



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Att bygga säkerhet

En 'verktygslåda' för bättre personsäkerhet
i bygg- och anläggningsarbete



*Författarna "hjälper till" att inviga Götatunneln, juni 2006.
Foto: Carl Heyman*

Författare:

*Marianne Törner, forskargrupsledare, docent
Anders Pousette, leg. psykolog, fil. dr.
Susanna Larsson, personalvetare, doktorand*

*Formgivning: Lisa M. Information
Original och Layout: Jennie Wallgren
Tryck: Sandstens AB, Sverige 2008
Publicerad och distribuerad av Göteborgs Universitet, Sahlgrenska
akademin, Arbets- och miljömedicin, www.gu.se
© Marianne Törner, 2008*

ISBN: 978-91-976136-3-7

Författarpresentation

Samtliga författare tillhör forskargruppen Risk och säkerhet i arbetet, Enheten för arbets- och miljömedicin vid Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet. Forskargruppen studerar hur individens säkerhet och säkerhetsbeteende påverkas av psykologiska och sociala faktorer, i samverkan med teknik och organisation. Syftet är dels att utveckla kunskapen om orsakssamband och knyta an detta till processer i en organisation, dels att utveckla metodik för att öka aktivt säkerhetsarbete i arbetslivet. Gruppen arbetar huvudsakligen i branscher där riskerna är stora och har genomfört projekt i byggbransch, livsmedelsbransch, lantbruk, fiske och processindustri. Forskarna i gruppen ger även föreläsningar och uppdragsutbildningar i arbetslivet.

Att bygga säkerhet

En 'verktyglåda' för bättre personsäkerhet
i bygg- och anläggningsarbete

INNEHÅLL



En verktygslåda - varför och för vem?	7	Rättvisa, tillit, öppenhet	32
För vem?	8	Arbetsgruppens ansvarstagande för säkerheten	32
Hur?	9		
Bokens fundament	9	Arbetsgruppen gjuter säkerhetsklimatet, med cheferna står för bruket	34
Bra arbetsmiljö - grunden i bygget är systematik och samverkan	12	Psykologiskt klimat - en annan viktig byggsten	38
Hur bygger man säkerhet?	14	Til syvende og sidst - varje enskild medarbetare	42
Fysiska miljön	14	Säkerhetskompetens – att kunna	42
Individen	14	Säkerhetsmotivation – att vilja	43
Systemet	15	Säkerhetsbeteende – att göra	44
Organisationen	16		
Säkerhetsklimat och säkerhetskultur	16	Hur bygger man en säker arbetsplats?	48
Kultur och klimat - organisationen har det	18	Omkringliggande faktorer	48
Organisationsklimat	18	<i>Yttre begränsningar och arbetets komplexa karaktär</i>	48
Säkerhetskultur och säkerhetsklimat	18	Strukturella faktorer	48
		<i>Projektering och planering</i>	48
		<i>Roller</i>	48
Kultur och klimat - organisationens "tätningsmassa"	24	<i>Rutiner</i>	49
		<i>Resurser</i>	50
Säkerhetsklimat - vad har det för dimensioner?	30	Genomsyrande faktorer	50
Ledarskap/arbetsledning	30	<i>Kunskap, erfarenhet och duglighet</i>	50
Uppfattningar rörande säkerhetssystemen	30	<i>Gemensamt förhållningssätt</i>	50
Riskuppfattning	31	<i>Individuellt förhållningssätt</i>	50
Produktionstryck och prioritering	32	Övergripande faktorer	51
Säkerhetskommunikation	32	<i>Samverkan och tillit</i>	51

Chefen som byggherre i säkerhetsbygget	54
Ett ledarskap som tar tillvara medarbetarnas kunskap och vilja	56
Börja med dig själv – självrannsakan	58
Säg vad du menar!	58
Och mena vad du säger!	58
Ge återkoppling och var ihärdig	59
Kommunicera mera	60
Lär av erfarenheten	60
Få med de yngre	61
Ta väl hand om alla nya	61
Ge dina medarbetare förutsättningar att göra det alla vill – ett bra jobb!	62
Att ändra beteende kan vara svårt, men med rätt stöd så kan man!	66
Och du är redan på rätt väg!	68
Verktyg	69
<i>1. Checklista vid säkerhetsgenomgång ("walk-through") på arbetsplatsen vid bygg- och anläggningsarbete</i>	69
<i>2. TR – en metod för säkerhetsobservation</i>	76
<i>3. Enkät för mätning av säkerhetsklimat</i>	78
Tack!	79
Referenser	80





**En verktygslåda
- varför och för vem?**

En verktygslåda - varför och för vem?

”Vårt företag måste arbeta med säkerhet och arbetsmiljö, för de frågorna hänger så uppenbart ihop med det som är avgörande för bra företagande. Det har att göra med hur effektiva vi är. Det är avgörande för att våra medarbetare ska känna motivation för sitt arbete och ha goda kunskaper, vilket i sin tur är avgörande för både effektivitet och kvalitet. Det är också betydelsefullt för bilden av oss externt, vår ’image’, vilket dels påverkar vår förmåga att rekrytera den bästa arbetskraften, och dels vårt varumärke, det vill säga den bild våra kunder har av oss, vad vi visar att vi och våra produkter står för.”

Ovanstående är ett citat från en erfaren teknisk chef i ett företag, i en annan bransch än bygg. Vi uttalade oss uppskattande om företagets seriösa arbete med arbetsmiljö och säkerhet och detta var hans svar. Denna chef har på

kort tid tydligt lyckats reducera antalet olyckor och ser samtidigt hur arbetsmiljöarbetet ger företaget goda förutsättningar för sina affärer.

En arbetsmiljö där ingen skadas i sitt arbete måste vara ett självklart mål för alla. En viktig del i detta är att eliminera risken att drabbas av arbetsolycksfall. Olycksförebyggande arbete har under många decennier bedrivits mycket framgångsrikt i svenskt arbetsliv, och olycksfrekvenserna är lägre i Sverige än i de flesta andra länder. Detta gäller inte minst byggsektorn där olycksfrekvensen i Sverige är lägre även i jämförelse med våra nordiska grannar. Men vi har ännu en bra bit kvar att gå. Sedan början av 1990-talet har minskningen i olycksfrekvens planat ut. Detta kan förstås ha olika förklaringar. Exempelvis är det ju lättare att förbättra en situation där det finns stora brister, än en situation där väldigt mycket redan är gjort. Vi är nog alla eniga om att när det

gäller människors liv och hälsa är det viktigt att aldrig bli nöjd men, som exemplet ovan illustrerar, är säkerhetsfrågorna också nära förknippade med produktkvalitet och effektivitet.



Det förebyggande arbetet kan och måste bedrivas på många olika sätt. Om man bara inriktar sig mot ett visst mål eller bara använder en viss metod eller ett visst uppföljningsinstrument missar man många andra områden. Denna handbok är avsedd att ge en vägledning i det olycksförebyg-

gande arbetet genom att peka på några olika aspekter som är avgörande för säkerheten, och hur dessa aspekter hänger samman med varandra och med säkerheten. Ett särskilt intresse ägnar vi området säkerhetsklimat. Arbetsplatsolyckorna har hittills huvudsakligen bekämpats genom åtgärder i den fysiska/tekniska miljön. Detta har varit framgångsrikt och ska självklart fortsätta, men det räcker inte. Säkerhet bygger även på samspel mellan människor. För att ytterligare sänka olyckstalen krävs kunskap om hur individens säkerhet påverkas av psykologiska och sociala faktorer i samverkan med organisationen och den tekniska miljön.

För vem?

Handboken är utvecklad för bygg- och anläggningsbranschen och vänder sig framför allt till dig som är chef eller har delegerat ansvar för hälsa och säkerhet, och till dig som är skyddsombud. Boken vänder sig även till arbets-

miljöingenjörer och andra inom företagshälsovården eller andra konsulter inom säkerhetsområdet. Handboken med dess arbetsmaterial kan med fördel användas vid arbete i utvecklingsgrupper, eller i samband med interna utbildningar. Även om handboken i hög grad baserar sig på resultat från bygg och anläggning, och främst vänder sig till denna bransch, är det författarnas uppfattning att den kan vara av stort värde, och i stora delar tillämpbar, även i andra industriella arbetsmiljöer.

Hur?

Det är viktigt att förstå att all bestående förändring tar tid. Att förändra människors förhållningssätt och sätt att agera kräver en målmedveten strävan, samverkan och tålamod. Man ska inte låta sig nedslås av att resultaten inte alltid kommer omedelbart. Å andra sidan kan man förvänta sig bestående effekter. Genom denna handbok vill vi bidra till kunskap och förståelse men vi önskar även

ge lite 'verktyg' som kan användas i det praktiska arbetet med att analysera och vidareutveckla säkerheten. De arbetsuppgifter vi föreslår är inga färdiga recept eller koncept enligt principen "Gör exakt så här så når du framgång!" Uppgifterna syftar istället till att hjälpa dig och dina medarbetare att ställa rätt frågor till er själva, så att ni kan få stöd i att genomlysna er egen organisation, hitta eventuella brister och utforma ett sätt att utveckla säkerheten som passar just er. Det kan ibland kännas motigt att starta upp ett sådant säkerhetsarbete, eftersom man som chef kan tycka att man saknar expertkunskap inom detta område. Här vill vi ingjuta tillförsikt. Vi vågar påstå att det allra mesta av den kunskap ni behöver finns redan inom er organisation. Vi vill med denna handbok hjälpa er att få tillgång till denna kunskap.

Handboken omfattar inte beskrivningar av specifika så kallade

riskanalysmetoder. Sådan information får sökas på annat håll.

Bokens fundament

Boken bygger på författarnas erfarenhet och kunskap genom egen och andras forskning avseende risker och säkerhet i arbetet i olika miljöer, och inte minst på våra resultat och erfarenheter från ett forskningsprojekt som genomfördes i samband med uppförandet av den så kallade Götaleden. Götaleden omfattar bland annat en större vägtunnel under centrala delar av Göteborg. Vårt forskningsprojekt bedrevs i samverkan med Vägverket, konsortiet Lilla Bommen Tunnel, NCC, Skanska och Vägverket Produktion. ES Traffic medverkade också, liksom en mängd underentreprenörer till ovanstående företag. Finansiellt stöd för projektet erhöles från AFA, SBUF, Vinnova och Vägverket.



Fotograf: Nils-Olof Sjödén
© Vägverket





**Bra arbetsmiljö – grunden i bygget
är systematik och samverkan**

Bra arbetsmiljö – grunden i bygget är systematik och samverkan

Arbetsmiljöansvaret finns ju reglerat i lag. Arbetsmiljölagen (med revideringar från 2003) föreskriver bland annat följande:



1§ ”Arbetsmiljön ska vara tillfredsställande med hänsyn till arbetets natur och den sociala och tekniska utvecklingen i samhället. ... Arbetsförhållandena skall anpassas till människors olika förutsättningar i fysiskt och psykiskt avseende. Arbetstagaren skall ges möjlighet att medverka i utformningen av sin egen arbets-situation samt i förändrings- och utvecklingsarbete som rör hans eget arbete. Teknik, ar-

betsorganisation och arbetsinnehåll ska utformas så att arbetstagaren inte utsätts för fysiska eller psykiska belastningar som kan medföra ohälsa eller olycksfall. ...”

2§ ”Arbete skall planläggas och anordnas så, att det kan utföras i en sund och säker miljö.”

En vägledning i hur man ska gå tillväga finner man i det så kallade systematiska arbetsmiljöarbetet, SAM. I faktarutan intill kan du se hur man på Arbetsmiljöverkets hemsida kortfattat beskriver det systematiska arbetsmiljöarbetet, och ger riktlinjer för hur det ska bedrivas. Denna handbok kan användas som ett hjälpmedel i ert systematiska arbetsmiljöarbete.



FAKTARUTA

Det systematiska arbetsmiljöarbetet (Arbetsmiljöverkets hemsida, www.av.se):

Vad är ett systematiskt arbetsmiljöarbete, SAM?

- >> Att i det dagliga arbetet uppmärksamma och ta hänsyn till både psykologiska och sociala förhållanden och arbetsmiljöfrågor av fysisk karaktär.
- >> Att i det dagliga arbetet fatta beslut och genomföra åtgärder så att de anställda varken skadas, blir sjuka eller far illa på annat sätt.
- >> Det handlar om att uppmärksamma och ta hänsyn till alla förhållanden i arbetsmiljön som kan påverka de anställdas hälsa och säkerhet.
- >> Arbetsmiljöarbetet omfattar också arbete som inte utförs på en fast arbetsplats, till exempel byggen, transporter och arbete i andras hem.

Varför ska man ha systematiskt arbetsmiljöarbete?

- >> Det leder till att risker i arbetet upptäcks och åtgärdas i tid.
- >> Det förebygger att arbetstagarna drabbas av olycksfall, sjukdom, stress eller andra negativa följder av arbetet.
- >> Det ger goda arbetsförhållanden vilket kan minska sjukskrivningarna.
- >> Det ökar trivsel och engagemang i arbetet.
- >> Det minskar driftstörningar och kvalitetsförsämring.
- >> Det leder till större ordning och reda i hela företaget och ger ökat flyt i verksamheten.
- >> Det bidrar till en bra ekonomi i företaget.

>> Det ger gott anseende och företaget kan lättare behålla och rekrytera personal.

Vem gör vad?

- >> Arbetsgivaren har huvudansvaret. Företagets chef behöver känna till arbetsmiljölagen och de arbetsmiljöregler som gäller för företaget, så att arbetsmiljöarbetet kan läggas upp på ett bra sätt.
- >> Arbetstagarna deltar i arbetsmiljöarbetet genom att till exempel rapportera risker, tillbud, sjukdom och olycksfall, föreslå åtgärder och lämna synpunkter på det som genomförs.
- >> Skyddsombudet är med vid planering och genomförande av arbetet, till exempel vid undersökning av arbetsförhållandena, planering av åtgärder och årliga uppföljningar.
- >> Företagshälsovården är en expertresurs i arbetsmiljöarbetet. Den kan till exempel behöva anlitas vid undersökningar och riskbedömningar och för att föreslå åtgärder och utbilda personal.

Arbetsmiljöarbetet bygger på samverkan!

Det är viktigt att arbetstagarna och skyddsombuden är med i arbetsmiljöarbetet. Arbetsgivaren bör därför försöka komma överens med dem om hur samverkan ska gå till. Detta kan till exempel ske genom personalmöten och gemensamma undersökningar av arbetsmiljön.



Hur bygger man säkerhet?

Hur bygger man säkerhet?

Säkerhet skapas på olika nivåer. Nivåerna bygger på varandra och vävs in i varandra och nedan beskrivs de huvudsakliga nivåerna inom en organisation. Utöver dessa påverkas företaget, och därmed förutsättningarna för god säkerhet och arbetsmiljö, även av faktorer utanför företaget, kanske framför allt av lagar och regelverk och företagets konkurrenssituation. Dessa utanför organisationen liggande faktorer går vi inte närmare in på i denna skrift.

Fysiska miljön

Den mest basala nivån för att skapa säkerhet inom en organisation avser de fysiska förutsättningarna, där utrustningen är en väsentlig del. Här handlar det om att alltid använda sig av säkerhetstestade maskiner, att försäkra sig om att även annan utrustning är säker och att den är avsedd för de ändamål den används för och de krafter den utsätts för. Det ska

även finnas tillförlitliga skydd för rörliga delar i maskiner och för kraftöverföring mellan maskiner. Faktorer i den fysiska miljön som har betydelse för säkerhet är också att man har en bra arbetsplatsutformning, med ordning och reda på arbetsplatsen och god framkomlighet så att transporter och förflyttningar kan ske utan att komma i konflikt med människor. Det är viktigt att arbetsområdet är säkrat. På en byggarbetsplats handlar detta exempelvis om att se till att arbete på hög höjd kan ske utan risk att falla. Det är också viktigt att man har god åtkomlighet till det man arbetar med så att man dels kommer åt att arbeta utan risk att skada sig eller överanstränga sig, och dels att man kan se vad man gör. Här spelar förstås även god belysningen en viktig roll. En annan viktig aspekt av den fysiska miljön är ljudnivån på arbetsplatsen. Dels ska den förstås inte vara skadligt hög, men det är även viktigt att det går att uppfatta

vad andra säger på arbetsplatsen. När hörselskydd används gäller det alltså att dessa är utformade så att de inte hindrar viktig kommunikation. Även kyla kan innebära en olycksrisk, eftersom man blir fumligare med händerna om de är kalla. Extrem hetta kan förstås också utgöra en risk och inte minst ställer det krav på eventuell personlig skyddsutrustning, så att den inte hindrar att kroppstemperaturen kan hållas på en bra nivå. För att utveckla säkerheten med betoning på de fysiska faktorerna finns en rad så kallade riskanalys- eller säkerhetsanalysmetoder. Dessa kommer vi inte att ägna oss närmare åt i denna handbok, men en viss vägledning kan man få genom en methodsammanställning som gjorts tidigare¹. Den kemiska miljön kan förstås också innebära risker, men detta område behandlas inte särskilt här.

Individen

En annan nivå för att skapa säkerhet inom en organisation är den enskilda individen. Man hör ofta talas om 'den mänskliga faktorn' och ofta - alltför ofta - läggs skulden för olyckor och tillbud på denna mänskliga faktor, varmed man oftast menar att händelsen inträffat på grund av mänsklig felhandling. Det finns mycket att säga om detta, men för att fatta oss kort kan vi konstatera att mänskliga felhandlingar oftast har sin grund i omgivande faktorer. Att söka orsaken till olyckor hos den enskilda individen leder oftast bara till att de verkliga bakomliggande orsakerna osynliggörs och det förebyggande arbetet försvåras eller omöjliggörs helt. Människan har vissa förutsättningar och vissa starka drivkrafter. För den som skapar arbetsmiljöer och -organisationer gäller det att känna till dessa förutsättningar, så att man skapar miljöer där människan faktiskt både kan och vill agera säkert.

Systemet

Nästa nivå är systemnivån. Här handlar det om att flera olika komponenter – mänskliga och tekniska – samverkar i ett system för att uppnå arbetets mål. De tekniska komponenterna i systemet är ofta oflexibla – de gör vad de är utformade att göra tills de av något fysiskt skäl hindras från detta. De mänskliga komponenterna i systemet är däremot anpassningsbara. Människan kan bedöma en situation och anpassa sitt beteende efter dessa bedömningar, för att säkerställa att vissa mål uppnås. Detta är förstås en fantastisk tillgång, men det är också något man måste vara uppmärksam på i säkerhetssammanhang. Det tekniska systemet måste vara utformat så att det är begripligt och användarvänligt, inte ger upphov till felbedömningar och inte leder till att människans förmåga att processa information, den så kallade kognitiva förmågan, överbelastas. Det kan handla om att information

**Säkerhet
på fast
mark**

**Människor
som vill
och kan**

**System
som stöder
säkerhet**



presenteras på ett sätt som underlättar för människor att sortera informationen så att man kan använda sin förmåga på bästa sätt i kritiska situationer. Det kan även handla om att maskiner är utformade på ett sådant sätt att handhavandet av dem, enskilt eller tillsammans med annan teknik i större system, inte kan missförstås så att farliga situationer uppstår. Systemet får heller inte vara utformat så att det inbjuder till medvetna, riskfyllda genvägar. Inför implementering (installation) av ett nytt eller modifierat tekniskt system tar man oftast hänsyn till arbetsmiljöfaktorer och anpassar systemet för att tillgodose förutsedda krav på säkerhet. Det är dock tyvärr ganska vanligt att uppföljande analyser av hur väl systemet faktiskt uppfyller dessa krav på säkerhet och arbetsmiljö i praktisk användning efter implementeringen är bristfälliga. Mer kraft bör läggas på att följa upp att säkerheten fungerar som planerat, att inga restproblem kvarstår och att det inte finns problem och risker som

man missat att förutse. Man kanske tänker att fungerar det inte säkert så kommer vi att få information om detta. Men just det faktum att människan är anpassningsbar gör att det vanliga är att människan i systemet hanterar problemet genom att kompensera för det, snarare än att man slår larm om att funktionen inte är optimal. Särskilt hög är sannolikheten för detta i organisationer där kommunikationen kring arbetet, varav arbetsmiljö och säkerhet är en del, av ett eller annat skäl är låg. Kanske finns inte tid att tala om sådant. Kanske finns det filter som gör att information som förs fram inte når den som kan besluta om förändring. Kanske finns det ingen som är tillräckligt intresserad av att lyssna. Eller kanske har medarbetarna tystnat på grund av tidigare erfarenhet av att det är meningslöst att göra sin röst hörd. Skälen kan vara många och av olika karaktär.

Organisationen

Ovanstående leder oss in på den fjärde nivån, arbetets organisering.

Hur fördelas ansvar och befogenheter avseende exempelvis säkerhetsfrågor? Hur fördelas arbetsuppgifterna och hur påverkar det arbetssättet. Hur skapar man en organisation där all väsentlig information fångas upp, bedöms, omsätts och återkopplas, och där medarbetarnas kunskap och förmåga tas tillvara effektivt? Hur skapar man en organisation där förväntningarna på medarbetarna är realistiska, där medarbetarna är klara över vilka förväntningar som finns på dem, där de ges goda möjligheter att kunna uppfylla dessa förväntningar samt att bedöma när de uppfyllts på ett bra sätt? Hur planeras, genomförs och följs arbetets olika aspekter upp?

