



LUND UNIVERSITY

Beständiga förändringar av säkerhetskulturen

Ek, Åsa

2014

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Ek, Å. (2014). *Beständiga förändringar av säkerhetskulturen*. (SSM 2014:52; Vol. 2014:52). Strålsäkerhetsmyndigheten.

Total number of authors:

1

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00



Strål
säkerhets
myndigheten

Swedish Radiation Safety Authority

Författare: Åsa Ek

Forskning

2014:52

Beständiga förändringar
av säkerhetskulturen

SSM perspektiv

Bakgrund

Under senare år har flera tillståndshavare för svenska kärnkraftverk haft problem inom organisationerna som både myndigheten och tillståndshavarna själva, helt eller delvis, tillskriver brister i organisationernas säkerhetskultur. Dessa brister har lett till åtgärder som syftar till att förändra och förbättra kultur, attityd och inställning till säkerhet. I flera fall har man efter en tid kunna se förbättringar i säkerhetskulturen till följd av detta arbete. En oro som ofta uppkommer rör hur man kan se till att inte falla tillbaka i "gamla hjulspår". Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) ställer sig därför frågan om hur man ser till att inte göra detta och söker bland annat svar på:

- Vilka faktorer är avgörande för framgång?
- Vilken typ av förändringar är och har varit nödvändiga för att åstadkomma beständiga förändringar?
- Hur har säkerhetskulturarbetet/-programmen utvecklats för att åstadkomma beständiga förändringar?

Syfte

Syftet med projektet är att urskilja, kartlägga och analysera vilken typ av förändringar som anses haft störst påverkan på säkerhetskulturen samt vilka strategier som finns och har funnits för att se till att förändringarnas verkan ska bli fortvarig/beständig. Denna kunskap anses vara till nytta för både myndigheten och andra, såväl inom som utanför kärnkraftsindustrin.

Resultat

Projektet har genomförts dels som en litteraturstudie och dels som en intervjuserie vid svenska kärnkraftverk. Litteraturstudien resulterade i en beskrivning av viktiga komponenter inom området säkerhetskultur, faktorer som anses möjliggöra eller förhindra att en god säkerhetskultur uppnås samt metoder och arbetssätt för att utveckla och förbättra en säkerhetskultur. Intervjuerien genomfördes hos samtliga tre kärnkraftverk i Sverige.

Den samlade analysen lyfter fram de områden som identifierades som viktiga för förändringsarbetet gällande säkerhetskultur. Områden som belyses i rapporten är bland annat: insikt om behov av förändring och motivation till förändring; förändringsprocesser; ledning och ledarskap; kommunikation; utbildning, träning och återkoppling genom observation; lärande och rapportering; systematiskt arbetssätt och uppföljning av effekter; säkerhet och tillfällig personal; säkerhetskultur, regler och procedurer m.fl. För varje område identifierades ett antal aspekter som anses vara viktiga vid förändringsarbete och för att uppnå en god säkerhetskultur i en verksamhet.

Behov av ytterligare forskning

Rapporten visar på ett antal alternativ och områden där behov finns för fortsatt forskning. En av rapportens slutsatser är svårigheten att avgöra effektiviteten av förändringar och åtgärder som vidtas i syfte att förändra

säkerhetskulturen varpå detta är ett av de områden inom vilket författarna föreslår fortsatt forskning. SSM ser behovet av fortsatt forskning inom flera av de föreslagna områdena.

Projekt information

Kontaktperson SSM: Per Chaikiat och Lars Axelsson

Referens: SSM2012-4185



Strål
säkerhets
myndigheten

Swedish Radiation Safety Authority

Författare: Åsa Ek

Institutionen för designvetenskap, Lunds tekniska högskola (LTH), Lund.

2014:52

Beständiga förändringar av säkerhetskulturen

Datum: Oktober 2014

Rapportnummer: 2014:52 ISSN:2000-0456

Tillgänglig på www.stralsakerhetsmyndigheten.se

Denna rapport har tagits fram på uppdrag av Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM. De slutsatser och synpunkter som presenteras i rapporten är författarens/författarnas och överensstämmer inte nödvändigtvis med SSM:s.

Innehåll

Sammanfattning.....	3
Summary.....	5
1. Bakgrund och syfte	7
2. Metod.....	8
2.1. Litteraturstudie	8
2.2. Intervjustudie.....	8
2.2.1. Genomförda intervjuer	8
3. Resultat från litteratur-studien	10
3.1. Säkerhetskultur som begrepp.....	10
3.2. Modeller för säkerhetskultur	12
3.3. Viktiga aspekter för att nå en god säkerhetskultur	14
3.4. Förändring av en säkerhets-kultur.....	17
3.5. Fallstudier om förändrings-arbete av säkerhetskultur	20
3.5.1. Fallstudie av en olja- och gas-industri	20
3.5.2. Fallstudie av ett underhållsföretag inom brittiska järnvägen.....	23
3.5.3. Aggregerade fallstudier från många branscher	25
3.5.4. Fallstudie av en skyltmaterialproducent	31
3.5.5. Fallstudie av en australisk gruv-industri	32
3.6. Övergripande säkerhets-kulturaktiviteter på svenska kärnkraftverk	34
4. Resultat från intervju-studien.....	36
4.1. Styrning och struktur.....	36
4.2. Kommunikation.....	38
4.3. Förståelse och engagemang	39
4.4. Beteenden.....	40
4.5. Förändringsarbete med lärande	41
4.6. System för erfarenhetsåter-föring – avvikelshantering.....	44
4.7. Entreprenörer – säkerhets-kulturstrategier, medvetenhet och beteende	47
4.8. Effekter	50
4.9. Granskning/tillsyn.....	52
5. Analys av resultaten	54
5.1. Insikt och motivation	54
5.2. Förändringsprocesser.....	55
5.3. Ledning och ledarskap	57
5.4. Utbildning, träning och återkoppling genom observation	58
5.5. Lärande och rapportering	59
5.6. Systematiskt arbetssätt och uppföljning av effekter	60
5.7. Säkerhet och tillfällig personal	61
5.8. Säkerhetskultur, regler och procedurer	62
6. Sammanställning av aspekter viktiga vid säkerhetskultur- förändringsarbete och för att uppnå en god säkerhetskultur.....	63
7. Behov av fortsatt forskning.....	68
8. Referenser	69

Sammanfattning

Säkerhet är dynamiskt och speciellt så i komplexa säkerhetskritiska verksamheter. När olyckor och incidenter är sällan förekommande i säkerhetskritiska verksamheter kan det ske en långsam och naturlig erosion av säkerhetsmedvetandet och en organisations beteenden kan börja driva mot säkerhetsmarginalerna. Säkerhetskulturen ses som en stark motriktad kraft i ett sådant händelseförlopp. Att organisationer utvecklar en 'mindful' kultur där medarbetare uppmärksammar det oförutsedda, identifierar potentiella säkerhetsproblem och lär sig av tidigare erfarenheter är en viktig egenskap. För att kunna arbeta bort svagheter i en säkerhetskultur blir det nödvändigt att initiera och genomföra förändrings- och förbättringsarbete av säkerhetskulturen. Syftet med denna studie har varit att samla in och analysera erfarenheter från genomförda och pågående säkerhetskulturförändringsarbeten avseende att skapa bestående positiva effekter.

