



# CHALMERS

---



## Rapportering av olyckor, tillbud och riskobservationer för en säkrare byggbransch

Effektivare rapportering på arbetsplatserna i byggbranschen för att förebygga arbetsplatsolyckor

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet Byggingenjör

SEBASTIAN ANTONSSON

JENNY STRÅLMAN

---

Institutionen för bygg- och miljöteknik

Avdelningen för Construction Management

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Examensarbete 2015:23

Göteborg, Sverige 2015



EXAMENSARBETE 2015:23

# Rapportering av olyckor, tillbud och riskobservationer för en säkrare byggbransch

Effektivare rapportering på arbetsplatserna i byggbranschen för att förebygga  
arbetsplatsolyckor

*Examensarbete i högskoleingenjörsprogrammet*

*Byggingenjör*

SEBASTIAN ANTONSSON

JENNY STRÅLMAN

Institutionen för bygg- och miljöteknik  
Avdelningen för Construction Management  
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA  
Göteborg, 2015

Rapportering av olyckor, tillbud och riskobservationer för en säkrare byggbransch  
Effektivare rapportering på arbetsplatserna i byggbranschen för att förebygga  
arbetsplatsolyckor

*Examensarbete i högskoleingenjörsprogrammet*

*Byggingenjör*

SEBASTIAN ANTONSSON

JENNY STRÅLMAN

© SEBASTIAN ANTONSSON & JENNY STRÅLMAN, 2015

Examensarbete 2015:23 / Institutionen för bygg- och miljöteknik,  
Chalmers tekniska högskola 2015

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

Omslag:  
Bild illustrerad av Sebastian Antonsson

Institutionen för bygg- och miljöteknik  
Bygg- och miljöteknik 2015

Rapportering av olyckor, tillbud och riskobservationer för en säkrare byggbransch

Effektivare rapportering på arbetsplatserna i byggbranschen för att förebygga arbetsplatsolyckor

*Examensarbete i högskoleingenjörsprogrammet*

*Byggingenjör*

SEBASTIAN ANTONSSON

JENNY STRÅLMAN

Institutionen för bygg- och miljöteknik

Avdelningen för Construction Management

Chalmers tekniska högskola

## SAMMANFATTNING

Tillvägagångssätt och ledningssystem för att minska antalet olyckor i byggbranschen är i ständig utveckling. Inrapportering av olyckor, tillbud och riskobservationer finns där till för att hjälpa till i den utvecklingen för att förebygga olyckor så att visionen om noll olyckor på arbetsplatsen uppfylls, nollvisionen. Att gå ned till källan och studera faktorerna bakom allvarliga olyckor är en metod för att förebygga dessa händelser.

Syftet med detta examensarbete är att studera begreppet arbetsmiljö och vad det innebär för olika företag i byggbranschen. Detta för att hitta de bakomliggande faktorer för arbetstagare att rapportera in olyckor, tillbud och riskobservationer. I detta projekt kommer företag intervjuas i samband med litteraturstudier för att få en bred syn på arbetsmiljöarbetet. Examensarbetet kommer att förhålla sig objektivt på så sätt att diskussion och slutsats förhåller sig enbart till rapportens innehåll.

Kulturer och attityder i företagen påverkar arbetstagares riskuppfattning. Även företagets säkerhetsmognad har visat sig vara en betydande faktor. Det krävs mycket för att ändra dessa delar av ett företag, framförallt engagemang från ledningen. Syftet med arbetsmiljöarbetet är att arbetstagare ska må bra på sin arbetsplats, både fysiskt och psykiskt, samt att inga olyckor bör hända.

Efter studien av olika litterära verk och studiebesök hos företag har rekommendationer sammanställts i syfte att lägga fokus på lösningar istället för att enbart identifiera att ett problem existerar. Vissa rekommendationer är direkt kopplade till rapporteringsbenägenheten medan andra är mer omfattande relaterat till arbetsmiljö.

**Nyckelord:** Arbetsmiljö, Organisation, Ledarskap, Kultur, Säkerhet, Tillbud, Olyckor, Riskobservationer, Rapportering, Rapporteringssystem, Riskuppfattning, Beteende-baserad säkerhet, Hälsa.

Reporting of accidents, incidents and risk observations for a safer construction industry

Efficient reporting on workplaces in the construction industry in preventing workplace accidents

*Diploma Thesis in the Engineering Programme*

*Building and Civil Engineering*

SEBASTIAN ANTONSSON

JENNY STRÅLMAN

Department of Civil and Environmental Engineering

Division of Construction Management

Chalmers University of Technology

## ABSTRACT

Approaches and management-systems to reduce the number of accidents in the construction industry are in constant development. Reporting of accidents, incidents and risk observations are there to contribute to the development of accident prevention so that the visions of zero accidents in the workplace are met, Vision Zero. To study and evaluate the source and the factors behind serious accidents is a method to prevent these events.

The aim of this thesis is to study the concept of the work environment and what it means for various companies in the construction industry. This is to find the underlying factors for workers to report accidents, incidents and risk observations. In this project companies will be interviewed in connection with literature studies to get a broad view of the development of the work environment. The thesis will relate itself objectively in such way that the discussion and conclusion relates only to the content of the report.

Cultures and attitudes in companies affect workers' risk perception. Even the company's safety maturity has proven to be a significant factor. It takes a lot to change those parts of a company, particularly commitment from the management. The purpose of the work environment is that workers should feel good at work, both physically and mentally, and that no accident should happen.

After the study of various literary works and visits to companies, a list of recommendations has been made in order to focus on solutions rather than just identification and verification that a problem exists. Some recommendations are directly related to reporting tendency while others are more extensively related to the work environment.

**Key words:** Work environment, Organization, Leadership, Culture, Safety, Incidents, Accidents, Risk observations, Reporting, Reporting, Risk perception, Behavior-based safety, Health.



# Innehåll

SAMMANFATTNING	I
ABSTRACT	II
INNEHÅLL	IV
FIGURFÖRTECKNING	VII
FÖRORD	VIII
BETECKNINGAR	IX
1 INLEDNING	1
1.1 Bakgrund	1
1.1.1 Företagspresentation	1
1.2 Syfte och målsättning	2
1.3 Avgränsningar	2
2 METOD	3
2.1 Disposition	3
2.2 Litteraturstudie	3
2.3 Fallstudier	3
2.4 KMA-seminarium	4
2.5 Trovärdighetsanalys	4
3 TEORI OCH EMPIRI	5
3.1 Arbetsmiljoregler för bygg- och anläggningsverksamhet	5
3.1.1 Systematiskt Arbetsmiljöarbete	5
3.2 Arbetsmiljö på byggarbetsplats	6
3.2.1 Tillfälliga arbetsplatser	7
3.3 Verksamhetsorganisation	8
3.3.1 Ledarskap	9
3.3.2 Organisationskultur	10
3.3.3 Säkerhetskultur	10
3.3.4 Interventioner	12
3.3.5 Certifikat	14
3.4 Riskperception	14
3.5 Branschgemensamt säkerhetsarbete	15



3.5.1 Arbetsmiljöverkets tillsyningsarbete	15
3.5.2 Ekonomi	16
3.6 Rapportering	16
3.6.1 Utredningsarbete och åtgärdsvidtagande	17
3.6.2 Inrapporteringssystem	18
3.6.3 Ohälsa	19
4 RESULTAT	20
4.1 Studiebesök, Arbetsmiljöverket	20
4.1.1 Attityder hos företag, allmänheten och arbetstagare	21
4.2 Studiebesök, Skanska	21
4.2.1 Kulturförändringsprogram, beteende och attityder	22
4.2.2 Psykosociala aspekter i arbetsmiljöarbetet	23
4.2.3 Förebild i säkerhetsarbetet	23
4.2.4 Inkludering av underentreprenören	23
4.3 KMA-möte om tillbud och olyckor	23
4.3.1 BIA-systemet	24
4.3.2 Fiktiv arbetsplatsolycka	25
4.4 Reflektionsdag	25
4.5 Intervjuer av KMA-ansvarig personal	26
4.5.1 Rapportering	26
4.5.2 Rutiner och användning av säkerhetsutrustning	27
4.5.3 Kommunikation och samarbete	28
4.5.4 Anläggning och vägarbete	29
4.6 Arbetsolyckor och arbetssjukdomar i Byggbranschen	30
5 SAMMANFATTANDE ANALYS	31
5.1 Tillämpning av arbetsmiljölagen	31
5.1.1 Ansvar på byggarbetsplatser	31
5.1.2 Samverkan i byggprocessen	32
5.2 Organisationens arbetsmiljö	33
5.2.1 Ansvarsfördelning	33
5.2.2 Ledningens betydelse	33
5.2.3 Regelbunden utveckling	33
5.3 Rapporteringssystemen	34
5.4 Tillvägagångssätt för hållbarhet	34
<b>CHALMERS, Bygg- och miljöteknik, Examensarbete 2015:23</b>	<b>V</b>

6 DISKUSSION	35
6.1 Alternativa tillvägagångssätt	36
7 SLUTSATS	37
7.1 Rekommendationer	37
REFERENSER	40
PERSONREFERENSER	42
BILAGOR	I

## Figurförteckning

Figur 1: Rapportens disposition.....	3
Figur 2: Översiktsbild på funktioner i en organisation, Forslund M. (2013), s. 32. Rekonstruerad. ....	8
Figur 3: Visuell bild från broschyr "Säkra beteenden – det börjar med dig", Skanska. Rekonstruerad.....	12
Figur 4: Visuell bild från broschyr "Säkra beteenden – det börjar med dig", Skanska. Rekonstruerad.....	22

## Förord

Rapporten är utförd på institutionen för Bygg- och miljöteknik, Chalmers tekniska högskola omfattande 15 högskolepoäng. Rapporten är ett examensarbete utfört på uppdrag av Sveriges Byggindustrier våren 2013 som avslutar våra treåriga studier på programmet Byggingenjör.

Rapporten behandlar och ser på hur inrapporteringsystemen för tillbud, olyckor samt riskobservationer ser ut idag i byggbranschen, samt vad som kan göras för att effektivisera detta. Projektet har gett oss en inblick i hur arbetsmiljöarbetet ser ut på olika platser i byggbranschen, men också hur vardagen kan se ut för KMA-arbetande samt den vanliga byggarbetsplatsen vilket kommer ge oss stor nytta i våra framtida yrkesliv.

Tack till vår handledare på Sveriges Byggindustrier, Lars Björkeström för all hjälp, vägledning och inbjudningar till spännande evenemang. Tack också för det stora kontaktnätet som tilldelats oss via er organisation i hela Sverige.

Vi vill också tacka vår handledare och examinator på Chalmers, Bert Luvö för hans tillgänglighet och hjälp vi har fått när vi stött på problem under resans gång.

Till sist ett stort tack till alla KMA-arbetare, kunnig personal, Arbetsmiljöverket och AFA försäkring för er tid under intervjuerna samt ert samarbete med att tilldela oss material för rapporten.

Göteborg maj 2015

Sebastian Antonsson

Jenny Strålman

## **Beteckningar**

AL	Arbetsledare
AMP	Arbetsmiljöplan
BAS-P	Byggarbetsmiljösamordnare Planering och Projektering
BAS-U	Byggarbetsmiljösamordnare Utförande
BI	Sveriges Byggindustrier
KMA	Kvalitet- miljö och arbetsmiljö
PIN	Projektingenjör
PRL	Projektledare
RBK	Rådet för byggkompetens
SAM	Systematiskt arbetsmiljöarbete
UE	Underentreprenörer
YA	Yrkesarbetare
ÄTA	Ändrings- tillägg och avgående arbeten



# 1 Inledning

Tillsammans med Sveriges Byggindustrier har beslutet tagits att rapporten ska behandla inrapporteringssystemen för tillbud, olyckor samt riskobservationer och resultera i en beskrivning av vilka aspekter som påverkar benägenheten att utföra dessa rapporteringar.

Genom att se över arbetsmiljöarbetet i byggbranschen på olika byggföretag samt analysera vad SAM (Systematiskt arbetsmiljöarbete) rekommenderar kan en säkrare arbetsplats skapas. Vilket i sin tur ger ett mer attraktivt företag och indirekt ökad produktivitet då anställda blir mindre stressade och belastade. Genom att utveckla arbetsplatserna kan man komma ännu närmare nollvisionen.

## 1.1 Bakgrund

Olyckor i byggbranschen är många och dödsfall förekommer runt om i landet. Utveckling för en bättre arbetsmiljö, villkor och ökad säkerhet på arbetsplatsen i byggbranschen är ständigt igång. Ett av sätten att förhindra att olyckor inträffar är genom att gå till källan vilket kan utföras med hjälp av tillbudsrapportering. Ett tillbud är en oönskad plötslig händelse eller situation som kan leda till hälsoproblem, sjukdom eller olycksfall. Händelserna visar var det finns hälso- och säkerhetsrisker i arbetet. Genom att rapportera tillbud har företaget möjlighet att upptäcka risker innan det blir en verklig olycka.

Idag märker Sveriges Byggindustrier att tillbudsrapporteringarna är mindre än olycksrapporteringarna även om rapporteringen av tillbud ska agera i förebyggande syfte, alltså vara mindre än rapporteringen av olyckor. Genom att identifiera problemet och återkomma med förslag på lösningar, kan olyckor ytterligare förebyggas och gå ett steg längre fram mot utveckling för byggindustrins nollvision.

Enligt Arbetsmiljölagen skall det på varje arbetsplats bedrivas systematiskt arbetsmiljöarbete. Systematiskt arbetsmiljöarbete och relaterade management system, kan underlätta arbetet med identifieringen av riskbedömningar, åtgärder samt övervakning av arbetsuppgifter. Detta på ett sådant sätt att hälsoproblem, sjukdom och olycksfall förebyggs. Rutiner, policys, tydlig arbetsfördelning, övervakning, skriftlig riskbedömning och handlingsplaner är en förutsättning för en framgångsrik arbetsmiljö.

SAM säger att arbetsmiljön ska hanteras som en naturlig del i den dagliga verksamheten och omfatta även de psykologiska och sociala förhållandena i arbetsmiljön. Just den psykosociala aspekten är något mer abstrakt och har där stora potential att utvecklas vad gäller riskobservationer i den psykologiska arbetsmiljön. I SAM är den psykosociala arbetsmiljön är även den en nedskrivnen prioritet.

### 1.1.1 Företagspresentation

Sveriges Byggindustrier är bransch och arbetsgivarorganisation för bygg, anläggnings och specialföretag verksamma på den svenska byggmarknaden. Deras huvuduppgift är att förbättra näringsvillkoren såväl för hela branschen som för de enskilda företagen. De bildades 2001 efter en namnändring från

Byggentreprenörerna och har nu cirka 3100 medlemsföretag. Verksamheten drivs nu via 27 lokalkontor över hela landet och ett nationellt kansli i Stockholm.

## **1.2 Syfte och målsättning**

Målet med examensarbetet är att ge en fördjupad kunskap om de bakomliggande faktorer som påverkar rapporteringsbenägenheten på olika arbetsplatser i byggbranschen. Särskilt undersöka alla möjligheter till utveckling av de system och arbetssätt som i nuläget används för bearbetning och behandling av rapporterna.

Det finns en oro när det gäller rapporteringsbenägenheten, speciellt för tillbud. Syftet är att komma fram till en lösning eller metod för att hantera detta problem. Projektet riktas också mot att skapa en förståelse och en fördjupad kunskap om de bakomliggande faktorerna för rapporteringsbenägenheten. Särskilt undersöka alla möjligheter till utveckling av infallande tendens.

Examensarbetet ska i sin tur hjälpa Sveriges Byggindustrier och dess medlemsföretag att fastslå var i utvecklingsarbetet för en bättre arbetsmiljö man bör lägga fokus. Arbetsmiljö och alla dess aspekter är inte alltid självklara och bör konkretiseras för att utredningsarbeten för en fortsatt utveckling ska bli mer effektivt.

## **1.3 Avgränsningar**

Antalet företag som kommer att djupare studeras måste begränsas med avseende på tid och resurser för ett litet antal företag i Göteborgsregionen. Företagen väljs med hänsyn till storlek, ockupation, tillgänglighet och relevans. Insamling av aktuell statistik för incidentrapportering görs för att minska omfattningen av självrannsakan och flytta fokus till lösningen.

Rapporten kommer att behandlas genom offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Detta var en förutsättning för träffarna hos företagsintressenterna om personinslag skulle komma fram under statistiksökning och fördjupning i företagen. Enbart de personer som gett medgivande att användas som referens får nämnas. Rapportens val av företag är objektivt och ska inte påverka hur attraktiva företagen anses vara.