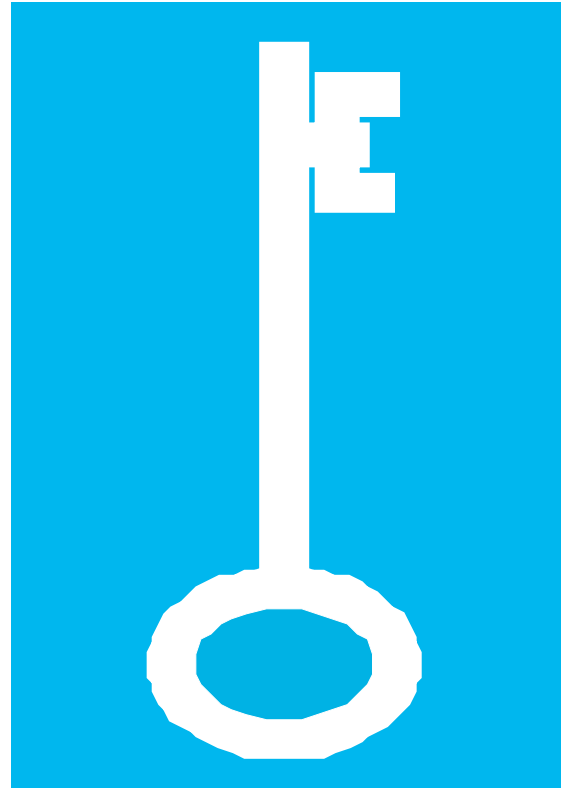
Säkerhetsklimat och säkerhetskultur

Den femte nivån för att skapa säkerhet inom en organisation handlar om säkerhetsklimatet och säkerhetskulturen i organisationen, och denna nivå har vi valt som utgångspunkt i handboken. Anledningen till detta val är att säkerhetsarbetet genom många

decennier fokuserats framför allt på nivå ett, två och tre mänskliga maskinsystemet ovan, tekniken och individen. Detta har varit framgångsrikt, men för att komma vidare i att bekämpa arbetsolyckorna så krävs det även nya och kompletterande synsätt och metoder. Genom att utgå från arbete för att förbättra säkerhetsklimatet kommer man så att säga på köpet att uppdaga svagheter och styrkor på de andra nivåerna, inte minst på organisationsnivån och på systemnivån. Säkerhetsklimatet är alltså en väg in mot en bättre helhetssyn och ett därmed effektivare säkerhetsarbete.



1. Willquist och Törner (2003).
2. Richter (2001).
3. Guldenmund (2000).



**Kultur och klimat
– organisationen har det**

Kultur och klimat – organisationen har det

Begreppen säkerhetsklimat och säkerhetskultur används ofta lite vårdslöst och utan att man är riktigt tydlig med vad man avser. Här följer ett avsnitt, där vi förklarar vad vi avser med dessa och näravgående begrepp, eftersom det är en bra utgångspunkt för den förståelse som krävs för ett bra och effektivt säkerhetsarbete.

Organisationsklimat

Med organisationsklimat menar man något som uppstår genom så kallade perceptioner, det vill säga det vi uppfattar med sinnena. Här handlar det kanske framför allt om det vi ser och hör. Vad sker på arbetsplatsen? Hur görs det och vad är det som sägs? Tillsammans med gruppkamraterna tolkar vi det vi uppfattar och drar sedan slutsatser om vad det betyder. På så sätt växer det fram en för gruppen gemensam syn på förhållandena på arbetsplatsen – ett gemensamt klimat. Organisations-

klimat utvecklas i en grupp där medlemmarna känner en tydlig och naturlig gemenskap i arbetet. Med klimat menar man alltså inte bara enskilda individers uppfattningar, utan det uttrycker snarare att ”så här anser vi som jobbar här att förhållandena är här”. Därav blir det ju också självklart att det måste röra sådant som alla kan ha en gemensam kunskap och därmed uppfattning om, det vill säga något vi delar och har gemensamt, i detta fall arbetet. Klimatet behöver alltså inte omfatta hela organisationen, utan i större organisationer kan olika organisationsklimat existera parallellt. Klimatet kan omfatta olika aspekter av arbetet. Det kan exempelvis gälla serviceklimatet, det vill säga sådant som har att göra med månande om kunden och kundens intressen. En annan aspekt av organisationsklimatet är hur innovativt det är, det vill säga i vad mån en organisation karakteriseras av sådant som gynnar kreativitet och nytänkan-

de. Viktiga dimensioner av detta är exempelvis öppenhet och tillåtelse att misslyckas. Att det är tillåtet att misslyckas är ju en förutsättning för att våga pröva nytt och härmed kunna vara först med nya, goda lösningar. Men klimat kan även gälla aspekten säkerhet. Det är då vi talar om säkerhetsklimatet. Vad detta handlar om kommer vi att fördjupa oss i en del och det kommer också att vara en röd tråd genom hela denna handbok.

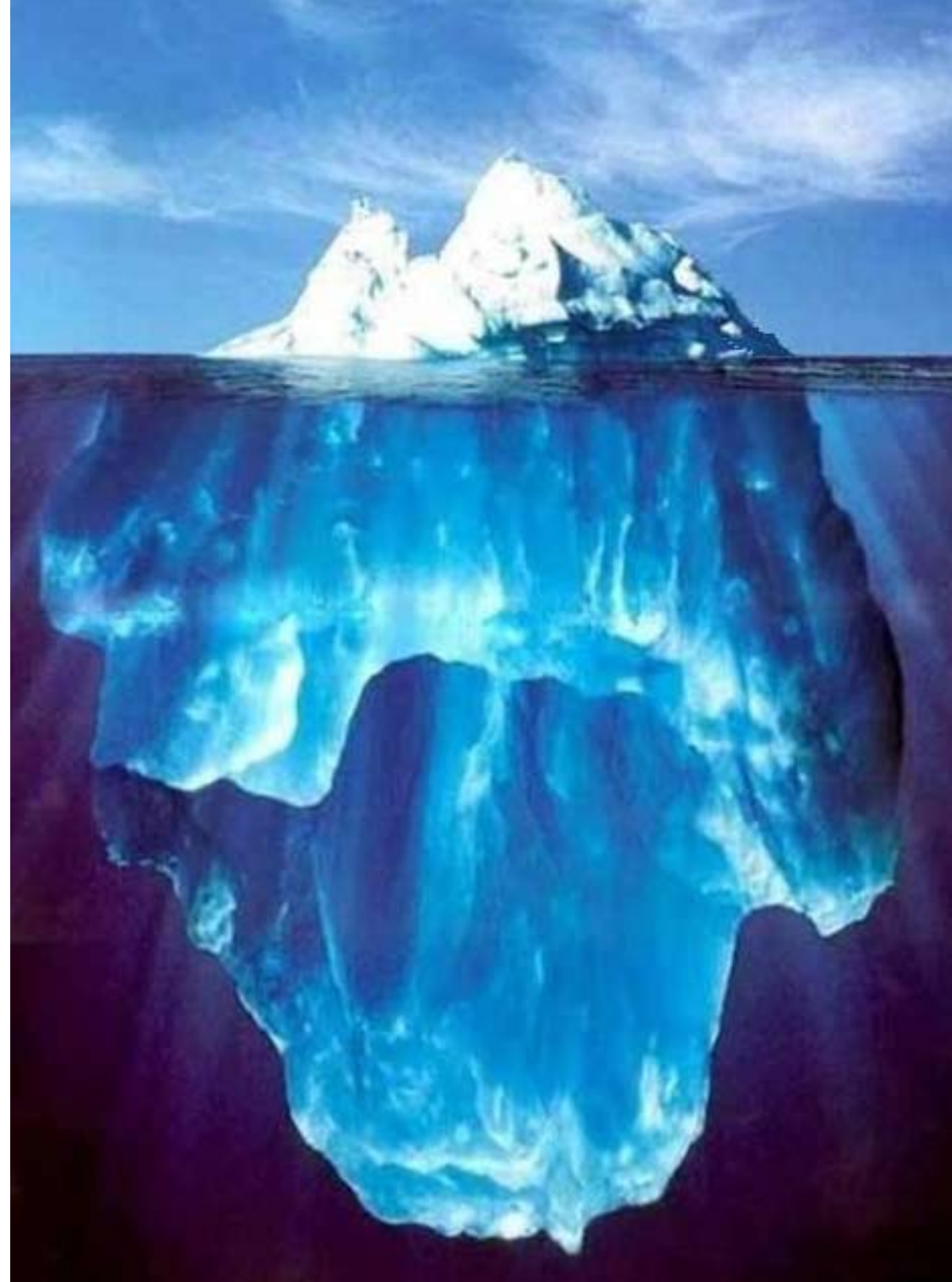


Säkerhetskultur och säkerhetsklimat

Vissa branscher har en tradition att arbeta mycket med säkerhet, ofta för att konsekvenserna av en olycka kan bli förödande för tredje man och det omgivande samhället. Exempel på sådana branscher är processindustri, kärnkraftsindustri och flyg. I dessa branscher har man oftast kommit mycket långt i den typ av säkerhetsarbete som länge varit dominerande, nämligen teknisk säkerhet och systemsäkerhet. Med teknisk säkerhet avser man, som vi nämnt ovan, att maskiner ska vara utformade på ett sådant sätt att man inte kan skada sig vid normalt, eller till och med mer exceptionellt handhavande av dem. Med systemsäkerhet menar man att man säkrar upp den 'samverkan' som sker mellan människor och teknik, och man inriktar sig i hög grad på processer. I ovan nämnda branscher har man arbetat mycket länge med sådant olycksförebyggande arbete, och det var

också i denna typ av verksamhet, i samband med Chernobyl-olyckan, som begreppet säkerhetskultur först dök upp för några årtionden sedan. På senare tid har intresset för säkerhetskultur och säkerhetsklimat spridit sig och är nu mycket stort även i andra branscher. Många företag önskar arbeta med att förbättra säkerhetskulturen och säkerhetsklimatet på det egna företaget. Man ser behov av att komplettera det mer tekniskt inriktade olycksförebyggande arbetet med nya angreppssätt, för att utveckla säkerheten vidare. Man kan likna detta vid ett isberg, där det traditionella sättet att arbeta med säkerhet är att angripa de uppenbara förhållandena, det vill säga den del av isberget som syns ovan ytan. Men mycket av det som är avgörande för säkerheten är inte direkt observerbart. Det ligger under ytan, men har inte desto mindre mycket stor inverkan på säkerheten. Hit hör säkerhetsklimatet och säkerhetskulturen.

Detta har, som vi ska visa nedan, goda förutsättningar att bidra till bättre säkerhet. Men det finns en risk att begreppen leder en in i en återvändsgränd. I fördjupningsavsnittet nedan går vi lite mer på djupet i att reda ut begreppen, men det går att tillägna sig bokens innehåll även utan att ta del av dessa avsnitt.



FÖRDJUPNING

Den allmänna uppfattningen tycks alltså vara att säkerhetskulturen har stor betydelse för säkerheten. Det är även vår uppfattning, men vad är då egentligen säkerhetskultur och säkerhetsklimat? Är det olika ord för samma sak? Går det att påverka av ledningen och hur gör man i så fall? Några entydiga svar finns det inte på dessa frågor, men här vill vi hjälpa till att reda ut begreppen.

Både säkerhetskultur och säkerhetsklimat är, i likhet med vad som sagts ovan beträffande organisationsklimat, så kallade sociala konstruktioner, dvs. det är gemensamma värderingar, normsystem eller uppfattningar som utvecklats i och av gruppen, det vill säga i och av en social enhet eller en arbetsgemenskap. Säkerhetskultur och säkerhetsklimat har stor påverkan på vartannat, men det är inte samma sak. Säkerhetskultur brukar oftast definieras som värderingar och grundläggande normer avseende säkerhet, medan säkerhetsklimat kan ses som det som medlemmarna i gruppen uppfattar med sinna och sedan gemensamt tolkar: 'så här gör ledningen här' eller 'så här gör vi här'. De förhållanden vi ovan nämnt ger faktiskt

till dels svaren på den tredje frågan: Går säkerhetskulturen och säkerhetsklimatet att påverka och hur gör man då? Eftersom kultur är något som gruppen skapar genom att man studerar och tolkar omgivningen, lär av varandra och "förhandlar" med varandra för att utveckla gemensamma normer, så blir det uppenbart att det inte är direkt styrbart av någon utanför gruppen. Om någon som inte är uppmärksam på kulturen vidtar genomgripande förändringar i organisationen så kan till och med gruppen gå samman mot denne någon om man uppfattar att normer och värderingar utmanas på ett oönskat sätt. I många fall kan resultatet bli att gruppen sätter sig på tyst motvärn så att inget händer. Av resonemanget ovan förstår man också att förändringar av gruppkultur är tröga processer, eftersom gemensamma värderingar och normer är sådant som inte kan påverkas i en handvändning, ens av dem som varit delaktiga i att konstruera dem.

Ytterligare en faktor som har betydelse för möjligheten att påverka kulturen bland medarbetarna är förekomst av yrkeskultur, eller kulturtrafik². I vissa grupper kan man känna en starkare tillhörighet till sin yrkes-

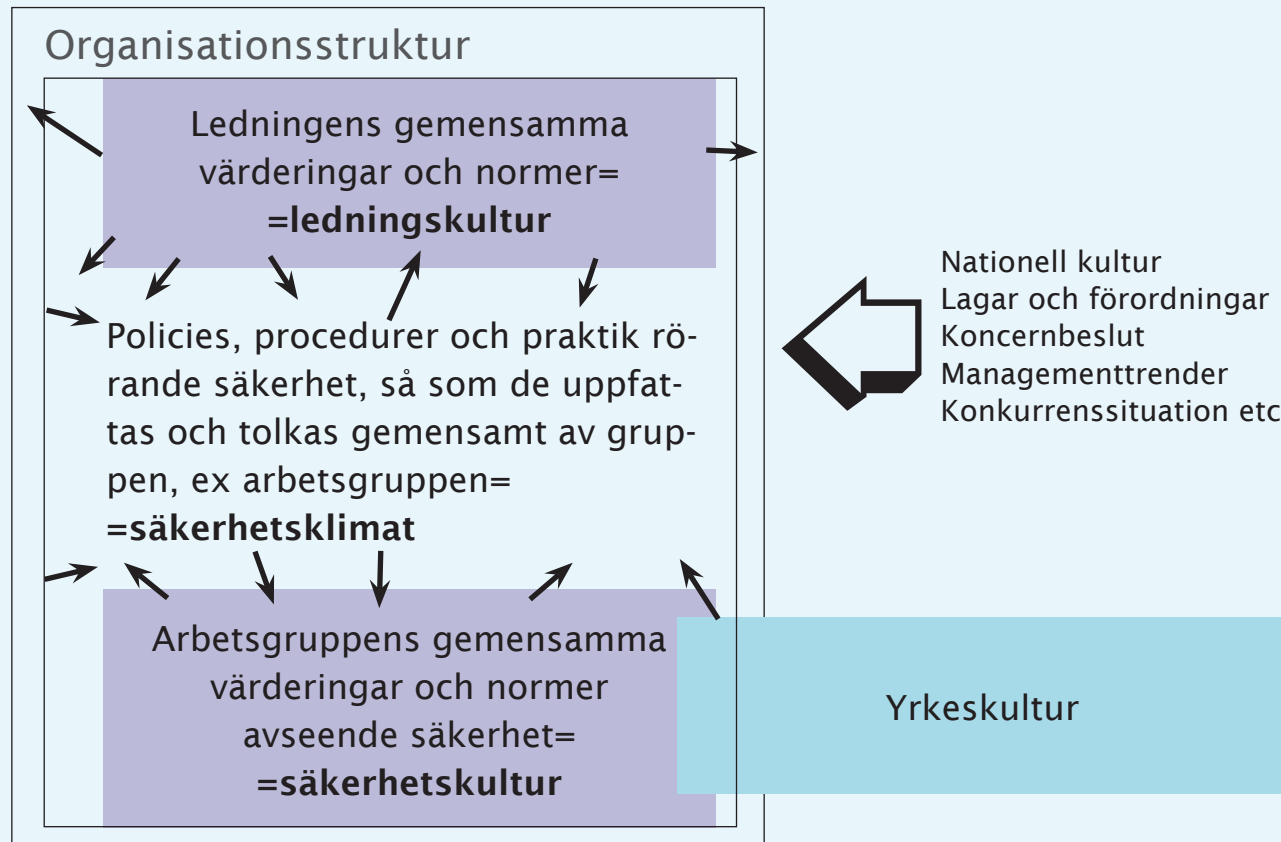
grupp, som ju sträcker sig utanför organisationen, än till arbetsgruppen inom organisationen. Grupptillhörigheten är tydlig till yrkesgruppen, men vilken organisation man för tillfället är anställd inom spelar mindre roll. Att från chefernas eller arbetskamraternas sida påverka kulturen i en sådan grupp är förstas ganska svårt. Men helt isolerad från den närmaste omgivningen är man ju i allmänhet inte. Till viss del påverkas man förstas även av den arbetsplats man tillhör.

Säkerhetsklimatet, å andra sidan, avser alltså som tidigare nämnts gruppens gemensamma *uppfattningar om vad som sker* omkring en i organisationen.

Att hålla isär begreppen och vara tydlig med vad man avser med det ena eller det andra när man talar om säkerhetskultur och säkerhetsklimat är inte bara en akademisk fråga. Det är i hög grad relevant när det gäller konkret åtgärdsarbete ute i företag. Effektivt arbete innebär ju att veta vad men gör och hur man bäst gör det.

I figur 1 illustreras hur vi menar att begrepp som säkerhetskultur och säkerhetsklimat

FÖRDJUPNING



förhåller sig till varandra, samt hur de påverkas av förhållanden inom företaget och utanför.

I Figur 1 till vänster illustrerar vi alltså skillnaden mellan säkerhetskultur och säkerhetsklimat. Men klimat och kultur har även vissa drag gemensamt. I en översikt över forskning om säkerhetskultur och säkerhetsklimat sammanställs några gemensamma karakteristika för dessa begrepp³. Dessa gemensamma drag beskriver vi i faktarutan på nästa sida.

Figur 1.

Illustration av hur vi menar att säkerhetskultur och säkerhetsklimat förhåller sig till varandra, samt hur de förhåller sig till strukturer i organisationen (ramen i figuren), såsom roller, fördelning av ansvar, fördelning av arbetsuppgifter m.m., till ledningskulturen och till gruppkultur – i detta fall yrkeskultur – som sträcker sig utanför organisationen. Sådan yrkeskultur uppstår när man som gruppmedlem känner starkare tillhörighet till och identifikation med sin yrkesgrupp än till den blandade arbetsgrupp man tillhör inom organisationen. Modellen illustrerar även påverkan på detta komplexa system från andra viktiga faktorer som ligger utanför själva företaget.

². Richter (2001).
³. Guldenmund (2000).

FAKTARUTA

Egenskaper som är gemensamma för säkerhetsklimat och säkerhetskultur:

- >> Det delas av gruppen. Det är alltså något som man har gemensamt i gruppen. Det är även utmärkande för gruppen, det vill säga det skiljer gruppen från andra grupper.
 - >> Det är konstruerat av gruppen. Eftersom det är konstruerat av gruppen så "ägs" det också av gruppen. För att en ändring ska komma till stånd krävs det att gruppen konstruerar om det.
 - >> Det är relativt stabilt. Detta följer av punkten innan. För att exempelvis säkerhetsklimatet ska ändras så krävs det först att de förhållanden som gruppen observerar faktiskt ska ändras. Sedan ska dessa förändringar observeras av tillräckligt många i gruppen och tillräckligt många gånger, för att man ska uppfatta en förändring och övertygas om att denna förändring är annat än en engångsföreteelse. Först därefter kan man i gruppen enas om att "så här är det numera på den här arbetsplatsen". Detta tar sin lilla tid! Det är viktigt att förstå så man som exempelvis chef inte misströstar när man förbättrat sättet att hantera säkerhet men att detta inte tycks ha några som helst effekter på medarbetarnas beteende. Håll ut! Effekten kommer först på lite längre sikt.
 - >> Det är flerdimensionellt, det vill säga det finns några olika områden eller dimensioner som alla är viktiga för en god säkerhetskultur eller ett gott säkerhetsklimat. Beträffande säkerhetsklimat ska vi gå närmare in på detta nedan.
- >> Det uttrycks på olika sätt i praktisk handling: uttryckta värderingar, symboler och handlingar.
 - >> Det är funktionellt. Säkerhetsklimatet och säkerhetskulturen bildas inte av en slump. Det fyller en viktig funktion för gruppmedlemmarna. Det fungerar som en referensram för eget beteende, det vill säga man vet ungefär hur man ska bete sig för att smälta in i gruppen och bete sig "rätt". Det skapar förutsägbarhet och kontroll, och uppfyller därmed viktiga mänskliga behov. Vi vet ungefär hur olika situationer kommer att utveckla sig och vad man kan förvänta sig från andra i gruppen. Det ger en känsla av att man har kontroll över sin egen situation. Det är även funktionellt i den meningen att det är integrativt och stabiliserande. Det skapar en gruppkänsla och gör att gruppen känns stabil. Detta ger en känsla av kontroll och trygghet.