Från forskningslitteratur, fallstudier och genomförda intervjuer vid kärnkraftverk kan ett antal aspekter lyftas fram som man funnit viktiga vid förändringsarbete liksom aspekter som man funnit är viktiga för att skapa en god säkerhetskultur.

Säkerhetskultur är ett mångfacetterat begrepp med många beståndsdelar. Aspekter viktiga vid förändringsarbete är engagerat ledarskap för säkerhet, medarbetares delaktighet i planering för säkerhet, motivation för säkerhet och högt risk- och säkerhetsmedvetande. Lärande för säkerhet är en grundläggande hörnsten. En säkerhetskultur upprätthåller god kunskap och kompetens för verksamheten, eftersträvar tydlig kommunikation, och implementerar funktionellt säkerhetshanteringssystem.

Analysen och sammanställningen i rapporten av funna viktiga aspekter vid säkerhetskultur-förändringsarbete och för att uppnå en god säkerhetskultur belyser följande områden: insikt om behov av förändring och motivation till förändring (förståelse och engagemang); förändringsprocesser och lärande; ledning och ledarskap; kommunikation; beteenden; utbildning, träning och återkoppling genom observation; lärande och rapportering (system för erfarenhetsåterföring); systematiskt arbetssätt och uppföljning av effekter; granskning; säkerhet, entreprenörer och tillfällig personal; samt säkerhetskultur, regler och procedurer.

Forskningslitteraturen visar att det har gjorts väldigt få studier som knyter an till förändringsarbete med avseende att skapa bestående positiva säkerhetskultureffekter. Detta beror bl a på att kontrollerade uppföljningar i en verksamhet är svåra att uppnå när flera förändringar och åtgärder genomförs över tid. En insikt som nåtts i studien är att

effektiviteten av denna typ av förändringar och åtgärder ofta är svår att avgöra.

Summary

Safety is dynamic, especially so in complex safety critical operations. The absence of accidents and incidents might lead to slow erosion in safety awareness and the organizations behavior might start to drift towards their safety margins. In such a case, an organizations safety culture is seen as a strong force in the opposite direction. An important capacity of organizations is to develop a mindful culture where employees are vigilant for the unforeseen and unexpected, identify potential safety issues and learn from previous experience. In order to be able to take care of weaknesses in ones safety culture it is necessary to initiate and carry out actions to improve. The purpose of this study has been to collect and analyze experience from completed and ongoing safety culture activities for the purpose of establishing long lasting positive effects.

Through a combination of literature studies, case studies and interviews at Swedish nuclear power plants this study brings forth aspects found important to accomplish change as well as aspects important to develop and create a good safety culture.

The concept of safety culture is multifaceted with many constituents. Important aspects when trying to accomplish change are a committed leadership, employee participation/involvement in planning for safety, motivation for safety and a high risk and safety awareness. Learning for safety is fundamental. A safety culture maintains good knowledge and competence concerning its operations, strives for clear and concise communication and implements a functional safety management system.

The report's analysis and compilation of important aspects for accomplishing change and reaching a good safety culture highlights the following areas of importance: recognition of the need for change and motivation for change; processes for change and learning; management and leadership; communication; behavior; education, training and feedback through observation; learning and reporting; systematic way of working and following up effects; reviewing; safety, external and temporary personnel; and safety culture, rules and procedures.

Research literature shows that very few studies have been carried out on the topic of accomplishing long lasting positive effects on safety culture. The reason for this is, amongst other things, that it is hard to relate specific effects to specific actions since several simultaneous actions for changes are made at the same time in most cases and over a period of time. One of this study's conclusions is that the effectiveness of this kind of changes is difficult to determine.

1. Bakgrund och syfte

Under senare år har flera tillståndshavare för svenska kärnkraftverksamhet haft problem inom organisationerna som både Strålsäkerhetsmyndigheten och tillståndshavarna själva, helt eller delvis, tillskriver brister i organisationernas säkerhetskultur. Dessa brister har lett till åtgärder som syftat till att förbättra och förändra kulturen, attityder och inställningar. I flera fall har man efter en tid börjat kunna se förbättringar i säkerhetskulturen till följd av detta arbete. En naturlig fråga som uppkommer efter ett tag är dock hur man undviker att falla tillbaka i "gamla hjulspår". Ett antal frågor blir därmed relevanta: Vilka faktorer är avgörande för framgång i ett förändringsarbete? Vilken typ av förändringar är/har varit nödvändiga för att åstadkomma beständiga förändringar?

Syftet med denna studie har varit att urskilja, kartlägga och analysera vilken typ av förändringar som anses ha god påverkan på säkerhetskulturen och vilka strategier som finns/funnits för att se till att förändringarnas verkan ska bli fortvarig eller beständig. Denna kunskap kan vara till nytta för både Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) och andra, såväl tillståndshavarna inom kärnteknisk verksamhet, som inom andra branscher.

Uppdraget har inneburit följande aktiviteter:

1. Beskrivning av State-of-the-art gällande säkerhetskulturområdet och dess 'beståndsdelar' (branschöverskridande).
2. En kartläggning/studie av säkerhetskritiska organisationer (t ex kärnkraftverk) som genomför/genomfört förändringar av säkerhetskulturen. Vad har detta arbete inneburit? Vad har fungerat? Vad kunde gjorts annorlunda? Vilka svårigheter och fallgropar har funnits?
3. En analys av erfarenheter av förändringsarbete inom säkerhetskulturområdet avseende att skapa bestående positiva effekter med stöd av beskrivningen av state-of-the-art.
4. En sammanställning av faktorer som anses vara avgörande för att åstadkomma fortvariga förändringar av säkerhetskulturen.

2. Metod

I projektet har en litteraturstudie och en intervjustudie använts som metoder för datainsamling. Här kommer en beskrivning av metoderna.

2.1. Litteraturstudie

En litteraturstudie genomfördes med syfte att ta fram en beskrivning av state-of-the-art gällande säkerhetskulturområdet. Av särskilt intresse har varit viktiga komponenter i en säkerhetskultur, faktorer som möjliggör respektive hindrar att en god säkerhetskultur uppnås, metoder och arbetssätt för att utveckla och förbättra en säkerhetskultur. Litteraturstudien har även innefattat funna fallstudier och goda exempel om förändringsarbete av säkerhetskultur i organisationer i olika branscher.

En inledande litteraturstudie genomfördes också av utvalda rapporter innehållande SSMs arbete med tillsyn på svenska kärnkraftverk inom området säkerhetskultur. Syftet med litteraturstudien var att få en överblick över vilka säkerhetskulturaktiviteter som har genomförts och pågår sedan några år. Syftet var också att få en uppfattning om inom vilka övergripande ämnesområden som aktiviteter och förändringar har gjorts och som man har fått erfarenheter av.

2.2. Intervjustudie

Halvstrukturerade intervjuer genomfördes på Ringhals, Oskarshamn och Forsmarks kärnkraftverk. Intervjuerna spelades in för att underlätta bearbetning av resultaten. Avsikten har inte varit att jämföra svar från de olika kärnkraftverken utan att överhuvudtaget ta del av intervjupersonernas erfarenheter av olika typer av säkerhetskulturaktiviteter. I intervjuerna berörs bl a de olika övergripande ämnesområdena gällande säkerhetskulturaktiviteter som identifierats i SSMs tillsynsrapporter från kärnkraftverken. Frågor ställdes till intervjupersonerna utifrån vilken funktion och arbetsområde personen hade. Resultaten från intervjuerna presenteras i rapporten utan att källa uppges.