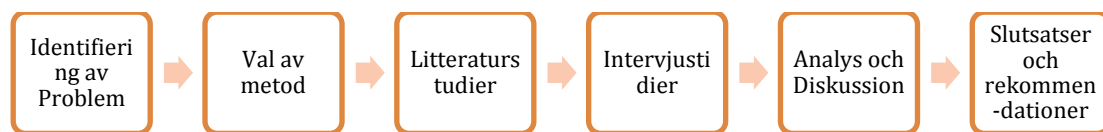
## 2 Metod

Vid arbetets början ska först litteraturstudier utföras för att dels ge en tillräckligt fördjupad kunskap inom ämnen som organisation, ledning och arbetsmiljö. Detta är nödvändigt för att hålla de kommande intervjuerna innanför rätt ramar relevanta för examensarbetet.

Forum, möten och andra evenemang genom företagen, som BI har kontakt med, kommer också att medverkas på. Här tar företag upp frågor gällande vikten av riskobservationer och tillbud samt andra arbetsmiljörelaterade frågor.

### 2.1 Disposition

Projektet har utförts följande:



Figur 1: Rapportens disposition

Problemet är identifierat. Val av metod sker under första delen av rapporten. Litteraturstudien har valts att göra innan intervjustudien då intervjuerna kräver kunskap i ämnet för att kunna ställa rätt frågor samt få ut relevant information. Efter tillräckligt med material studerats övergår processen till att analysera och diskutera för att slutligen resultera i förslag på lösningar eller andra tillvägagångssätt.

### 2.2 Litteraturstudie

Projektet kommer att genomföras med hjälp av litteraturstudier av vetenskapliga artiklar och rapporter, studentlitteratur och publikationer från myndigheter. Det kommer också att innefatta information från studiebesök och intervjuer, exempelvis till svenska Arbetsmiljöverket. Detta för att lära om deras arbete, delade positioner och undersökningar/kontroller. Tillvägagångssättet skapar en egen bild om hur de olika arbetsmiljöarbetena utförs i verkligheten.

### 2.3 Fallstudier

Anskaffning av fördjupad kunskap om den praktiska verkligheten i byggbranschen ska även ske genom intervjuer och undersökningar med BI:s olika medlemsföretag. Ytterligare intervjuer kommer att hållas med arbetsgivare, arbetsledare, arbetstagarare, skyddsombud och andra intressenter som deltar och påverkar utvecklingsarbetet för arbetsmiljön och rapporthanteringen hos företagen. KMA-ansvariga på företag kommer att vara de som framförallt intervjuas och används som tillgängliga kontakter under projektets gång. Företagens utvecklingsarbete och deras nuvarande status i arbetsmiljön undersöks och även andra instanser så som ledning och organisation. Detta i syfte att närma sig en lösning på förbättring.

Deltagande i BI:s reflektionsdag där aktörer från olika företag ska ge en bredare syn på vad som bör prioriteras i arbetsmiljöarbetet. Detta då aktörer i byggbranschen jobbar på olika sätt beroende på expertis och område. Därigenom ges en bredare förståelse för hur de olika arbetstagarna ser på bl.a. vikten av att rapportera händelser och sprida den kunskap företagen innehar.

## **2.4 KMA-seminarium**

Deltagande i KMA-seminarium där arbetsmiljö är i fokus ger en ytterligare inblick i samverkan och företagsundersökningar. För att närma sig en lösning på problemet, kommer undersökningar att göras på ledande arbete inom området, studier om föreslagna lösningar från olika företag, samt konsultarbete. Det kommer även att finnas möjlighet till workshop eller seminarium för att dra nytta av den kunskap som finns ute i arbetslivet.

Vidare resultatet kommer att presenteras på Sveriges Byggindustrier i form av genomgångar, utbildning och seminarier för ökad förståelse för branschens arbete. Intressant och relevant information måste analyseras för att hämtas in och användas som referens.

## **2.5 Trovärdighetsanalys**

Källor som valts som referenser har behandlats källkritiskt med en majoritet hämtad från statliga källor och forskningsinstitut. Arbetsmiljöområdet är inte utforskad mark, därför har även äldre källor använts med reliabilitet.

Intervjuer har varit tillsammans med personal med god kunskap och kompetens inom området, samt att frågorna som ställts varit relevanta till arbetet. Förstudier innan intervjuerna har hjälpt då svaren på våra frågor kan ifrågasättas beroende hur hög den tillfrågades kunskap är.

## 3 Teori och empiri

---

*I denna del sammanställs fakta och resultat från vetenskapliga undersökningar och artiklar, regelverk samt litterära verk.*

---

### 3.1 Arbetsmiljoregler för bygg- och anläggningsverksamhet

De skyldigheter och krav som ställs inom arbetsmiljön finns sammanställda i lagar, förordningar och föreskrifter tillsammans med allmänna råd som anger lämpliga sätt att uppfylla kraven på. Allmänna råd förtydligar innebörden av de krav som ställs och ger exempel på praktiska lösningar. Arbetsmiljölagen har ett syfte att förebygga ohälsa och olycksfall i arbetet samt att uppnå en god arbetsmiljö, Sveriges Byggindustrier (2014). Lagen kompletteras av arbetsmiljöförordningar och arbetsmiljöverket har på uppdrag från regeringen skapat föreskrifter som beskriver kraven mer detaljerat. Arbetsmiljöreglerna finns anpassade för olika branscher. För bygg- och anläggningsverksamheten finns reglerna tillgängliga i en anpassad handbok för att underlätta arbetet på byggföretag och ute på byggarbetsplatser.

#### 3.1.1 Systematiskt Arbetsmiljöarbete

Enligt lagstiftningen skall arbetsgivaren vidta alla åtgärder som behövs för att inte arbetstagare skall utsättas för ohälsa eller olycksfall. Därmed har arbetsgivaren huvudansvaret för verksamhetens arbetsmiljö. Regler om systematiskt arbetsmiljöarbete beskriver hur arbetsgivaren skall gå tillväga för att uppfylla dessa krav. Reglerna har hamnat som en föreskrift för att finnas lättillgängligt för företagen. Genom att bedriva arbetsmiljöarbete systematiskt kan man upptäcka risker i arbetet för att sedan åtgärda dem i tidigt skede och på så sätt förebygga olycksfall, sjukdomar, stress och andra negativa följder (Sveriges Byggindustrier, 2014). Arbetet kan dessutom resultera i ökad trivsel och engagemang. När arbetsmiljöarbetet sker med verksamheten i fokus, nära kopplat till styrning och som en naturlig del av det dagliga arbetet bör också arbetsmiljöarbetet kunna resultera i bättre uppnådd kvalitet och färre driftstörningar. På så sätt kan företagets ekonomi gynnas, ordning och reda skapas och det ger företaget ett gott anseende.

Enligt en studie utförd av Arbetsmiljöverket bedriver alla organisationer i byggbranschen någon form av arbetsmiljöarbete (Arbetsmiljöverket, 2013a). Av företagen som deltog i undersökningen bedrev 13 % arbetsmiljöarbetet i annan form än enligt SAM. 8 % anser att de saknar kunskap om hur arbetsmiljöarbetet skall utföras enligt föreskrifterna. Merparten av företagen som saknar kunskap är av mindre storlek. Systematiskt arbetsmiljöarbete är mer välorganiserat i stora byggföretag. För att de har möjlighet att anställa arbetstagare som jobbar med arbetsmiljöfrågor på heltid (Arbetsmiljöverket, 2013b). Denna personal utför mycket av arbetsmiljöarbetet och finns som stöd till den del av arbetsmiljöarbetet som sker ute på arbetsplatserna. Tillvägagångssättet i arbetsmiljöarbetet består huvudsakligen av undersökning, genomförande och uppföljning av verksamheten. Rutiner för hur systematiskt arbetsmiljöarbete skall utföras finns i företag men utförandet av dessa kan vara bristfälligt. 3 % av

företagen i studien uppger att de inte regelbundet utför arbetsmiljöundersökningar för att upptäcka risker (Arbetsmiljöverket, 2013a).

Faktorer som påverkar arbetstagaren fysiskt och psykiskt:

- Brist på tid, kunskap eller ekonomi.
- Attityder.
- Personal som ej ser risker i arbetet.
- Problematiska personalsituationer.
- Prioriteringsfrågor.
- Bristande intresse.
- Bristande uppgiftsfördelning.
- Ledningens engagemang.
- Svårkontrollerade och mobila arbetsplatser.
- Byråkrati.

### **3.2 Arbetsmiljö på byggarbetsplats**

På arbetsplatser har fysiska, psykologiska och sociala förhållanden betydelse för arbetsmiljön. Arbetsgivaren behöver ta hänsyn till alla faktorer som kan inverka på varje enskild arbetstagares arbetssituation (Sveriges byggindustrier, 2014). Eventuella följder på arbetsmiljön behöver bedömas och beaktas innan verksamhetsbeslut fattas. Arbetsmiljöfrågorna som kan påverka hälsa och säkerhet behöver hanteras på samma sätt som produktion, ekonomi och kvalitet i den dagliga verksamheten. I arbetsmiljöreglerna påpekas att det inte är enbart negativa konsekvenser som behöver bedömas och beaktas. Verksamhetsbeslut som gynnar arbetsmiljön positivt, till god hälsa och goda arbetsförhållanden betyder mer än sjukfrånvaro och olycksfall. En god och tillfredsställande arbetsmiljö utmärks av exempelvis möjlighet till inflytande, handlingsfrihet, utveckling, varierat arbete, samarbete och sociala kontakter.

Faktorer som påverkar arbetstagaren fysiskt och psykiskt:

- Buller
- Luftkvalité
- Kemikalier
- Damm
- Maskiner
- Arbetsbelastning
- Arbetstider
- Ledarskap
- Sociala kontakter
- Variation i arbetet

För arbetsmiljörisker spelar skyddsanordning en stor roll på byggarbetsplatser. Felaktig användning av maskiner, oordning på arbetsplatser och slarv med personlig skyddsutrustning kan ha direkt påverkan på hälsa och säkerhet. Förutom dessa utlösande och ofta tillfälliga faktorer finns det bakomliggande faktorer som är mer bestående (Björklund H. 2009). Här syns även en skillnad i om riskerna är fysiska eller av annan karaktär. De faktorer som är klassade som utlösande är mer fysiska än de arbetsmiljörisker som är bakomliggande. Fler vanliga risker som eftersträvas att byggas bort med systematiskt arbetsmiljöarbete är tunga lyft, olämpliga arbetsställningar, höghöjdsarbete.

Bakomliggande faktorer:

- Ekonomiska drivkrafter
- Fel arbetsmängd
- Oklara förväntningar av arbetsinsats
- Missförstådda instruktioner
- Maskiner
- Bristande kunskap
- Organisatoriska brister
- Bristande ledarskap
- Otillräcklig praktiska och tidsmässiga förutsättningar

Salo I. & Lindén M. (2015) trycker på vikten av att komma till rätta med de bakomliggande faktorerna för att åstadkomma en bestående förbättring och på så sätt undvika situationer som orsakar att olyckor och ohälsa uppstår. Olyckor och ohälsa är konsekvenser av en rad arbetsmiljörisker från faktorer som samverkar. Därför krävs en balanserad blandning av åtgärder för att snabbt minska olyckor och ohälsa. Dessa åtgärder kan vara i form av information, rådgivning, tillsyn, kontroll, och ekonomiska sanktioner. Dessutom krävs att stimulans kombineras med tvingade åtgärder.

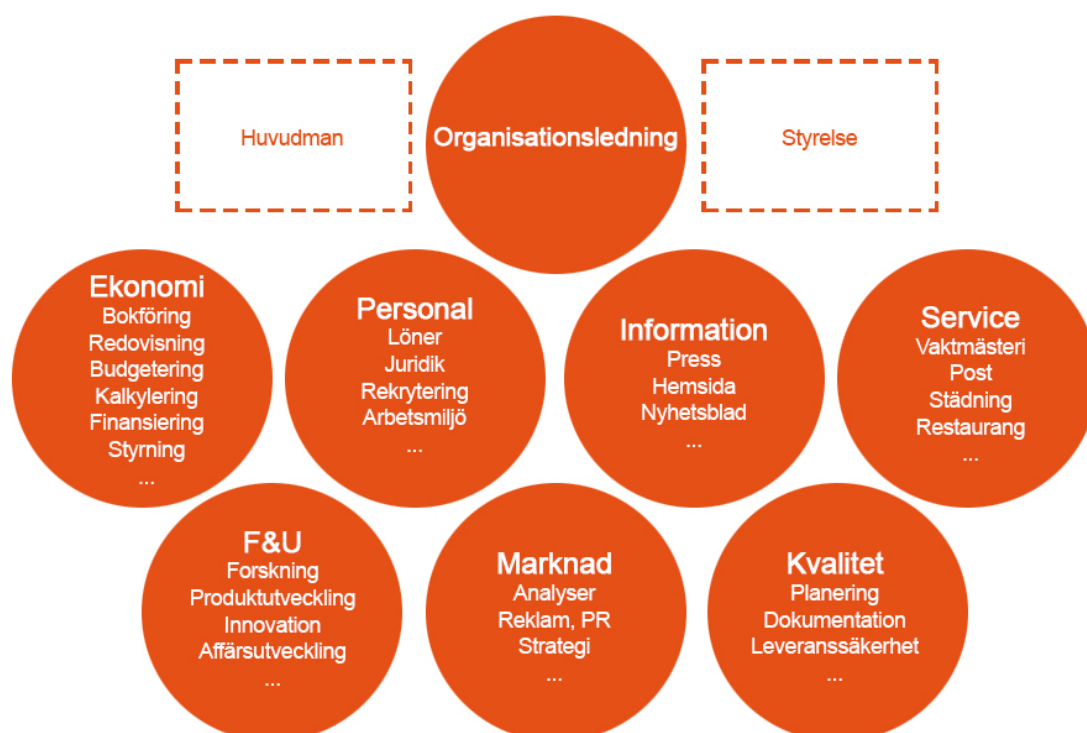
### **3.2.1 Tillfälliga arbetsplatser**

Arbetsgivaren har huvudansvaret för hela verksamhetens arbetsmiljö. Detta inkluderar kortvariga arbetsställen och verksamheter som är utspridda på flera arbetsplatser, vilket är vanligt inom byggbranschen. En byggarbetsplats kan beskrivas som fragmentarisk och tillfällig eftersom den flyttas efter avklarad projekt. Genomförda investeringar i arbetsmiljölagen kan vara svårt att få med till nästa projekt. I huvudansvaret för verksamheten inkluderas underentreprenader och inhyrd arbetskraft. Eftersom uthyrande arbetsgivaren har begränsad kontroll och inflytande på arbetsplatserna är det viktigt att denne planerar och följer upp arbetstagarens utförda arbete. På byggföretag är det vanligt att många olika aktörer och underentreprenörer skall samverka på samma arbetsställe. Björklund H. (2009) presenterar att det på liknande sätt skulle finnas fördelar med att skyddsombud företräder alla arbetstagare på arbetsstället istället för att varje UE ska ha eget skyddsombud. För att öka möjligheter att säkerhetsfrågor beaktas i beslutsprocessen rekommenderas att kommunikation mellan entreprenör och UE sker adekvat. Byggbranschen har infört regionala skyddsombud som är fackligt anställda. På så vis underlättar samarbetet mellan olika aktörer och olika byggarbetsplatser i branschen.

### 3.3 Verksamhetsorganisation

Bygg- och anläggningsbranschen består av ca 85 000 företag huvudsakligen bestående av små företag och ensamföretag. 5000 av företagen har fler än 10 anställda (Arbetsmiljöverket, 2013). Totalt arbetar 300 000 anställda i byggsektorn.

En organisation är en entitet som har ett kollektivt mål och är kopplad till en extern miljö. Beroende på hur organisationen i ett företag är uppbyggd påverkar detta hur arbetsklimatet och arbetskulturen ser ut. Organisationen styrs i huvudsak av ledningen, men kan även styras indirekt eller direkt av interna och externa funktioner så som personal, marknad, kvalitet etc. Detta styr också arbetsklimatet och hur en säker arbetsmiljö ser ut i organisation.



Figur 2: Översiktsbild på funktioner i en organisation, Forslund M. (2013), s. 32. Rekonstruerad.

Det systematiska arbetsmiljöarbetet består av de centrala aktiviteterna så som undersökning rapportering och åtgärdsarbete. Utöver dessa aktiviteter finns en rad stöd- och lednings och ledningsprocesser. Alla delarna av det systematiska arbetsmiljöarbetet beskrivs enligt processbilden i bilaga 1.