Fotograf: Nils-Olof Sjödén
© Vägverket



**Kultur och klimat – organisationens
”tätningssmassa”**

Kultur och klimat – organisationens ”tätningsmassa”

Regler och procedurer är bra, men räcker inte. Försöker vi göra dem heltäckande blir regelsystemet så komplext att vi därigenom skapar nya risker. Vi behöver alltså något annat också. Det är här säkerhetsklimatet kommer in.

Medan säkerhetskultur avser gruppens gemensamma värderingar och normer menar man med säkerhetsklimatet alltså gruppens gemensamma uppfattningar om och tolkningar av vad som sker omkring en i organisationen. Rimligtvis borde detta innebära att det är möjligt att påverka för betydelsefulla personer som står utanför gruppen, exempelvis chefer. Vägen är förstås att försöka ändra de förhållanden som gruppen observerar, det vill säga det som faktiskt sker i organisationen. Om gruppen uppfattar att 'ledningen på det här stället är inte så noga med säkerheten', ja, då bör ju den uppfattningen kunna påverkas av

om ledningen faktiskt börjar ta säkerheten på största allvar och visar detta i praktisk handling i alla upptänkliga situationer. Det intressanta som nu sker är dock att plötsligt flyttas perspektivet. En förbättring av säkerhetsklimatet handlar inte, som många chefer tror, primärt om att ändra på medarbetarnas beteenden. Det handlar till att börja med om att ändra det egna beteendet. Detta kan ju förstås kännas som lite hotfullt, eller i alla fall besvärligt, men egentligen är det ju ganska hoppfullt. Det är ju trots allt lättare att ändra det egna beteendet än att ändra andras. På vilket sätt är då säkerhetsklimatet intressant när man arbetar med att förbättra säkerheten i en organisation? Olyckor sker ju alltid i den så kallade 'skarpa änden' av produktionen. Den händelse då energi på ett eller annat sätt släpps loss på ett okontrollerat sätt och härigenom orsakar en kroppsskada på en människa, uppstår ju alltid som ett resultat

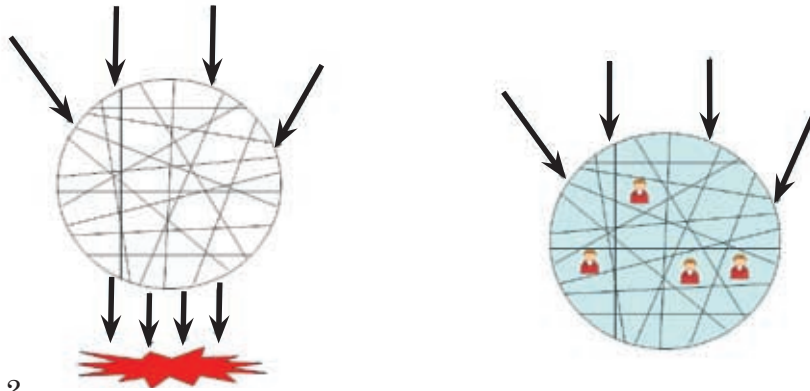
av mänskligt beteende i mer eller mindre direkt anslutning till själva händelsen. Traditionellt säkerhetsarbete har i mycket hög grad gått ut på att försöka förstå och påverka detta slutliga beteende, i den 'skarpa änden'. Här önskar vi istället rikta er uppmärksamhet och era ansträngningar mot de förhållanden som uppmuntrar eller kanske rent av framtvingar det riskfyllda beteendet. Skälet att välja den strategin är helt enkelt att det är effektivare och pålitligare. Tanken är att genom att identifiera sådana förhållanden kan man 'stämna i bäcken'. Vi kan likna situationen vid ett träd. Kan man ge stammen god näring kommer det alla grenarna till del. Ska vi istället bearbeta varenda liten kvist behövs helt andra resurser. Genom att arbeta med bakomliggande förhållanden når man alltså med en begränsad insats många medarbetare. Genom gemensamma normer och gemensamma tolkningar om vad som gäller på den aktuella



arbetsplatsen skapar människor ett slags vägledning för det egna beteendet i olika situationer. Är dessa vägledningar främjande för säkerheten är chansen större att man väljer ett säkert arbetssätt. Dessutom hänger inte säkerheten lika mycket på en enskild människas personliga normer när det gäller säkerhet. Sådana personliga normer och handlingsmönster kan ju vara säkra och goda, men de kan också vara motsatsen. Men, säger någon, det bästa är väl att ha fullständiga och genomarbetade säkerhetssystem, som vägleder beteendet i varje enskild situation, så att man gör sig oberoende

av enskilda människors bedömningar? Visst är goda säkerhetssystem viktigt, men faktum är att det är omöjligt att förutse alla olika typer av situationer. För säkerheten är vi hela tiden beroende av mänskliga bedömningar och det gäller istället att ta tillvara människans unika möjligheter att bedöma en situation och handla efter de speciella förutsättningar som olika situationer erbjuder. Miljöer som är alltför detaljstyrda hämmar denna kreativa förmåga. Här kommer säkerhetsklimatet och säkerhetskulturen in på ett sätt som illustreras i Figur 2. I miljöer där människor uppmanas att ta eget ansvar och ges ett eget handlingsutrymme, där tar människor också ett större eget ansvar. Ett gott säkerhetsklimat fungerar lite som en bra karta, där mål och förutsättningar är väl beskrivna, så att människor har goda förutsättningar att göra bra vägval. Ett bra säkerhetsklimat kan alltså bidra till att människor väljer säkrare beteende, vilket i





Figur 2.

Låt oss betrakta säkerheten som en sfär, ett riskfilter, där de balkar som bygger upp konstruktionen är de regler och system vi har för säkerheten. Dessa strukturer är viktiga för att ge vår säkerhetskonsstruktion stadga. De uppiifrån kommande pilarna i figuren illustrerar förhållanden som kan utvecklas till att utgöra risker. Vi inser nu att hur tätt vi än bygger våra balkar kommer konstruktionen ändå att vara genomsläpplig för risker, och olyckor kan uppstå trots välutvecklade system. Vi kan inte konstruera regler eller rutiner som täcker upp varje upptänklig situation, för alla situationer är inte förutsebara. Försöker vi trots allt göra det är istället risken att vi skapar system som är för komplexa för människor att hantera, vilket i sig kan utgöra en risk. Istället behöver vi fylla ut tomrummen i vår sfär med en "säkerhetsgel" av mänskliga bedömningar och beslutsfattande. Vi är utöver regler och rutiner beroende av att människor i sfärens hålrum, fattar rätt beslut avseende eget beteende vid varje tillfälle. En bra säkerhetskultur och ett bra säkerhetsklimat kan utgöra denna "gel", eftersom de skapar en vägledning i människors bedömning av vilket beteende man ska tillämpa.

slutändan leder till färre olyckor. Ett antal så kallade tvärsnittsstudier har också gett stöd för

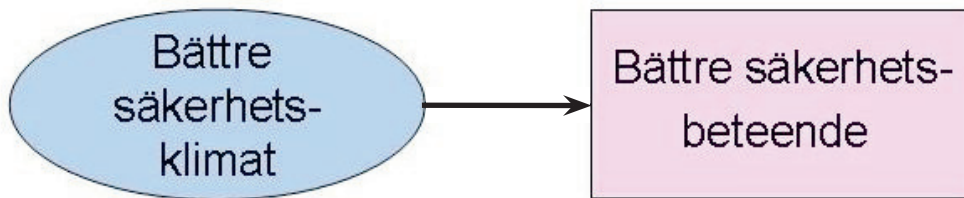
det resonemang vi fört ovan. Ett exempel på detta är en studie i amerikansk stålindustri där man

lät såväl chefer (121 personer) som anställda (551 personer) bedöma säkerhetsklimatet och ge sin skattning av de anställdas säkerhetsbeteende. Resultaten i båda grupperna visade genomgående att på de avdelningar där man bedömde säkerhetsklimatet som gott var bedömningen även att säkerhetsbeteendet var högre. Ett annat intressant fynd i samma studie var att på avdelningar där säkerhetsklimatet bedömdes som gott av både chefer och medarbetare där ansåg sig båda parter ha ett betydande ansvar för säkerheten på arbetsplatsen. På avdelningar där säkerhetsklimatet bedömdes som sämre ansåg sig vare sig arbetsledning eller medarbetare ha något betydande ansvar för säkerheten. Båda ansåg att det var den andra parten som hade huvudsakligt ansvar⁴. I en sådan situation är risken stor att ansvarstagandet faller "mellan stolarna". En fördel med att bearbeta säkerhetsklimatet är att det är en så kallad social konstruktion. Det bildar grund för vad gruppen gemensamt uppfattar

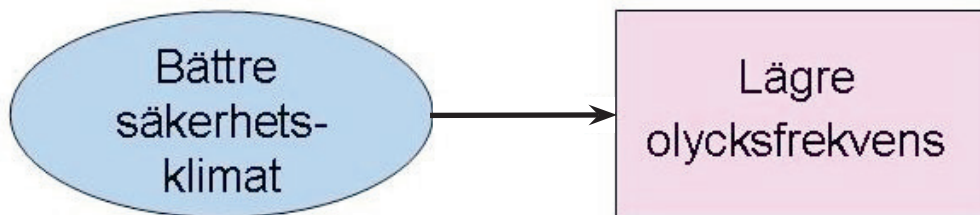
som rätt beteende. (Detta utvecklar vi mer nedan). Forskning har sedan mycket länge klarlagt att gruppbeslut är betydligt effektivare än individuell påverkan för att få till stånd beteendeförändring⁵. Även av detta skäl är det alltså effektivare att arbeta med gruppens förutsättningar snarare än att försöka direkt påverka enskilda individer.

För att verkligen kunna uttala sig om orsak och verkan behövs studier utsträckta över tid (longitudinella studier). Inom ramen för projektet 'Riskhantering i stora byggprojekt med komplex organisation', som är en del av den forskning som ligger till grund för denna handbok, genomförde vi just en sådan långtidsstudie. Vi kunde i det projektet konstatera att en förbättring av säkerhetsklimatet fick som resultat ett bättre säkerhetsbeteende⁶. Detta illustreras i Figur 3.

Nästa steg, det vill säga att klarlägga om säkerhetsklimatet och säkerhetsbeteendet har någon



Figur 3. Betydelsen av ett förbättrat säkerhets-klimat för ett säkrare beteende kunde konstateras i den fleråriga studien "Riskhantering i stora byggprojekt med komplex organisation. En studie av bygget av Götaleden i Göteborg".



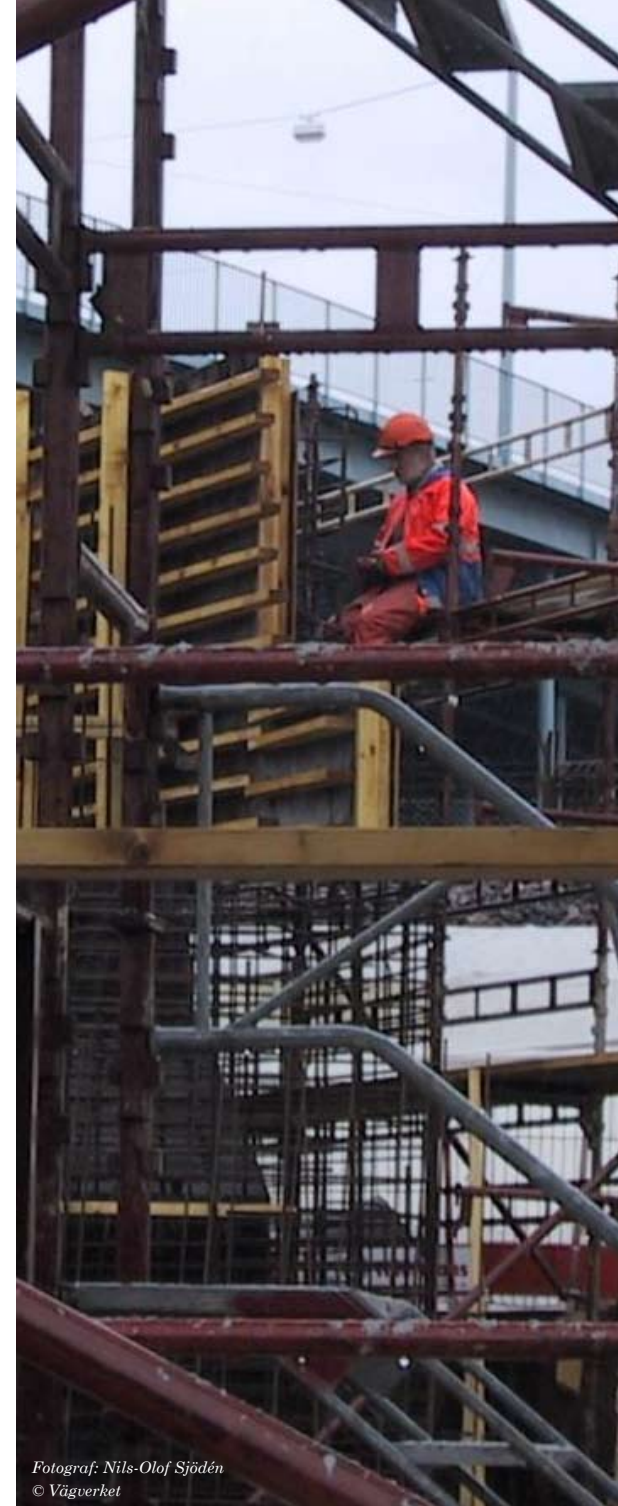
Figur 4. En genomgång av 35 forskningsstudier visade att en förbättring av säkerhets-klimatet gav en lägre olycksfrekvens⁷.

betydelse för olycksfrekvens, är svårare att visa, eftersom det är "sällan-händelser" och det därför krävs mycket stora undersökningsmateriel för att kunna visa på orsakssamband. Allt fler studier ger ändå stöd för ett sådant samband, vilket bl.a. framgår i en

översiktsartikel över forskningen på området⁷, se Figur 4.

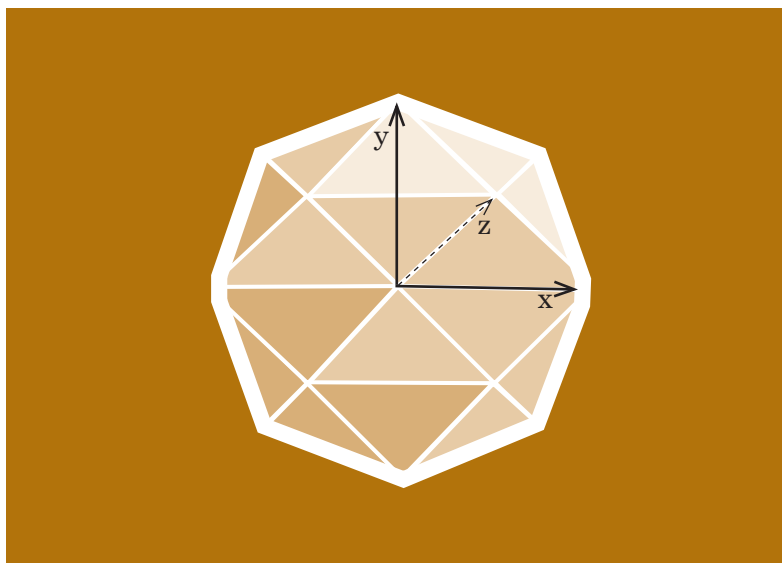
Även i studien av bygget av Götaleden fick vi ett visst - om än inte entydigt - stöd för att en förbättring av säkerhets-klimatet var förknippat med en nedgång i

olycksfrekvensen, trots att antalet olyckor där var måttligt, och underlaget alltså litet.



4. Prussia m.fl. (2003). Ytterligare studier som pekar på säkerhets-klimatets betydelse för säkerheten är exempelvis Donald and Canter (1994); Cox and Flin (1998); Pidgeon (1998); Rochlin (1999); Guldenmund (2000); van Vuuren (2000); Zohar (1980; 2002).
 5. Lewin (1947).
 6. Poussette, Larsson och Törner (2007).
 7. Clarke (2006). För ytterligare litteratur som visar stöd för sambandet mellan säkerhets-klimat och olycksförekomst föreslås t.ex. Zohar (1980, 2002); Hofmann och Stetzer (1996); Shannon m.fl. (1997); Guldenmund (2000); Lee och Harrison (2000); Mearns m.fl. (2003).





Säkerhetsklimat
– vad har det för dimensioner?

Säkerhetsklimat – vad har det för dimensioner?

Vad är då säkerhetsklimat, lite mer konkret? Vad består det av? Vilka olika dimensioner och facetter är det som är de väsentliga? Detta är naturligtvis viktigt att veta för att man ska kunna ta reda på var bristerna finns och rikta åtgärdsarbetet mot de kritiska punkterna.

Forskningen inom området har identifierat ett antal delområden som man bedömer utgör huvudkomponenter i säkerhetsklimatet. Denna handbok bygger på resultat av denna forskning, som genomförts av andra och av författarna själva. I en översikt över forskning inom området gick man igenom 18 vetenskapliga studier av säkerhetsklimat. Man fann då några huvudsakliga teman eller dimensioner, som återkom i flera av studierna. Nedan presenteras fyra av dessa dimensioner som kan hänföras till säkerhetsklimat⁸ så som vi definierat det ovan. Därutöver presenteras ytterligare

några dimensioner av säkerhetsklimat för vilket det finns vetenskapligt stöd⁹.



Ledarskap/arbetsledning

Chefernas betydelse för hur medarbetarna handskas med säkerheten i sitt arbete kan inte nog framhållas. I många studier understryks inte minst arbetsledarnas, det vill säga första linjens chefers, betydelsefulla roll i detta sammanhang. Den aspekt av ledarskap som man i den ovan nämnda forskningsöversikten kunde konstatera oftast lyftes fram i de vetenskapliga studierna, var om medarbetarna uppfattade

att cheferna visar ett verkligt engagemang för säkerhetsfrågorna. Men även decentraliserat beslutsfattande och så kallat ”empowerment” vilket på svenska brukat motsvaras av begreppet bemyndigande, det vill säga ett bemyndigande av medarbetarna att agera självständigt, lyftes fram som viktiga aspekter. Autonomi i arbetet har även i en senare, longitudinell studie (studie över tid) visat sig ha betydelse för säkert arbetssätt bland medarbetarna¹⁰. Även i en tidigare översikt av tio studier som undersökte relationen mellan organisatoriska och arbetsplatsrelaterade faktorer å ena sidan och olycksfrekvens å den andra, fann man tre faktorer av betydelse. Dessa var bemyndigande, delegering av säkerhetsaktiviteter samt högsta ledningens engagemang för säkerhet¹¹.

Uppfattningar rörande säkerhetssystemen

Medarbetarnas uppfattningar om hur väl säkerhetssystem fungerar

är nästa viktiga dimension av säkerhetsklimatet. Detta handlar om vilken roll exempelvis arbetsmiljöingenjörer, skyddsombud och arbetsmiljöronder spelar och vilken genomslagskraft man upplever att dessa har. Det speglar hur nöjd man är med, och vilket förtroende man känner för, företagets säkerhetspolicy och säkerhetsanordningar. En viktig del av säkerhetssystemen är även hur företaget sköter introduktion av nya medarbetare samt av underentreprenörer. I studiet av Götatunnelbygget fann vi att även om säkerhetssystemen var väl utvecklade och uppfattades fungera väl i samtliga studerade byggföretag så låg en svag punkt i praktiskt genomförande av företagets säkerhetsrutiner just i kontakterna med underentreprenörerna. Säkerhetsnivån hos underentreprenörerna måste beaktas tydligt och väl i samband med upphandling. Underentreprenörerna måste delta i samma omfattning som andra medarbета-

re i arbetsberedningar och andra planeringsmöten, och kontinuerlig samverkan måste ske med underentreprenörerna när det gäller säkerhetsfrågor. Detta är således ett område som chefer och projektledning bör rikta särskild uppmärksamhet mot.