2.2.1. Genomförda intervjuer

Halvstrukturerade intervjuer genomfördes med följande funktioner och grupper. Totalt genomfördes 27 intervjuer. Intervjupersoner valdes på ett sätt som möjliggjorde att man kunde belysa de ur SSMs rapporter identifierade områden där förändringsverksamhet funnits/finns och där man därför kan ha erhållit erfarenheter och kun-

skaper (se Avsnitt 3.6). Intervjuer gjordes därmed med personer på ledningsnivå (inom olika organisatoriska ämnesområden), personer särskilt ansvariga för säkerhetskulturarbetet och dess utveckling, chefer och arbetsledare och operatörer inom drift och underhåll, samt representanter från en entreprenör. Diversiteten i intervjupersoner gjorde det möjligt att fånga olika perspektiv av förändringsarbete av en säkerhetskultur.

Intervjuer Ringhals

Samordnare säkerhetskultur (RQH); Samordnare Human Performance Tools (RQH); Ingenjör Underhåll; Chef Verksamhetsstöd; Säkerhetskoordinator Underhåll; Erfarenhetsingenjör; Förändringscoach Verksamhetsutveckling; Arbetsledare Entreprenör; Arbetsledare Underhåll.

Intervjuer Oskarshamn

Gruppen HO Organisationsutvecklare; Chef HO; Grupp SG; Coach Human Performance Tools; Säkerhetskulturanvarig (HO); person ur HO stab; Koordinator för säkerhets-/kvalitetsindikatorer; Driftledare; Chef Reaktorunderhåll och bränslehantering; Chef Säkerhet och kvalitet; Erfarenhetsåterföring (SK); Chef Kompetens och bemanning.

Intervjuer Forsmark

Bitr Driftchef; Säkerhetskulturanvarig (Säkerhet och miljö); Driftingenjör och driftvakt; Gruppchef Montage; Chef Företagsutveckling; Chef Personal (nyckelroll i utvecklingen av Human Performance Tools).

3. Resultat från litteraturstudien

Detta kapitel ger en beskrivning av state-of-the-art gällande säkerhetskulturområdet. En översikt ges om säkerhetskultur som begrepp, modeller för säkerhetskultur, viktiga aspekter för att nå en god säkerhetskultur samt strategier för förändring av en säkerhetskultur. I kapitlet beskrivs även resultat från ett antal fallstudier om säkerhetskulturförändringsarbete som gjorts i organisationer i olika branscher.

3.1. Säkerhetskultur som begrepp

Flera utmärkta sammanfattningar om begreppet säkerhetskultur har skrivits (t ex Cooper, 2000; Guldenmund, 2000, 2010; HSE 2005) och här kommer en övergripande sammanfattning att ges.

Säkerhetskultur ses ofta som en delmängd av en organisationskultur där värderingar och övertygelser relaterar specifikt till säkerhet och hälsa (Clarke, 1999). Att definiera organisationskultur är svårt liksom att förklara dess särskiljning från organisationsklimat, vilket gör att vi hittar många definitioner och beskrivningar om detta i litteraturen (Guldenmund, 2010). Enligt Denison (1996) kan klimat särskiljas från kultur genom deras olika fokus: klimat handlar om den specifika situationen en organisation befinner sig i och vilken inverkan den har på medlemmarna, medan kultur handlar om sammanhanget och etiologin hos denna situation. Han framhåller också att de olika traditionerna inom kultur- och klimatforskningen skall ses som olikheter i tolkning istället för olikheter i fenomen. Båda traditionerna påtalar 'skapandet av och påverkan från sociala sammanhang i organisationer'.

Törner (2010) lyfter fram att organisationskulturen är ett socialt fenomen som skapas på basis av gemensam erfarenhet. Kulturen erbjuder gruppmedlemmar mening, ordning, sammanhållning och orientering. Ett organisationsklimat skapas genom social interaktion och baserar sig på en gruppens gemensamt tolkade perceptioner av vad som sker i gruppen (Törner, 2010).

Schein (1992) menar att kulturen manifesterar sig på olika nivåer (enligt kulturella fenomenens synlighet för en observatör): basala antaganden, uttalade uppfattningar och värderingar samt artefakter. Artefakter är synliga manifestationer av kulturen (språk, teknologi, produkter, synliga beteenden osv), som är lätta att se men svåra att tolka. Medlemmarna i en grupp eller organisation använder uttalade uppfattningar, värderingar och beteendenormer som ett sätt att avspegla kul-

turen för sig själva och andra. De omedvetna basala antagandena anses av Schein vara kulturens innersta väsen och är givna övertygelser, uppfattningar, tankar och känslor. Begreppet basala antaganden förklaras av Schein (1992) genom hur han anser att lärprocesserna går till i en ny grupp eller organisation: 'Grundaren av den nya gruppen utgår från sina övertygelser, värderingar och antaganden om hur man bör gå till väga och lär ut dessa till nya medlemmar genom en rad olika mekanismer'. 'Denna process startar alltid med övertygelser och värderingar som representerar förutsägelser om hur saker är (övertygelser) och påståenden om hur saker borde vara (värderingar). Under tiden som de blir giltiga för gruppen, så kommer det som ursprungligen var en värdering att gradvis kognitivt transformeras till ett antagande (en övertygelse om hur saker är, nu grundad på erfarenhet, och därför inte längre i behov att testas). Allt eftersom gruppen bygger upp mer gemensam erfarenhet kommer gruppen mer och mer att transformera sina värderingar och övertygelser till antaganden.'

En av de första definitionerna av begreppet säkerhetskultur gavs av International Atomic Energy Agency (IAEA) (IAEA, 1991): Safety culture is that assembly of characteristics and attitudes in organizations and individuals which establishes that, as an overriding priority, nuclear plant safety issues receive the attention warranted by their significance.

Sorensen (2002) som diskuterar säkerhetskultur utifrån ett kärnkraftsperspektiv menar att IAEAs definition av säkerhetskultur var för oklar och underutvecklad för att kunna vara av praktiskt nytta. I en nyare sammanställning av säkerhetskulturforskningen (Choudhry, Fang & Mohamed, 2007) ges åtta använda säkerhetskulturdefinitioner där alla i olika grad fokuserar på vilket sätt människor tänker och/eller beter sig i relation till säkerhet. Definitionerna tenderar att avspegla ansatsen att säkerhetskultur är något en organisation 'är' istället för någonting en organisation 'har'. Choudhry et al. lyfter specifikt fram definitionerna av Hale (2000) och Cooper (2000) som de mest praktiska då de explicit ger innehållet i en säkerhetskultur. Hale (2000) definierar säkerhetskultur som 'de attityder, övertygelser och uppfattningar som delas av naturliga grupper och som definierar normer och värderingar, vilka bestämmer hur de agerar och reagerar i relation till risker och system för riskkontroll'. Cooper (2000) menar att säkerhetskultur 'är den observerbara grad av ansträngning som alla medlemmar i organisationen riktar sin uppmärksamhet på och handlingar till att förbättra säkerheten i det dagliga arbetet'.

Guldenmund (2010) sammanfattar karaktärerna hos en organisationskultur (och därmed också en säkerhetskultur) (och framhåller att de flesta av dessa karaktärer även är tillämpliga för begreppet klimat):

organisationskultur är ett relativt stabilt, flerdimensionellt, holistiskt (en sammansatt helhet) begrepp som delas av (grupper av) organisationsmedlemmar och skapar en referensram vilken ger mening och som avspeglas i beteenden.