Uppgifter i arbetsmiljöarbetet skall fördelas i verksamheten till chefer, arbetsledare, andra arbetstagare men också delorganisationer inom företaget. De med tilldelade uppgifter skall erhålla resurser, befogenheter och tillräckligt med kunskap för att kunna utföra sina uppgifter. Dessutom skall uppgifterna vara fördelade på tillräckligt många så att inte arbetsbelastningen blir för stor eller tidskrävande. Uppgifter som fördelats till chefer och arbetsledare kan på så sätt ske som en naturlig del i verksamheten, Arbetsmiljöverket (2014). Chefer och arbetsledare kan i sin tur dela ut uppgifter till andra arbetstagare. Denna fördelning från högsta instans ner till arbetstagare är vanlig i linjeorganisationer. För verksamheter som både är projekt- och linjestrukturerade är det viktigt att

arbetstagarna vet vem de ska vända sig till i olika arbetsmiljöfrågor. Om uppgiftsfördelningen sker i beslutsordningen och i samma system som verksamheten är organiserad minskar risken för otydligheter. Företag med färre än 10 anställda behöver inte ha en skriftlig uppgiftsfördelning utan arbetsgivaren kan istället dela ut uppgifter när behovet uppstår.

### 3.3.1 Ledarskap

Arbetsgivaren ska se till att arbetstagaren får god kännedom om förhållandena kring arbetsuppgifterna, samt att arbetstagaren upplyses om de risker som är kopplade till arbetsmomenten (Sveriges byggindustrier, 2014). Arbetsgivaren ska förvissa sig om att arbetstagaren har rätt utbildning för de maskiner och redskap arbetstagaren hanterar. För att utföra vissa arbeten krävs till och med arbetsgivarens godkännande och att arbetstagare fått tillräckliga instruktioner. Arbetstagarna i sin tur ska se till att chefer och arbetsledare får in den information som behövs för att förbättra arbetsmiljön.

Enligt lagstiftningen är arbetstagare och arbetsgivare skyldiga att samarbeta i arbetsmiljöarbetet för att åstadkomma en god och säker arbetsmiljö. Samverkan är en förutsättning för att arbetsmiljöarbetet ska bli effektivt och tar tillvara på erfarenheter inom verksamheten. Medverkan kan ske i form av att arbetstagare rapporterar in risker, ger förslag på åtgärder, deltar när rutiner tas fram eller tilldelas olika uppgifter i arbetsmiljöarbetet (Sveriges byggindustrier, 2014). Det är viktigt att arbetstagarna ges möjlighet och uppmuntras till att medverka. Arbetstagarna kan företrädas av regionala och lokala skyddsombud. Arbetstagarens medverkan i skyddsarbetet är av stor vikt då det gäller att följa de ordningsregler, föreskrifter och instruktioner som gäller på arbetsplatsen (Hedström C. 2014).

Den som låter utföra ett byggnads- eller anläggningsarbete ska utse en lämplig byggarbetsmiljösamordnare under planering och projektering även kallad BAS-P. Materialval, produktionssamordning och tidsplanering är grundläggande faktorer som ska tas hänsyn till vid planering och projektering. Arbetsmoment som ska ske samtidigt eller efter varandra bör särskilt beaktas så att inte olycksfall och ohälsa uppstår på byggplatsen (Sveriges byggindustrier, 2014). Detta kräver att BAS-P har erfarenhet av byggproduktion. En arbetsmiljöplan skall upprättas före etableringen av bygg-platsen. Riskbedömningar tillsammans med redovisade lösningsförslag tillför BAS-Ps uppgifter. En byggarbetsmiljösamordnare för utförande av arbete, BAS-U skall också utses. Denna samordnare ska bland annat organisera skyddsverksamheten tillsammans med övriga entreprenörer, uppdatera arbetsmiljöplanen samt kontrollera anordningar, kompetens hos arbetstagare och att installationer och utrustning är säkra.

Särskilda ansvars- och samordningsregler har tagits fram i byggsektorn för arbetsgivare på gemensamma byggarbetsplatser. Liksom möjligheten till byggarbetsmiljösamordnare i både planering och utförande finns möjlighet till att införa en övergripande samordnare, Björklund H. (2009). När det gäller ansvar finns det möjlighet för byggherren att överlåta ansvaret vid planering och projektering eller utförande av ett objekt till en uppdragstagare. För att detta ska vara giltigt krävs skriftligt avtal och vilka uppgifter överenskommelsen gäller för.

Arbetstagarens ansvar kan inte delegeras ut till arbetstagare endast fördela ut arbetsuppgifter. Därför är det viktigt att genomföra rutinmässiga kontroller för att se till att uppgifterna genomförs på ett tillfredställande sätt. Arbetsgivaren skall ge information och tillräckligt med tid för att motivera användning av skyddsutrustning (Sveriges byggindustrier, 2014). Därefter har arbetstagaren ansvar att följa givna föreskrifter och använda skyddsutrustning. Genom att ta bort skyddsutrustning kan arbetstagaren ställas inför rätta.

Med ökad kompetens minskar risken för ohälsa och olyckor. Enligt Björklund H. (2009) är kunskap om arbetsmiljöarbetet en brist hos yrkesarbetarna inom byggbranschen. Vid högkonjunktur upplevs företagen inte ha tid för utbildning och vid lågkonjunktur är utbildning en ekonomisk fråga. Vidare rekommenderar rapporten att satsa på utbildning. På så sätt höjs den individuella kunskapsnivån hos samtliga involverade i ett byggprojekt och genom hela byggprocessen. Detta omfattar byggherrar projektörer, entreprenadföretag. Genom utbildning och kompetenshöjande åtgärder förväntas det individuella ansvarstagandet också öka, för både egen och andras säkerhet och hälsa på byggarbetsplatserna.

### **3.3.2 Organisationskultur**

Kulturen på ett företag eller organisation är dess formella och informella fasta vanor, bruk och attityder. Företagskulturen är något som byggs upp av dem som arbetar i företaget men är också delvis styrt av ledningen på företaget. Denna kultur påverkar också hur arbetarna ser på olyckor och risker.

Kulturen i en organisation består av 3 nivåer: Grundläggande underliggande antaganden, uttalade värderingar samt artefakter. Det först nämnda är kärnan i kulturen och är i de flesta fallen omedvetna, förgivettagna föreställningar, tankar, känslor och uppfattningar. Detta är något som är djupt förankrat vilket gör att gruppen eller organisationen agerar omedvetet genom detta. Uttalade värderingar är organisationens mål, strategier, filosofier, riktlinjer etc. något som är lättare att styra genom ledningen än själva kärnan. Det yttersta lagret, artefakter är organisationens synliga uttryck så som handlingar, dokument och byggnader, Forslund M. (2013).

Olika typer av kulturer byggs upp i byggbranschen och då dessa är något som styr hur företaget ser på arbetsmiljö och vikten av en säker arbetsplats är detta något att arbeta med. En typ av kultur som anses skadlig är "ska bara"-kulturen, då arbetaren anser att den inte behöver väsentlig skyddsutrustning för att utföra någon antagen mindre uppgift. Detta kan bero på att under byggnadsprocessen kan det behövas akuta fix på grund av olika faktorer som inte var planerade från början, exempelvis felleveranser, dåligt väder, sjukdom m.m. Här är det viktigt att man utför riskbedömningar och vidtar åtgärder innan man går vidare med att åtgärda problemet.

### **3.3.3 Säkerhetskultur**

Säkerhetskultur är en typ av kultur som främjar säkerheten hos företagen, och är något av stegen mot byggbranschens nollvision. Kulturen kan vara av olika typer.

Byggföretagen är eniga om att byggbranschen fortfarande är präglad av en gammal typ av "Macho"-kultur, där företagen ser olyckor som en del av vardagen, något som kan bidra till psykisk ohälsa och ett högre risktagande. Ute i produktionen kan arbetsplatskulturen vara något som påverkar arbetare ute i



fältet. Något som inte enbart påverkar arbetsmiljön på ett företag utan också själva rekryteringsprocessen. Byggnads och Byggcheferna har utfört en undersökning som besvarats av sammanlagt 2120 respondenter i bygg- och fastighetsbranschen. Denna visar följande resultat:

- 81 % anger att arbetskulturen kännetecknas av grabbighet och ett tufft arbetsklimat.
- 88 % anger att de sett andra mått dåligt pga. en grabbig arbetskultur inom byggbranschen.

Svenska Byggnadsarbetareförbundet menar då på att arbetskulturen som lever kvar leder till kompetensbortfall på byggföretagen (Byggnads, 2015).

I byggindustrin samverkar olika entreprenörer i en delad entreprenad tillsammans med huvudentreprenören. Under produktionsprocessen kan fel och misstag uppkomma, exempelvis felmontering, arbetsplatsolyckor, sena leveranser, etc. En så kallad Blame-kultur ("skylla ifrån sig"-kultur) kan uppkomma på arbetsplatsen eller redan existera i organisationen. Kulturen har inte sin grund just i byggbranschen, den sträcker sig betydligt längre tillbaka. Det är just att den lever kvar och skapar negativa effekter på processen och arbetsmiljön som är problemet. Fokus i denna kultur är att hitta vem som gjort fel och inte vad som är fel (BI, Skanska, m.fl. 2015).

Ett steg mot vidare utveckling i organisationers säkerhetsmässiga mognadsnivå är att arbeta in en positiv rapporteringskultur. Olyckor, tillbud och risker ses som negativa händelser, alltså ges en negativ responsen till händelserna. Genom att skapa en positiv attityd till att rapportera in händelser får utredningsarbetet betydligt större källor och material för att utveckla arbetsmiljön.

Företag försöker också genom ett annat tillvägagångssätt nå en "Bry sig om"-kultur där arbetstagare agerar säkert både på och utanför arbetet, Skanska (2015). Det är uppbyggt genom att på ett aktivt sätt uppmuntra säkra beteenden och inte ignorera om någon arbetar osäkert. Istället för att arbetstagare skyller ifrån sig ska de lära sig av varandra och förstå egenvärdet av att bry sig.



Figur 3: Visuellt bild från broschyr "Säkra beteenden – det börjar med dig", Skanska. Rekonstruerad.

### 3.3.4 Interventioner

Interventionsmetoder är ett sätt att förbättra säkerheten på arbetsplatser och försöka motverka olyckor. Genom att en tredje part ingriper i arbetet med en annorlunda kompetens kan ytterligare fel och brister utmärkas i arbetsmiljön.

Metoderna fungerar för att både minska olycksfrekvensen och förbättra säkerheten på arbetsplatserna. Detta visar resultat från analyser och översiktsartiklar som undersökt BBS (Beteende-baserad säkerhet), Salo I. & Lindén M. (2015). På individnivå visar undersökningar även att effekterna inte håller över längre tidsperioder inom byggbranschen. Faktorer som påverkar detta är bland annat engagemanget som de anställda uppvisar för interventionen. Tillit till ledarskapet och säkerhetsorienterat ledarskap är en annan faktor. Till sist är det den erfarenhet och kunskap de anställda fått under interventionen. Sammantaget för att uppnå en optimal BBS-intervention krävs att säkerhetskulturen utvecklas i organisationen eller företaget.

Undersökningar på CRM (Crew resource management) i grupp/teamnivå har visat att metoden ger positiva effekter på säkerhetstänkandet. Metoden utvecklades inom luftfarten med 4 olika aspekter av arbetsorganisationen: reaktion på träning och arbetsrelevans, attityder, ökad kunskap om CRM, samt frekventa CRM relaterade ämnen i arbetet. Andra metoder på teamnivå är crosstraining där arbetsgruppsmedlemmar tränar på att lösa varandras arbetsuppgifter. Exempelvis i form av självkorrektionsmetoder samt metoder för

att hjälpa teamledaren att konstruera optimal inlärningsmiljöer och uppmuntra gruppdiskussioner.

En form av säkerhetsintervention är att utveckla organisationen till ett HRO (High reliability organization). En sådan verksamhet är där mänskliga eller tekniska misstag kan förorsaka omfattande skador. Metoden har ännu inte visat klarhet i att påverka säkerheten i arbetsorganisationen, därför krävs mer systematiska studier i detta område. Specifik fokus på kausalitet och praktisk tillämpning. Interventionssteg som tillämpas i samband med HRO är:

- Motivation från organisation att utveckla säkerhetsarbete. Här påverkas organisationens institutionalisering, normsystem, organisationsuppbyggnad samt konkurrens från utvecklingsarbete inom andra företag, vilket kan öka engagemanget.
- Skapa motstånd till fel och misstag. Gemensamt säkerhetstänk och träna färdigheter i att upptäcka risker i ett tidigare skede.
- Få organisationen att fokusera på fel och risker genom inlärningsorienterat klimat.
- Främja oviljan att operationer och expertis i företaget simplificeras.
- Skapa motiverande normer hos anställda för att samla in information, kommunicera korrekt och ha delad situationsmedvetenhet.
- Utveckla en kultur där hänsyn tas till den expertis som finns i företaget.
- Förändra anställdas riskperception.

Fokus läggs på en kollektiv vetskap om att organisationen inte är immun mot incidenter och olyckor samt ledningens mål med att träna anställda i att känna till risker och på preventivt arbete. De fel som upptäck genereras i hela organisationen genom att lyfta inträffade händelser till en systemnivå istället för att åtgärda enskilda isolerade fel. Ett HRO företag delar många egenskaper med högpresterande företag såsom välutbildad personal.

På organisationsnivå är det osannolikt att en optimal interventionsmetod finns som fungerar för alla typer av organisationer vid alla tillfällen. Faktorer ligger i att företag eller organisationer befinner sig på olika mognadsnivåer säkerhetsmässigt. Alltså krävs olika uppsättningar av interventioner. Faktorer som avgör säkerhetskulturell mognad är:

- Ledningens åtagande, engagemang och synlighet
- Kommunikation
- Produktion vs. Säkerhet
- Lärande organisation
- Säkerhetsresurser
- Deltagande
- Delad perception om säkerhet
- Tillit
- Industriella relationer
- Arbetstillfredsställelse och träning

För att utveckla organisationens säkerhetskultur krävs att den utvecklar en positiv rapporteringskultur inom företaget med fokus på tillbud och olyckor. Denna kultur fungerar inte om företaget har en blame-kultur. Det räcker dock inte att enbart träna de anställda i rätt beteende. Även dialoger om säkerheten mellan de anställda och ledningen måste existera samtidigt för att nå den positiva kulturen.

### 3.3.5 Certifikat

För att bli arbetsmiljöcertifierad krävs att ett företag uppfyller föreskrifterna AFS 2001:1 (SAM) och/eller det europeiska kravdokumentet OHSAS 18001. OHSAS står för Occupational Health and Safety Management Systems, vilket är ett styrsystem som den svenska motsvarigheten AFS 2001:1. Standarden tillhandahåller verktyg och styrmedel av ett effektivt säkerhetsledningssystem som kan integreras med andra ledningssystem och hjälporganisationer. OHSAS 18001:s syfte är att uppnå bättre hälsa och säkerhet i arbetsmiljön och dess ekonomiska mål.

## 3.4 Riskperception

Om man ser på riskperception subjektiv innebär det en bedömning som folk gör om egenskaperna och allvarligheten hos en risk. Alltså hur medveten en människa är om riskerna omkring sig och hur de uppfattas. Om människan inte har rätt riskperception ökar risktagandet och riskobservationer som skulle rapporteras in förbli ogjorda, Salo I. & Lindén M. (2015). Tidiga studier på riskperception har i början utförts inom områdena ekonomisk statistik och spelteori. Senare har studierna övergått till andra fält så som på byggarbetsplatsen. Resultat från Chauncey Starr år 1969 visade att individer har större acceptans för frivilliga än ofrivilliga risker. Ett annat viktigt resultat kommer från Kates, R. W. 1962, att människor predicerar framtida risker på knapphändiga historiska data, och tror därför att sannolikheten är obefintlig. Kates menar då att ju mer sällan en olycka sker ju mer risker tas ur ens eget bias.

Riskperceptionen påverkas även av kulturen i gruppen och individens egen kultur. Att en risk uppfattas olika av både hela gruppen och individen själv är en konfliktgrund. En annan syn på risker finns också på allmän nivå vilket även där kan innebära konflikter mellan experter på sitt respektive område och allmänheten. Både sociala och kognitiva faktorer bidrar till ett säkert eller ett riskfyllt beteende vilket i sin tur kan resultera i en olycka på arbetsplats. Det är därför viktigt att arbetstagaren är medveten om faran på en grundläggande nivå. Alltså huruvida den enskilde faktiskt kan mäta individens situationsmedvetenhet eller kan se faran. Organisationens säkerhetskultur speglas i hur risken upplevs, Salo I. & Lindén M. (2015).