Riskuppfattning

Den tredje dimensionen av säkerhetsklimatet som framstått som viktig i flera studier är riskuppfattning eller riskmedvetande, det vill säga i vilken utsträckning medarbetarna uppfattar att det finns risker förknippade med deras arbete. När det gäller betydelsen av riskuppfattning för medarbetarnas engagemang och ansvar för säkerheten var dock resultaten i de studerade vetenskapliga arbetena inte entydiga. För att bättre förstå vilken roll riskuppfattning spelar för säkerheten så är det viktigt att inse att detta påverkas även av andra faktorer än hur objektivt farligt arbetet är. Vissa personlighetsfaktorer och

attityder har betydelse i sammanhanget, men en faktor att särskilt ta hänsyn till är i vilken grad medarbetarna faktiskt upplever sin förmåga att påverka säkerheten. En studie som vi genomfört bland småföretagare (lantbruk)¹² visade att hög riskuppfattning var förknippat med hög säkerhetsaktivitet bara om man samtidigt uppfattade att man hade förmåga och möjligheter att påverka situationen. Om man å andra sidan upplevde hög mental press eller stress så var hög riskuppfattning förknippat med lägre säkerhetsaktivitet. Sambanden illustreras i Figur 4. Det är alltså viktigt att man som ledare försöker hjälpa medarbetarna att se möjligheter att påverka säkerheten på olika sätt. I olika forskningsstudier har man även funnit att riskuppfattningen kan delas in i två olika delaspekter. Dels handlar det om ens uppfattning om hur farligt jobbet är i allmänhet, dels hur stor man bedömer att risken är för en själv (eller ens närmaste),

det vill säga personlig risk. Det som befunnits spela störst roll för om man är beredd att välja ett säkrare beteende är just om man uppfattar att den personliga risken är hög¹³.

8. Flin m.fl. (2000).

9. För vetenskaplig översikt, se även Dedobbeleer och Béland (1998), samt Guldenmund, (2000).

10. Parker m.fl. (2001).

11. Shannon m.fl. (1997).

12. Stave, Pousette och Törner (2006). Vill man fördjupa sig i betydelsen av denna typ av psykologiska faktorer betydelse för människors beteende kan man läsa mer om stressteori, exempelvis dissonanst teori (Festinger, 1964), och teori om så kallade coping-strategier (Lazarus och Folkman, 1984). För ytterligare belysning av betydelsen av riskuppfattning för säkerhet, se även Rundmo (1992).

13. Baron m.fl. (2000).



Figur 4.

I en studie i lantbruk fann vi att hög riskuppfattning hade ett positivt samband med hög säkerhetsaktivitet om personen samtidigt bedömde möjligheten som god att påverka risknivån. Hög riskuppfattning hade dock också ett samband med förhöjd stress, vilket i sin tur var förknippat med lägre säkerhetsaktivitet.

Produktionstryck och prioritering

I vad mån säkerhet prioriteras som mål i relation till andra mål, exempelvis målet att producera, är en viktig dimension av säkerhetsklimatet. Återigen spelar cheferna uppenbarligen en mycket central roll för hur man som medarbetare handskas med säkerheten. Som chef gäller det här att bli medveten om hur man förhåller sig i olika situationer. Det vanliga är att på möten uttrycker cheferna en tydlig prioritering av säkerhet: "Säkerheten kommer alltid i första hand!" Men väl ute i produktionen är signalerna ofta helt annorlunda: "Grejerna måste fram!" Dels gäller det, som sagt, att bli medveten om att detta signalerar helt olika prioriteringar i de olika situationerna. Dels ska man vara klar över att det budskap som går fram är det man faktiskt gör ute i produktionen, inte det man säger på mötet. Folk levererar det som faktiskt efterfrågas. Det gör säkert även du som chef.

Säkerhetskommunikation

Kommunikation kring säkerhetsfrågor är också en dimension av säkerhetsklimat, för vilket det finns vetenskapligt stöd¹⁴. Här avser man att kommunikationen ska vara dels öppen, och dels riklig. Finns det någon lämplig person att föra fram synpunkter till? Känner medarbetarna till vem som har ansvar att samla sådan information? Hur tas förslag och synpunkter emot? Uppmuntras man att ta upp frågor som har med säkerhet att göra? Får medarbetarna någon återkoppling på hur de synpunkter man framfört tagits omhand och vad de eventuellt resulterat i? Allt detta är sådant som definierar säkerhetskommunikationen. Forskarna Hofmann och Stetzer (1998) föreslår att en viktig effekt av att företagsledningen ser till att säkerställa en bra säkerhetskommunikation är att man härigenom sänder en stark signal om hur man värderar säkerhet i organisationen. Forskaren Rochlin pekar på att öppen och riklig kommunikation över huvud taget är bety-

delsefull för säkerheten. När man studerade säkerhet i flygledning, noterade man till sin förvåning att flygledarna hela tiden pratade mycket med varandra och kommenterade vad som hände. Kommunikationen var alltså inte begränsad till utbyte av kritiskt viktig information. Forskarna fick inledningsvis ett intryck av att det fanns en risk att utbytet av den nödvändiga informationen kunde drunkna i det som föreföll vara ytligt och trivialt prat om arbetet. Efter ett tag insåg man dock att denna rikliga kommunikation spelade en viktig roll för säkerheten, bland annat genom att de mer erfarna flygledarna i denna stora informationsmängd ofta kunde fånga upp information som för dem signalerade uppseggande risksituationer. På så sätt kunde de på grundval av informationen från de mindre erfarna arbetskamraterna tidigt agera för att avstyra hotfulla situationer.

Rättvisa, tillit, öppenhet

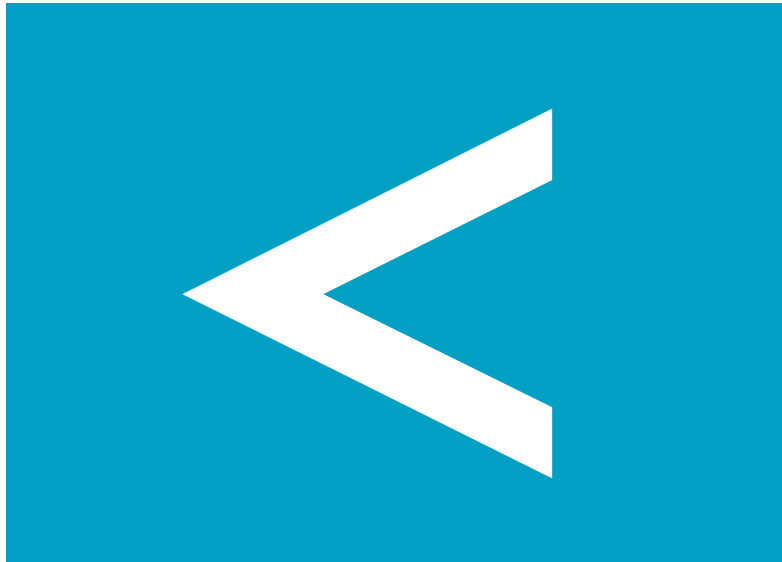
En gemensam erfarenhet och uppfattning att man behandlas

rättvist om man är inblandad i en olycka eller ett tillbud är en del av ett gott säkerhetsklimat. Detta bidrar till tillit och öppenhet och inte minst till benägenheten att rapportera tillbud. En annan aspekt av tillit är att man som medarbetare känner tillit till chefers och arbetsledares kompetens att hantera säkerhet. Sådan tillit kan bara förtjänas, det vill säga den uppstår bara genom att man som ledare demonstrerar denna kompetens genom sitt sätt att agera och visa sitt förhållningssätt.

Arbetsgruppens ansvarstagande för säkerheten

Gruppens gemensamma ansvarstagande för säkerheten har också befunnits vara en betydelsefull dimension av säkerhetsklimatet¹⁶. Här handlar det om att man som grupp inte accepterar att jobbet innebär risker, att man tar ett ansvar för varandras säkerhet, att man har civilkurage och griper in om man ser att någon gör något riskfyllt, och att man känner tillit till arbetskamraternas kompetens.

14. Cheyne m.fl. (1998); Rochlin (1999); Richter (2001); Pidgeon (1998).

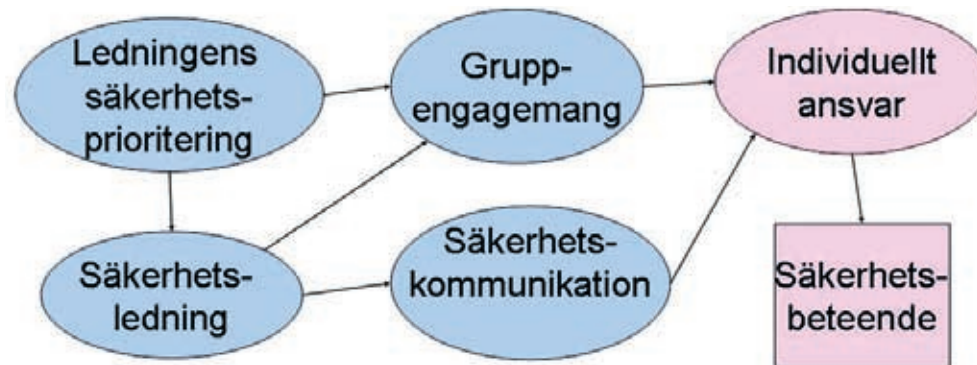


**Arbetsgruppen gjuter säkerhetsklimatet,
men cheferna står för bruket**

Arbetsgruppen gjuter säkerhetsklimatet, men cheferna står för bruket

Nu har vi konstaterat att säkerhetsklimatet har betydelse för säkerhetsbeteende och med största sannolikhet även för olycksförekomst. Vi har även vaskat fram ett antal dimensioner som tycks utgöra kärnan i säkerhetsklimatet. Men hur förhåller sig då dessa dimensioner till varandra och hur sker påverkan på beteendet? I Figur 5 presenteras en modell för hur detta kan gå till. Modellen har utvecklats av en forskargrupp som testade modellen på data från enkätundersökningar i brittisk och fransk tillverkningsindustri¹⁵. Modellen fick stöd i dessa tvärsnittsdata. Vi testade sedan modellen på data som insamlades i flera upprepade enkätmätningar där så gott som alla yrkesarbetare och tjänstemän i bygget av Götaleden deltog. Modellen fick stöd även i dessa tvärsnittsdata. Modellen visar att individuellt ansvarstagande för säkerheten är det som till syvende och sist avgör om man väljer att bete sig säkert eller inte. Men – vilket är

själva kärnpunkten – modellen visar även att det som avgör om man ska ta ett individuellt ansvar för säkerheten är faktorer på ledningsnivå, och att betydelsen av dessa faktorer, eller dimensioner av säkerhetsklimat som vi tidigare kallat dem, förmedlas delvis genom att de påverkar den närmaste arbetsgruppens engagemang för säkerheten. Med denna modell för ögonen är det lätt att förstå att vill man förbättra säkerheten i en organisation är det betydligt effektivare att börja med ledningen, och på så sätt indirekt uppnå ett bättre säkerhetsbeteende bland medarbetarna, än att försöka sig på att modifiera säkerhetsbeteendet hos den enskilda individen med direkt påverkan.



Figur 5. Modell som beskriver möjliga samband mellan fyra centrala dimensioner av säkerhetsklimat (blå färg), individuellt säkerhetsansvar och säkerhetsbeteende. Modellen är baserad på arbete av Cheyne m.fl. (1998), och har fått stöd i författarnas egen forskning (Pousette, Törner och Larsson, 2002; Törner, Pousette och Larsson, 2002).

UPPGIFT: SÄKERHETSKLIMATET SOM UTGÅNGSPUNKT FÖR SÄKERHETSARBETET.

Studera modellen i Figur 5 över säkerhetsklimatets olika dimensioner och hur dessa påverkar individuellt säkerhetsansvar och säkerhetsbeteende.

- >> Vilka svårigheter kan du se med att man söker förbättra säkerheten på arbetsplatsen genom att rikta in sig på att skapa ett bättre säkerhetsbeteende hos de enskilda medarbetarna (påverka nedströms)?
- >> Vad talar mot att man får bestående resultat med ett sådant angreppssätt?

>> På vilket sätt påverkar ett sådant angreppssätt produktiviteten i säkerhetsarbetet, d.v.s. i betydelsen effekt på säkerheten/insatt tid i säkerhetsarbetet?

- >> Vilka svårigheter kan du se med att arbeta i enlighet med modellen, d.v.s. börja uppströms och bearbeta ledningens säkerhetsprioritering, daglig säkerhetsledning samt säkerhetskommunikation?
- >> Hur skulle arbetet med ett uppströms angreppssätt kunna underlättas?

UPPGIFT

Nedan följer ett antal konkreta frågor att diskutera som rör viktiga aspekter av ett gott säkerhetsklimat. **Hur har vi det nu? Hur vill vi ha det? Hur når vi dit?**

Säkerhetsprioritering

- >> Arbetar vi ofta under tidspress?
- >> Tolererar ledningen ett riskfyllt arbetssätt om tidspressen är hög?
- >> Anser ledningen att det ibland är nödvändigt att ta riskfyllda genvägar för att få jobbet gjort?
- >> Har vi uttalade mål avseende säkerhetsförbättringar?
- >> Ta fram några exempel på situationer då säkerhet stått i konflikt med produktionsmålen. Diskutera dessa situationer: Hur hanterades de? Vilka stutsatser kan vi dra? Hur gör vi nästa gång?

Daglig säkerhetsledning

- >> Tolererar ledningen ett riskfyllt arbetssätt så länge inga olyckor inträffar?
- >> Ser ledningen till att jobb för att garantera säkerheten alltid genomförs?
- >> Ser ledningen ibland mellan fingrarna när någon slarvar med säkerheten, eller säger man alltid ifrån?
- >> Arbetar vi i vårt företag kontinuerligt

- för en förbättring av säkerheten?
- >> Leder företagsledningen aktivt säkerhetsarbetet?
- >> Stöder arbetsledarna aktivt säkerheten?
- >> Finns det någon typ av oönskade tillstånd som har funnits så länge att vi vant oss vid dem, till exempel oordning på arbetsplatsen? Finns någon plats eller situation där medarbetarna ofta halkar eller snubblar? Används ofta stegar eller temporära lösningar? Har vi personlig skyddsutrustning som sällan används?

Säkerhetskommunikation

- >> Lyssnar närmaste linjeförman alltid på medarbetarnas synpunkter avseende hälsa och säkerhet?
- >> Behandlas säkerhetsfrågor på alla arbetsplatsmöten?
- >> Pratas det fritt och öppet om säkerhetsfrågor på vår arbetsplats?
- >> Sprids all relevant information om hälsa och säkerhet på vår arbetsplats?
- >> Är det alltid lätt att få tag i någon som kan svara om man vill fråga något som rör säkerhet?



15. Rochlin (1999).

16. Cheyne m fl (1998); Törner, Pousette och Larsson (2002).



Fotograf: Lewis Hine
Icarus, high up on Empire State building



**Psykologiskt klimat
– en annan viktig byggsten**

Psykologiskt klimat – en annan viktig byggsten

Att chefer och arbetsledare har stor betydelse för säkerhetsklimatet och säkerhetsbeteendet konstaterade vi ovan. Men det finns även andra aspekter av klimatet i en organisation än de som direkt rör hur säkerheten hanteras, men som ändå har betydelse för säkerheten. De faktorer vi avser här är de så kallade psykosociala arbetsmiljöfaktorerna. En del av de faktorerna är viktiga för organisationsklimatet, det vill säga hur gruppen uppfattar olika omgivande faktorer i sitt arbete. Andra forskare¹⁷ har föreslagit att om organisationsklimatet är gott har detta en positiv inverkan på säkerhetsklimatet, vilket i sin tur leder till att människor väljer att bete sig säkrare. I Götaledsprojektet undersökte vi om vi kunde få stöd för ett sådant samband, när vi studerade det över en längre tid. Vi utgick från ett vedertaget enkätinstrument för att mäta psykosociala arbetsmiljöfaktorer¹⁸. Här valde vi ut de åtta dimensioner som kan

sägas karaktärisera ett stödjande psykologiskt klimat, det vill säga faktorer i organisationen som understödjer individen i hans eller hennes arbetssituation. Det handlar alltså om faktorer som starkt påverkas av hur cheferna, men även i viss mån arbetskamraterna, agerar. De åtta dimensioner som på detta sätt representerade ett stödjande psykologiskt klimat var följande:

>> **Rollklarhet**

Är man klar över vad ens roll är i olika sammanhang och därmed vilka förväntningar som finns på en? Är förväntningarna från olika håll förenliga?

>> **Inflytande över arbetet**

Kan man själv påverka arbetsinnehåll, arbetsmetoder och vem man ska samarbeta nära med?

>> **Utvecklingsmöjligheter**

Tas ens fulla kompetens i bruk och erbjuder jobbet möjligheter att utvecklas?

>> **Förutsägbarhet**

Har man tillgång till tillräckligt med information så att man kan förutsäga vad jobbet kommer att omfatta nu och i den närmaste framtiden?

>> **Känsla av tillhörighet**

Känner man sig som en i gruppen?

>> **Socialt stöd**

Får man stöd och hjälp av chefer och arbetskamrater i det dagliga arbetet, när man behöver det?

>> **Feedback i arbetet**

Får man återkoppling på det man gör så man får hjälp att bedöma när man utfört sitt arbete väl och när något behöver förbättras?

>> **Ledarskapskvalitet**

Är chefernas allmänna ledarskap bra?

Undersökningen gav visst stöd för den mekanism vi undersökte. I det tidiga skedet av byggprojektet fanns ett tydligt samband så att när det psykologiska klimatet blev

bättre, det vill säga när de tillfrågade ansåg att de fick ett bättre psykologiskt stöd från sin omgivning, så ledde det till en förbättring av säkerhetsklimatet. Men i senare skeden av projektet avtog denna effekt. Detta mönster kan bero på slumpen, men det kan även innebära att vartefter tiden gick var det andra faktorer än det psykologiska klimatet som blev alltmer betydelsefulla för säkerhetsklimatet. Detta behöver studeras mer, men annan forskning visar ändå att ledarskap¹⁹, organisatoriskt stöd och en hög grad av kommunikation och utbyte mellan ledning och medarbetare²⁰ har en betydelsefull inverkan på säkerhetsklimatet.





Figur 6.

Modellen illustrerar hur ett stödande psykologiskt klimat kan ha betydelse för säkerhetsbeteendet²¹. Som nämnts ovan så råder viss oklarhet om betydelsen av det psykologiska klimatet, det vill säga den första länken i kedjan. Kanske är det snarare en direkt påverkan av ledarskapet som är betydelsefull.



17. Neal m.fl. (2000).

18. Copenhagen Psychosocial Questionnaire, COPSQ. Kristensen m. fl. (2002).

19. Se till exempel Zohar (2003a; 2002b); Clarke och Ward (2006).

20. Hofmann och Morgeson (1999); Wallace m fl (2006).

21. Larsson, Pousette och Törner, 2007.



Fotograf: Lewis Hine
Worker on Empire State building signaling the hookman



**Til syvende og sidst
– varje enskild medarbeitare**

Til syvende og sidst – varje enskild medarbetare

Det vi kallar klimat i organisationen har alltså betydelse för säkerheten. Det är viktigt att det finns ett bra stödjande organisationsklimat och att säkerhetsklimatet är gott. Vi har också förstått att chefers och arbetsledares förhållningssätt och agerande är av största betydelse för att ett bra klimat ska utvecklas. Vi har även konstaterat att förhållanden i arbetsgruppen är av stor betydelse. Vi såg det bland annat i modellen i Figur 5, där gruppens säkerhetsengagemang skapade en länk mellan ledningens agerande och den enskilda individen. Vi såg det även när det gällde ett stödjande psykologiskt klimat, där socialt stöd inte bara från chefer utan också från arbetskamraterna var betydelsefullt. Men ett visst beteende uppstår ju inte som en självklar konsekvens av hur man uppfattar cheferna eller arbetskamraterna. Förutsättningen

för att den enskilda individen ska ändra sitt beteende är förstås att individen själv tar emot och bearbetar dessa signaler från omgivningen. Den yttre påverkan måste ge upphov till förändring inom individen, för att man ska ta beslutet att ändra sitt beteende. I säkerhetssammanhang, liksom förmodligen i många andra sammanhang, handlar det framför allt om två förhållanden. Dels handlar det om kompetens, det vill säga kunskap och förmåga till förändrat beteende, dels handlar det om motivation.

Säkerhetskompetens – att kunna

Att kunskap och förmåga är av stor betydelse för säkert beteende är oftast lätt att förstå. Det är självklart att man inte kan ändra sitt beteende i säkrare riktning, om man inte vet hur detta ska gå till, eller om man inte vet vad som är ett säkrare beteende. Enkelt

kan det tyckas, men förvånande ofta har man på företagen inte system för att i tillräcklig grad tillförsäkra säkerhetskompetens hos alla medarbetare. Det kan finnas brister i såväl den introduktion man fått till sitt arbete, som i den kontinuerliga kompetensutvecklingen. Det kan finnas obligatoriska säkerhetskurser man måste gå för att få tillträde till arbetsplatsen, men kvalitets-säkringen av dessa utbildningar kan vara undermålig. Det kan även vara så att dessa utbildningar är alltför generella för att de ska vara relevanta för den arbets-situation som väntar en på det aktuella bygget. Man kan även ha fått en utbildning i hur arbetet ska utföras, men man har inte tillräckligt väl fått förklarat eller visat för sig var och hur risker kan uppstå. Man kanske då ser en äldre eller mer erfaren arbetskamrat åsidosätta säkerhetsregler. Är man inte klar över vilka risker som då kan uppstå kan man frestas att ta efter, fast man

saknar den erfarenhet som krävs för ”läsa av” situationen, veta när man absolut inte kan ta dessa genvägar och på så sätt saknar förmåga att förutse farliga lägen. Man kanske heller inte har förmågan att förutsäga hur allvarliga konsekvenserna kan bli om risken ’löser ut’. Här blir förstås de mer erfarna medarbetarnas viktiga roll som goda förebilder tydlig. Som chef är det alltså viktigt att inte acceptera riskfyllda arbets-sätt, även om man bedömer den enskilda individens förmåga att hantera situationen som god. Ser man genom fingrarna med genvägar sänder det även starka signaler om att säkerhet har låg prioritet.