Att kulturen är holistisk, dvs omfattar gruppens samtliga funktioner, är inte liktydigt med att en och samma kultur omfattar hela organisationen (Törner, 2010). Forskningen har visat att subkulturer kan vara mer betydelsefulla för vad som sker i en organisation än mer övergripande kulturmönster. Helmreich och Merritt (1998) för fram att det finns många subkulturer i en organisation baserat på faktorer som profession, ålder, arbetsfunktion och placering, kön osv.

Forskningen har gett tydliga indikationer på att man skall se säkerhetskultur som ett *flerdimensionellt koncept*. Guldenmund (2000) bekräftar att det finns ett flertal egenskaper, aspekter eller dimensioner i en säkerhetskultur som brukar användas när man vill utvärdera och få en bild av en säkerhetskultur. Avsnitt 3.3 nedan lyfter fram ett flertal av dessa aspekter.

Parker, Lawrie & Hudson (2006) menar att med tanke på storleken och komplexiteten hos många moderna organisationer så är det mycket troligt att det inom delar av en organisation finns säkerhetskulturaspekter eller områden som är mindre väl utvecklade än andra, och att olika områden kan utvecklas olika snabbt. En säkerhetskultur kommer därför att variera inom en och samma organisation.

En annan karaktär gällande säkerhetskultur handlar om i vilken *omfattning den är mottaglig för förändring*. En del aspekter av en kultur kan vara relativt statiska, men det finns även möjligheter för förändring och utveckling. Parker, Lawrie & Hudson (2006) lyfter fram exemplet då högsta ledningen i en organisation byts ut vilket förväntas få en effekt på kulturen i organisationen. Tillika när man introducerar ett omarbetat säkerhetsledningssystem. Författarna menar därför att säkerhetskulturmodeller för att vara användbara bör innehålla aspekter gällande utveckling av en säkerhetskultur.

3.2. Modeller för säkerhetskultur

Choudhry et al (2007) ger några viktiga säkerhetskulturmodeller som finns idag. En viktig modell är Cox & Cox (1991) arkitektur av säkerhetsattributer gällande fyra områden: hårdvara (säkerhetshårdvara och fysiska riskkällor), mjukvara (regler, procedurer, lagstiftning, säkerhetshantering och policies), människor/liveware (medarbetare, arbetsledare, ledning, säkerhetskommittéer, specialister, myndigheter, fack-

föreningar, entreprenörer), och risker (riskbeteenden och dess reglering).

Den viktiga ömsesidiga relationen mellan säkerhetskultur och säkerhetshantering understryks i Coopers (2000) säkerhetskulturmodell. Modellen består av tre delar: individers subjektiva interna psykologiska faktorer (dvs människors attityder och uppfattningar av säkerhet och säkerhetskultur); observerbara säkerhetsrelaterade beteenden; och objektiva kännetecken/egenskaper i situationen (t ex organisationsstruktur, säkerhetsledningssystem och arbetsprocedurer). Mellan de tre delarna råder en ömsesidig relation och påverkan.

Geller (1994) ger en säkerhetskulturmodell som liknar Coopers modell om ömsesidighet men där termen situation har ersatts av termen miljö. Geller lyfter fram de dynamiska och interaktiva faktorerna: person, beteende och miljö. Han kallar modellen en 'Total Safety Culture' modell och ger till denna tio principer eller värderingar som anses utgöra basen i en total säkerhetskultur på en arbetsplats: medarbetardrivna regler och procedurer; en beteende-baserad ansats; fokus på säkerhetsprocesser inte utfall/resultat; ett synsätt att beteenden 'aktiveras' och motiveras av konsekvenser; fokus på att uppnå framgång, inte på att undvika fel; observation och återkoppling på praktiska arbetet; effektiv återkoppling genom beteende-baserad handledning/coaching; observation och coaching som nyckelaktiviteter; det viktiga med självaktning, tillhörighet och delaktighet; samt att se säkerhet som en prioritet istället för ett värde.

Parker, Lawrie & Hudson (2006) har formulerat en säkerhetskulturmodell som innehåller aspekter av utveckling och mognad hos en säkerhetskultur. Den bygger på Westrums (1996; 2004) kategoriindelning av säkerhetskulturer (patologiska, byråkratiska, generativa) där kategorierna relaterar till hur man hanterar information om säkerhet och risk i organisationer samt avspeglar ökande grader av framåtskridande och mognad i en organisation. Den generativa kulturen knyter an till karaktärer hos high reliability organisationer (HRO) (Weick, 1987) och ses som en mycket utvecklad, sann och mogen säkerhetskultur. En viktig karaktär i HROs är en samtidig centralisering och decentralisering vilket tar sig uttryck i att säkerhet efterföljs utan övervakning därför att medarbetare har en inre motivation att följa regler och bete sig säkert. Westrums säkerhetskulturnivåer utgör basen i Parker et als. (2006) modell för säkerhetskultur med tillägg av Reasons (1997) reaktiva och proaktiva kategorinivåer. De fem nivåerna kan hos en organisation karakteriseras av följande uttryck (Parker et al, 2006):

- o Patologisk: Vem bryr sig om säkerhet så länge vi inte åker fast?
- o Reaktiv: Säkerhet är viktigt: vi gör mycket varje gång vi har en olycka.
- o Kalkylerande (har ersatt den byråkratiska): Vi har system på plats för att hantera alla riskkällor.
- o Proaktiv: Vi försöker förutse säkerhetsproblem innan de uppstår.
- o Generativ: Säkerhet/hälsa/miljö är det sätt vi sköter våra affärer. (HSE is how we do business round here.)

För varje av de fem nivåerna utvecklade Parker et al (2006) en beskrivning av karaktäristika hos en organisations arbetssätt inom 11 områden avseende ledningssystemen för säkerhet, hälsa och miljö, och sju områden avseende uppfattningar, attityder och beteenden. De senare sju är: 1) ledningens uppfattning om vad som orsakar olyckor; 2) typ av feedback efter inträffad olycka; 3) attityder till säkerhetsmöten; 4) balansering av säkerhetsresultat kontra produktionsresultat; 5) ledningens säkerhetskommunikation; 6) gemensamt ansvarstagande för säkerheten; och 7) attityder till säkerhetsprocedurer.

Genom att självvärdera sin verksamhet utifrån de fem nivåerna får man en uppfattning om hur väl utvecklad organisationen är inom de olika områden eller processer som anses vara nödvändiga för att uppnå en säkerhetskultur. Genom möjligheten att utvärdera kan man också få igång och uppnå ett bra förbättringsarbete. Modellen bygger på att en organisation utvecklas stegvis uppåt i nivåerna genom att bygga på styrkorna och avlägsna svagheter från den tidigare nivån. Modellen har använts inom oljeindustrin med positivt resultat. Strutt et al. (2006) har utvecklat en liknande mognadsmodell för offshore design safety.