Både objektiv och subjektiv data är viktigt om arbete med riskperception ska arbetas med i praktiken. Arbetssäkerhet inom byggsektorn ska gynnas genom att utvärdera risken för olika skadefaktorer genom objektiva mätmetoder så som statistik och direkt observation. Den subjektiva synen bör uppmärksammas då dess bias kan skilja sig från vad som allmänt anses vara en risk (Salo I. & Lindén M. 2015).

En aspekt i arbetet för riskuppfattning är då subjekten har en inställning av överdriven optimism att inte drabbas av arbetsskador. Detta är också knutet till synsättet att individen ser negativa händelser som mindre sannolik att hända sig själva än andra, Salo I. & Lindén M. (2015). Metoder bör utforskas för att ändra eller påverka denna inställning för att förbättra säkerheten i byggbranschen. En studie från 2010 på amerikanska byggbolag påvisade att det finns flera säkerhetsfrågor som ledningen borde behandla på bolagen. Skillnader mellan ledningens och arbetstagarnas riskuppfattning är ibland stor och mångsidig. Ett exempel på en sådan säkerhetsfråga är missnöjet med risker som inte åtgärdas och tyder på att ledningens visioner inte delas av arbetskraften och att ledningen bättre behöver förstå arbetstagarnas riskuppfattning.

Riskperceptionsforskning visar på en anpassning som gör att individer eftersträvar ett tillräckligt bra beslut istället för att maximalt undvika risker i arbetet (Salo I. & Lindén M. 2015). Omstrukturering av subjektiva värderingar och objektiv fakta görs för att ge stöd till våra riskbedömningar. Detta görs både innan och efter beslutsfattandet och gör det valda alternativet mer fördelaktigt.

### **3.5 Branschgemensamt säkerhetsarbete**

Branschen behöver arbeta gemensamt med arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor för att komma tillrätta med olyckor och ohälsa i byggandet. Byggbranschen i samverkan och projekt "krafttag mot arbetsmiljöbrott" efterfrågas och påstås vara möjligt. Branschgemensamma krafttag är positiva och sänder tydliga signaler om vad som är acceptabelt och inte. En intressant utmaning för branschens företrädare, Björklund (2009). Utbildning och spridning av goda idéer förekommer tillsammans med ett gemensamt fokus på ökad säkerhet i branschen. Samarbete mellan fack, arbetsgivare branschorganisationer krävs för att satsningen skall vara framgångsrik.

Byggbranschen är världsledande när det kommer till minskandet av olyckor. Nollvisionen har sin grund i trafiksäkerhetsarbetet. 1997 togs beslutet i Riksdagen att nollvisionen skall gälla för trafiksäkerhetsarbetet i Sverige, tillsammans med andra mål om antalet dödade i trafiken. Denna vision anses vara orealistisk och framstår som utopisk. Syftet med en vision är att styra tankarna i en särskild riktning och inte ett mål. "Nollvision – inga döda i byggnadsmiljö" är ett initiativ för att minska olyckor och ohälsa i byggandet. Initiativet är framtaget av Byggcheferna och Svenska Byggnadsarbetareförbundet 2008. Fler branscher har följt byggbranschens initiativ till nollvision.

#### **3.5.1 Arbetsmiljöverkets tillsyningsarbete**

Arbetsmiljöverket utför inspektioner på byggarbetsplatser för att stärka arbetsplatsens förmåga att förebygga risker och ge besked om vad som behöver rättas till. En inspektion kan ske oanmält eller med förvarning. Urvalet av byggarbetsplatser kan ske slumpmässigt men med hänsyn till var det kan finnas störst arbetsmiljörisk eller beroende på de projekt och kampanjer arbetsmiljöverket har. Byggarbetsplatser där det totala antalet persondagar beräknas överskrida 500 eller där arbetet pågår i mer än 30 arbetsdagar med fler än 20 arbetar vid något tillfälle skall lämna in en förhandsanmälan till

arbetsmiljöverket. Föranmälda byggprojekt kan också inspekteras. Arbetsmiljöverkets tillsynsverksamhet kan ses otillräcklig med tanke på antalet byggarbetsplatser, geografisk spridning, fåtalet bygginspektörer samt att planering och projektering också bör inspekteras, Björklund H. (2009). Sannolikheten att arbetsmiljöbrott upptäcks är låg. De företag som blir påkomna visar tecken på otillräckligt åtgärdsarbete på grund av att påföljderna inte är tillräckligt avskräckande.

Uppmärksammas arbetsmiljörisk kan få ekonomiska konsekvenser för företaget. Vite ges ut då åtgärder inte genomförts vid ett återbesök eller om förbud inte efterföljs (Sveriges Byggindustrier, 2014). Sanktioner ges ut efter inspektionen och gäller särskilda arbetsmiljöbrott. Dessutom kan böter ges som straff vid inspektion av arbetsolycka.

Om arbetstagaren finner omedelbara och allvarliga risker i arbetet skall arbetstagaren underrätta arbetsgivare eller skyddsombud. Arbetstagaren behöver inte utföra arbetet i avvaktan på besked om att arbetet kan fortgå (Sveriges Byggindustrier, 2014). Om inga åtgärder sker eller arbetsgivare och skyddsombud inte kommer överens meddelas arbetsmiljöverket som kommer till arbetsplatsen och gör en bedömning. Arbetstagaren är fri från ersättningsskyldighet för den skada som verksamheten drabbas av under arbetsavbrottet.

### **3.5.2 Ekonomi**

Straffavgifter vid arbetsmiljöbrott gör det mer ekonomiskt lönsamt att satsa på arbetsmiljö. På så sätt kan seriösa företag prioritera arbetsmiljön och säkerheten i byggandet. Som det ser ut i dag gynnas företag som inte arbetar med arbetsmiljöarbete (Björklund H. 2009). Detta är en konsekvens av värdet att ha lågt pris vid upphandling av projekt och att arbetsmiljöarbetet anses kosta tid och pengar. Företag som arbetar med säkerhet och arbetsmiljö blir mindre konkurrenskraftiga gentemot företag som avstår. Dock bör kostnader för individen, företaget och samhället som helhet vägas in, vilket inte är lika synligt. Brist på ekonomiska förutsättningar är påtagligt för mindre och medelstora företag och framför allt i mindre projekt.

Entreprenörer och platschefer medger medvetande om att krav enligt lagstiftning inte uppfylls och att priset är en avgörande faktor. Arbetstagarnas medverkan upplevs förändras vid lågkonjunktur vilket visas i rapportering av brister i arbetsmiljön (Björklund H. 2009). Vid lågkonjunktur kommer fler arbetstagare till skyddsombud, istället för arbetsgivare, för att uttrycka missnöje och för att anmärka fel och brister. Dessutom ökar acceptansen för att resurserna är mindre.

## **3.6 Rapportering**

Arbetsolyckor och arbetssjukdomar som sker i arbetet ska meddelas till arbetsgivaren och anmälas till Försäkringskassa. Information om anmälan går även till Arbetsmiljöverket och möjliggör för en svensk arbetsskadestatistik i Arbetsmiljöverkets informationssystem ISA. Det registrerade antalet arbetsolyckor har haft en långsiktig tendens att minska. Olycksfrekvensen 2013 låg på 11.5 olyckor/1000 anställda enligt Samuelsson B. (2014).

Arbetsjukdomar utvecklas under tid, exempelvis belastningsskador och organisatoriska faktorer, damm, kemikalier och psykiska arbetsförhållanden. Utvecklingen av arbetsskadefrekvensen har också haft en långsiktig minskning. En snabbt sjunkande trend på 2000-talet har brutits med en liten uppgång 2013 med en registrering av 445 fall/ 1000 sysselsatta. När det sker allvarligare olyckor såsom dödsfall medverkar arbetsmiljöverket i utredningsarbetet med uppgift att ge lärdom och kunskap till branschen. År 2013 inträffade 4 dödsfall vid arbetsplatsolyckor. Jämfört med bygg- och anläggningsbranscher internationellt är det endast två länder i Europa, Storbritannien och Holland, som har färre antal dödsolyckor per arbetartimmar.

Företagen kan att på liknande sätt registrera och föra statistik över olyckor, tillbud och riskobservationer. Rapporteringen underlättar på så sätt med arbetet att undersöka, genomföra och följa upp arbetsmiljön i verksamheten, Sveriges byggindustrier (2014). Som en effekt av arbetsskadeanmälan är olycksfallsrapportering mer förekommande än rapporteringen av tillbud och riskobservationer. Tillbud är en oönskad händelse eller situation som kunnat leda till hälsobesvär, sjukdom eller olycksfall. Riskobservation rapporteras innan situationer med tillbud och olyckor uppstår. Ju bättre rapportering, utredning och åtgärder är, gällande riskobservationer och tillbud, desto lättare förebyggs olyckor och ohälsa.

Tillbud behöver inte medföra en risk för personskada, de kan ha stört verksamheten eller bara gett arbetstagare en tankeställare. Vilka tillbud som ska rapporteras in kan se olika ut på olika verksamheter, hantering av inrapporteringar kan bland annat diskuteras på arbetsplatsträffar eller samverkansmöten. Arbetstagare och skyddsombud skall få möjlighet att delta i bedömning och planering av åtgärder, Sveriges byggindustrier (2014). Ett samarbete mellan arbetstagare och arbetsgivare vid rapportering och åtgärdsvidtagandet underlättar arbetet med att eliminera arbetsmiljöriskerna innan olycka eller arbetsförhållandena leder till ohälsa. Hur en tillbudsrapportering kan se ut åskådliggörs i bilaga 2. En tillbudsrapportering bör förslagsvis innehålla information om följande:

- Vad som hände
- I vilket arbetsmoment
- Tid och plats
- Varför situationen uppstod
- Vad tillbudet kunde resultera i
- Åtgärdsförslag för att inget liknande ska inträffa igen
- Direkta åtgärder
- Vem som ska ansvara för att åtgärdsarbetet ska utföras

(Arbetsmiljöverket, 2014)

### **3.6.1 Utredningsarbete och åtgärdsvidtagande**

Utredningsarbetet är ett krav om det finns samband mellan det som hänt och förhållandena i arbetet, vilket gäller då arbetstagaren råkar ut för ohälsa, olycksfall eller ett allvarligt tillbud inträffar. Det kan vara värdefullt att även utreda tillbud som inte är allvarliga. Arbetsgivaren bör, så långt som det är möjligt, ta reda på samtliga bakomliggande orsaker till det inträffande. Genom

att grundligt och systematiskt undersöka relevanta faktorer så som teknik, mänskligt handlande, organisatoriska förhållanden och ledning av verksamheten (Sveriges byggindustrier, 2014). Det kan vara lämpligt att undersöka vad arbetstagaren hade för kunskap i situationen samt vilken förståelse arbetstagaren hade för signaler i omgivningen, och hur arbetstagare har handlat i liknande situationer tidigare. Vid olycka bör ifall liknande tillbud har rapporterats tidigare undersökas. Eventuella brister i tillhörande åtgärdsarbete och ifall sannolikheten för händelsen bedöms hög och tidigare inrapporterade tillbud inte existerar bör avsaknaden undersökas. Utredningen sker i förebyggande syfte och skuldfråga, klantighet samt slarvighet skall inte vara ett hinder för att händelse ska rapporteras. Det är viktigt att ta reda på om sjukfrånvaro beror på ohälsa eller olycksfall som orsakats av förhållanden i arbetsmiljön. Olika perspektiv, kompetenser, erfarenhet, uppfattningar och situationsförståelse motiverar samarbete mellan lämpliga utredare. Vid sjukfrånvaro kan utomstående kompetens, som företagshälsovård, användas. Återkoppling och feedback bör ges till den arbetstagare som lämnat in rapporten.

Risker i arbetsmiljön som inte åtgärdas är tecken på att arbetsmiljöarbetet fungerar dåligt. Åtgärderna kan gå ut på att ta bort den risk som finns eller att bygga in riskkällan genom att begränsa möjligheten att komma i kontakt med risken. Skyddsutrustning och instruktioner är ett exempel på sådana begränsningar. Genom att ge stöd, handledning, utbilda, träna eller utföra organisatoriska förändringar och säkrare arbetsmetoder kan riskerna hanteras och minimeras ytterligare. Väsentligheten av att få bort/minimera riskkällor avgör hur de bör prioriteras gentemot att verksamhet och produktion fortgår. Åtgärder som inte utförs omedelbart skall föras in i en skriftlig handlingsplan, Arbetsmiljöverket (2014). För att komma fram till en lämplig åtgärd kan olika lösningar behöva prövas. Om åtgärderna inte har varit tillräckliga kan de behöva kompletteras. Därför är det viktigt att kontrollera effekten av genomförda åtgärder. Åtgärder medför ändringar i verksamheten vilket öppnar för att nya risker kan uppstå.

### **3.6.2 Inrapporteringsystem**

Tidigare system som använts för att rapportera in tillbud, riskobservationer och olyckor har bestått av påskrivna papper som sedan lagras i pärmar på företagen. Då fler verktyg under åren utvecklats har man börjat övergå till digitala metoder för rapportering. Detta hjälpmedel gör det enklare att filtrera inrapporterade händelser för vidare arbetsmiljöarbete och även dela dessa data med andra företag i förebyggande syfte. De digitala hjälpmedlen är först och främst till för att samla in mer data genom ökad benägenhet för sin enkelhet och flexibilitet.

Mindre handböcker i fickformat är ett system där arbetande i fält eller kontor lättare kan ha rapporteringsmaterial tillgängligt för att dokumentera händelsen. Dock är detta enbart ett noteringssystem för arbetstagarens egen skull för att lättare rapportera in händelsen som prioriteras tillsammans med sin överordnade. Beroende på företagets arbetsmiljöpolicy och regelverk är rapporteringens giltighet bestämd av vilka som medverkat i inrapporteringen. Antingen om arbetsgivare rapporterar in själv eller tillsammans med medarbetare bestäms av dessa regler. Egna rapportböcker tas vanligtvis fram individuellt på olika företag men tillhandahålls också genom organisationer så



som Sveriges Bygginstrumenter eller via Arbetsmiljöverket. Detta är den del av processen som sker efter händelsen, nästa blir att det som blivit inrapporterat ska behandlas av KMA-personal eller andra arbetsmiljöansvariga på företaget, Svevia, BI m.fl. (2015).

AFA Försäkring har utvecklat ett webbaserat system som används av deras kunder i Sverige. Systemet heter IA-systemet (Informationssystem om Arbetsmiljö) eller när det gäller rapporteringar för bygg- och anläggningsföretag heter det BIA. Systemet är ett webbaserat system som ger stöd i det systematiska arbetsmiljö- och förbättringsarbetet. I slutet av 90-talet existerade systemet på diskett och var fortfarande i ett omfattande utvecklingsarbete, det var inte förrän 2005 den blev webbaserad och började i stål- och metallindustrin (MIA) och företag inom pappersindustrin (PIA). BIA blev tillgängligt 2011. Antal händelser & riskhanteringar per år fortsätter att öka i systemet dels för vidareutvecklingen i systemets användargränssnitt och stöd att dela och/eller skicka vidare rapporterna till andra externa enheter så som Arbetsmiljöverket, AFA Försäkring (2015).

### 3.6.3 Ohälsa

En aspekt i arbetsmiljöarbetet är den psykosociala hälsan, en faktor som påvisats påverka indirekt och direkt i arbetsprocessen. Framförallt i byggbranschen är just stress något man försöker arbeta mycket för att förebygga, men då byggbranschen är styrd på det nuvarande sättet kommer alltid tidspressen på arbetsplatsen att existera. Detta är något som i nuläget fortfarande är i ett utvecklingsstadium.<sup>1</sup> Det är den psykosociala arbetsmiljön vilket anses vara den största arbetsmiljörisken ute i exempelvis geotekniksavdelningar runt om i Sverige. Ett tillvägagångssätt för att förebygga psykisk ohälsa är via skyddsronder.<sup>2</sup>

I Arbetsmiljöverkets föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete står det skrivet att det systematiska arbetsmiljöarbetet skall ingå som en naturlig del i den dagliga verksamheten. Det skall omfatta alla fysiska, psykologiska och sociala förhållanden som har betydelse för arbetsmiljön. Detta är i huvudsak arbetsgivarens uppgift att fördela uppgifterna att förebygga risker i arbetet för en tillfredställande arbetsmiljö till flertalet chefer, arbetsledare eller andra arbetstagare. Där ska också arbetsgivaren se till att det finns tillräckligt med kunskap om de psykosociala förhållanden som innebär risker för ohälsa och olycksfall, Arbetsmiljöverket (2008)

---

<sup>1</sup> Soheyla Kaboli, Arbetsmiljöutvecklare, Skanska Sverige AB

<sup>2</sup> Per Friberg, Projektör, WSP

## 4 Resultat

---

*I detta kapitel sammanställs hur arbetsmiljöarbetet fungerar på olika företag. Resultatet har fastställts genom intervjuer med KMA-ansvariga, sektionsansvariga samt kollegor till nämnda. Företagsinterna dokument, statistiska databaser och andra handlingar har också sammanställts och behandlats.*

---

### 4.1 Studiebesök, Arbetsmiljöverket

Att Arbetsmiljöverket får åka ut till företag där arbete har avbrutits av säkerhetshänsyn är vanligare hos mindre företag. Denna form av rapportering sker några gånger om året och det förekommer att arbetet sätts i bruk igen utan att åtgärder behöver vidtas<sup>3</sup>.