En annan viktig faktor är att man som medarbetare måste tro på möjligheten till förändring. Det handlar dels om individens bedömning av om ett riskfyllt förhållande går att påverka – om det står i mänsklig makt. Dels handlar det om att individen måste vara tillräckligt övertygad om sin egen förmåga att genom ett förändrat beteende faktiskt påverka situationen – om det står i min makt. Faktum är att om jag upplever att risken att skadas i arbetet är hög, men att jag inte ser några egentliga möjligheter att reducera denna risk, så leder detta ofta till en stressnivå som man inte vill uthärda i ett längre perspektiv. Sannolikheten är då stor att jag istället förnekar risken. ”Ja, ja, det här jobbet är mycket farligt, men det går inte att tänka på det hela tiden. Skulle jag hålla på och tänka på det skulle jag inte få något vettigt gjort!” I ett sådant läge kan jag rent av komma att förneka risken och sannolikheten att jag ska bete

mig säkrare kan till och med ha minskat (se även Figur 4 ovan). Som chef spelar man en betydelsefull roll genom att hjälpa medarbetarna att se möjligheterna till förändring. Här är det viktigt att ge konkreta möjligheter i form av tillräckliga resurser (exempelvis bra utrustning, tillräckligt med tid, tillräckligt med bemanning) för att kunna jobba säkert. Och här kommer även begreppet empowerment eller bemyndigande in i bilden, det vill säga att medarbetarna ges ett handlingsutrymme genom att man visar förtroende för deras förmåga att bedöma en situation och att agera självständigt. Att hjälpa medarbetarna att våga lita till den egna förmågan är också viktigt. Återkoppling på hur man utför arbetet, så kallad feedback, är ett sätt att uppnå detta.

Säkerhetsmotivation – att vilja

Det andra nödvändiga tillståndet inom individen för att man ska välja ett säkrare beteende är

motivation, det vill säga att man ser behov av ett förändrat beteende och att man vill ändra sitt eget beteende. Vid en första påsyn kan även detta te sig enkelt. Det kan tyckas självklart att alla vill bete sig på ett sätt så att man inte löper risk att skada sig. Men fullt så enkelt är det inte. För det första kan det finnas motivation för något annat som är ännu starkare. Tänk dig själv in i situationen att du tre gånger i rad kommit försent till ett möte som letts av din chef. Han eller hon har vid dessa tillfällen uttryckt ett stigande missnöje med din sena ankomst, eftersom alla andra tvingats vänta på dig. Nu är du på väg hemifrån i bil till ditt fjärde möte med din chef och omständigheterna har gjort att du än en gång är kraftigt försenad. Låt mig gissa att det är viss sannolikhet att du kör för fort och kanske till och med gör omkörningar du annars inte skulle ha gjort. Där och då känns detta nödvändigt och helt rationellt, men stannar vi upp

ett tag och ser på situationen lite utifrån så är det faktiskt så att du riskerar livet för att komma i tid till ett möte. Motivationen att komma i tid till mötet är just då starkare än den att se till att du inte skadas. En förutsättning för säkert beteende är alltså att man inte upplever att det finns större fördelar med ett riskfyllt beteende än med ett säkert. Det kan också vara så att man upplever att det finns skäl att inte bete sig säkert.



Det kan exempelvis vara bekvämare eller enklare att ta en risk. Det kan vara för långt att gå att hämta skyddsutrustning eller det kan ta för lång tid att rigga en

säker tillfart till arbetsområdet. ”Jag ska bara...”. Man brukar säga att nyttan med det nya, säkrare beteendet måste vara dubbelt så stor som den upplevda kostnaden för att man ska välja att ändra beteendet. Återigen pekar detta på arbetsledningens betydelse, dels för att ställa krav och följa upp att medarbetarna inte tar genvägar med säkerheten, dels för att organisera arbetet på ett sådant sätt att det blir enkelt och tillräckligt bekvämt att välja säkert beteende.

De ovanstående faktorerna, kompetens och motivation, är huvudkomponenter i det individuella säkerhetsansvaret som är länken mellan säkerhetsklimat och säkerhetsbeteendet i modellen som visas i Figur 5 ovan.



Säkerhetsbeteende – att göra

Vad är då säkerhetsbeteende? I tidigare forskning har säkerhetsbeteendet ofta delats in i två olika typer, ett som avser att man i de allra flesta lägen följer de regler och instruktioner som finns för säkerheten på arbetsplatsen, och ett som rör att man tar eget ansvar för att utveckla säkerheten, ett slags delaktighet (se t. ex.²²). Våra studier av Götaledsbygget har resulterat i att vi identifierat tre olika typer av säkerhetsbeteende.

Personligt säkerhetsbeteende

Personligt säkerhetsbeteende handlar om att man tar ansvar för den egna säkerheten genom att använda tillgänglig säkerhetsutrustning, följer säkerhetsregler och att man alltid själv försöker att arbeta på säkert sätt.

Interaktivt säkerhetsbeteende

Med interaktivt säkerhetsbeteende menas att man i samverkan med andra försöker höja säkerheten i arbetet. Det kan exempelvis gälla att man påpekar för en kamrat om man ser att han eller

hon arbetar på riskfyllt sätt, att man är delaktig i att försöka lösa säkerhetsproblem, eller att man påtalar säkerhetsproblem för sina överordnade.

Strukturellt säkerhetsbeteende

Strukturellt säkerhetsbeteende avser delaktighet i företagets strukturerade säkerhetsarbete, det vill säga sådant som det ofta finns utarbetade rutiner för. Det kan exempelvis handla om att man deltar i en säkerhetsrevision eller -inspektion, att man deltar i skyddskommittémöten eller i en kampanj företaget arrangerar för ökad säkerhetsmedvetenhet.

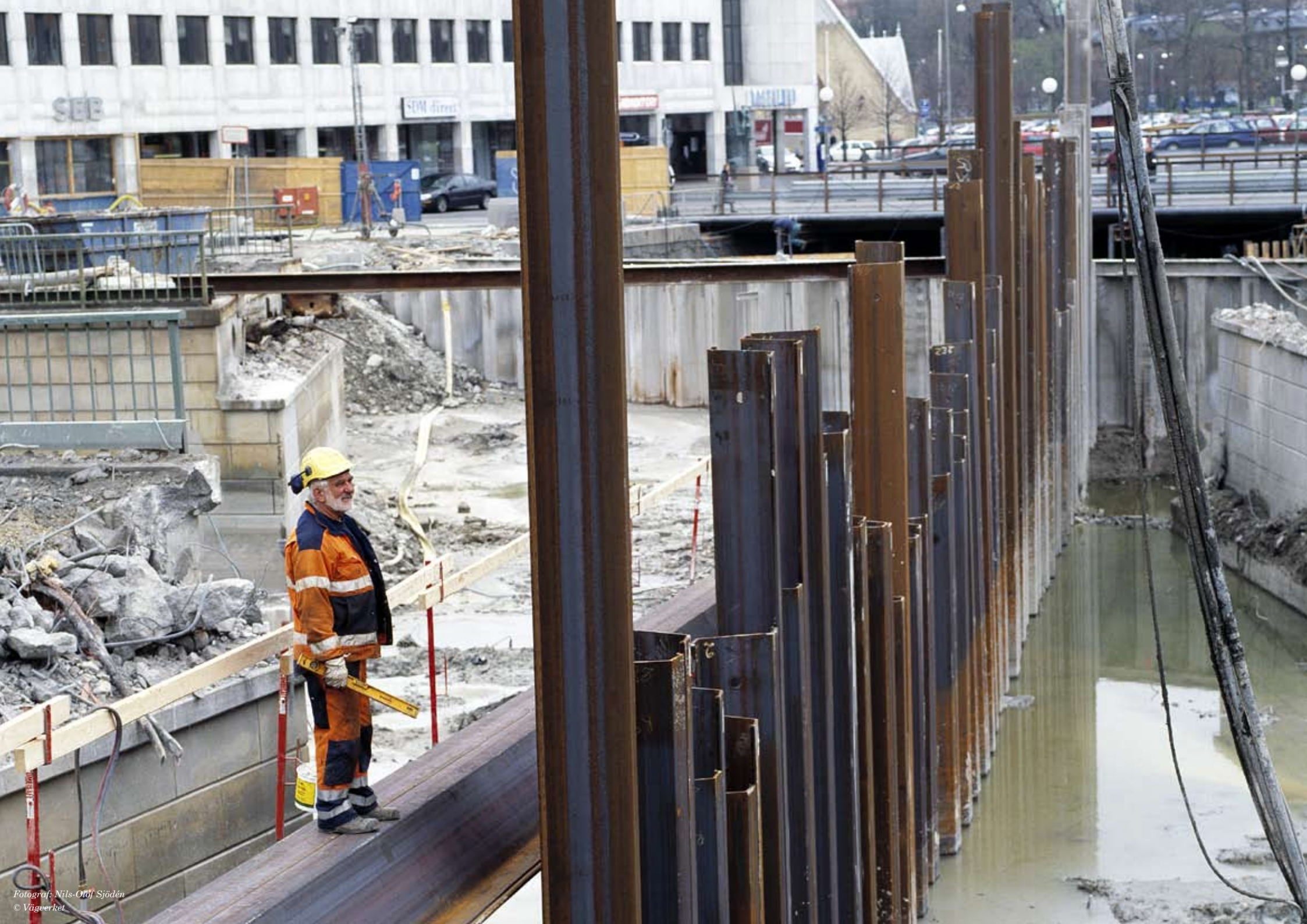
Dessa tre olika typer av säkerhetsbeteende är alla betydelsefulla på arbetsplatsen, men det kan vara värdefullt att känna till att det finns olika typer av säkerhetsbeteende, eftersom de insatser man gör från ledningens sida för att öka säkerhetsbeteendet naturligtvis måste vara av lite olika karaktär för att understödja de olika typerna av beteende. För att understödja personligt säkerhets-

beteende är det viktigt med klara och tydliga regler och att ledningen är observant på hur medarbetarna hanterar säkerheten i arbetet. Så kallat beteendebaserat säkerhetsarbete (BBS) inriktar sig framför allt på denna typ av beteende.

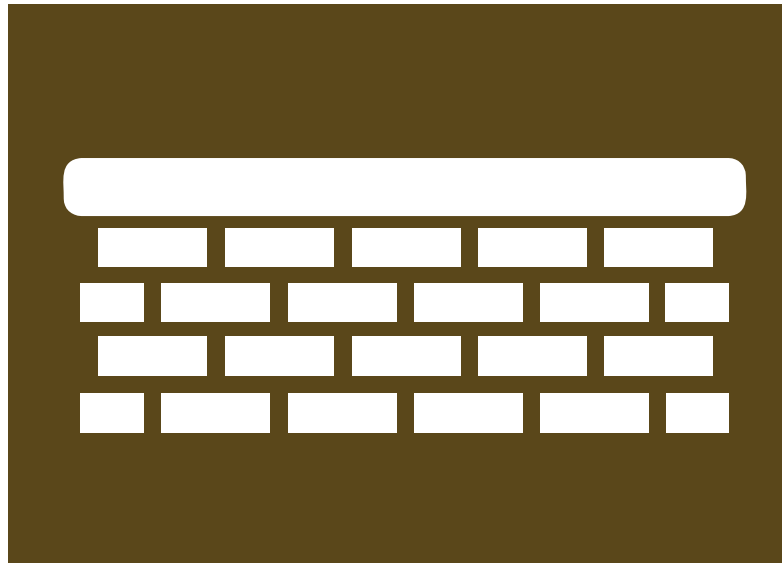
För att understödja interaktivt säkerhetsbeteende är det viktigt att man uppmuntras att ta ansvar inte bara för sin egen säkerhet utan även för andra. Förutsättningar för att man ska vara beredd att göra det är bland annat att det finns en kultur där man bryr sig om arbetskamraterna, att det är ett öppet klimat med god kommunikation på arbetsplatsen och att det finns tid och möjlighet att möta sina arbetskamrater och byta några ord. Det strukturella säkerhetsbeteendet är ju delvis knutet till vilken roll man har. Är man exempelvis skydds- eller arbetsmiljöombud så ingår det i rollen att delta i en del av dessa strukturerade aktiviteter. Men även övriga medarbetare kan stimuleras till ökat struktu-

rellt säkerhetsbeteende om ledningen visar att man har tilltro till medarbetarnas förmåga, om förslag medarbetarna lämnar tas på allvar och om man ser till att engagera medarbetare på olika sätt i säkerhetsrevisioner, i arbetsberedningar och i säkerhetskampanjer. Sådant arbete från ledningens sida kommer sannolikt även att kunna ha goda effekter på så kallat "commitment", det vill säga i vad mån man som medarbetare känner sig som en del av företaget och känner stolthet över denna tillhörighet. I våra studier av Götaledsprojektet fann vi att även commitment hade betydelse för säkerhetsbeteendet genom att det var positivt kopplat till säkerhetsmotivation.





Fotograf: Nils-Olof Sjöden
© Vägverket



**Hur bygger man en säker
arbetsplats?**

Hur bygger man en säker arbetsplats?

Vad är det som enligt kunnigt folk i byggbranschen är förutsättningar för ett säkert byggprojekt? Vi ställde frågan till 28 arbetsledare och skyddsombud, och till 12 yrkesarbetare i Götaledsprojektet i Göteborg. Vi valde personer från olika typer av arbete i projektet, för att se till att vi fick en så heltäckande beskrivning som möjligt. Vi bad dem alltså inte beskriva förhållanden i Götaledsbygget, utan använde situationer som uppstått där, positiva och negativa, som en utgångspunkt för intervjupersonerna, när de skulle beskriva vad som måste till för att säkerheten ska vara väl tillgodosedd i alla skeden av ett byggprojekt. Den metod vi använde, så kallad fenomenografisk metod²³, går ut på att så långt det är möjligt undvika att man som intervjuare påverkar intervjupersonerna i deras beskrivning. När vi analyserat alla intervjuer och sammanställt resultaten återrapporterade vi dem till åtta av de personer vi intervjuat för att

säkerställa att den bild vi presenterade stämde helt och fullt med den bild de velat återge. I den mån de intervjuade då hade något att tillägga togs detta med i den slutliga resultatsammanställningen, som vi presenterar nedan. Resultatet kunde samlas i tio olika kategorier, som i sin tur kunde delas in i fyra övergripande grupper som vi valt att kalla 1) omkringliggande faktorer; 2) strukturella faktorer; 3) genomsyrande faktorer; och 4) övergripande faktorer. När du läser beskrivningen nedan föreslår vi att du funderar över om du känner igen dig i resultaten. Här följer en mer ingående beskrivning av vad som omfattas av de olika faktorerna. Därefter illustreras resultaten i Figur 7.



Omkringliggande faktorer

a. Yttre begränsningar och arbetsplats komplexa karaktär

De speciella förutsättningarna på varje specifik byggarbetsplats sätter yttre ramar för säkerheten.

>> Detta avser projektets beskaffenhet och möjligheter att säkra arbetsområdet. Om man exempelvis bygger en väg mitt i stadstrafiken, eller ett hus på landsbygden ger detta givetvis helt olika möjligheter att säkra arbetsområdet och riskerna är delvis av olika karaktär. Om man bygger en tunnel ger det helt andra förutsättningar för att använda skrymmande maskinella hjälpmedel än om man bygger en bro, och så vidare.

Strukturella faktorer

a. Projektering och planering

Det är betydelsefullt med goda förberedelser.

>> Att beställaren efterfrågar god säkerhet och ställer krav på att anbudsläggaren i an-

budet specificerar kostnader för säkerhetsåtgärder, för att försvåra för anbudsläggaren att gå in i diskussioner om säkerhetskrav i senare skede, eller att man tär på resurser för säkerhet när ekonomi eller tid blir pressad.

>> Att man tänker igenom arbetet i förväg, gör riskinventeringar och i projektering och planering tar stor hänsyn till arbetsmiljö och säkerhet.

>> Att man har genomarbetade planeringsdiskussioner och arbetsberedningar med yrkesarbetare, arbetsledare och blockchef, så att alla aspekter beaktas och där man försöker att förutse möjliga händelser och lägga fast vilka säkerhetsåtgärder som därför måste vidtas.

b. Roller

Det är viktigt att säkerhetsansvaret tydliggörs och axlas i alla olika roller: specialistfunktion, skyddsombud, kvalitet-miljö-arbetsmiljö-

samordnare, chef, myndighet.

- >> Att arbetsledaren är klar över sitt ansvar för säkerheten och reagerar snabbt och åtgärdsresolut.
- >> Att även skyddsombuden agerar snabbt och resolut och att skyddsombuden har ett eget handlingsutrymme.
- >> Att arbetsledaren följer upp att säkerhetsåtgärder genomförs. Arbetsledarna har en viktig roll i utvecklingen av en säker företagskultur som genomsyrar alla led och de är viktiga som säkerhetsförebilder.
- >> Att det finns en i organisationen centralt placerad person med övergripande ansvar för säkerheten och som alla kan vända sig till, eftersom en sådan funktion kan bidra till att överbrygga uppdelning med täta skott mellan olika arbetsgrupper/arbetslag.
- >> Att det finns en god säkerhetsorganisation med tydlig och väl kommunicerad ansvarsfördelning och roller, och

där dessa roller sköts väl.

- >> Att särskilt ansvariga utses för särskilt riskfyllda arbeten.
- >> Att tillsynsarbetet fungerar väl.



c. Rutiner

Goda och konsekvent genomförda rutiner för kontroll och uppföljning av säkerhet, samt annat systematiskt arbete för att säkerställa säkerhetsnivån, är betydelsefullt.

- >> Att man säkerställer att alla har god kunskap och att information om risker och säkerhetsåtgärder förs ut till alla, så att var och en i förväg vet vad som förväntas av en i krävande situationer.
- >> Att belöningsystemen inte uppmuntrar till att säkerhe-

ten nedprioriteras.

- >> Att kommunikationen mellan olika personer fungerar väl vid riskfyllda moment.
- >> Att man har ett konsekvent och systematiskt arbetssätt i arbetsmiljöarbetet så att ämnet ständigt hålls aktuellt, vilket är en förutsättning för kontinuerligt utvecklingsarbete.
- >> Att man håller särskilt fokus på arbetsmiljön genom skyddsronder som koncentreras på de huvudsakliga problemen. Att dessa skyddsronder genomförs regelbundet och med bred delaktighet av olika kategorier som ser situationer ur olika perspektiv. Att skyddsronderna följs upp.
- >> Att ensamarbete inte tillåts vid riskfyllda moment.
- >> Att det finns tillgång till säker utrustning och personlig skyddsutrustning och att de överordnade följer upp att de används. Att underleverantörer utvecklar och levererar säker utrustning. Att

tillräckliga hållbarhetsberäkningar görs och kontinuerlig översyn görs av utrustningen.

- >> Att man har särskilda säkerhetskampanjer vilka höjer statusen på säkerhetsarbetet, eftersom de signalerar att frågan är så viktig att man skapar en särskild organisation kring den.
- >> Att man tillgodoser behovet av kurser, utbildning och information för att höja kunskapsnivån om säkerhet, inte minst genom att skapa forum att ta upp och diskutera säkerhetsfrågor. Att säkerhetsutbildningen är relevant för det egna arbetet.



d. Resurser

Det är betydelsefullt med tillräcklig tid för inkörningsperiod och för genomförande av projektet, samt med pengar för att tillhandahålla tillräckligt med god utrustning.

- >> Att tid ges för en inkörningsperiod i ett nytt projekt.
- >> Att man kan påräkna stöd för säkerhetsåtgärder från projektledningen, även om det kostar en del pengar. Att tillräckliga resurser avsätts för säker utrustning.
- >> Att man inte uppmanas att ta ge avkall på säkerheten vid exempelvis tidspress. Att tillräckliga resurser finns för att säkerställa att arbetstiden för var och en vid alla typer av arbetsmoment kan hållas på en bra nivå och att det är möjligt att ta ut sina pauser.



Genomsyrande faktorer

a. Kunskap, erfarenhet och duglighet

Viktigt med erfarna, yrkeskunniga yrkesarbetare men även arbetsledare som vet var riskerna finns.

- >> Att kunskapsöverföring sker från ett projekt till ett annat.
- >> Att man har kontinuitet med personal så att de som påbörjar ett jobb även slutför det.
- >> Att man tar hjälp av specialister till särskilda uppgifter där utförandet eller resultatet i hög grad påverkar säkerheten (ex ställningsbyggande, kranarbete).
- >> Att egen eller andras olycks-erfarenhet bidrar till medvetenhet om risker.

b. Gemensamt förhållningssätt

Viktigt med ett kollektivt buret förhållningssätt präglad av prioritering av säkerheten och där ett sådant förhållningssätt förmedlas mellan personer.