3.3. Viktiga aspekter för att nå en god säkerhetskultur

Säkerhetskulturen/klimatet har i studier inom olika industrier och länder visat sig vara en robust prediktor för utfallet gällande säkerheten (Nahrgang, Morgeson & Hofmann, 2007; Christian, Bradley, Wallace & Burke, 2009; Zohar, 2010). Guldenmund (2010) menar dock att kulturkonceptet som det tillämpas av säkerhetsforskare har berövats en hel del av sitt djup och sin nyansrikedom. Han pekar på tre huvudansatser till att studera säkerhetskultur som finns i litteraturen: den akademiska (antropologiska), den analytiska (psykologiska) och

den pragmatiska (erfarenhetsbaserade) ansatsen. Guldenmund (2010) understryker att genom att kombinera de tre ansatserna så kan vi få en mer solid bild av säkerhetskulturkanonceptet och dess potential till att förstå utvecklingen och implementeringen av säkerhetshanterings-system. Antonsens (2009) säkerhetskulturanasats förstår värdet av teknik och formell struktur i form av regelbaserad säkerhetshandtering men betonar att för att kunna förstå hur säkerhetssystem egentligen fungerar så måste man också inkludera gemensamma uppfattningar, antaganden, sociala processer och perspektiv gällande makt och konflikter (Antonsen, 2009; van Dyck, 2010).

I forskningslitteraturen hittar man ett flertal återkommande aspekter, dimensioner och teman som man menar är viktiga egenskaper i en säkerhetskultur. Flin, Mearns, O'Connor & Bryden (2000) visar på följande sex generella och återkommande teman: ledarskap, säkerhetssystem, risker, arbetsbelastning, kompetens, och procedurer/regler.

Collins & Gadd (2002) lägger mycket fokus på högsta ledningen, arbetsledare och skyddsombud som skapare och bibehållare av organisationskultur och med påverkan på säkerhet och hälsa. De ger en lista på indikatorer som ger uttryck för en positiv säkerhetskultur: att ledare tillhandager effektiv och genomförbar planering; ledare besöker regelbundet produktionen för att övervaka eller inspektera säkerheten; ledare medverkar aktivt i t ex olycksutredningar; och ledare deltar i säkerhetskommittéer.

En viktig aspekt är ledarskapets uppmärksamhet på missnöje hos anställda och villighet att lyssna, förstå och rätta till problem eller brister när man upptäcker dem. Hale, Guldenmund, van Loenhout & Oh (2008) hävdar att tillit och ansvar visas genom att makt ges till anställda att lösa säkerhetsfrågor.

Kirwan (2008) använder begreppet säkerhetsintelligens som handlar om hur högsta ledningen tänker gällande säkerhet med målet att få bättre passning mellan hur de tänker och vad de behöver veta och fråga om.

Collins & Gadd (2002) framför även det viktiga i att ha god 'housekeeping', god kommunikation uppåt och nedåt i organisationen samt att ha bonusprogram. Det sistnämnda är dock mer omtvistat då de kan resultera i att säkerhet kan äventyras istället för stimuleras. God kommunikation lyfts ofta fram som en avgörande aspekt för etablerandet och utvecklandet av en säkerhetskultur. God kommunikation och förmåga att lyssna över organisationsnivåer, grupper och individer gör att man kan få en stark gemensam situationsmedvetenhet gällande risk och säkerhet (Flin, O'Connor & Crichton, 2008). Dessutom är faktorer som effektiv kommunikation och deltagande hos anställda

något som driver organisatorisk förändring (Harkness, 2000; Yukl, 2006). Ett effektivt deltagande hos anställda kan ofta hindras av otrygghet i anställning vilket visat sig korrelera med dålig kommunikation mellan anställda och ledare (Bohle, Quinlan & Mayhew, 2001).

Choudhry et al. (2007) menar att en positiv säkerhetskultur består av fem komponenter eller karaktärer: ledningens engagemang för säkerhet; ledningens omsorg om arbetsstyrkan; ömsesidigt förtroende och trovärdighet mellan ledning och anställda; arbetsstyrkans involvering och delaktighet; samt kontinuerlig monitorering, korrigering och utvärdering av säkerhetssystem och praktiker och ständiga förbättringar gällande säkerhet på arbetsplatsen.

Säkerhetskulturdefinitioner innehåller ofta en proaktiv ansats till säkerhet (Lee & Harrison, 2000). Reason (1997) menar att en säkerhetskultur är ekvivalent med en informerad kultur vilket innebär en organisation som proaktivt samlar in och analyserar information relevant för att bibehålla och förbättra säkerhet och hälsa. Effektiva säkerhethanteringssystem inkluderar insamlandet av säkerhetsinformation från det operativa systemet för att kunna lära från olyckor och incidenter och därmed kunna utgöra en bas för ständiga säkerhetsförbättringar (Kjellén, 2000; Reason, 1997; Jacobsson, Ek & Akselsson, 2011). En informerad kultur byggs upp av underkulturerna lärande, rapportering, rättvisa och flexibilitet (Reason, 1997). En lärande kultur eller organisation har både viljan och kompetensen att lära från erfarenheter och information om säkerheten, liksom viljan att genomföra förbättringar. Grundläggande för att få fram säkerhetsinformation och för att nå en lärande kultur är att man lyckats skapa en rapportering kultur med tillit och engagemang hos anställda att rapportera. Rättvisa, tillsammans med rapportering, bidrar till ett organisatoriskt lärande. I en rättvis kultur skuldbelägger man inte individer för gjorda misstag utan försöker lära av misstagen. Svagheter i en rättvisekultur kan snabbt tränga igenom en organisation och därmed hindra anställda från att vilja uppmärksamma brister i säkerheten och arbetsmiljön. Resultatet kan bli att man tvekar att ta initiativ i sitt arbete på grund av vad som kan hända om något råkar gå fel. På en annan nivå handla en rättvis kultur om att man har insikt och kunskap om mänskliga och organisatoriska faktorer i olyckor liksom situationsfaktorer och latenta förhållanden och hur dessa kan bidra till incidenter och olyckor. Flexibilitet är en av karaktärerna i HROs och syftar till förmågan att snabbt kunna adaptera till ändrade och kommande krav genom att platta ut hierarkin i organisationen och flytta beslutsfattande och problemlösning till främsta linjen där expertisen finns (Weick & Sutcliffe, 2007).

En aspekt som används för att särskilja effektiva och ineffektiva organisationer när det gäller att hitta och lära från säkerhetsproblem är

'requisite imagination' (Hollnagel, 2004; Westrum, 1993) vilken kan definieras som the 'fine art of imagining what might go wrong' dvs förmågan att konstruktivt spekulera på vilka olika sätt någonting kan gå fel.

Forskningen inom säkerhetskulturområdet visar alltså att säkerhetskultur är ett flerdimensionellt koncept. Detta avsnitt kan sammanfattas med Hale (2000) som säger att en god säkerhetskultur karaktäriseras av följande huvudsakliga element: säkerhet prioriteras högt av både chefer och anställda; alla i organisationen är involverade och engagerade i, och känner gemensamt ansvar för säkerheten; medlemmarna i organisationen har en kreativ misstro till riskkontrollsystemen (man förväntar sig problem); det finns en ömsesidig omsorg och tillit och gemensamt ansvarstagande; kommunikationen är öppen och gör att det finns en villighet att rapportera och lära från misstag; man söker orsaker till incidenter och olyckor brett i organisationen och inte bara i individens beteende i samband med händelsen; och man eftersträvar att integrera säkerhetstänkande i alla aspekter av arbetets praktik.