Genom att öka kunskapen hos byggherrar kan dessa vara delaktiga i arbetet att kontrollera arbetsplatsernas arbetsmiljö. Byggherrar behöver bli bättre på att skriva kontrakt framför allt engångsbyggherrar vars kunskap om byggprocess och arbetsmiljöarbete är väldigt begränsad. Kontrakten bör ställa krav på säkerheten och arbetsmiljön. Vidare kan byggherren kontrollera att kraven följs genom platsbesök med möjlighet till ekonomiska påföljder vid kontraktsbrott.

Stora företag, så som Skanska, föregår med gott exempel och ställer högre krav på arbetsmiljö och säkerhet än vad lagen kräver. Med hänsyn till Arbetsmiljöverkets resurser behöver företag med välorganiserat arbetsmiljöarbete oftast inte prioriteras i inspektionsarbetet. En dialog med de större byggföretagen beräknas vara tillräcklig. Dessa företag delar gärna med sig av kunskap och erfarenheter till konkurrerande företag då de tillsammans kan göra byggindustrin säkrare.

Arbetsmiljöverkets arbetsplatsurval sker delvis projektvis. Eftersom byggbranschen är en av de mest olycksdrabbade branscherna i landet kommer byggnads- och anläggningsarbete fortsätta att inspektera under 2015 till 2017. Efter utförd inspektion skickas ett inspektionsmeddelande till besökt företag, se bilaga 3. Dokumentationen från inspektionerna kan innehålla bildmaterial på arbetsmiljöriskerna och de brott som uppmärksammas. Tidigare fanns information om de företag som ertappats vid inspektioner samt vilka arbetsmiljöbrott som begåtts. Numera är denna information svåråtkomlig vilket minskar företagets förmåga att ta lärdom av varandra. Företagens angelägenhet om att inte bli upptäckta minskar också.

Förhandsanmälan fylls oftast i felaktigt när det kommer till överlåtelse. I fältet för överlåtande fylls entreprenadföretag i utan att de tar över ansvar från byggherren. Att få bekräftelse om att inskickad förhandsanmälan har mottagits efterfrågas.

En oklarhet i vad som gäller BAS-U och BAS-P råder i branschens mindre företag. Det finns en angelägenhet hos företagen att få veta vilka som behöver gå BAS-U

---

<sup>3</sup> Jan Swedberg, Sektionschef, Arbetsmiljöverket

utbildning, om utbildningskravet gäller egenföretagare eller om kompetens och erfarenhet redan existerar.

#### **4.1.1 Attityder hos företag, allmänheten och arbetstagare**

Olika typer av företag i fyra möjliga kombinationer av *vill* och *kan* tillämpas för att få en förenklad bild av företag i byggbranschen<sup>4</sup>. Olika kategorier behöver stöd, undersökas och jobba med åtgärder på olika vis. Företag som inte vill eller inte kan brukar vara de som bötfälls. Storleken på företaget, verksamhetsuppbyggnad och kulturer avgör vilken kategori företaget tillhör. Hos företag i kategorin som inte vill eller kanske inte kan finns en motståndskraft och irritation till arbetsmiljöverket inspektioner och avgifter. Olyckor i byggbranschen beror generellt på brist i förhållningsätt till regler. Därför jobbar branschen med attitydförändringar och samverkan mellan arbetsgivare och arbetstagare.

Allmänheten har en felaktig bild och inställning till olyckor inom bygg- och anläggningsbranschen. Eftersom byggarbete historiskt sett alltid har innehållit höga risker och dödsfall har allmänheten svårt att hänga med branschens utveckling och förbättring<sup>4</sup>. Allmänheten bör ha en allvarligare syn på händelsen, bättre uppmärksammande i media och inställningen att varje dödsfall är ett för mycket.

Arbetsmiljöverket gör en satsning för att påverka attityden i gymnasieskolors yrkesprogram för bygg, för att eleverna ska ta med sig och tillämpa det de lärt sig ut i arbetslivet.

## **4.2 Studiebesök, Skanska**

Nu jobbar Skanska med att skapa förståelse för vikten av att rapportera tillbud och riskobservationer. Ett samband kan dras mellan alla osäkra beteenden, tillbud, mindre olyckor samt allvarliga olyckor. Triangeln symboliserar händelsers motsvarighet och samband till varandra baserat på statistiska data.

---

<sup>4</sup> Jan Swedberg, Sektionschef, Arbetsmiljöverket



Figur 4: Visuell bild från broschyr "Säkra beteenden – det börjar med dig", Skanska. Rekonstruerad.

Det är därför viktigt att ta hand om basen i triangeln (Osäkra beteenden eller förhållanden samt Tillbud) för att förebygga händelser högre upp i hierarkin.<sup>5</sup>

#### 4.2.1 Kulturförändringsprogram, beteende och attityder

Skanska har jobbat mycket med de fysiska hjälpmedlen, kollektiv skyddsutrustning, bra arbetssätt, checklistor och system man kan använda och förbättra kontinuerligt. Olyckor, tillbud och riskobservationer som händelser är negativa, men att de rapporteras är positivt. Nu sätts större fokus på beteenden och attityder i organisationen än på de fysiska hjälpmedlen. Detta sker i form av workshops, utbildningar för personal så som säkert ledarskap. Att betona hur riskhantering och rapportering ska utföras och vikten av detta är ett fokus. Beteende är något Skanska tror kan påverka alla delar i säkerhetsarbetet, att skapa ett positivt tänkande samt skapa och upprätthålla en "bry sig om"-kultur. Även underentreprenörer i Skanskas arbetsgrupper inkluderas i detta säkerhetsarbete.

Hemmablindhet är en aspekt som kan vara en risk på arbetsplatsen. Inställningen att saker och ting inte behöver förändras eftersom det alltid sett ut på detta vis sätter käppar i hjulen för arbetsmiljöarbetet. Ju mer tid det går efter att en olycka skett ju mer risker börjar arbetstagarna ta. "Det har inte hänt något innan, varför ska det hända nu?" är en inställning som påvisar hemmablindheten hos arbetaren. Det är skadligt med en allt för positiv attityd på att inget händer en säker arbetsplats, samt att man har en bortglömd respekt för risker.

Det går inte enbart att ge klara instruktioner på att utföra arbeten på ett säkert sätt, arbetaren måste förstå egenvärdet och vikten av detta själv. Det är en inlärningsprocess där individen till slut måste förstå och komma till insikt med vad arbetsmiljöarbetet är till för, för dess egen skull och företagets. För att nå dit

<sup>5</sup> Soheyla Kaboli, Arbetsmiljöutvecklare, Skanska Sverige AB

krävs bland annat att upprätthålla god kommunikation mellan arbetare och ledning, samt att föra dialoger med kollegor om de dagliga riskerna som finns på arbetsplatsen.

#### **4.2.2 Psykosociala aspekter i arbetsmiljöarbetet**

Arbetet med den psykosociala hälsan i arbetsmiljön är något som i nuläget fortfarande är i ett utvecklingsstadium i hela branschen. När man pratar personal ute i exempelvis produktionen är det alltid mycket stress med byggtider. Det kan hända att en etapp inte är klar innan nästa UE ska in och påbörja sitt arbete. Detta skapar både stress och risker. Skanskas arbetsmiljöpolicy lyder "Vi arbetar säkert - eller inte alls", detta har hittills haft störst betydelse för den fysiska hälsan och inte lika mycket fokus på den psykosociala delen. I nuläget läggs det ansvaret på HR avdelningen. Beroende på företag kan HR och arbetsmiljö vara samma funktion.<sup>6</sup>

#### **4.2.3 Förebild i säkerhetsarbetet**

Det är viktigt att skapa ett samband med andra företag. Arbetsmiljöstaben kommunicerar regelbundet med motsvarande i andra företag. Syftet med säkerhetsarbetet är detsamma på alla företag, ingen ska komma till skada. En del företag anser att Skanskas arbetsmiljöpolicy är för mycket. Speciellt med full skyddsutrustning under alla arbetsmoment. Andra företag anser att det är bättre att övergå standardskydden än att ligga under standard och vad som är tillåtet, det finns mer positivt bakom det än vad som syns. Skanska har resurser som inte alla byggföretag har för att arbeta med KMA, därför är det bra om Skanska kan agera förebild.<sup>6</sup> Skanska stoppar all verksamhet, alla arbetsplatser över hela världen, efter inträffat dödsfall för en tyst minut. Denna åtgärd framhäver allvaret med händelsen och ökar arbetstagares medvetenhet och påminner om den risk som finns.

#### **4.2.4 Inkludering av underentreprenören**

UE är skyldig att följa Skanskas arbetsmiljöarbete. Villkoren i kontrakten ska uppfyllas för varje arbetsplats. Skyddsutrustning enligt Skanskas arbetsmiljöpolicy ska användas. Sker ett tillbud eller en olycka ska det rapporteras in till platsledningen. Det är ibland svårare att få med en 100 % korrekt rapportering av tillbud och olyckor i samband med UE då detta i vissa fall inte är inarbetat i deras egen policy.

### **4.3 KMA-möte om tillbud och olyckor**

Statistiken som fås utav intern rapportering bidrar till en empirisk analys av säkerheten. Den hjälper företaget att hålla sig på rätt väg och se om speciella insatser resulterar i färre sjukskrivningar, fallolyckor osv. Det existerar ett mörkertal av olyckor och tillbud som inte rapporteras in. På vårdcentraler och akutmottagningar finns ytterligare statistik som aldrig når arbetsgivaren. Både arbetsskador med och utan sjukfrånvaro kan förekomma utan arbetsgivarens medvetenhet om inträffad olycka och utan att anmälan sker till

---

<sup>6</sup> Soheyla Kaboli, Arbetsmiljöutvecklare, Skanska Sverige AB

försäkringskassan<sup>7</sup>. Företag uppmuntras att maximera mätningen och effekten av åtgärder. Dels genom att motivera arbetstagare att rapportera, ha en organisation som kan hantera rapporteringen, åtgärda och återrapportera samt ett fungerande system. Företagen uppmuntras vidare att använda sig av statistik från AFA försäkringars årliga arbetsskaderapporter och årlig sammanfattning från byggindustrins centrala arbetsmiljöråd. Arbetsskaderapporten baseras på godkända försäkringsfall inom TFA försäkringen, trygghetsförsäkring vid arbetsskada, och innefattar på så vis inte olyckor på företag som står utanför kollektivavtalet.

### 4.3.1 BIA-systemet

AFA försäkringar lägger en del av företagets resurser på forskning och förebyggande arbete. Därför är BIA byggt för att hantera risker och kostnadsfritt. I systemet finns det möjlighet att rapportera händelser som olycksfall, färdolyckor, arbetssjukdom, tillbud och riskobservationer. De företag som ligger i framkant är duktiga på att rapportera risker och tillbud<sup>8</sup>. Utöver dessa händelser kan egendom/säkerhet, miljö, kvalitet, förbättringsförslag och säkerhetsobservationer (BBS) rapporteras i systemet.

Processen är densamma oavsett händelsetyp. Det som skiljer sig åt är informationsmängden. Samtliga arbetstagare ska kunna utföra en händelserapportering. För att göra detta enklare i det vardagliga arbetet finns en applikation till telefonen där man kan ta bild och utföra rapporteringen. Rapporteringen skickas till en händelseansvarig och närmsta chef som i sin tur kan komplettera fakta. En riskbedömning tar hänsyn till sannolikheten att händelsen inträffar igen, konsekvenserna av händelsen och estimerad kostnad. Utredningsarbetet består av 5 efterföljande varför-frågor för att komma ner till roten av problemet. Åtgärder väljs och genomförs och sedan sker en uppföljning med riskbedömning efter åtgärder och kontroll om åtgärder har önskad effekt. När skyddsombud genomför en liknande uppföljning av händelsen kan händelsehanteringen godkännas. Förutom detta händelseförlopp kan systemet räkna ut riskreduktioner, genomföra analyser och rapporter, riskhantering som skyddsronder och riskanalyser samt möjlighet att dela med sig och skapa checklistor. Systemet går att integrera med andra system för att exportera och importera information. Företag kan sätta upp mål som exempelvis minst tre riskrapporteringar från varje arbetstagare inom ett år och dela med sig av målets aktuella status på intranätet.

Det går att dela med sig av händelserapportering till andra delar av företaget och andra företag i branschen. Företagen väljer själva vad som ska synliggöras och vilka som ska få behörighet till informationen. Det finns runt 10 000 händelser som mäts ute i branschen så kunskapskällan är stor och till skillnad från andra statistiska databaser finns denna information på eget språk utan filter. I branscher som har kommit långt använder alla företag IA-system, stora som små företag.

---

<sup>7</sup> Lars Björkeström, Arbetsmiljörådgivare, Sveriges Byggindustrier (BI) Väst

<sup>8</sup> Lars-Gunnar Lindberg, AFA försäkring

### 4.3.2 Fiktiv arbetsplatsolycka

Erlandsson Bygg genomförde en räddningsövning med syfte på att öva och undersöka om rutiner på arbetsplatsen fungerar. Yrkesarbetare, arbetsledare, och underentreprenörer fick träna på agerande vid inträffad olycka i tillämpad miljö. Vilket också kan ändra deltagarnas framtida riskperception. Under övningen var Polis, Räddningstjänst, Ambulans, Arbetsmiljöverket och företagshälsovård medverkande. Denna form av intervention fick mycket god respons från deltagare samt andra byggföretag, Erlandsson.<sup>9</sup> Även leverantörer visade intresse av att delta i övningen och fick på så sätt säkerheten kring produkthantering undersökt. I Finland finns ett stort övningsområde där företag från olika branscher kan hyra in sig och få hjälp med att arrangera de olyckor man vill träna på. Ett resultat av övningen var att arbetstagare inte visade eller uppfattade hur pass olyckan påverkat dem. Tvingad åtgärd infördes med obligatoriska psykologsamtal för att förhindra att arbetstagare tackade nej till samtalet även fast de egentligen behövde det. Det kan uppkomma psykosocial ohälsa i ett senare skede då sanningen kommit ikapp dem.

## 4.4 Reflektionsdag

Dagen anordnades av Sveriges Byggindustrier i samarbete med företag som Skanska, ME, WSP och Byggcheferna. Detta för att uppmärksamma den internationella Arbetsmiljödagen "World Day for Safety and Health at Work" Under dagen ställdes panelfrågor om arbetsmiljö, säkerhetskultur, attityder och beteende, till representanter från olika byggföretag. Dagens ämnen var promotat av Sveriges byggindustrier med sin vision, att Sverige ska uppnå ett hållbart samhällsbyggande i världsklass. Det innebär att det vi bygger är ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbart, samt att livscykelkostnaderna är bland de lägsta i världen.

Panelen bestod av representanter från Skanska, ME, WSP, Byggcheferna och BI. Deras positioner på respektive företag var blandat från projektledare till KMA-ansvariga.

Publiken bestod av olika arbetstagare från olika företag i byggbranschen. Deras positioner på respektive företag var blandat från ledningen till personal ute i produktionen. Publiken kunde aktivt delta i öppna diskussioner och dialoger tillsammans med panelen.

*Ned till följer en aktiv frågestund och diskussion mellan de ovan nämnda och gästerna i publiken:*

- *Reflektion:* Ska platschefen verkligen ha rollen som Bas-U och om det i så fall inte riskerar att bli en intressekonflikt mellan tid och säkerhet?
- *Fråga:* Vilka är de viktigaste aspekterna till en god arbetsplats?  
*Svar:* Engagemang, attityd och ledarskap.