- >> Att säkerhetstänkandet hos varje medarbetare präglats positivt av den tidsanda som rådde när man började i yrket, liksom av den nationella säkerhetskulturen.
- >> Att de äldre är positiva förebilder för de yngre.
- >> Att säkerhet prioriteras högt från företagets sida och att detta kommer till uttryck i t ex en företagspolicy för säkerhet som är allmänt känd och får effekt.
- >> Att utvecklingen av en säker, gemensam företagskultur stimuleras, och en strävan att vara en god förebild i branschen.
- >> Att säkerhetstänkandet och tydlig prioritering av säkerhet genomsyrar alla led. Att det hela vägen från projektledning till yrkesarbetare finns ett samförstånd om säkerhet och hur den ska skö-

tas. Att det finns ett engagemang och ansvarstagande för säkerheten på alla nivåer, så att man talar om dessa frågor.



c. Individuellt förhållningssätt

Viktigt med ett individuellt förhållningssätt karaktäriserat av engagemang, ansvarstagande och egen prioritering av säkerheten.

- >> Att man som individ inte på grund av bekvämlighet tar riskfyllda genvägar.
- >> Att arbetsmiljöarbetet är en självklar del av jobbet och att man insett vikten av att använda tillgänglig säkerhetsutrustning.
- >> Att man inte är "tuff" eller nonchalant och att man kan hålla sin tävlingsinriktning och sitt prestationsbehov under kontroll.

- >> Att man är medveten om egna begränsningar, ger sig själv tillräckligt med tid och inte sätter upp för höga prestationsmål.
- >> Att man tar det lugnt även när det närmar sig slutet på arbetspasset.
- >> Att man i varje stund tänker på konsekvenserna av sitt handlande ur ett säkerhetsperspektiv och inte handlar obetänksamt, slarvigt eller vårdslöst utan visar självbevarelsedrift.
- >> Att man tar egna initiativ och även visar civillkurage när det behövs. Att var och en tar ansvar för att påpeka säkerhetsbrister och för att arbeta säkert. Att man tar ansvar för varandras säkerhet och ingriper vid riskfyllt beteende.
- >> Att arbetsledaren inte accepterar risktagande.



Övergripande faktorer

a. Samverkan och tillit

Betydelsefullt med samverkan och tillit till varandras kompetens samt med förhållanden som gynnar samverkan genom lyhördhet, förtroende och handlingsutrymme.

- >> Att arbetsledarna förmedlar känslan till yrkesarbetarna att man räknar med dem, att man förväntar sig något, och att man litar på deras bedömningar.
- >> Att yrkesarbetarna själva tar initiativ och har idéer för hur säkerheten ska kunna utvecklas vidare.
- >> Att arbetsledarna backar upp skyddsombudet.
- >> Att man får gehör för konkreta förslag om säkerhetsförbättringar och att man har en bred och kontinuerlig gemensam problemlösning för att stimulera till nya idéer.
- >> Att man samverkar i beredning och problemlösning och samverkar även med beställaren.
- >> Att arbetsledarna tar ansvar

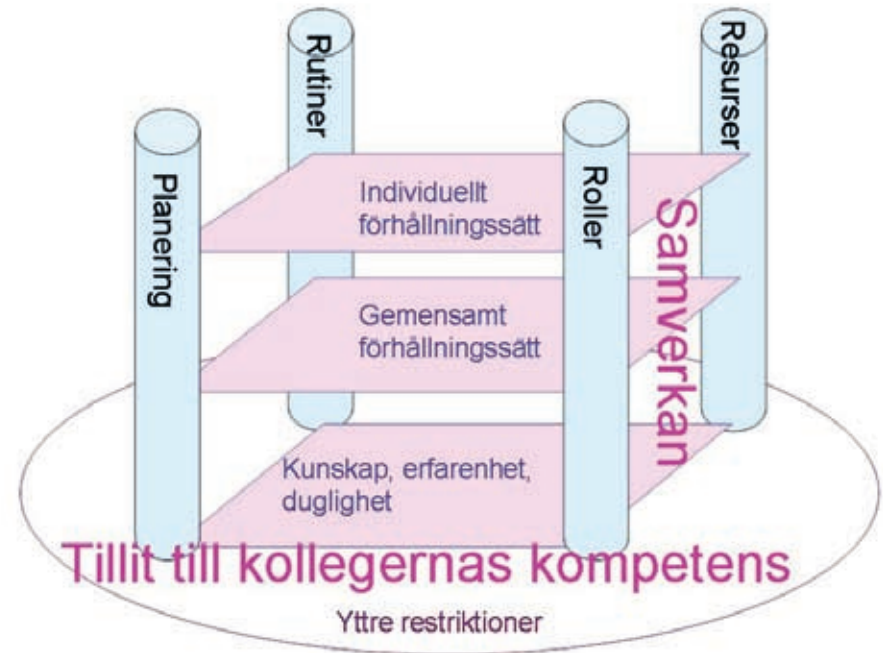


för en levande kommunikation rörande säkerhet, så att yrkesarbetarnas egen reflektion, intresse, engagemang och egenansvar för säkerhet stimuleras, och att hemmablindhet motverkas.

- >> Att mindre erfarna arbetsledare är lyhörda och beredda att ta råd från erfarna yrkesarbetare och vice versa.
- >> Att arbetsledarna fungerar som en kommunikationslänk i båda riktningar mellan ledning och yrkesarbetare och att ledningen verkligen är intresserad av att lyssna.
- >> Att arbetsledarna ges ett stort handlingsutrymme och att de backas upp i säkerhetsarbetet av projektledningen.
- >> Att utvecklingen av en säker företagskultur stimuleras genom att idéer nedifrån uppmuntras och får gehör i snabba åtgärder.
- >> Att man lär känna varandra och lär sig lyssna, så att man växer ihop och får en gemensam syn på vad som gäller här. En arbetskultur där man

- kan arbeta parallellt olika grupper och är beredd att jämka och anpassa sig till varandra. Att täta skott mellan olika arbetsgrupper/arbetsområden (på grund av exempelvis ekonomisk uppdelning) motverkas, eftersom detta annars kan leda till att var och en sköter sitt och att man inte vill lägga sig i/ta ansvar för andras områden.
- >> Att säkerhetskommunikationen fungerar och att grupper som arbetar parallellt klargör för varandra vilka risker som finns i det egna arbetet. Att yrkesarbetare som arbetar tillsammans har en bra dialog.
 - >> Att det uppmuntras att tänka annorlunda och är tillåtet att misslyckas.

23. Bowden (2000); Walsh (2000).



Figur 7.

Modellen visar alla de olika komponenter som i intervjuer med arbetsledare, skyddsombud och byggnadsarbetare i Götaledsprojektet framhölls som viktiga för att skapa säkert bygg- och anläggningsarbete. Vi har med modellen även försökt illustrera vilken karaktär dessa olika komponenter har och hur de förhåller sig till varandra.

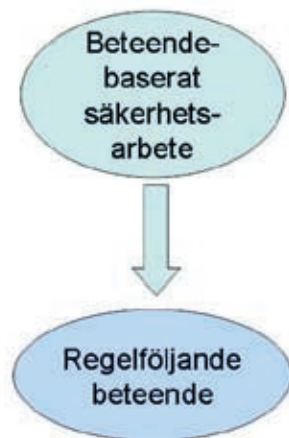


**Chefen som byggherre i
säkerhetsbygget**

Chefen som byggherre i säkerhetsbygget

Det torde nu stå klart att chef och övrig ledningspersonal är avgörande för säkerheten på arbetsplatsen. Visserligen sker olyckorna oftast i den så kallade 'skarpa änden' av produktionen, genom att oönskade bedömningar görs, risker tas och energi hamnar utom kontroll så att människor eller utrustning kommer till skada. Men det är effektivare att se det som händer i denna skarpa ände snarare som en konsekvens än som en orsak. Ska man öka säkerheten genom att direkt påverka enskilda medarbetares beteende kommer man snart att finna några saker: 1) Det är svårt att få till stånd beteendeförändring på detta sätt. 2) En förändring blir sällan långsiktig. Uthålligheten i beteendet är ofta ungefär lika lång som uthålligheten hos den som ständigt övervakar det, och 3) Det är oerhört resurskrävande att direkt rikta in sig på ett så stort antal individer. En metodik som saluförs kraftfullt och som fått stort genomslag i bland an-

nat svensk industri är så kallat beteendebaserat säkerhetsarbete, BBS. BBS har visat sig fungera när man inriktar sig på identifierade risker och kända beteenden, se Figur 8.



Figur 8.
Genom ställa krav på säkrare beteenden i specifika situationer, följa upp hur väl medarbetarna håller sig till det säkra beteendet och ge feedback på detta, kan man få till stånd förbättrade beteenden. Detta är huvudkomponenterna i så kallat "beteendebaserat säkerhetsarbete", BBS. Vanligen upphör dock effekten om uppföljning och feedback upphör.

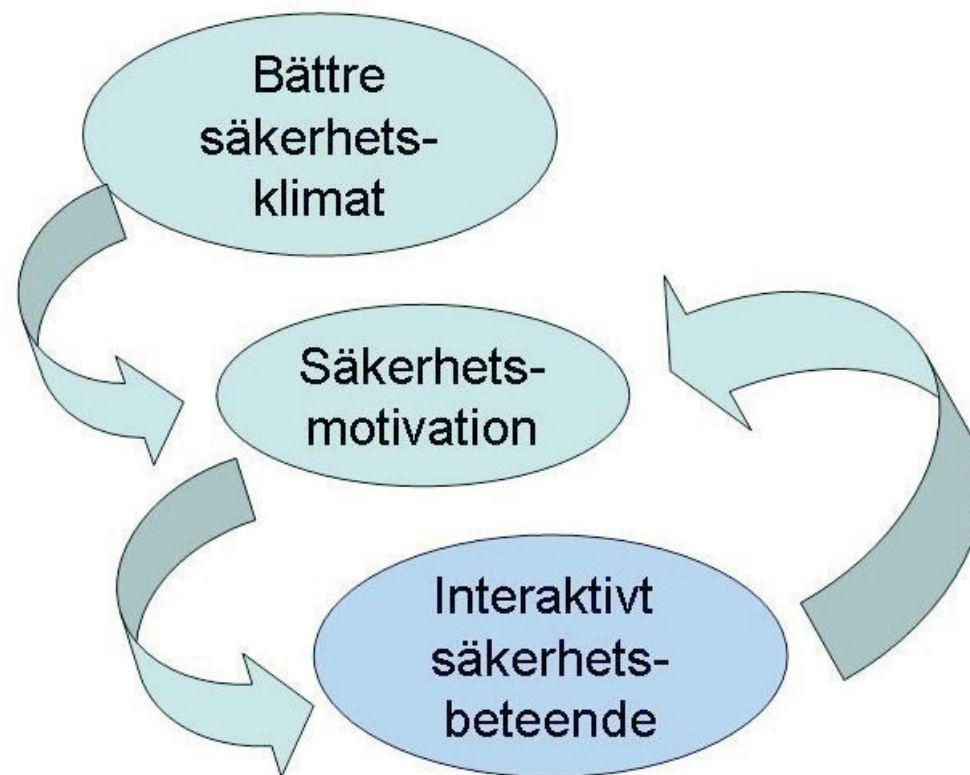




Fotograf: Lewis Hine
Construction workers and crane seen from below

Ett ledarskap som tar tillvara medarbetarnas kunskap och vilja

Ett problem med BBS är att metoden först och främst är reaktiv, det vill säga man reagerar på sådant som redan hänt eller är känt. För ett riktigt välfungerade säkerhetsarbete krävs kompletterande arbetssätt som är mer generativa och kan hjälpa till att upptäcka nya, uppseglade risker eller förhållanden som skulle kunna leda fram till risker. Ska man lyckas med det måste man dra nytta av människors kreativa och problemlösande vilja och förmåga. Genom att arbeta med säkerhetsklimatet kan man uppnå detta, vilket illustreras i Figur 9.



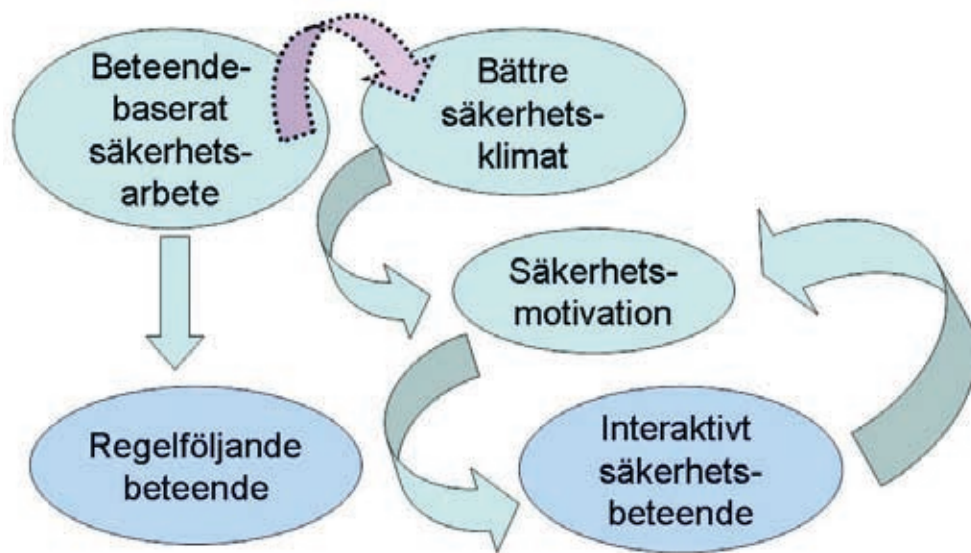
Figur 9.

Forskning²⁴ visar att genom att bearbeta säkerhetsklimatet, det vill säga faktorer som i hög grad ligger på ledningsnivå, så förbättras de enskilda medarbetarnas egen motivation att arbeta säkert. Detta får positiv effekt på säkerhetsbeteendet och då framför allt på det så kallade interaktiva beteendet, där medarbetarna hjälper varandra med problemlösning. En särskild "finurlighet" med detta är att det visat sig att sådant interaktivt säkerhetsbeteende i sig är motivationsskapande. Det tycks alltså som att man genom detta arbetssätt lyckas starta en positiv förbättringsspiral som i viss utsträckning är självgenererande.



Man har kunnat visa att även beteendebaserat säkerhetsarbete kan få långsiktiga och bestående effekter. Detta gäller nog framför allt om man använder sig av BBS inte som ett projekt där man håller på en begränsad period, utan som ett kontinuerligt arbetssätt. Med ett sådant kontinuerligt säkerhetsarbete är det sannolikt att

en del av framgången kan förklaras med att man då lyckas uppnå positiva effekter även på säkerhetsklimatet, genom att chefer och arbetsledare tydligt engageras i säkerhetsarbetet. Detta samband illustreras med den prickade pilen i Figur 10.



Figur 10.

Genom ett långsiktigt och kontinuerligt beteendebaserat säkerhetsarbete kan man åstadkomma bestående goda effekter. Man kan mycket väl tänka sig att man åstadkommer detta genom att man får effekter även på säkerhetsklimatet.

Med denna handbok har vi velat visa på att man genom att arbeta längre uppströms kan insatserna dels bli effektivare, dels mindre resurskrävande. Här kommer nu en vägledning i hur du kan utveckla företagets säkerhetsledning. Därefter följer några verktyg som kan bli användbara i ert utvecklade säkerhetsarbete.



Fotograf: Nils-Olof Sjöden
© Vägverket

Som ledare kan du...

Börja med dig själv – självrannsakan

Lever du som du (ni) lär? Är du en god förebild i ditt agerande? Det du visar i förhållningssätt och praktiskt handlande är en grund för modellinlärning men utgör också underlaget för de slutsatser som medarbetarna drar och som skapar säkerhetsklimatet. Ofta står det i ”pärmerna” att säkerhet har högsta prioritet i företaget. Sannolikt är du även noga med att i olika sammanhang tala om att säkerhet kommer före allt annat. Men om du i handling visar att du faktiskt ibland gör andra prioriteringar så är det dina handlingar som gäller för att ”sätta” säkerhetsklimatet. Ska man använda hjälm inom en viss zon, men du passerar zonen utan hjälm så diskvalificeras regeln. Säger du att säkerhet är viktigast av allt, men ändå klargör att när det verkligen gäller så ska produkten fram i tid, oavsett vad det innebär, ja, då är det det senare budskapet som gör intryck och

som kommer att vägleda medarbetarna i framtida situationer. Som vi nämnt ovan kan en minnesregel vara att man levererar det som efterfrågas. Uppfattar medarbetarna att det cheferna egentligen efterfrågar är att man producerar i tillräcklig takt, då är det också huvudsakligen det man kommer att försöka leverera.

UPPGIFT

- >> Rannsaka ditt eget engagemang i säkerhetsfrågor och ditt eget agerande:
- >> Finns det situationer eller förhållanden som du upplever som riskfyllda?
- >> Finns det situationer då du accepterar genvägar med säkerheten?
- >> Finns det situationer då du eller andra gör överväganden mellan säkerhet och produktion?

Hur gör ni nu? Hur vill ni ha det?
Hur åstadkommer ni det?

Säg vad du menar!

- >> Att sätta upp mål och följa upp dessa är ett verksamt förändrings- och motivationsverktyg. Mål ska vara **Specifika** och helst **Mätbara**. De ska vara allmänt **Accepterade**

vilket nås genom delaktighet i processen att forma målet. De ska vara **Realistiska** och de ska vara **Tidsatta**, när det är befogat, till exempel i ett förändringsarbete. Dessa initialer ger minnesregeln ’SMART’.

- >> Sätt upp mål för sådant som är önskvärt, d.v.s. det som ska uppnås (t.ex. alla bär hjälm, maskin stoppas vid rengöring), och inte främst för det som ska undvikas (t.ex. inga olyckor). Det senare leder lätt till att man ”mörkar” information.
- >> Följ upp målen regelbundet, och för tillbaka informationen till de berörda (återkoppling/feedback).



Dessa principer är grunden för interventionsmetoden ”beteendebaserat säkerhetsarbete” (BBS) och andra feedbackmetoder – som i vetenskaplig litteratur har ett stöd som verkningsfulla i att ge snabb förändring av beteendet²⁵. Som nämnts ovan har man dock vanligen funnit att beteendet tenderar att återgå till det tidigare om man upphör med feedbackinformationen, så sådant arbete måste åtföljas av annat arbete som påverkar säkerhetsklimatet i positiv riktning. Här är säkerhetsklimatarbetet en väg som allt tydligare visat sig leda rätt (se även Figurerna 8-10, ovan).

UPPGIFT

- >> Vilka är våra mål för säkerheten?
- >> Hur säkerställer vi SMART?
- >> Hur följer vi upp om målen uppnås?
- >> Hur utvecklar vi målen vidare?

Och mena vad du säger!

- >> Se till att ni har ett klart uttalande, det vill säga ett policydokument eller liknande, om att ni prioriterar säker-

het. Se till att det är känt av alla och att det faktiskt får effekt i praktiken.

- >> Ta med analyser och överväganden avseende arbetsmiljö och säkerhet i planerade projekt redan på ett mycket tidigt stadium av planeringen. Det du förutser här slipper du drabbas av senare, då det blir kostsamt i såväl tid som pengar att rätta till. Avsätt särskilda medel i budgeten för just arbetsmiljöåtgärder, eller om du är beställare, ställ krav på entreprenören att tydliggöra detta. På det sättet kan du undvika att det är just denna typ av åtgärder som får stryka på foten i ett senare läge, om budgeten blir stramare än från början planerat.
- >> Se till att det finns tillräckliga resurser för arbetsmiljöarbetet, och att det finns ett handlingsutrymme för första linjens chefer att införskaffa utrustning som gör att arbetet kan utföras säkert.
- >> Värdera säkerhetsaspekter

inför varje beslut. Detta är särskilt viktigt när det är skarpt läge, krissituation och bråttom, eftersom det är i dessa situationer som säkerhetsfrågorna i allmänhet riskerar att komma bort.

- >> Vid en förändring, utvidga riskanalysen till att omfatta även förhållanden som inte ligger i direkt anslutning till den aktuella situationen. Detta är viktigt eftersom förhållanden ofta är kopplade till varandra. Får förändringen konsekvenser på annat håll i produktionen?
- >> Genomför riskanalyser i ”tvära” team, det vill säga med medarbetare i olika funktioner och på olika nivåer, för att säkerställa att ni får med alla relevanta aspekter. Ta även in synpunkter och kritik. Finns det sådant som ni inte har tänkt på?
- >> Se till att vars och ens ansvar när det gäller säkerhet är tydligt och väl känt, inte bara för dig utan även för den som innehar en viss roll och inte

minst för de övriga medarbetarna.

- >> Visa i dokumentation från möten, att en värdering av säkerhetsaspekterna har gjorts, även om det inte lett till särskilda åtgärder. Detta signalerar hög prioritet av frågan och det kan även ge viktig feedback till förslagsställare.
- >> Utveckla i samverkan med medarbetare av olika kategorier ett effektivt och trovärdigt system, med fasta rutiner, för säkerhetsarbetet. Se till att systemet genomförs fullt ut och att problem som uppdragas genom dessa rutiner åtgärdas snabbt och resolut, och att åtgärder kommuniceras i organisationen.