3.4. Förändring av en säkerhetskultur

Kultur kan ses som att den formar individen, men även att individerna formar kulturen (Alvesson, 2002). Styrkan och stabiliteten i en kultur kommer av att den är gruppbaserad och att individen sannolikt kommer att hålla fast vid gruppens basala antaganden för att bekräfta sitt medlemskap i gruppen (Törner, 2010). Törner (2010) lyfter fram Scheins (2004) utvecklingsparadox som säger är att ju mer vi lär oss hur vi ska göra saker och stabiliserar det vi har lärt, desto mindre benägna blir vi att anpassa oss och förändras när detta krävs. Ju längre de basala antagandena bekräftats genom organisationens framgångar, desto mindre benägen är gruppen att ompröva dem även om signaler kommer om att de inte längre är framgångsrika.

Törner (2010) framhåller faktumet att (som både Schein och Alvesson säger) genomföra en planerad, ledningsstyrd kulturförändring är mycket svårt och en process som tar mycket lång tid. Ett ofta förekommande fel är att ledningen utgår ifrån att det finns en gemensam organisationskultur och bortser från att det oftast finns många subkulturer. Litteraturen visar att ledningens möjligheter att styra kulturen är överskattad och omfattar ofta en trivialisering av kulturbegreppet och förenkling av orsakssamband (Törner, 2010). Chefer bör inrikta sig på sådant som går att påverka, såsom vissa yttringar av kulturen och beteendenormer och att försöka underhålla och stärka de kulturella element som är värdefulla för organisationen.

Akulturation är processen att påverka och förändra en människa eller en grupp så att de blir en del av den rådande kulturen (Corcoran, 2007). När en organisations säkerhetskultur har blivit kritiserad, t ex efter att en allvarlig olycka har inträffat, är det ofta så att hela organisationen måste bli om-akulturerad. Detta görs ofta genom att nytt ledarskap tas in från utanför organisationen. Det nya ledarskapet har inte påverkats av kulturen och kan se dess brister klarare och börja forma nya basala antaganden. Detta att inrikta sig på inträffade kriser, händelser och säkerhetsageranden är en mer framgångsrik förändringsstrategi.

Ett framgångsrikt förändringsarbete sker enligt Lewin (1947) i tre steg: upptining, förändring och nedfrysning. Modellen är baserad på tanken att det mänskliga beteendet är baserat på en komplex balansgång mellan drivande och tillbakahållande krafter. I en förändringsprocess är det därför viktigt att inte bara beakta det som talar för en förändring, utan också vilka motverkande krafter det finns och hur dessa krafter förhåller sig styrkemässigt till varandra. I upptiningsfasen skapas motivation för förändringen men här sker också den svåra avlärnningen av tidigare antaganden (obalans uppstår) (Schein, 2004). I förändringsfasen sker de åtgärder som behövs för att genomföra förändringen (Hatch, 2002). När balansen mellan drivande och tillbakahållande krafter är tillbaka stabiliseras förändringarna i nedfrysningsfasen och nya beteenden grundläggs och rutiner skapas (Hatch, 2002). För att åstadkomma förändring menar Schein (2004) att överlevnadsångesten måste vara större än lärandeångesten, och att man måste reducera lärandeångesten snarare än höja överlevnadsångesten.

Förändrings- och utvecklingsarbetet kommer alltså att ske gradvis och över längre tid och det är viktigt att organisationens eller gruppens medlemmar förstår varför förändringar behövs och sker. Detta ställer krav på god och tydlig kommunikation där Alvesson (2002) lyfter fram första linjens chefer och deras uthållighet, självinsikt och kommunikativa förmåga.

Förändringar i organisationer kan vara svåra, känslomässiga och långa processer som kräver skickliga förhandlingar mellan ledare och anställda (Bahn, 2013). Bahn konstaterar att förändringsprocessen ofta delar upp deltagarna i två grupper: förändringsagenten (ledarna) och förändringsmottagarna (anställda). Förändringsagenterna försöker fastställa strategierna som främjar förändringsprocessen och förändringsmottagarna försöker förstå hur förändringarna kommer att påverka dem (Gioia, Thomas, Clark & Chittipeddi, 1994).

Ford, Ford & D'Amelio (2008) menar att motstånd till en förändringsprocess kan vara en tolkning gjord av förändringsagenten eller att

deras eget handlande och icke-handlande kan ha bidragit till förändringsmottagarens ovilja att förändra sitt beteende.

Personliga egenskaper och ledarskapsstil kan påverka hur framgångsrikt resultatet av en förändring blir. Det kan även bli så att förändringsagenten och de anställda har olika tolkningar av och mentala modeller gällande förändringsprocessen (Van de Ven, Polley, Garud & Venkataraman, 1999). Anställda använder dessa skilda perspektiv för att stödja förändringen eller för att underminera ansträngningarna hos förändringsagenten. Parish, Cadwallader & Busch (2008) menar att utan engagemang från anställda i förändringsprocessen så kommer beteenden inte att ändras. Det är de personliga relationerna mellan förändringsagenten och mottagaren som är avgörande för att uppnå bestående förändringar (Pfeffer, 1994).

DeJoy (2005) jämför de två ansatser som ofta var för sig brukar användas för att hantera och förändra säkerheten på en arbetsplats; ansatser som bygger på beteendeförändring respektive kulturförändring. Beteendeförändring, eller beteendebaserad säkerhet, fokuserar på att identifiera och modifiera kritiska säkerhetsbeteenden och betonar hur sådana beteenden kan länkas till skador och olyckor på arbetsplatsen. Kulturförändringsansatsen betonar den grundläggande betydelsen av en organisations säkerhetskultur och hur den formar och påverkar säkerhetsbeteenden och effektiviteten hos säkerhetsprogram. Ser man på de två ansatserna som komplementära och bygger på deras styrkor menar DeJoy (2005) att man kan få en mer balanserad och vittomfattande ansats till att hantera säkerhet och hälsa på en arbetsplats.

Ett beteendebaserat säkerhetsprogram innehåller vanligtvis fyra steg (Krause, 1997); identifiering av beteenden eller praktiker med risk att leda till skador (ofta med fokus på operatörerna); fastställa prestationsmål för beteendena samt observera beteendena; återkoppling på och korrigering av beteenden för att öka sannolikheten för de önskade beteendena; och observera och samla data som återkopplas till verksamheten. Kulturförändringsansatser handlar vanligtvis om att få verksamhetens ledare att tänka om och förändra sina värderingar om säkerhet och att göra organisatoriska förändringar som påvisar att det är viktigt med säkerhet (DeJoy, 2005). Denna process innefattar ofta användningen av frågeformulär och intervjuer för att utvärdera säkerhetskulturen. Utvärderingen kan omfatta alla anställda eller begränsas till chefer och arbetsledare. På olika sätt kan man även studera yttranden av säkerhetskulturen såsom säkerhetspolicy, tillgänglig säkerhetsutrustning och träning.

Det är svårare att utvärdera vilken verkan en kulturförändring har haft då det inte finns några specifika saker att titta på. Utvärderingar blir

indirekta och innefattar att titta på vilken effekt olika organisatoriska variabler har haft på säkerheten eller säkerhetsarbetet.

DeJoy (2005) för fram ett antal karaktärer som de två ansatserna har gemensamt. Båda understryker ett systematiskt arbete för att hantera säkerheten, en process med ständig förbättring av säkerheten. Båda ansatserna lyfter fram det centrala i att involvera anställda i säkerhets-hanteringen. De två ansatserna ser organisationskulturen som viktig, dvs även för att nå beteendeförändringar, då kulturen skapar själva sammanhanget där beteendeförändringen skall ske.