---

<sup>9</sup> Hagrenius Tobias, VU-Chef, Erlandsson Bygg

- *Fråga:* Vad är viktigt för en säker arbetsplats?  
*Svar:* Utbildning, attityder, ledarskap, reflektion, prioriteringar.
- *Fråga:* Angående psykosociala aspekter, hur kan man förebygga ohälsa?  
*Svar:* Skyddsronder där man frågar hur de mår. Väldigt viktigt även för tjänstemän.
- *Reflektion:* En för komplicerad organisation gör ansvaret på arbetsplatsen till en het potatis. Ingen vill ta ansvar för något allt för komplicerat.
- *Reflektion:* Arbetsmiljökrav borde redan finnas i upphandlingarna. Efteråt bör de också följas upp. Byggherren påverkar mycket av detta.
- *Reflektion:* Arbetsmiljö får aldrig vara något förhandlingsbart. Dock reflekteras arbetsmiljön i upphandlingspriset. Något dyrare kan ha bättre arbetsmiljökrav än något som är dyrare.
- *Fråga:* Hur upplever byggherrar "tid"?  
*Svar:* Det kan vara svårt för många, speciellt om de är oerfarna. Bygghandlingar ska vara klara innan man börjar bygga.
- *Reflektion:* Det krävs ökat ansvar när det kommer till utländsk arbetskraft. Här är det också mycket viktigt med kommunikation. Som svensk chef bör man lära sig kulturella skillnader.

## 4.5 Intervjuer av KMA-ansvarig personal

Besökta företag ser förbättringspotential i tillbud- och olycksrapportering. Årliga redovisningsrapporter visar på nästintill lika många tillbudsrapporteringar som rapporterade olyckor. Lika stor rapportering från underentreprenörer och egna arbetstagare redovisas också men bör sättas i relevans till fördelningen egna- och UE anställda. Områdeskategoriseringen av händelser arbetas kontinuerligt med för att minimera *övrigt*-kategorin.

De vanligaste kategorierna är:

- Skärskador.
- Förlorad kontroll över hanterat föremål.
- Ramlar, välter eller tippar pga. dåligt uppställt och dålig lagring av material.

### 4.5.1 Rapportering

Rapporteringsprocessen kan bestå av att rapport skickas till KMA-avdelning där händelsen registreras. Avdelningen finns som stöd för produktionen och hjälper till att avgöra om utredning krävs. Direkta åtgärder på arbetsplats läggs ibland som kommentar vid rapporteringen. Svårigheter ligger i hur inrapporteringen ska ske. Införande av rapporteringsblock i fickformat, rapportering via intranätet



och BIA undersöks som eventuella metoder. Andra företag har utvecklat egna metoder för att lägga till annan viktig information så som checklistor och hur risker kan upptäckas. De företag som inte har delat ut rapporteringsbroschyrer till arbetstagarna har broschyrer liggandes i arbetsbodarna på varje arbetsplats och har gett ut dem till skyddsombud. De arbetsmiljökunniga förespråkar skriftliga rapporter så att händelserna lättare kan registreras och vill även få in underentreprenörernas rapporteringar. Vid rapportering i annan form än ifyllda blanketter ges feedback och instruktioner om hur rapporteringen ska gå till. Huvudsaken är att informationen kommer in.

Arbetsplatser är olika bra på rapportering av tillbud. Benägenheten och attityden till att rapportera in olyckor är bättre än tillbud. Säkerhetsarbetet anses vara nära kopplat till attityder. Arbetsplatser med stor del utländsk arbetskraft tillämpar Tysta boken, en bildbok om säkert arbete, och ser utvecklingspotential med att ha informationsfilmer på arbetsplatsen.

Anonyma rapporter förekommer vid upplevd klantighet. När arbetstagaren känner skam för klantighet poängteras de faktorer som ligger bakom, att förutsättningarna i produktionen är de avgörande. En pressad tidsplan framkallar prioriteringar när det gäller säkert arbete kontra produktion. "Ska bara"-attityder orsakar många olyckor och tillbud innan lunch och hemgång. "Säkerhet går före allt" är attityden som tillönskas.

Upplevda orsaker till bristande inrapportering:

- Ansträngande
- Krångligt
- Tidskrävande
- Svårt att veta vad som ska rapporteras
- Förstår ej vikten av inrapporteringen
- Upplevd klantighet, skamkänsla

En oro för att öppenheten i BIA system skall hämma inrapportering och av att bli blottade inför andra företag finns. Uppvisad rapportering via intranät bör ske försiktigt med hänsyn till att arbetstagare skall ha möjlighet till att vara anonyma. Försäkran om att rapporteringar innehållande namn har en chans att korrigeras innan rapporten synliggörs är ett krav vid val av inrapporteringssystem.

#### **4.5.2 Rutiner och användning av säkerhetsutrustning**

På alla platschefs-träffar där KMA-ansvariga deltar och vid projektbesök tas vikten av tillbud och olycksfallsrapportering upp. Detta tas upp tillsammans med uppmaning om städning och användning av skyddsutrustning. Det upplevs lättare att ha koll för egna anställda eftersom UE behöver introduceras. Dessutom behöver UE-anställda förstå de rutiner och arbetssätt som brukas på arbetsplatserna. På platschefernas underentreprenörsmöten diskuteras arbetsmiljön och om tillbud och olyckor har skett samtidigt som tidsplan inför kommande vecka presenteras. KMA-blad skickas ut en gång i kvartalet.

Underentreprenörer skriver på vid inskrivning när de anländer till en arbetsplats att de tagit del av arbetsmiljöplanen och de följer

skyddsordningsregler. Dessutom behöver de komma in med riskanalys innan de får lov att starta sitt arbete.

BAS-U kan ge undantag vid användning av skyddsutrustning för att reglerna inte skall bli ett hinder utan tillämpas där de behövs. På så sätt får arbetstagaren en bättre inställning till och motiveras att använda skyddsutrustning. Problem med undantag är att gränser kan börja tänjas på.

Brister i planering och projektering märks tydligt i utförandet på arbetsplatser vilket drabbar produktionen samt BAS-U och platschefer. Brister i att underleverantörers riskanalyser inte är relevanta utan mest ses som en formalitet upplevs. Riskmedvetenheten behöver börja tidigt och gälla genom hela byggprocessen samt att beställare är beredda att betala för det.

### **4.5.3 Kommunikation och samarbete**

En dialog ute på arbetsplatserna skapar bra arbetsförhållanden och får personal och underentreprenörer att trivas. Detta får parterna att göra ett bättre jobb tillsammans. Projekten kan planera aktiviteter med arbetstagarna på arbetsplatserna.

Rapportering av ohälsa har skett i samband med hot från allmänheten vid buller och av upprörda trafikanter. Tillbudsrapportering av tidspress har skett vid enstaka projekt och har på så sätt kunnat användas i underlag i åtgärdsdiskussioner och rapporteras till högre distanser i verksamheten.

Uppmaning till tillbudsrapportering kan leda till en överdriven rapportering med negativ reaktion från arbetsmiljöchefer att säkerheten är för låg. En gemensam och positiv belöningsmodell kanske skulle vara intressant för branschen att arbeta fram. Respons, återkoppling och positiv feedback ses som en viktig faktor även i dessa företag.

Riskacceptansen och ett medvetet risktagande torde öka i takt med hur många gånger en arbetstagare har utfört aktuellt arbetsmoment. Vana, sannolikhetslära och machokulturen påverkar detta. "Machokulturen" förväntas försvinna inom kort. Unga arbetstagare uppfattas ha ett annat förhållningssätt och fler kvinnliga arbetstagare är på väg in i branschen. Utländska arbetstagare har annan riskperception och en annan syn på säkerheten. Dock upplevs utbildningen av arbetsmiljö i skolor inte leva upp till vad arbetsplatserna räknar med att eleverna kan när de kommer ut i arbetslivet.

Arbetsmiljöverkets sanktionsavgifter och inspektioner upplevs positiva i den bemärkelsen att de ger mer belägg för egna uppmaningar inom företaget. Den avskräckande effekten fås av att storleken på avgiften baseras av företagets storlek och kan på så sätt handla om stora summor. Storleksskillnaden gör avgifterna rimliga för mindre företag samtidigt som de kan ha en effekt på större företag. Dock kommer de inte i närheten av kostnaden av de konsekvenser som fås om en olycka inträffar. Det saknas klarhet i om sanktionsavgift ges till UE eller om avgifterna går till totalentreprenad vilket ses som en anledning till att skriva bättre kontrakt med underentreprenörer.

Kommande utvecklingsarbete inom företagen:

- Internutbildning och instruktionsvideos istället för skriftliga instruktioner.

- Rapporteringsblock och broschyrer med tillbud, interna avvikelser, beredskap vid olycka och skyddsordningsinstruktioner. En sammanställning av det som är viktigt.
- Information för platsorganisationer. Interventioner från tredjepart (arbetsmiljökunniga) för att inte infektera relation mellan UE och platschef bland annat.
- Aktiviteter med säkerhet i fokus. Nyttänkande vilket passar företagets värdegrund.
- Möta upp ny lagstiftning om organisatorisk ohälsa. Att inte arbetsbelastning ska bli för stor för arbetstagare.

#### **4.5.4 Anläggning och vägarbete**

Risken i arbetet ligger inte i enbart i arbetstagarnas agerande utan säkerheten beror på trafikanters och allmänhetens riskbeteende. Att avskärma yrkesarbetarna för risker som finns på vägarna är oftast väldigt svårt eftersom angelägenheten av att vägarna inte stängs av är stor. Arbetet flyttas till tider då trafikbelastningen inte är lika stor i den utsträckning som är möjligt. Detta medför obekväma arbetstider vilket också beror på att projekten ligger på geografiska platser distanserat från städer och att regionerna för arbetsteamerna är stora. Projektets varaktighet eftersträvas att vara så kort som möjligt vilket bidrar till att arbetet behöver utföras vid tider då vägarna är belastade av mer trafik. Eftersom risken inte går att undgå lägger man större vikt i planering och projektering. Skyltar sätts ut för att informera trafikanter och tunga barriärer av betong och plåt sätts upp för att skärma av arbetare från trafiken. Dessutom anpassas rörelsemönster och arbetsmetoder utefter möjliga konsekvenser till olyckor orsakade av trafikanter. Många yrkesarbetare som bland annat mäter ut och målar linjer som ej kan skyddas av barriärer utsätts för höga risker.

Företaget har infört obligatorisk webbutbildning i säkerhet för samtliga arbetstagare i verksamheten. Arbetsmiljöorganisationen i företaget vars arbete stöttas av en skyddskommitté består av arbetsmiljöchef, HR-chef och samtliga divisionschefer. Den del av verksamheten som är linje-organiserat stöttar tillbudsrapportering och uppföljning av utbildade superanvändare i BIA (användare med maximal behörighet) inom varje division. Daglig styrning har tillämpats i vissa divisioner för att testa enkelheten och effektiviteten av att resurser styrs till den platsen där de för tillfället skapar mest nytta för helheten. Dessutom har tävling om divisionens säkraste arbetsplats uppmuntrat säkerhetsarbete.

## 4.6 Arbetsolyckor och arbetssjukdomar i Byggbranschen

En sammanställning av statistik hämtad från Arbetsmiljöverket samt Sveriges byggindustriers databas och rapporter följer nedan:

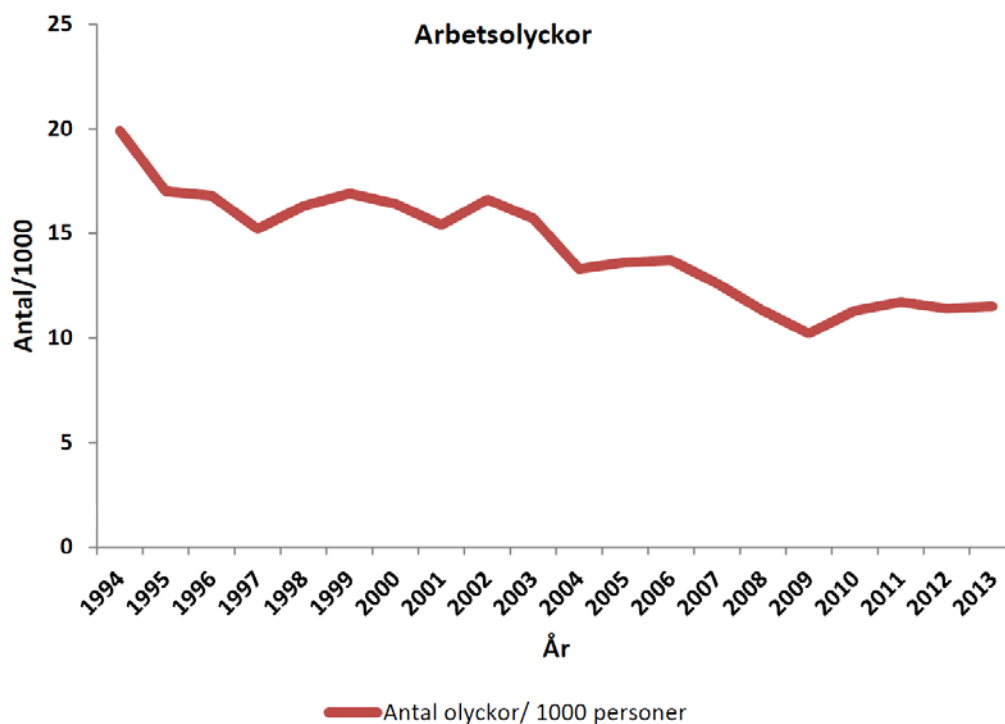
Arbetsolyckor och arbetssjukdomar 1994 – 2013

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Antal sysselsatta (1000 pers)	106,0	113,3	109,9	104,7	107,7	110,8	117,4	123,1	123,7	122,2	121,5	126,9	134,2	145,8	158,1	147,9	152,5	160,3	169,1	171,7
Arbetsolyckor	2 108	1 921	1 851	1 592	1 750	1 872	1 927	1 895	2 050	1 918	1 617	1 726	1 840	1 834	1 782	1 509	1 724	1 886	1 923	1 966
-"/1000 personer	19,9	17,0	16,8	15,2	16,3	16,9	16,4	15,4	16,6	15,7	13,3	13,6	13,7	12,6	11,3	10,2	11,3	11,7	11,4	11,5
Arbets-sjukdomar	963	606	544	556	648	799	998	1 120	1 014	1 116	903	714	621	526	545	424	415	421	390	445
-"/1000 personer	9,1	5,3	4,9	5,3	6,0	7,2	8,5	9,1	8,2	9,1	7,4	5,6	4,6	3,6	3,4	2,9	2,7	2,6	2,3	2,6
Dödsfall	17	9	8	7	5	6	3	8	6	7	4	7	8	11	14	8	9	7	5	4
Sjukdagar/olycka																				
Medelv:	33,9	33,9	32,7	39,7	32,6	41,7	32,9	29,6	59,5*	72,1*	59	51	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**
Median:	-	-	-	-	-	-	-	-	18*	17*	14	15	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**
Sjukdagar/sjukdom																				
Medelv:	81,4	83,0	93,1	128,8	112,5	134,6	143,1	148,9	154,2	197,5	213	160	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**
Median:	-	-	-	-	-	-	-	-	53	56	90	61	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**	i.u.**

\* Fr o m år 2002 ingår endast olycksfall som har medfört frånvaro.

\*\* För år 2006-2013 finns inga uppgifter tillgängliga.

Diagrammet nedan och tabellen ovan visar utvecklingen av olycksfallsfrekvensen (olyckor per 1000 sysselsatta i branschen, röd linje) de senaste tjugo åren. Notera att frekvensen har varit i stort sett avtagande sedan 1994.



## 5 Sammanfattande analys

---

*I det här kapitlet kopplas Teorin och empirin ihop med olika resultat och sammanställningar från kapitel 4. Sedan jämförs och analyseras huruvida verkligheten stämmer överens med teorin.*

---

### 5.1 Tillämpning av arbetsmiljölagen

Arbetsmiljöverkets platsbesök vid avbrutet arbete, som beskrevs i kap. 4.1, kan ses som en avlastning i arbetsmiljöverkets urvalsprocess. Tillvägagångssättet visar på en medverkan hos arbetstagare och oavsett utfall kan detta ses som en lyckad inspektion. Arbetstagarens initiativ visar ansvarstagande för egen användningen av skyddsanordning och besöket medför ökad kunskap för samtliga inblandade. Denna typ av inrapportering bör få positiv återkoppling och feedback för att skapa en positiv rapporteringskultur och påverka arbetstagarens fortsatta beslutsfattande till det positiva. En god arbetsmiljö kännetecknas av möjlighet till inflytande, handlingsfrihet och samarbete vilket gör det viktigt att dialogen mellan arbetsledare och arbetstagare fungerar bra (Sveriges byggindustrier, 2014).