UPPGIFT

- >> Välj en process i byggnationen. Har du som ansvarig kunskap om och kontroll över alla stadier i den processen? Hur har du tillförsäkrat det? När kollade du senast upp att så var fallet?
- >> Vilka säkerhetsdokument har vi?
- >> Är de kända av alla, även till sitt innehåll?
- >> Hur tillkommer och revideras de?
- >> Vad har de för status hos oss?
- >> Hur behandlar vi säkerhetsfrågor vid olika typer av sammankomster?

Hur gör vi nu? Hur vill vi ha det? Hur åstadkommer vi det?

Ge återkoppling och var ihärdig

- >> Understöd ett önskvärt säkerhetsbeteende genom att uppmärksamma det så fort du ser det, d.v.s. ge positiv återkoppling eller feedback. Att ge positiv återkoppling är ett effektivare sätt att stärka ett visst beteende än att ge kritik vid avvikelser, men oftast glömmar man bort att uppmärksamma det ”rätta”. Att ge negativ återkoppling (kritik) ska man givetvis inte låta bli. Om man exempelvis ser nå-

gon som inte använder skydds-
utrustning som bryter en
föreskrift ska man tillrätta-
visa personen. Det tolkas an-
nars lätt som ett tyst sam-
tycke till att beteendet är ac-
ceptabelt. Men det är den
positiva återkopplingen som
ska vara den mest förekom-
mande. För att vara verk-
ningsfull ska återkoppling
ske ofta, vara konkret och
vara trovärdig.

- >> Visa i det dagliga arbetet att du inte ser mellan fingrarna med att medarbetarna inte alltid jobbar säkert.
- >> Se till att åtgärder som beslutats för att värna säkerheten verkligen genomförs och utan fördröjning.

UPPGIFT

Försök hitta ett par konkreta exempel och diskutera följande utifrån dessa:

- >> Hur reagerar jag när jag ser medarbetare som åsidosätter säkerheten?
- >> I vilken mån och hur snabbt ser vi till att åtgärder genomförs?

Kommunicera mera

- >> Ta varje tillfälle i akt att samtala om säkerhetsfrågor. Vid möten, samlingar, ceremonier – se till att alltid föra fram budskap som direkt eller indirekt understryker att ni prioriterar säkerhet. Vid möten av alla slag – se till att säkerhet finns med på dagordningen, även om det inte finns något att ta upp vid detta tillfälle. Detta påminner om att frågan är prioriterad och ger ett naturligt utrymme för medarbetarna att ta upp säkerhetsfrågor.
- >> Uppmuntra dialog och öppenhet kring säkerhetsfrågor. Visa i alla lägen att du är intresserad att höra synpunkter, tankar, idéer om säkerhet. Det finns mängder av information som du som ledare behöver få från dina medarbetare, men som du inte får om du inte uppmunt-
rar till dialog. Det är dessutom ofta i själva samtalet som idéerna föds. De bitar av information och synpunk-

ter som kommer upp i ett samtal stimulerar ofta de andra som deltar i samtalet att se nya saker, problem eller lösningar, som i sin tur kan stimulera andra. Denna typ av kunskapsbildning kan inte uppstå på annat sätt än genom samtal mellan människor. Det är viktigt för dig som ledare att se till att tillfällena till detta bjuds, dels genom organiserade möten, exempelvis då arbetsberedningar görs, men även genom tillfälle till oorganiserade möten, då saker kan komma på tal naturligt.



- >> Alla idéer kan inte alltid genomföras, men de ska lyssnas på och värderas på ett öppet

och förutsättningslöst sätt. Människor som känner att de lyssnas på och tas på allvar kommer att göra sig hörda igen. Människor som känner att deras idéer snabbt sågas, eller att ingen är intresserad av att lyssna, de lär sig snabbt att hålla tyst.

UPPGIFT

- >> Vilka olika möten har vi och hur tas säkerhetsfrågor upp där?
- >> Vilket utrymme finns för medarbetarna för spontana samtal om arbetet?
- >> Har vi en atmosfär som stimulerar till att alla deltar i samtalet om säkerhet?
- >> Finns det alltid någon att vända sig till om man har en säkerhetsfråga eller vill komma med ett förslag? Känner medarbetarna till vem man ska vända sig till?

Hur har vi det nu? Hur vill vi ha det?
Hur når vi dit?

Lär av erfarenheten

- >> Arbeta med att få system för tillbudsrapportering att fungera som avsett och undersök regelbundet om förbättringar behöver göras av systemet.

- >> Se till att information om hur rapporter har tagits omhand, och vilka åtgärder som har vidtagits, förs tillbaka till den som har lämnat tillbudsrapporten. Ett sådant förfarings-sätt understödjer en hög rapporteringsgrad.
- >> Ta på ett systematiskt sätt tillvara den information som står att få i tillbuds- och olycksrapporter för att förbättra det förebyggande arbetet.

UPPGIFT

- >> Hur ser våra system för tillbudsrapportering ut?
- >> Hur många rapporter har inkommit den senaste månaden?
- >> Är det sannolikt att det förekommit fler tillbud?
- >> Varför rapporterar man inte?
- >> Hur kan vi utveckla våra system så att de faktiskt uppmuntrar till fullgod tillbudsrapportering?
- >> Hur använder vi informationen från olycks- och tillbudsrapporter?

Hur har vi det nu? Hur vill vi ha det?
Hur när vi dit?

Få med de yngre

I vår studie av Götaledsprojektet fann vi att de yngre medarbetarna

hade lägre säkerhetsmotivation och sämre säkerhetsbeteende. Vi kunde även konstatera att kunighet och erfarenhet när det gällde sådant som har betydelse för säkerheten värderades högt bland de arbetsledare, skyddsombud och yrkesarbetare som vi intervjuade (se kapitlet ovan: 'Hur bygger man en säker arbetsplats?'). Sannolikt är det så att med ökad erfarenhet kommer även en ökad insikt om riskerna i jobbet, vilket ökar benägenheten att skydda sig och sina kamrater. Vi såg i vår studie att med högre ålder ökade både säkerhetsmotivation och säkerhetsbeteendet. Under ett antal år i yngre åldrar är man alltså särskilt utsatt för risk att skada sig. Det är angeläget att försöka förkorta den upprampningssträckan så mycket som möjligt - att så snabbt som möjligt få de unga medarbetarna att arbeta lika säkert som de äldre. Här kan man kanske ta de äldre medarbetarna till hjälp. De duktiga medarbetarna är ofta förebilder för de unga. Som chef kan du särskilt lyfta fram och på olika

sätt premiera de äldre medarbetare som både är skickliga och arbetar särskilt säkert. Kanske kan ni inom företaget även utveckla någon form av mentorskap, vilket också kan innebära en stimulerande utvecklingsväg för en del av de äldre och underlätta för dessa duktiga medarbetare att kunna bli kvar i arbetet fram till ålderspension, även om den fysiska förmågan minskar med åren.

UPPGIFT

- >> Hur introducerar vi nya, unga medarbetare i arbetet?
- >> Hur tar vi tillvara våra duktiga medarbetare som även utmärks av säkert arbetssätt och ansvarstagande för andra, som goda förebilder för de yngre?
- >> Hur följer vi särskilt upp de yngre medarbetarnas säkerhetsbeteende?
- >> Hur kan vi göra för att förkorta tiden det tar för de yngre att tillägna sig ett säkert arbetssätt.

Ta väl hand om alla nya

- >> Se till att det finns utarbetade, dokumenterade rutiner för introduktion av nya medarbetare, entreprenörer och underentreprenörer. I ett bygg-

eller anläggningsprojekt med höga säkerhetsambitioner har man en bra introduktion av medarbetarna i projektets inledning. Men i denna typ av verksamhet är ju inte alla med från början. Olika yrkeskategorier och underentreprenörer kommer in under olika skeden av projektet. Säkerställ att alla, även dessa senkommande, får en lika gedigen introduktion till projektet. Rutinerna för introduktion av nya medarbetare ska omfatta beskrivning av er syn på säkerhet, regler man förväntas följa, vilka rapporteringsvägar som finns om man uppmärksammar brister eller har förslag till förbättringar. Men det är också mycket viktigt att man får en bra bild av byggprojektet i sin helhet, det vill säga inte bara den begränsade del av arbetet som omfattar personen själv. Det är viktigt att ha en god kunskap om det sammanhang man bidrar till. Det skapar en känsla

av tillhörighet och av att man är respekterad. Det är också viktigt för det ger medarbetaren goda förutsättningar att förutse händelser, undvika konflikter och avvärja risker både för sig själv och andra.

- >> Följ upp att rutinerna för introduktion tillämpas och undersök om förbättringar behöver göras. Uppföljningen görs lämpligen genom att man undersöker hur väl medarbetarna känner till de förhållanden som introduktionen omfattade. Det kan man dels göra genom att studera hur medarbetarna agerar ute på arbetsplatsen och dels genom att man frågar dem. Gör man sådan uppföljning kontinuerligt, som en del av de goda rutiner som utgör ett väl fungerande säkerhetssystem, så upptäcker man även var man behöver gå ut med påminnelser och förnyad information, för att upprätthålla kunskapen.
- >> Överväg att använda mento-

rer för nya medarbetare, där mentorn är en person som verkligen är en ”ambassadör” för god säkerhet på arbetsplatsen, d.v.s. arbeta konsekvent med goda normbärare/förebilder (se även stycket ovan om yngre medarbetare).

UPPGIFT

- >> Vad är det som gör att medarbetare uppmärksammas positivt bland cheferna här?
- >> Vet vi med säkerhet att alla som arbetar på den här arbetsplatsen vet vilka säkerhetsföreskrifter och regler som gäller här?
- >> Hur säkerställer vi kraven på säkerhet i upphandling av underentreprenörer?
- >> Hur kontrollerar vi kontinuerligt att alla känner till säkerhetsreglerna?
- >> Hur ser vi till att säkerhetsreglerna efterlevs?
- >> Hur säkerställer vi att medarbetarna har allmänt god kunskap om vad som händer på arbetsplatsen nu och under den närmaste tiden, och som inte är begränsad bara till de egna arbetsuppgifterna?

Hur gör vi nu? Hur vill vi ha det?
Hur når vi dit?

Ge dina medarbetare förutsättningar att göra det alla vill – ett bra jobb!

De faktorer som utgör ett stödjande psykologiskt klimat (se ovan, kapitlet ”Säkerhet och psykologiskt klimat”) är sådant som inte bara har goda effekter på säkerheten i företaget, utan även på arbetstillfredsställelse och för att minska stressen.

- >> Se till att du ställer lagom höga krav på dina medarbetare, både vad det gäller arbetsmängd och uppgifternas komplexitet, och att du ger utrymme för individuella variationer när det gäller detta.
- >> Se till att medarbetarna har en klar uppfattning om vad som förväntas av dem och att dina och andra chefers förväntningar är förenliga.
- >> Ge medarbetarna möjlighet att påverka arbetsinnehåll, arbetsmetoder och vem man ska samarbeta nära med.
- >> Ta tillvara dina enskilda medarbetares kompetens och

ge möjligheter för medarbetarna att utvecklas i jobbet.

- >> Se till att medarbetarna är tillräckligt välinformerade om vad som händer på arbetsplatsen nu och i närmaste framtid. Det ger möjlighet att förutse händelser vilket har många goda effekter.



- >> Bidra till att skapa förutsättningar för att en grupp känslas utvecklas i arbetsgruppen. Möjlighet till spontana samtal i jobbet, men även sociala arrangemang är här betydelsefulla. Detta utvecklar sannolikt även det sociala stödet medarbetarna erbjuder varandra, vilket också är en komponent i ett bra psykologiskt klimat.

- >> Se till att medarbetarna har tillgång till det stöd och den hjälp i arbetet som man behöver från sina närmaste chefer.
- >> Ge återkoppling till medarbetarna på hur man utför sitt arbete. Framst positiv återkoppling, men även konstruktiv kritik är viktigt.
- >> Hjälp dina underställda chefer och arbetsledare att utvecklas i sin ledarroll, så att även de kan bli bättre på ovanstående områden.

UPPGIFT

- >> Hur ombesörjer vi kontinuerlig och god ledarutveckling i företaget?
- >> Hur bedömer vi kvaliteten på de psykosociala arbetsförhållandena i företaget?
- >> Hur åtgärdar vi brister vi upptäcker i sådana kartläggningar?
- >> Har vi en tillräckligt bra systematik i att undersöka - utveckla - utvärdera psykosociala förhållanden?
- >> Hur ger vi återkoppling till våra medarbetare i en sådan utvecklingsprocess?

24. Neal och Griffin (2006).

25. Några exempel på artiklar som beskriver goda effekter av så kallat 'behaviour based safety' är Geller (2005); DePasquale och Geller (1999);



Fotograf: Lewis Hine
Workers having lunch





**Att ändra beteende kan vara svårt,
men med rätt stöd så kan man!**

Att ändra beteende kan vara svårt, men med rätt stöd så kan man!

Det är mycket lättare att fortsätta med ett befintligt beteende än att ändra till ett nytt. Med rätt stöd i rätt tid kan det gå mycket lättare. Här har du som chef möjlighet att hjälpa till. När man som individ står inför en risk av något slag gör man vissa överväganden. Man bedömer:

- >> om risken är aktuell för en själv
- >> om risken är tillräckligt allvarlig för att det ska vara lönt att bry sig om den
- >> om risken är möjlig att påverka över huvudtaget och specifikt om man själv kan påverka den med ändrat beteende
- >> vad det finns för fördelar med ett ändrat beteende respektive med ens befintliga beteende
- >> vad det finns för barriärer eller hinder för ett ändrat beteende

Man kan också se förändring av beteende som en process utsträckt

över en viss tid och omfattande olika stadier. Det har bedrivits mycken forskning kring de olika aspekterna av beteendeförändring och forskaren David DeJoy²⁶ har sammanställt väsentliga delar av detta i en integrerad modell som man som chef kan ha som utgångspunkt för att stötta sina medarbetare i processen för ändrat beteende. DeJoy beskriver fyra olika faser av beteendeförändringen mot ett säkrare beteende. I första fasen gör man en riskbedömning. Om man då kommer fram till att det kan finnas anledning att ändra sitt beteende går man in i nästa fas, beslutsfasen. Är man tillräckligt övertygad om riskens allvarlighetsgrad fattar man beslut att ändra sitt beteende. Fas tre utgörs av initieringsfasen, där man påbörjar och prövar det nya, säkrare beteendet. Är erfarenheterna av detta nya beteende tillräckligt goda vidtar den fjärde och sista fasen, upprätthållandet av det nya beteendet.

När man begrundar allt detta är det inte så svårt att förstå att man behöver olika typ av stöd från sin omgivning i de olika faserna. Det är till exempel ingen idé att erbjuda en person information om hur det går till att spanna på sig en säkerhetssele, om personen ifråga inte ens kommit fram till att en sådan behövs. Det är heller inte särskilt meningsfullt att trumma ut information om hur bra det är med säkerhetssele till en person som redan skaffat sig en. Vi tar bara till oss information som är relevant för oss. Det gäller alltså att erbjuda rätt typ av stöd vid de olika faserna och på så sätt hjälpa personen vidare från en fas till nästa. För att kunna ge rätt stöd vid rätt tid är det förstås viktigt att man har en skapligt god bild av i vilken fas personerna ifråga befinner sig. Det kan man skaffa sig genom att prata med folk, så återigen framstår kommunikation som en grundpelare i säkerhetsarbetet. DeJoy anger sedan vilken typ av

påverkan som har störst betydelse i de olika faserna, för att hjälpa personen vidare. Detta beskrivs i Tabell 1, till höger.



26. DeJoy 1996

TABELL 1 – Olika faktorerers betydelse i olika faser av förändring mot ett säkrare beteende.²⁶

Faktorer viktiga att påverka	Fas 1: Risk-bedömning	Fas 2: Besluts-fattande	Fas 3: Initiering av beteende	Fas 4: Upprätt-hållande
Personens uppfattning om huruvida risken är relevant och tillräckligt allvarlig	Primär betydelse	Sekundär betydelse	Sekundär betydelse	Sekundär betydelse
Personens uppfattning om huruvida risken över huvud taget går att påverka	Primär betydelse	Primär betydelse	Sekundär betydelse	Sekundär betydelse
Personens uppfattning om huruvida han/hon själv kan påverka risken genom ändrat beteende	Sekundär betydelse	Primär betydelse	Primär betydelse	Sekundär betydelse
Understödjande faktorer i personens omgivning	Primär betydelse	Primär betydelse	Primär betydelse	Primär betydelse
Säkerhetsklimatet	Sekundär betydelse	Primär betydelse	Primär betydelse	Primär betydelse

Och du är redan på rätt väg!

Vi har i denna handbok försökt att kortfattat och överskådligt beskriva kunskapsläget när det gäller hur framför allt faktorer på system- och organisationsnivå påverkar säkerheten i en organisation. Syftet har varit att ge dig som chef, eller som en person som på annat sätt har ansvar för god säkerhet på arbetsplatsen, ökad insikt i hur du och andra utifrån detta perspektiv kan bidra till att höja säkerheten. Vi har visat att organisationsklimatet, specifikt psykologiskt klimat och säkerhetsklimat, har betydelse för medarbetarnas säkerhetsbeteende. Det krävs mer forskning på stora grupper för att entydigt

bevisa att ett bra säkerhetsbeteende också leder till färre olyckor, men tills dess menar vi ändå att man tryggt kan utgå från att ett säkrare beteende ger upphov till färre olyckor än ett riskfyllt beteende. Som vi visat i handboken är enskilda medarbetares beteende i hög utsträckning en effekt av faktorer som ledningen "äger". Man skulle kunna sammanfatta detta i följande sentens: "Ett bra säkerhetsklimat och bra säkerhetsbeteende? Ja, men bara med ett bra ledaragerande!"

Grupper bär på sitt eget klimat och det gäller även för säkerhetsfrågor. Grupsäkerhetsklimatet

kan både främja och motverka säkerhet på arbetsplatsen. Ett dåligt grupsäkerhetsklimat kan ibland verka omöjligt att rå på som ledare. Det kan upplevas som att "dom gör som dom vill ändå". Starka informella ledare kan stå för icke önskvärda normer och handlingssätt som står i strid med god säkerhet. Ibland kan sådana informella ledare upplevas som mer inflytelserika än den formella ledningen. Men ha förtröstan. Som chef har man alltid möjlighet att påverka gruppklimatet. Men det kan ta tid, kräva konsekvens, envishet och tålamod. Hur? Ett tydligt och konsekvent ledarskap är verktyget. Om du är chef, se till

att du blir den tydligaste norm-sändaren på arbetsplatsen. Vi hoppas och tror att denna 'verktygslåda' kan bli en hjälp i ett utvecklat säkerhetsledarskap.

Lycka till i detta arbete!