De två ansatserna skiljer sig dock åt i sättet att åstadkomma kulturförändring. Beteendebaserad säkerhet representerar 'bubble up'-sättet då förändring av operatörers kritiska säkerhetsbeteenden leder till positiva effekter som sprider sig uppåt i organisationen och över tid bidrar till att förändra säkerhetskulturen (DeJoy, 2005). Kulturförändrings-ansatsen söker skapa förändring på ledarskapsnivån med förhoppningen att dessa förändringar kommer att 'trickle down' och sprida sig i organisationen i former av säkerhetspolicy, program och aktiviteter. DeJoy (2005) menar att ansatserna med fördel kan integreras och därmed skapa en bredare förmåga till att hantera säkerhet i en verksamhet.

Utvärderingar av organisatoriska och kulturella förändringar på en arbetsplats som syftar till att förbättra säkerheten är svåra att genomföra (Hale, Guldenmund, van Loenhout & Oh, 2010). Detta beror på att förändringarna ofta är flera och vid olika tidpunkter vilket gör det svårt att få en tydlig före/efter utvärdering gällande effekterna på säkerheten.

3.5. Fallstudier om förändrings- arbete av säkerhetskultur

Detta underkapitel återger ett antal fallstudier där förändringsarbete gällande säkerhetskulturen har genomförts i olika organisationer. Flera branscher finns representerade i fallstudierna och fokus är på erhållna erfarenheter under och efter förändringsarbetet.

3.5.1. Fallstudie av en olja- och gas- industri

Hudson (2007) beskriver implementeringen av en mer utvecklad säkerhetskultur i ett multinationellt företag inom olja- och gasindustrin. Hudson menar att en implementering i en multinationell organisation

är något annat än att implementera en säkerhetskultur i en enskild, fysiskt avgränsad organisation; de är svårare att styra, och inkluderar en rad olika produktionsaktiviteter och suborganisationer med distinkta kulturer. Detta gör att en hands-on ansats inte är möjlig. Företaget ville utveckla sin personalstyrka så att denna fick en ökad inre motivation för efterlevnad av säkerhet/hälsa/miljö-området (SHM). Säkerhetskulturmodellen som användes var liknande Parker et al (2006) ovan vilken skulle visa att det fanns många möjligheter till förbättring även efter att ett SHM-ledningssystem hade implementerats. Taktiken i förändringsarbetet kom att bli en mix av top-down och bottom-up ansatser med möjlighet till lokal variation.

I företaget hade de klassiska indikatorerna på säkerhetsprestanda (fatal accident rate, lost time injury frequency och total recordable case frequency) minskat betydligt i storlek efter förbättringsansatser rörande teknik och SHM-ledningssystem. Man hade nått en plåta och för att nå ytterligare minskningar måste ansatser rörande mänskliga och kulturella aspekter genomföras. De första stegen i projektet handlade om att ta sig från det vaga konceptet säkerhetskultur till ett som var tillräckligt explicit att man kunde driva ett globalt säkerhetskulturprogram. Detta skulle kombineras med en ansats att förändra individer på alla nivåer i organisationen och som skulle skapa en drivkraft till att förändra tänkesätt och handlingsätt i hela organisationen. Man önskade sig en evolutionär förändringsmodell och i nästa steg i projektet utvecklades en processmodell som definierade hur man kunde bringa fram förändring hos människor och där människorna själva ville ha denna förändring och inte känna sig påtvingade. Den förändringsmodell som valdes var den transteoretiska (Prochaska & DiClemente, 1983), som innehåller element som relaterar till att människor *vill* förändras. Modellen lägger mycket krut på att få människor att ha en aktiv personlig önskan att förändras istället för ett passivt behov att möta upp ledningens målsättningar. Förändringsmodellen består av fem steg med speciell betoning på att inskaffa medvetenhet, och när beteendeförändring väl har skett, att underhålla den förändringen. Modellen sågs dock som för vag för att tjäna som bas för att skapa riktig förändring och modellen utökades därför med teorier om mänsklig motivation och till att omfatta 14 steg (Tabell 1).

Tabell 1: Förändringsmodell med betoning på medvetenhet och att underhålla en förändring (Hudson & Parker, 1999).

Icke-överbärande till överbärande – Medvetenhet

1. Medvetenhet – enkel kunskap om ett 'bättre' alternativ än det rådande
2. Skapa behov – aktiv personlig önskan att nå det nya tillståndet
3. Göra målet trovärdigt – tron att tillståndet är förnuftigt för de involverade
4. Göra målet nåbart – göra processen att nå det nya tillståndet troligt för de involverade
5. Personlig vision – definition hos de involverade om vad de förväntar sig den nya situationen att vara
6. Information om framgång – tillhandage information om andra som har nått framgång

Överbärande till förberedelse – Planering

7. Skapa handlingsplan – involverade skapar egna handlingsplaner
8. Mätpunkter (poäng) – definition av framgångsindikatorer i utvecklingsprocessen
9. Engagemang – alla involverade åtar sig att följa planen

Förberedelse till handling – Handling

10. Göra – börja implementera handlingsplanen
11. Granska – granska utvecklingen med fokus på framgångsrika målresultat
12. Korrigera – omarbete planen där det behövs

Underhåll – Underhåll

13. Granska – ledningens granskning av processen vid regelbundna (och i förväg definierade) intervall
14. Målresultat – kontroll av internalisering av värden och övertygelser i måltillståndet.

Säkerhetskulturmodellen enligt Parker et al (2006) och förändringsmodellen i Tabell 1 utgjorde basen i företagets implementeringsstrategi. Modellerna definierade *vart* en organisation skulle vilja gå och *hur* den kan ta sig dit.

Vägen till en förbättrad säkerhetskultur involverade små steg stödda av små verktyg, inte ett stort mål baserat på en enda stor idé med stora komplexa verktyg. Idén om mikroverktyg byggde på enkelhet: en papperssida, en timme att använda och ingen träning eller intervention av externa konsulter. Mikroverktygen skulle hjälpa individer och delar av organisationen att förbättras genom att hantera små problem. Detta sammanföll med kravet att låta individer ha en känsla av kontroll. Verktygen var små riktade workshops eller aktiviteter som kunde köras oberoende. Dessa utgör nu Hearts and Minds-verktygslådor (<http://www.eimicrosites.org/heartsandminds/>) av vilka de flesta består av fyra till sex mikroverktyg strukturerade att följa kraven på förändringsprocessen i Tabell 1. De flesta verktygen är avsedda att användas bottom-up där lokala arbetsledare ofta agerar facilitatörer. Ett verktyg 'Seeing yourself as others see you' är dock ett top-down verk-

tyg där en ledare klassar sig själv gällande sina attityder och beteenden inom SHM-området och därefter konfronteras med hur andra uppfattar dem.

Hudson (2007) menar att de traditionella 'push' ansatserna vid implementering av ett program innehållande roll-outs, projektplanering och att försöka återuppliva det hela efter att den första drivkraften tagit slut inte alltid är det bästa sättet att nå resultat. Hudson menar att ett vanligt problem med sådana projekt är att de avser att skapa eller förändra attityder och förändra människor och att detta är ofta svårt att kontrollera och sätten som det kan gå fel på är många. Pull-ansatsen, jämfört med push, är beroende av att människor vill ha produkten eller vill förändras. Ansatsen som togs i företaget blev ett alternativ till 'command and control' -ansatsen som råder i många företag. Att vinna 'the hearts and minds' kräver skapandet av en kultur där det anses mer viktigt att ha en riktig förståelse om förhållandena som skapar 'osäkra' beteenden och hur man eliminerar dem, än att påtvinga anställda efterlevnad i olika former.