Fel ifyllda förhandsanmälningar skvallrar om att det råder oklarheter hos utförande uppdragstagare och byggherrar i vad överlåtelse innebär. Krav på tydliga kontrakt skulle var exempel på tvingade åtgärder som Björklund H. (2009) efterfrågar. Detta skulle minska eventuella negativa konsekvenser till följd av förvirringen. Även här kan feedback och en dialog förbättra förhandsanmälningarna och samarbetet mellan företag och arbetsmiljöverket. Tillämpningen av överlåtande bör ske så att engångsbyggherrar får hjälp med säkerhet och arbetsmiljö. För övrigt gynnas branschen av att byggherrar har kvar sitt ansvar och istället ökar kunskap och deltagande i arbetsmiljöarbetet (Sveriges byggindustrier, 2014). Upphandlingskontrakt innehållande krav på säkerhet och arbetsmiljö tillsammans med ekonomiska konsekvenser vid kontraktsbrott ökar såväl engagemanget i arbetsmiljöarbetet som ekonomisk lönsamhet för båda parterna.

#### 5.1.1 Ansvar på byggarbetsplatser

När det gäller vem av entreprenörerna som skall ansvara för inträffat arbetsmiljöbrott förekommer det att huvudentreprenaden slarvar med ansvaret att hela arbetsplatsens arbetsmiljö skall bli så bra som möjligt. Totalentreprenaden kan ändå komma undan med att de inte var deras ansvar som "blame-kulturen" innebär. Beteende som beskrevs i riskperceptionen om strävan efter tillräcklig- istället för maximal lösning påverkar helhetsansvaret.

En liknande "blame"-situation kan uppkomma mellan arbetstagare skyldighet att medverka och arbetsgivarens ansvar. Krav utbildning och godkännande av arbetsgivare vid arbetsmoment kan hamna i konflikt med arbetstagarens skyldighet att följa instruktioner. Skäl till uppsägning påverkar arbetstagarens riskuppfattning. Bedömningar under osäkra och kognitivt belastade situationer leder till svårigheter att ta hänsyn till all fakta och en lättillgänglig genväg tillämpas. Strukturering av subjektiva värderingar gör det medvetna risktagandet till ett accepterat beslut. Beslutet motiveras genom att

arbetsgivarens instruktioner väger tyngre än arbetstagarens egen säkerhet. Kunskapen om arbetsmiljölagen bör ökas i sådana situationer samt att lagsamlingen finns tillgänglig på arbetsplatsen.

(jämförelse av kap 4.1, kap. 3.4, kap 3.3 och kap. 3.3)

På arbetsplatser där platschef veckovis går skyddsronder med arbetstagare från UE, för att hitta och åtgärda risker i arbetet, blir missnöjet med kvarvarande risker extra påtagliga. Detta påverkar samarbetet med UE på arbetsplatsen. Skillnaden mellan riskuppfattning och åtgärdsbenägenheten behöver därför identifieras och förbättras. Oklarheter i förväntad arbetsinsats, missförstådda instruktioner, organisatoriska briser, bristande ledarskap och otillräcklig praktiska förutsättningar leder till irritation hos arbetstagare. På skyddsronderna skulle psykosociala aspekter vävas in och på så sätt identifiera bakomliggande faktorer till bristande samverkan. Endast rapporteringar av risker vid veckovis skyddsronder är inte tillräckligt trots bra tidsintervall. Löpande rapportering från UE behöver motiveras, både till egen arbetsgivare samt platschef. Tidsintervallen tillsammans med återkoppling samt arbetstagarnas möjlighet till att delta i utredning och åtgärder skall ske så att uppgiften med arbetsmiljöarbetet fortsatt upplevs effektivt och meningsfullt.

(jämförelse av kap 4.3 och kap. 3.2)

### **5.1.2 Samverkan i byggprocessen**

Frågeställningarna kring BAS-U och BAS-P utbildning och tillämpning saknar entydiga svar vilket visar på de otillräckliga resurser arbetsmiljöverket har. Kunskap om var information och svar på frågeställningar finns behöver förmedlas ut i branschen tillsammans med klara riktlinjer och vad som är acceptabelt. Samverkan mellan branschorganisationer kan hänvisa frågeställningarna till rätt distans och svara på varandras frågor. Angelägenheten av att få svar på frågeställningen vittnar om gemensamt fokus. Branschorganisationer och fackförbund bidrar med utbildning och informationsspridning.

De 4 kombinationerna av vilja och möjlighet till arbetsmiljöarbete avgör också förmåga och vilja att samarbeta. Storlek på företag, verksamhetsuppbyggnad och kultur avgör vilken kategori företaget tillhör. Hos företag i kategorin som inte vill eller kanske inte kan finns en motståndskraft och irritation till arbetsmiljöverket inspektioner och avgifter. Mindre företag ligger på en lägre expertisnivå än generellt i branschen. Detta ligger till grund för en upplevd konflikt mellan arbetsmiljöverket och de företag som inte jobbar lika mycket med arbetsmiljöarbetet. De ekonomiska konsekvenserna som drabbar företaget vägs inte upp i en analytisk bedömning gentemot kostnadskonsekvenserna av inträffad olycka. En mer omedelbar och känslomässig reaktion avgör inställningen till inspektionen.

Allmänhetens synsätt på olyckor inom byggbranschen beror på den bild media ger. Dessutom har allmänheten svårt att hänga med i branschens uppåtgående trend. Nyheterartiklar inom branschen belyser säkerhet och arbetsmiljöarbete och sprider kunskap. Aktiviteter som Skanskas tysta minut och nollvision kan ge allmänheten chansen att se det säkerhetsfokus som finns i branschen. Det behövs interventionssteg för att implementera säkerhetsfokus vidare till allmän media. Ett tecken på att arbetet går åt rätt riktning är att fler branscher tar efter

nollvisionen och att regeringen har fastställt en nollvision för hela arbetsmarknaden.

## **5.2 Organisationens arbetsmiljö**

Helheten för ett företags värderingar, attityder samt dess mål ligger i organisationen. Att påverka organisationen i sig har större påverkan i företaget än att påverka var individ för sig.

### **5.2.1 Ansvarsfördelning**

För att uppnå en systematik i arbetsmiljöarbetet måste ansvarsfördelningen vara välorganiserad. Ansvar ska bland annat ligga hos ledning och skyddsombud. Beroende på storlek och organisation i företaget, tilldelas ansvaret på olika sätt. Vissa företag har ibland inte tillräckliga resurser för att kunna följa säkerhetsarbetet på en systematisk nivå. Det blir då som sagt att företag med mindre säkerhet möjligtvis vill men inte kan på grund av resursbrist. Företag med färre än 10 anställda behöver inte ha uppgiftsfördelningen skriftlig, men är man ett företag strax över gränsvärdet kan det skapa komplikationer i organisationen.

### **5.2.2 Ledningens betydelse**

Det är som sagt viktigt att arbetstagarna ges möjlighet och uppmuntras till att medverka i arbetsmiljöarbetet. Motivation är något som ligger i grunden för om individen gör uppgiften ordentligt eller inte. Det kan skapas på olika sätt delvis genom positiva attityder och god ledning. Ledningen är något som påverkar mycket nedtill i hierarkin i en organisation. Skanska, Serneke och Svevia anser att ledningen har en stor influens på hur attityden på arbetsplatsen blir.

Företagskulturens kärna är delvis styrd, så i grunden ska det då vara ledningen som sätter avgränsningarna. Kulturer är hela tiden rörlig i organisationer, det är viktigt här att stabilisera den och vara bestämd med vilken typ av kultur som ska få vara den styrande i företaget. Att kulturen inte är konstant kan bero på många faktorer så som negativa eller positiva händelser, ny typ av organisation eller anställning av ny personal, etc. För en god arbetsmiljö läggs vikt på att skapa en kultur som värdesätter arbetsmiljörelaterade frågor högt. Framförallt att ha en positiv inställning till rapporteringen av tillbud och olyckor. Anställda ska inte få händelserna stämplade över sig om det i något fall var individens fel. Syndabockar är något som anställda söker efter då något hänt, detta är hämmande i arbetsmiljöarbetet. Det kan också skapa konflikter i de juridiska frågorna.

### **5.2.3 Regelbunden utveckling**

Anpassning av arbetsmiljön är något som sker regelbundet då arbetsplatserna för byggbranschen inte alltid är på samma plats. UE i byggen är inte alltid samma så företag får samarbete med en rad olika aktörer. Det är av vikt att utvecklingen och arbetsmiljöarbetet anpassas till alla situationer. Utvecklingen bör ej stå still då en arbetsplats aldrig är optimerad. En optimal arbetsmiljö är där alla anställda och nollvisionen är uppnådd. Optimum är ett orealistiskt mål, men en vision är abstrakt och inte ett direkt mål. KMA-personal stod eniga i att fortsatt utveckling av arbetsmiljön krävs och ska vara en självklarhet för alla företag.

### **5.3 Rapporteringssystemen**

Systemen som används för rapportering av händelser är något som går att utveckla. Kulturella faktorer påverkar huruvida arbetstagare rapporterar in ett tillbud eller riskobservation, samt även enkelheten i hur rapporteringen sker påverkar detta också. Optimering av dessa system påverkar enbart det yttersta, däremot attityder i organisationen är det som kan påverka om en rapport kommer in på en arbetstagare eller inte.

IA-systemet är det system som mest optimerats för rapporteringsprocessen. Handböcker fungerar som bra komplement till detta.

### **5.4 Tillvägagångssätt för hållbarhet**

Interaktioner i byggbranschen visar att förändringar märks men inte håller i längden. Av samma anledning kan man inte få säkrare arbetsplatser genom rapportering av händelser. Att få arbetstagare att förändra beteende utan att organisation och system har förändrats kan medföra att förändringen inte håller i längden, skapa irritation hos arbetstagare och infektera samverkan mellan arbetsgivare och arbetsgivare. Det gäller att skapa en hållbar arbetsmiljö som inte påverkas av den mänskliga faktorn, eller i vilket fall tar hänsyn till den på en sådan nivå att den inte påverkar arbetsmiljöarbetet negativt.



## 6 Diskussion

---

*I det här kapitlet dras återkopplingar inom de olika områdena inom arbetsmiljön och dess utvecklingsarbete. Diskussion huruvida utvecklingen verkligen ser ut inom området samt dess potential. Frågeställningar och reflektioner för rapporten kommer också tas upp. I slutet kommer också alternativa tillvägagångssätt att diskuteras.*

---

Vad är det som påverkar om en arbetstagare rapporterar en händelse eller inte? Det kan framstå som en självklarhet att arbetstagare hellre berättar för sin ledning om en olycka än ett tillbud. Men detta kan bero på mycket, kanske man skäms över händelsen eller att individen har en rädsla över att det kan leda till konsekvenser? Kulturella faktorer och dess attityder påverkar detta beteende mycket. Har man som arbetsledare en positiv inställning till att arbetstagare berättar om ett tillbud kan det öka chansen att tillbud faktiskt rapporteras. (Jämförelse av kap. 3.3.1 och kap. 4.2.1.)

Missförstånd med konsekvenser som följd kan bero på bristfällighet i kontraktet mellan huvudentreprenör och UE. En förbättring av kontrakt mellan huvudentreprenör och UE på liknande sätt som för byggherrar med krav på kommunikation, samverkan och rapportering skulle vara ett tillvägagångssätt att minska missförstånden på. Hur dessa samverkar i ansvar mellan huvudentreprenör och underentreprenörer borde kunna jämföras med samverkan mellan arbetstagare och arbetsgivare. Här krävs då att huvudentreprenören tar ansvar för helheten på byggarbetsplatsen, motiverar och ger UE förutsättningar för att medverka i detta arbete. (Jämförelse av kap. 0, kap. 4.2.4 och kap. 4.5.)

Skulle ett belöningsystem fungera i byggbranschen? Skulle en biverkning av detta vara en massa fuskrapporter för att komma åt själva belöningen? Det är möjligt att kunna implementera ett sådant system med eftertanke och hänsyn till dess följdverkan. Ett annat problem med belöning/konsekvens-system är att egennyttan för arbetet glöms bort. Arbetsplatsen kan börja se Arbetsmiljöverket som en motståndare i stället för medspelare. Exempel på belöningsystem: utmärkelser, priser, certifikat. Ger bra anseende och reklam för företag. Färgade prickar dygnvis på arbetsplatserna beroende på om olycka skett aktuell dag. Kan leda till bortfall i rapportering för att få rätt färg på dagens prick. (Jämförelse av kap. 4.1.1, kap. 4.5, kap. 3.2.1 och 3.3.1.)

Vikten av att fokusera på bakomliggande faktorer beskrivs i kap. 3.2. Den utredningsmetod, med 5 varför-frågor, som beskrivs i 4.3.1 hjälper till att belysa dessa bakomliggande faktorer Förståelsen för de bakomliggande faktorerna ökar och åtgärder kan genomföras på flera plan. Frågan är hur företags som inte tillämpat BIA jobbar med att hitta roten till problemet. En annan intressant frågeställning är om det är nödvändigt att utreda bakomliggande faktorer även fast direkta åtgärder har genomförts. Genom att reflektera över orsaker bakåt i händelseförloppet kan de bakomliggande faktorer upptäckas som risker och rapporteras i tidigare skede nästa gång.

Brist på arbetstagarnas rapportering är en konsekvens av brister i arbetsmiljöarbetet. Det sker säkert mer rapportering än vad som syns i statistiken exempelvis genom muntlig rapportering. Åtgärdsarbetet och spridning av erfarenheten är mer bristfälligt genom denna rapporteringsmetod. Genom ett bra inrapporteringsystem kan informationen bli mer slagkraftig och uppnå en större effekt.

(Jämförelse kap. 3.1.1, kap. 3.6.2. och kap. 4.5.)

Ledningen påverkar nedre delen av organisationen, därför är det viktigt att om en förändring ska ske nedtill bör den ha sina rötter upptill. Börja högst upp och påverka så följer resten. Detta är en stor faktor i kulturförändringsprogrammet. Att öka ledningens engagemang och attityd är viktigt.

(Jämförelse av kap. 3.3 och Studiebesöken i kap. 4)

## **6.1 Alternativa tillvägagångssätt**

Antalet intervjuer med olika aktörer och byggföretag kunde varit fler för att ge en bättre bild av hur arbetsmiljöarbetet verkligen ser ut idag. Även intervjuer med mindre byggföretag hade varit relevant för arbetet. Svårigheter med detta var att få en tid med de små företagen då de redan var pressade på tid på grund av deras resurser.

Att delta i utbildningar och fler evenemang hade stärkt den teoretiska bakgrunden samt givit fler referenser.

Uppdraget från början var att se på aspekterna bakom varför tillbudsrapportering inte utförs. Detta var inom området arbetsmiljö vilket var ett nytt område för oss författare, vilket gjorde att rapporten blev betydligt bredare än förväntat. Kanske nödvändigt då faktorer bakom rapporteringsbenägenheten för tillbud sträcker sig mycket brett över området arbetsmiljö.

Mer vetenskapliga artiklar som referens på arbetet hade behövts då detta skulle öka reliabiliteten på rapporten.

## 7 Slutsats

---

*Detta avsnitt kommer att sammanfatta resultatet av den sammanfattande analysen och diskussionen vilket leder fram till slutsatser och rekommendationer. Till sist kommer förslag på vidare forskning att presenteras.*

---

Arbetsmiljö har nyligen blivit ett stort fokus i byggbranschen. Tidigare har den inte varit lika prioriterad som den är nu. Därför är området relativt nyutforskat och utveckling sker konstant på arbetsplatser runt om i Sverige. Förslag på rekommendationer för området, mer specifikt aspekter som påverkar rapporteringsfrekvensen, kommer att ges utan hänsyn till vad företag fokuserar på att förbättra idag.