Verktyg

1. Checklista vid säkerhetsgenomgång ("walk-through") på arbetsplatsen vid bygg- och anläggningsarbete.

Moment	Säkert	Risk-fyllt	Åtgärd	Ansvarig	Klart
<i>Skyddsutrustning:</i>					
Användning av skyddshjälm					
Användning av skyddsglasögon					
Användning av skyddshandskar					
Användning av personligt fallskydd					
Användning av hörselskydd					
Användning av skyddsskor (stålhätta och spik-trampsskydd)					
Användning av varselklädsel					
Användning av annan personlig skyddsutrustning					
Tillförsäkran om fallskydd på förhöjda platser där person uppehåller sig					
Tillförsäkran om skydd för att undvika att träffas av fallande föremål					
Annat:					

Moment	Säkert	Risk-fyllt	Åtgärd	Ansvarig	Klart
<i>Ordning och renhållning:</i>					
Kontinuerlig renhållning, ordning, skottning och avisning på arbetsplatsen för att undvika snubbling och halka					
Ordning på sladdar och slangar					
Ordning på arbetsområdet					
Tillförsäkran av vattenavrinningsvägar fria från 'skräp', is o.d.					
Annat:					
<i>Säkring av utrustning:</i>					
Fixering av stegar, ställningar och annan utrustning för att motverka att dessa kanar, välter eller lossnar					
Säkring av luckor och dörrar i öppet läge					
Lagring eller stapling av varor					
Säkring av last vid förflyttning (ex lyft, på fordon etc)					
Säkring av lösa kanter vid arbete i grop					
Annat:					

Moment	Säkert	Risk-fyllt	Åtgärd	Ansvarig	Klart
<i>Hantering av utrustning och material:</i>					
Vederbörlig säkerhetskontroll av utrustning före användandet, ex kontroll av broms på kranvagn (lyftarm), lyftöglor, vajrar, dagliga provlyft, etc					
Noggrannhet i val av verktyg, utrustning och metoder					
Hantering av verktyg och material					
Hantering av vassa verktyg, föremål eller handmaskiner					
Hantering i anslutning till rörliga maskindelar					
Hantering av högtrycksprutor					
Hantering av farliga kemikalier					
Arbetsätt i samband med hantering av strålningskällor: laser, radiovågor, radioaktiv strålning eller ultraviolett ljus					
Arbetsätt i samband med hantering av elektriska installationer och ledningar					
Hantering av tryckbehållare					
Hantering av lättantändliga eller brandfarliga material					
Hantering av heta föremål					
Annat:					

Moment	Säkert	Risk-fyllt	Åtgärd	Ansvarig	Klart
<i>Förflyttningar:</i>					
Säkerhet vid egen förflyttning på mark (person)					
Säkerhet vid egen förflyttning på förhöjd nivå					
Säkerhet vid egen förflyttning mellan olika nivåer					
Annat:					
<i>Övergripande säkerhetsbeteende/anordningar:</i>					
Arbete i närheten av trafik, arbetsfordon eller arbetsmaskiner: säkerhet för arbetande liksom för trafikanter					
Allmän respekt för säkerhetsinstruktioner					
Arbetsmetoder					
Val av säker understödsyta (vid stående arbete)					
Placering och beteende i anslutning till annan arbetande person (ex avstånd)					
Tillräcklig tid för arbetsprocesser					
Uppmärksammar arbetskamrater och -ledning på risk/fara					
Rutinmässig översyn/kontroll av utrustning före/ efter bruk					
Avrapportering i samband med skiftöverlämning					
Åtgärder för att tillförsäkra god inandningsluft					

Moment	Säkert	Risk-fyllt	Åtgärd	Ansvarig	Klart
Arbetsätt i samband med dykning					
Tillförsäkran om tillräckligt god sikt					
Tillförsäkran om tillräckligt goda ljusförhållanden					
Arrangemang som medger säker belastningsergonomi (undvikande av överbelastning)					
Annat:					
<i>Fordon och maskiner:</i>					
Arrangemang av arbetsplatsen och rutiner i samband med förflyttning av arbetsmaskiner och fordon					
Tillförsäkra tillräcklig sikt (eller backvakt) i samband med förflyttning av fordon och annan tyngre utrustning					
Säker uppställning av fordon och utrustning i samband med paus					
Fixering och placering av rörliga maskindelar, slangar o.d. i samband med förflyttning o/e användning av utrustning					
Framfart av fordon eller arbetsmaskiner (risk för kollision, vältnings, påkörning eller nedstörtning)					
Personsäkring vid framfart av fordon eller arbetsmaskiner (risk för fall ur/från fordon, klämning i dörrar e d)					
Arbetsätt i samband med lastning eller lossning av fordon					
Markering av uppställda föremål med lampor, reflexer o.d. för undvikande av kollisioner					

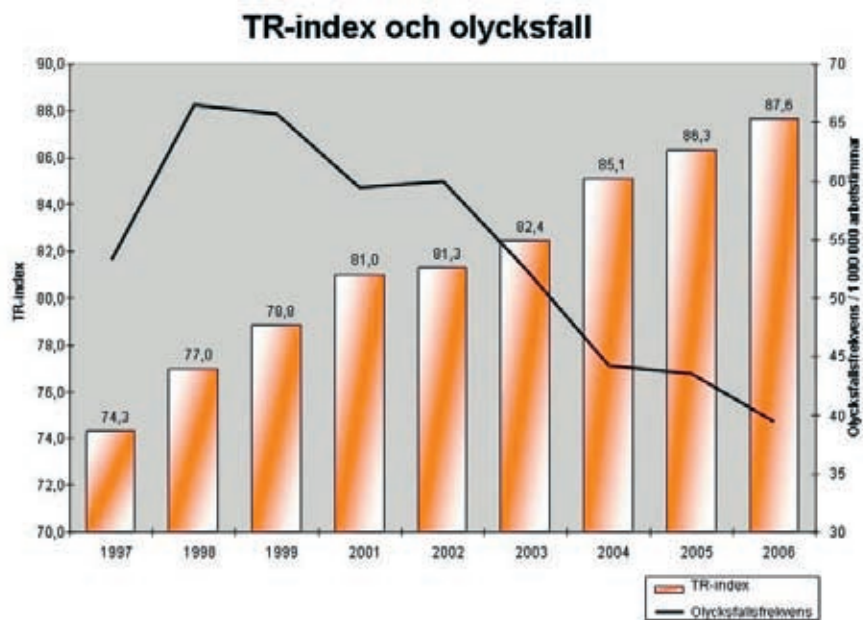
Moment	Säkert	Risk-fyllt	Åtgärd	Ansvarig	Klart
Tillförsäkran om avkörningsskydd					
Annat:					
<i>Bergarbete:</i>					
Säkerhet i samband med bilning och borring i betong eller berg					
Säkerhet i samband med bultning av bergvägg					
Säkerhet i samband med i samband med injektering av berg					
Säkerhet i samband med sprängning (kastning från sten, oavsiktlig tändning, för tidig eller sen explosion, knall, tryckvåg, spränggaser och damm, förflyttning av odetonerat sprängämne, utrymning, bevakning och tändning samt återvändande till sprängplats)					
Undvikande av ofullständig sprängplan					
Säkerhet i samband med hantering av odetonerat sprängämne (dola)					
Säkerhet i samband med bergsbesiktning, skrotning och bergförstärkning					
Tillförsäkran om fullgod skrotning, dvs att inga lösa stenar finns kvar i bergväggen					
Säkerhet i samband med utlastning av berg					
Annat:					

Moment	Säkert	Risk-fyllt	Åtgärd	Ansvarig	Klart
Markberedning:					
Säkringsarrangemang el procedurer för att undvika jordras, stenras eller jorduppretryckning					
Säkring av underlaget för undvikande av risk att sjunka ned i lös mark					
Annat:					
<i>Byggnation:</i>					
Montering eller annan hantering av tunga byggelement eller formbyggnadselement					
Säkringsarrangemang vid rivning av bärande konstruktioner					
Arbetsätt i samband med gjutning eller armering					
Arbetsätt i samband med betongsprutning					
Annat:					

2. TR – en metod för säkerhetsobservation

TR säkerhetsobservation är en pålitlig metod för att värdera säkerhetsnivån på en byggarbetsplats. Metoden, som utvecklats i Finland, är bra och enkel för rutinmässig användning av personal

och säkerhetsansvariga på arbetsplatsen. Metoden passar också olika stadier i arbetet. Figuren nedan visar relationen mellan TR-användning och olycksfrekvens i Nyland-distriktet i Finland.



Figur

Figuren ovan baseras på resultat från användning av TR-metoden i 20 större företag, omfattande 120 -140 byggarbetsplatser per år i finska Uusimaa-distriktet (Nyland). Man uppskattar att reduktionen i antal olyckor under den aktuella perioden motsvarar sammanlagt 17 000 – 33 000 färre olycksfall, varav 60 – 120 färre med bestående men, och 12 – 24 färre förolyckade. Den ekonomiska besparingen beräknas till 100 miljoner Euro.

TRs grundprinciper

- >> **Grundläggande regler** för byggarbetsplatsen som formuleras av personalen på plats. Reglerna består av maximalt 10 praktiska regler för säkert arbete.
- >> **Informationsmöte och målsättning.** Ett informationsmöte ordnas för alla medarbetare och underentreprenörer. Vid mötet beskrivs säkerhetsmålen, observationsmetoden och hur återkoppling ska ges och resultaten från en första observation rapporteras. Målet för arbetsplatsens säkerhetsindex slås fast i dialog. Till exempel kan man sätta som mål att ett TR-index av korrekta observationer på 85% ska uppnås inom fyra månader.
- >> **Veckovisa säkerhetsronder.** Under dessa inspektioner går man igenom hela arbetsplatsen och observerar allt som har betydelse för säkerheten. Rondan genomförs av repre-

sentanter både från arbetstagarer och arbetsgivare och gärna även med deltagande av en representant från underentreprenörerna. Resultatet av rondan noteras på TRs observationsschema och ett säkerhetsindex beräknas i form av en procentsats. Säkerhetsindexet anslås på anslagstavlor.

- >> Anslagstavlor med återkoppling sätts upp så att alla medarbetare kan se dem. Säkerhetsindexet, som beräknats efter varje veckorond, markeras i en graf. Denna information ger tydlig neutral återkoppling och ingen verbal förstärkning av budskapet krävs.

Hur man använder TR

1. Observatörerna går igenom hela arbetsplatsen och gör observationer enligt schemat.
2. Observationerna noteras genom ett sträck på det kortfattade observationsschemat.

3. Varje företeelse noteras som ”korrekt” om det motsvarar säkerhetsstandards, annars noteras den som ”inte korrekt”. Om man är osäker på hur företeelsen ska bedömas görs ingen bedömning alls av den aktuella företeelsen. Bedömningsmetoden är den enklast tänkbara och det gör den även okänslig för förändringar i lagstiftning tillämplig under olika förhållanden och i olika länder.
4. Säkerhetsindex beräknas som andelen ”korrekta” observationer av alla observationer. Index kan alltså variera mellan 0 och 100%.

TR-observationsschemat återfinns på nästa sida.

Läs mer om TR metoden och bedömningskriterier på finska Arbetshälsoinstitutets hemsida, www.ttl.fi. Där kan man även beställa broschyren ”TR - safety supervision on the building site”. En handledning till TR-metoden

finns även översatt till danska, ”Byggeriets sikkerhetsmålinger”, och kan beställas från Branchearbejdsmiljørådet for bygg & anlægg, Köpenhamn.

FÖRETAG



ARBETSPLATS		DATUM		
OBJEKT	KORREKT	TOT.	EJ KORREKT	TOT.
1. ARBETSSÄTT				
2. STÄLLNINGAR OCH STEGAR				
3. MASKINER OCH UTRUSTNING				
4. FALLSKYDD				
5. BELYSNING OCH ELEKTRICITET				
6. ORDNING OCH REDA				
TOTALT KORREKT			TOTAL EJ KORREKT	
$\text{TR-INDEX} = \frac{\text{KORREKT}}{\text{KORREKT} + \text{EJ KORREKT}} \times 100 = \text{---} \times 100 = \text{---} \%$				
KOMMENTARER		ANSVARIG PERSON	TID FÖR KORRIGERING	

Representant för arbetsgivaren

Representant för arbetstagarna

4. Enkät för mätning av säkerhetsklimat

Inom ramen för forskningsprojektet under Götaledsbygget utvecklade forskargruppen, tillika författarna till denna handbok, en enkät för att mäta säkerhetsklimat. Tillsammans med forskare från samtliga fem nordiska länder har vi sedan arbetat med att utveckla ett gemensamt nordiskt enkätinstrument för att mäta säkerhetsklimat. Detta instrument har inledningsvis testats just i byggbransch och föreligger nu i en första version. Enkäten har i våra test befunnits fungera väl så tillvida att det på ett tillförlitligt sätt förmår fånga de olika centrala aspekterna av säkerhetsklimat. Fördelen med ett gemensamt instrument är att det är möjligt att jämföra resultat från olika undersökningar och för företag att jämföra sig med andra. Enkäten omfattar frågor. Eftersom analys och tolkning av enkätdata kräver vissa kunskaper och programvara för analys, och eftersom värdet av en undersökning i det egna företaget ökar väsentligt om resultaten

kan ställas i relation till hur det ser ut i andra företag inom samma bransch, har vi valt att inte släppa enkäten helt fri, genom att exempelvis bilägga den till denna handbok. Företag som är intresserade av hjälp med genomförande av analys av säkerhetsklimatet ombeds kontakta forskarteamet (se kontaktuppgifter nedan). I forskargruppen kan vi då åta oss uppdraget att instruera den eller de personer som ska ansvara för undersökningen i handhavande av enkät och enkätsvar, samt förse personen ifråga med datafil för inmatning av data. Forskargruppen genomför analys och tolkning av data och presenterar resultaten i en kortfattad rapport. Forskargruppen förbehåller sig härvid rätten att aidentifierat samla samtliga resultat i en gemensam databas. På detta sätt kommer en referensdatabas att kunna byggas upp och enskilda företags resultat kan presenteras i relation till dessa genomsnittsvärden.

Svenska kontaktpersoner:

Marianne Törner eller
Anders Pousette
Enheten för arbets- och miljö-
medicin
Avd f samhällsmedicin och
folkhälsa
Sahlgrenska akademien
Göteborgs Universitet
Box 414
405 30 Göteborg
Telefon: 031-786 36 13 eller
031- 786 62 83
E-post:
marianne.torner@amm.gu.se
anders.pousette@amm.gu.se



Tack!

Forskningsprojektet genomfördes inom ramen för Arbetslivsinstitutets verksamhet och har åtnjutit olika typer av stöd därifrån, vilket vi härmed tack-samt vill uppmärksamma. Forskningsprojektet finansierades av Vägverket, Vinnova, AFA och SBUF. Framställningen av detta utbildningsmateriel finansierades av Vinnova och SBUF. Vi vill framföra vårt tack till samtliga finansiärer. Vi vill även uttrycka vår tacksamhet till arbetsmiljöingenjör Eric Rosenlund som medverkat under hela forskningsprojektet, samt till ergonom Lena Olsson Grundell, professor Soly Erlandsson, professor John Bowden och magisterstuderande i psykologi Pia Saxberg och Frida Bjurström för medverkan i delar av arbetet. Ett tack även till Carl-Anton Holmgren och Helene Möllerstedt, Vägverket region väst, samt till Estelle Hageland, Banverket, för värdefulla synpunkter på utformningen av skriften. Vi vill även framföra vårt tack till Vägverket och samtliga medverkande företag för ett gott och givande samarbete.

Referenser

- Andriessen, J., (1978). Safe behaviour and safety motivation. *Journal of Occupational Accidents*, 1, sid. 363-376.
- Baron, J., Hershey, J.C. och Kunreuther, H., (2000). Determinants of priority for risk reduction: the role of worry. *Risk Analysis*, 20, 4, sid. 413-427.
- Bowden, J.A., (2000). The nature of phenomenographic research. In: *Qualitative Research Methods. Phenomenography*. Bowden och Walsh, E., (eds.). RMIT Publishing, Melbourne, Australien. ISBN 0 86459 019 9.
- Cheyne, A., Cox, S., Oliver, A. och Tomás, J.M., (1998). Modelling safety climate in the prediction of levels of safety activity. *Work and Stress*, 12, 3, sid. 255-271.
- Clarke, S., (2006). The relationship between safety climate and safety performance: A meta-analytic review. *Journal of Occupational Health Psychology*, 11, 4, sid. 315-327.
- Cox, S. och Flin, R., (1998). Safety culture: filosofer's stone or man of straw? *Work and Stress*, 12, 3, sid. 189-201.
- Dedobbeleer, N. och Béland, F., (1998). Is risk perception one of the dimensions of safety climate? In: Feyer, A., Williamsson, A., (eds.), *Occupational Injury: risk prevention and intervention*. Taylor and Francis, London, sid. 73-81.
- DeJoy, D., (1996). Theoretical models of health behaviour and workplace self-protective behaviour. *Journal of Safety Research*, 27, 2, sid. 61-72.
- DePasquale, J.P. och Geller, E.S., (1999). Critical success factors for behavior-based safety: A study of twenty industry-wide applications. *Journal of Safety Research*, 30, 4, pp. 237-249.
- Donald, I. och Canter, D., (1994). Employee attitude and safety in the chemical industry. *Journal of Loss Prevention in Process Industry*, 7, 3, 203-208.
- Festinger, L., (1964). *Conflict, Decision and Dissonance*. Stanford University Press, Stanford, Californien.
- Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P. och Bryden, R., (2000). Measuring safety climate: identifying the common features. *Safety Science*, 34, sid.177-192.
- Geller, E.S., (2005). How to get more people involved in behavior-based safety – Selling an effective process. Cambridge center for behavioral studies. <http://behavior.org/safety/geller.pdf> (åtkommen 2005-11-11).
- Guldenmund, F.W., (2000). The nature of safety culture: a review of theory and research. *Safety Science*, 34, sid. 215-257.
- Hofmann, D.A. och Morgeson, F.P., (1999). Safety-related behavior as a social exchange: the role of perceived organizational support and leader-member exchange. *Journal of Applied Psychology*, 84, 2, sid. 286-296.
- Hofmann, D.A. och Stetzer, A., (1998). The role of safety climate and communication in accident interpretation: implications for learning from negative events. *Academy of Management Journal*, 41, 6, sid. 644-657.
- Hofmann, D.A. och Stetzer, A., (1996). A cross-level investigation of factors influencing unsafe behaviours and accidents. *Personnel Psychology*, 49, 2.
- Kristensen, T. S., Borg, V., och Hannerz, H., (2002). Socioeconomic status and psychosocial work environment: results from a Danish national study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 30, sid. 41-48.
- Larsson, S., Pousette, A. och Törner, M., (2007). Psychological Climate and Safety in the Construction Industry - Mediated Influence on Safety Behaviour. *Safety Science*. In press.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York: Springer.
- Lee, T. och Harrison, K., (2000). Assessing safety culture in nuclear power stations. *Safety Science*, 34, sid. 61-97.
- Lewin, K., 1947. Frontiers in Group Dynamics: Concepts, Method and Reality in Social Science; Social Equilibria and Social Change. *Human Relations*, 1, 5. Sage Publications.
- Mearns, K., Whitaker, S.M. och Flin, R., (2003). safety climate, safety management practice and safety performance in offshore environments. *Safety Science*, 41, sid. 641-680.
- Neal, A., Griffin, M.A. och Hart, P.M., (2000). The impact of organisational climate on safety climate and individual behaviour. *Safety Science*, 34, sid. 99-109.
- Neal, A. och Griffin, M.A., (2002). Safety climate and safety behaviour. *Australian Journal of Management*, 27, Special Issue.
- Parker, S.K., Axtell, C.M. och Turner, N., (2001). Designing a safer workplace: Importance of job autonomy, communication quality, and supportive supervisors. *Journal of Occupational Health Psychology*, 6, 3, sid. 211-228.
- Pidgeon, N., (1998). Safety culture: key theoretical issues. *Work and Stress*, 12, 3, sid. 202-216.
- Pousette, A., Törner, M. och Larsson, S., (2002). Factor structure and measurement quality of an expanded questionnaire on safety climate. *Network Conference on the Prevention of Accident and Trauma at Work*, Elsinore, Denmark, 3-6 september.
- Pousette, A., Larsson, S., och Törner, M., 2007. Safety climate – cross-validation, strength and prediction of safety behaviour. *Safety Science*. In press.
- Prussia, G.E., Brown, K.A. och Willis, P.G., 2003. Mental models of safety: do managers and employees see eye to eye? *Journal of Safety Research*, 34, sid. 143-156.
- Richter, A., (2001). Nye ledelseformer, sikkerhedskultur og forebyggelse av olykker. *Hovedrapport. BYG-DTU R-016*, Denmark University of Technology, ISSN 1601-2917.
- Rochlin, G.I., (1999). Safe operation as a social construct. *Ergonomics*, 42, 11, sid. 1549-1560.
- Rundmo, T., (1992). Risk perception and safety on offshore petroleum platforms – Part

1: Perception of risk. *Safety Science*, 15, sid. 39-52.

Shannon, H.S., Mayr, J. och Haines, T., (1997). Overview of the relationship between organizational and workplace factors and injury rates. *Safety Science*, 26, 3, sid. 201-217.

Stave, C., Pousette, A. och Törner, M., 2006. A model of the relation between risk perception and self-reported safety activity. *Journal of Occupational Ergonomics*, 6, sid. 35-45.

Sulzer-Azaroff, B.J. och Austin, J., (2000). Does BBS Work? Behavior-Based Safety & Injury Reduction: A Survey of the Evidence. *Professional Safety*, juli 2000, sid. 19-24.

Törner, M., Pousette, A. och Larsson, S., (2002). Safety climate in Swedish construction industry - A pilot study replicating a model from British manufacturing industry. *Network Conference on the Prevention of Accident and Trauma at Work*, Elsinore, Denmark, 3-6 september.

van Vuuren, W., (2000). Cultural influences on risk and risk management: six case studies. *Safety Science*, 34, sid. 31-45.

Wallace, J.C., Popp, E. och Mondore, S., (2006). Safety climate as a mediator between foundation climates and occupational accidents: a group-level investigation. *Journal of Applied Psychology*, 91, 3, sid. 681-688.

Walsh, E., 2000. Phenomenographic analysis of interview transcripts. In: *Qualitative Research Methods. Phenomenography*. Bowden och Walsh, E., (eds.). RMIT Publishing, Melbourne, Australien. ISBN 0 86459 019 9.

Willqvist, P. och Törner, M., 2003. Identifying and analysing hazards in manufacturing industry –Review of selected methods and development of a framework for method applicability. *Int J Industrial Ergonomics*, 32, 3, sid. 165-180.

Zohar, D., (1980). Safety climate in industrial organisations: theoretical and applied implications. *Journal of applied psychology*, 65, 1, sid. 96-102.

Zohar, D., (2002a). Modifying Supervisory Practices to Improve Subunit safety: A Leadership-Based Intervention Model. *Journal of Applied Psychology*, 87, 1, sid. 156-163.

Zohar, D., (2002b). The effects of leadership dimensions, safety climate and assigned priorities on minor injuries in work groups. *Journal of Organizational Behavior*, 23, sid. 75-92.





GÖTEBORGS UNIVERSITET

Sahlgrenska akademien
Arbets- och miljömedicin
www.gu.se