### 7.1 Rekommendationer

Ned till följer rekommendationer för arbetsmiljöarbetet baserat på analysen och diskussionen:

- Arbeta för att alla företagen i branschen ska tillämpa samma rapporteringssystem. BIA är utvecklat för att passa alla storlekar på företag, och är kostnadsfritt.
- Koppla ihop underentreprenörer och huvudentreprenör i BIA för att underlätta inrapporteringen, samarbetet och kommunikationen.
- För att minska den stora mängd skriftlig information som finns för arbetstagarna bör tillämpningen av visuella bilder och filmer ökas. Exempelvis introduktionsvideo eller upplysning av risker i arbetet på informations bildskärmar på arbetsplatserna.
- För att avlasta ledningens arbete med att upplysa och instruera arbetstagare, kan attityd och kultur förändras så att arbetstagare upplyser och informerar varandra. Ett exempel på detta skulle kunna vara en funktion i BIA:s rapporteringsapplikation där arbetstagare kan lägga upp bilder på risker de hittat och sprida erfarenhet till varandra. På så sätt tar de lärdom av varandras tillbud och riskobservationer innan olyckan behöver vara framme. I ett sådant bildflöde skulle man kunna välja arbetsmoment som kategori eller företag och arbetsplatser. Detta förutsätter en gemensam attityd till att rapportering är positivt.
- Interventioner i form av certifikat och konsultföretag kan bidra till utveckling hos små och medelstora företag. Fler branschdagar, seminarium och aktiviteter för att stärka det gemensamma fokus som finns på säkerhet, attityder och för att öka rapporteringren.

- Genom att fördela fler arbetsmiljöuppgifter till yrkesarbetare kan de få ökad kännedom och engagemang i arbetsmiljön. Risken idag är att allt för mycket flyttas över till skyddsombud och arbetsmiljöarbetet blir på så sätt mer av ett sidospår och inte lika integrerat med verksamheten.
- Använda simuleringar, som interventionsmetod, för att ändra riskuppfattning genom hela organisationen hos ett företag.
- Ändra allmänhetens attityd och inställning till olyckor inom branschen. Bland annat genom reklamkampanjer på tv och radio. På så sätt når man ut med informationen utanför branschen. Med huvudsyfte att skapa uppmärksamhet kring idéer, värderingar och handlingar och på köpet marknadsföra företag och få gott anseende.
- Ändra synen på tillbud, riskobservationer och rapporteringen av dessa genom att synliggöra bilder på arbetsplatser eller i företag.
- Använda bilder från arbetsmiljöverket inspektioner för att öka kunskap och riskuppfattning hos mindre och medelstora företag. En följd av detta skulle vara att företagen och arbetstagarna skulle veta hur det inte ska se ut om de vill undvika sanktionsavgift.
- Hitta ett belöningsystem för rapportering, åtgärdsarbete arbetsmiljöarbete och idéer. Exempelvis priser och utnämningar för idéer som på så vis också gör att de sprids i branschen. Andra förslag kan vara en branschsammanställning av bra företag, vilket kan tillämpas vid upphandling och anlitan av företag. Viktigt att detta sker i positiv bemärkelse för att uppmuntra bra arbetsmiljö och inte bråka om dåligt. Ett belöningsystem skulle också kunna tillämpas på andra nivåer i branschen så som användning av säkra ställningar och i samband med företag som jobbar med skyddsutrustning.
- Företagen bör bli bättre på åtgärdsarbete och återkoppling och inte bara föra in rapportering som statistik. Stor del av den rapportering som sker förväntas åtgärdas direkt samtidigt som missnöjet med kvarvarande risker är stort. Trots att direkta åtgärder är möjliga bör utredningen ändå kolla bakomliggande faktorer för att åtgärda dessa med. På så sätt minskar risken att liknande tillbud och risker uppträder igen.
- För att bekämpa elden där det brinner bör företag uppmuntra rapportering av bakomliggande faktorer. Upplevda brister i organisation och ledarskap eller stressade förhållanden bör ses som en chans till förbättring. Om ev. konflikt uppstår tyder detta på att

organisationskulturen inte är den samma på de olika planen eller på att samarbete mellan arbetstagare och arbetsledare kan förbättras.

- Psykisk ohälsa bör inte glömmas bort, många olyckor och tillbud grundas i psykosociala förhållanden. Rapportering av tillbud och olyckor inom detta plan skulle kunna användas i samma system som övrig olycksrapportering. BIA har stöd för detta och synlighet av denna rapportering kan anpassas och begränsas till en lämplig nivå med hänsyn till arbetstagaren. Att ha gemensamt system och samarbeta med HR-avdelning gör arbetet med dessa arbetsmiljöförhållanden integrerade med övriga arbetsmiljöfrågor och med verksamheten i fokus.

## Referenser

- Ayers Phyllis A. & Kleiner Brian H, *New developments concerning managing human factors for safety*, Management Research News, Vol. 23 Iss 7/8 pp. 18 – 23  
<http://dx.doi.org/10.1108/01409170010782109> (2015-05-20)
- Björklund H. (2009), *Krafttag mot arbetsmiljöbrott - Den fortsatta kampen mot olyckor och ohälsa i byggandet*, Svenska Byggdirektiv AB, Göteborg.  
[http://www.byggnads.se/documents/verksamhet/arbetsmilj%C3%B6/arbetsmilj%C3%B6rapport\\_almedalen%202009.pdf](http://www.byggnads.se/documents/verksamhet/arbetsmilj%C3%B6/arbetsmilj%C3%B6rapport_almedalen%202009.pdf) (2015-05-21)
- AFA Försäkring (2015), *IA-systemet, Informationssystem om Arbetsmiljö*.  
<https://www.afaforsakring.se/globalassets/forebyggande/ia-informationssystem-om-arbetsmiljo/material/presentation-av-ia-systemet.pdf>  
(2015-05-20)
- AMP-Guiden (2008), *Byggarbetsmiljösamordnare Utförande, BAS-U*.  
<http://www.ampguiden.net/sa/node.asp?node=162> (2015-04-10)
- Arbetsmiljöverket (2008), *AFS 2001:01 - Systematiskt arbetsmiljöarbete*.  
[http://www.av.se/dokument/afs/AFS2001\\_01.pdf](http://www.av.se/dokument/afs/AFS2001_01.pdf) (2015-05-20)
- Arbetsmiljöverket (2013a), *Brister i kunskap och tillämpning av systematiskt arbetsmiljöarbete*.  
[http://www.av.se/dokument/statistik/Aktuell/ANALYS\\_2013\\_1.pdf](http://www.av.se/dokument/statistik/Aktuell/ANALYS_2013_1.pdf) (2015-05-21)
- Arbetsmiljöverket (2013b), *Systematiskt arbetsmiljöarbete – syfte och inriktning, hinder och möjligheter i verksamhetsstyrningen*, Arbetsmiljöverket, Stockholm.  
[http://www.av.se/dokument/aktuellt/kunskapsöversikt/RAP2013\\_11.pdf](http://www.av.se/dokument/aktuellt/kunskapsöversikt/RAP2013_11.pdf)  
(2015-05-21)
- Arbetsmiljöverket (2014), *Så förbättras verksamhetens arbetsmiljö – Vägledning till Arbetsmiljöverkets föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete, AFS 2001:1*, DanagårdsLitho, Stockholm, 2014.
- Forslund M. (2013), *Organisering och Ledning*, Liber AB, Malmö, Göteborg, 2013.
- Hedström C. (2014), *Hög arbetsbelastning kan också vara tillbud*, Arbetsliv.  
<http://www.prevent.se/Arbetsliv/artikel/tema---ny/tillbud-pa-jobbet/hog-arbetsbelastning-kan-ocksa-vara-tillbud/> (2015-06-01)
- Landberg A.K. & Hansson S.O. (2012), *Accident preventions through experience feedback from the rescue services – A study of incident reports in Sweden*, KTH, Division of Philosophy, Stockholm, 2012.
- Rutberg H., Ahlberg J., Forsberg, C. (2007), *Fråga inte vem – Fråga varför, Att lära av misstag och andra – händelseanalyser av patientskador och tillbud*, Läkartidningen, 2007.
- Salo I. & Lindén M. (2015), *Riskperception och interventionsmetoder*, Institutionen för psykologi, Lunds universitet, Lund.
- Samuelson B. (2012), *Arbets-skador inom byggindustrin 2013 – Bygg- och anläggning – privat sektor*, Byggindustrins Centrala Arbetsmiljöråd, Luleå tekniska universitet.

Skanska Sverige AB (2014), *Skanska Sveriges Allmänna ordnings- och skyddsregler*,  
[http://www.skanska.se/cdn-1d00a33d6535891/Global/Om\\_Skanska/ForLeverantorer/Ordnings-och-skyddsregler-Svenska.pdf](http://www.skanska.se/cdn-1d00a33d6535891/Global/Om_Skanska/ForLeverantorer/Ordnings-och-skyddsregler-Svenska.pdf) (2015-05-21)

Skanska Sverige AB (2015), *Skanska Sveriges Arbetsmiljöpolicy*,  
<http://www.skanska.se/cdn-1d0864750e94a19/Global/About%20Skanska/Downloads/F%C3%B6r%20Skanstas%20leverant%C3%B6rer/Arbetsmilj%C3%B6policy-maj-2015.pdf> (2015-05-21)

Svenska Byggnadsarbetareförbundet. *Byggnads och Byggcheferna tillsammans för en jämställd byggbransch*.  
<http://byggnads.se/Nyheter/Nyhetsarkiv/Byggnads-och-Byggcheferna-tillsammans-for-en-jamstalld-byggbransch/> (2015-05-20)

Sveriges Byggindustrier (2014), *Arbetsmiljöregler*, Göteborg 2014.

Whittingham Robert B. (2004), *The blame machine – why human error causes accidents*, Elsevier Butterworth Heinemann, Burlington, 2004.

## **Personreferenser**

Hagrenius Tobias, VU-Chef, Erlandsson Bygg

Jan Swedberg, Sektionschef, Arbetsmiljöverket

Jasmina Pasic Radicic, Entreprenadingenjör/Platschef, Svevia AB

Jörgen Conradsson, Arbetsmiljöinspektör, Arbetsmiljöverket

Lars Björkeström, Arbetsmiljörådgivare, Sveriges Byggindustrier (BI) Väst

Lars-Gunnar Lindberg, AFA försäkring

Per Friberg, Projektör, WSP

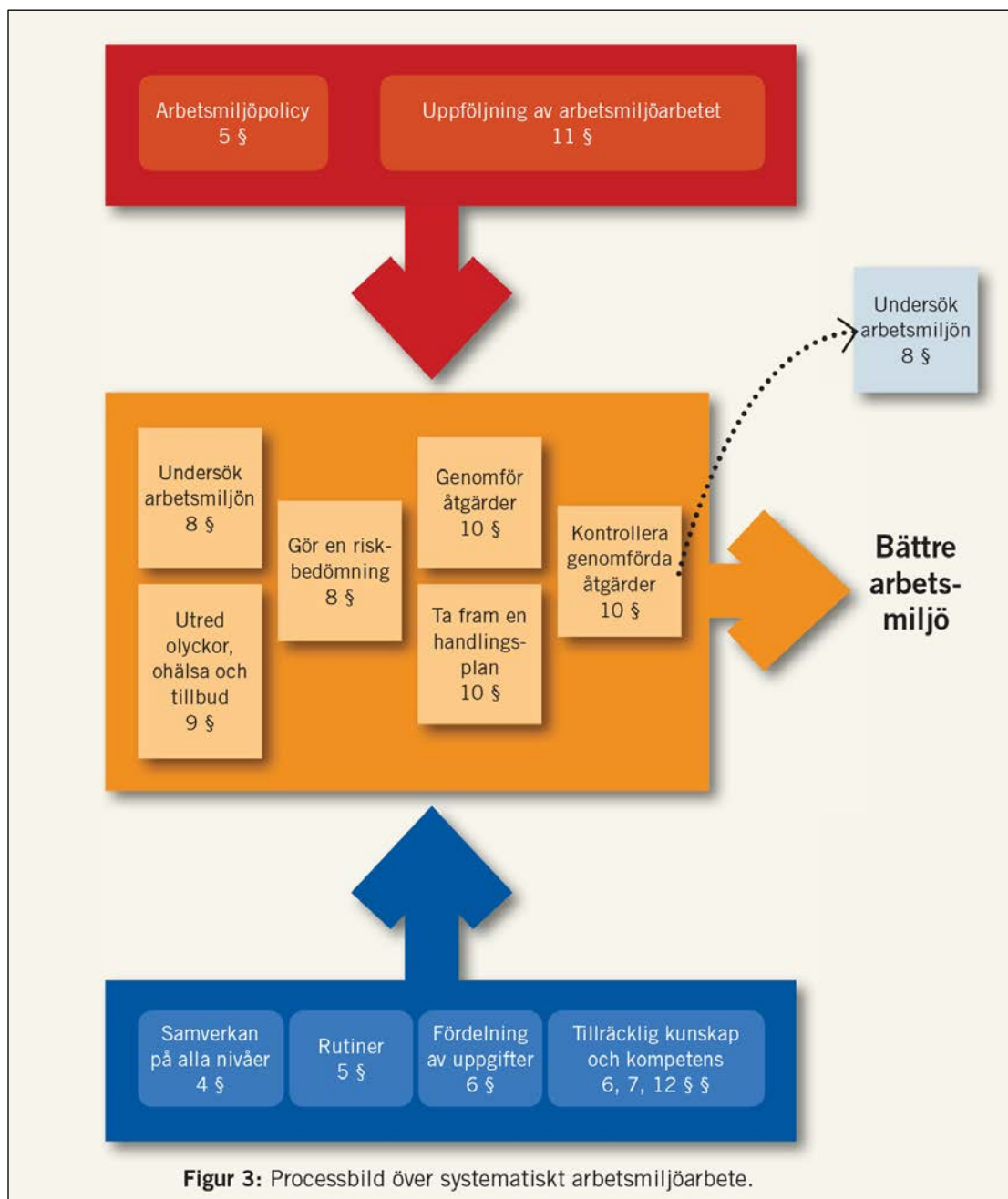
Soheyla Kaboli, Arbetsmiljöutvecklare, Skanska Sverige AB

Åsa Tenggren, KMA-ansvarig, SERNEKE Group AB




# Bilagor


BILAGA 1. Sid 1(1), processbild över SAM, Arbetsmiljöverket.



BILAGA 2. Sid 1(1), exempel på formulär för tillbudsrapport, BI.

 <p><b>SVERIGES BYGGINDUSTRIER</b></p>	<p><b>Tillbudsrapport</b> Formulär för medarbetare och skyddsombud</p>
<p>När en olycka eller ett tillbud inträffar i verksamheten är det nödvändigt att arbetsledningen får kännedom om detta för att kunna dokumentera och utreda händelsen i syfte att identifiera och förebygga risker i arbetet. Med tillbud menas en oönskad händelse som hade kunnat leda till ohälsa eller olycksfall. Ett tillbud behöver inte innebära att någon person varit nära att skadas. Exempelvis är ett ras i en för tillfället tom byggnad också ett tillbud som ska rapporteras.</p>	
<p>För att få kännedom om inträffade tillbud eller olyckor behöver arbetsledningen få hjälp av medarbetare eller skyddsombud genom en rapport om den inträffade händelsen.</p>	
<p>Rapporten ska göras skriftligen, gärna via detta formulär. Rapporten lämnas/mailas till närmaste chef eller till annan av arbetsgivaren utsedd person.</p>	
<p><b>Fyll i följande:</b></p>	
<p>Tid och plats för händelsen</p>	
<p>Arbetsmoment/Arbetsuppgift</p>	
<p>Kortfattad beskrivning av händelsen</p>	
<p>Datum (ÅÅÅÅMMDD)</p>	

BILAGA 3. Sid 1(1), formulär, inspektionsmeddelande från Arbetsmiljöverket till besökt företag.

 <b>ARBETSMILJÖ VERKET</b>		<small>AV:s exemplar</small>																				
		<b>INSPEKTIONSMEDELANDE</b>																				
Enheten för region		Besöksdatum:	Vår beteckning																			
Postadress:	Arbetsmiljöverket	Telefon:	E-post:																			
	112 79 Stockholm	010-730 90 00	arbetsmiljoverket@av.se																			
Arbetsgivare:		Organisationsnummer:																				
Arbetsställe:	Besöksadress:																					
Deltagare vid inspektionen:																						
Inspektionens huvudsakliga inriktning:																						
<p>Ni ska före den .....informera Arbetsmiljöverket vad ni har gjort med anledning av de brister och krav som vi redovisar här. I svaret bör framgå hur ni informerat berörda medarbetare om innehållet i detta inspektionsmeddelande och hur skyddsombud och övriga arbetstagare har varit delaktiga vid genomförandet av åtgärderna. Svaret bör undertecknas så att det framgår att den som är skyddsombud tagit del av det. Var vänlig ange vår beteckning (se ovan) i svaret.</p>																						
<b>BRISTER, KRAV OCH FÖRFATTNINGSSTÖD FÖR KRAVEN</b>																						
<table border="1" style="width: 100%; height: 150px;"><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>																						
Underskrift																						
Namnförtydligande																						