Det man lärde sig i fallstudien var att det är viktigt men svårare än förväntat att lämna över säkerhetsansvaret till de som faktiskt utför arbetet. Högre ledare kan känna att de förlorar i auktoritet, arbetsledare kan känna sin position hotad, medarbetare kan ofta känna att de hellre låter de ovanför bära ansvaret trots att de själva ibland menar att de är de som vet bäst. En lösning som provades var att definiera explicita prestationsindikatorer eller nyckeltal som ledde till att man blev belönad för att lämna ifrån sig makt och som stödde processen att få fram det bästa ur medarbetarna. Överhuvudtaget fann man att det var nödvändigt att ta fram nyckeltal för att skapa en organisatorisk struktur som driver hela förändringsprocessen framåt. Man såg också att som ledare skapa en mer utvecklad säkerhetskultur är det nödvändigt att man har förmågan att ta emot 'dåliga nyheter', t ex nyckeltal med sämre värden än önskat. Under förändringsprocessen var det nödvändigt att kommunicera ut både positiva och negativa resultat.

3.5.2. Fallstudie av ett underhållsföretag inom brittiska järnvägen

I Farrington-Darby, Pickup & Wilson (2005) beskrivs säkerhetskulturarbetet inom ett företag som bedrev underhållsarbete på brittiska järnvägens infrastruktur. Verksamheten var bekymrad över inträffade dödsolyckor och skador på personal ute på järnvägsspåren och ville få fram mer djuplodande information om säkerhetskulturen efter att man fått resultat från en genomförd säkerhetskulturenkätundersökning. I genomförda kvalitativa intervjuer framkom 40 faktorer som anställda

uppfattade påverkade deras säkerhetsbeteenden och företagets säkerhetskultur. De funna faktorerna återges i Tabell 2. Faktorerna spänner

Tabell 2: Funna 40 faktorer som järnvägsunderhållsarbetare uppfattade påverkade säkerhetsbeteenden och säkerhetskulturen. (Från Farrington-Darby, Pickup & Wilson, 2005)

Kommunikation i arbetet (överdriven och dålig kvalitet)	Individens uppfattning om vad som är säkert
Inkonsekventa grupper/underentreprenörer	Socialt tryck gällande hemlivet
Spridning av regler	Tryck från kollegor
Kompetens, förmåga och certifiering	Ledares kommunikationsmetoder
Spridning om pre-job information	Återkoppling till planerare om arbetet
Återkopplingsmeddelanden från ledningen	Ledares synlighet och tillgänglighet
Arbetsledares synlighet, kommunikation, representantskap	Arbetsledares närvaro (synlighet, föregå med gott exempel, möjlighet till verbal kommunikation)
Utrustning (skick, lämplighet, tillgång)	Uppfattning om syftet med regelboken
Informationsvägar och flöde	Rapporteringsmetoder
Motstridiga regler	Analys av träningsbehov
Dåliga och otillräckligt använda skickligheter i riskbedömningar	Övervakning av anställdas kunskaper och förståelser
Beteende hos rollmodeller för säkerhet	Planera för säkerhet samma dag som arbetet utförs
Fysiska förhållanden	Återkopplingscykeln
Arbetstider: andra beteenden utanför normal arbetstid	Tydlighet gällande informations-/kommunikationsvägar
Planerarens kunskap om arbetsresurser	Mängden pappersarbete
Ledningens järnvägs kunskaper	Uppfattning om syftet med pappersarbete
Arbetsledare: teknisk kompetens och bedömning av dem	Utmattning, koncentration, funktionsförmåga (alkohol)
Praktiska alternativ till regler	Regelböckers användarvänlighet och tillgänglighet
Planerarens kompetens att planera	Användning av informationssystem
Rekryteringsmetoder	Träningsmetoder

över omedelbara 'på jobbet'-faktorer som t ex beteenden hos någon som innehar en säkerhetskritisk roll, till faktorer som påverkar på lite längre sikt såsom arbetsledares synlighet, och till strategiska faktorer som påverkar på lång sikt som t ex kvaliteten på olycks- och incidentrapporteringsystemet. Utifrån resultaten gick företaget vidare med att implementera förändringar utifrån participativa strategier. Anställda utbildades och tränades i att utföra riskvärderingar som nu även inkluderade vissa faktorer funna i studien. Utbildarna sågs som en viktig grupp av kulturbärare till anställda och som kunde förmedla

och stärka budskap kring säkerhet och säkerhetsuppfattningar. Man spred funna resultat i studien genom postrar och broschyrer men också genom interaktiva fokusgrupper där verkliga säkerhetsproblem diskuterades och gick igenom. Man förändrade metoderna för träning och rekrytering av personer ansvariga för säkerheten vid arbete ute på järnvägsspåren (Controller of Site Safety), så att fokus inte endast låg på tekniska skickligheter utan även inkluderade andra (mjukare) skickligheter relevanta för rollen som Controller of Site Safety. Man strukturerade och effektiviserade kommunikationsrutinerna i det operativa arbetet och granskade hanteringen av underleverantörer. Dessutom blev underleverantörerna mer involverade i information och diskussion om säkerhet och säkerhetskultur. Incidentrapporteringssystemet förbättrades då man såg en rapporterad kultur som nödvändig för att utveckla en informerad och lärande säkerhetskultur inom företaget. Stor möda lades ner på att bryta den starka uppfattningen (inom industrin) att säkerhet och produktion var två oförenliga mål. Företaget har upphört i den form det hade när implementeringarna genomfördes. Man såg mycket positivt på implementeringarna men uppföljning av hur det gick senare är inte längre möjlig.

3.5.3. Aggregerade fallstudier från många branscher

Nederländska Departementet för Arbetsliv och Arbetsmarknad gav under 2004-2008 bidrag till ett antal företag med målsättningen att minska antalet olyckor i företagen genom att förändra deras säkerhetskultur och delar av deras säkerhetshantering. Som en del av programmet skedde en vetenskaplig utvärdering av effektiviteten hos de genomförda förändringarna (Hale, Guldenmund, van Loenhout & Oh, 2010). Sjutton företag med sammanlagt 17500 anställda ingick i studien. De tillhörde branscher som bl a jordbruk, wellpapp, byggnads, livsmedel, fordon, återvinning, stål och sjukvård. Före och efterstudier genomfördes i företagen där man dokumenterade säkerhetshanteringssystemen, riskkontroller, antal olyckor, genomförda förändringar och hur framgångsrika de var. För varje företag samlades två typer av prestationsmått in: utfallsmått såsom antal olyckor och frånvaro; och medierande mått såsom observerade osäkra och säkra beteenden och rapportering av farliga situationer. Hale, Guldenmund, van Loenhout & Oh (2010) kunde kategorisera företagen i framgångsrika och mindre framgångsrika beroende på utfallet av de genomförda förändringarna. Inom samtliga 17 företag intervjuades säkerhetskultursprojektsamordnarna (dvs funktioner som säkerhetschefen, arbetsmiljöansvarig, kvalitets- hälsa- miljö-ansvarig) vid två tillfällen och dokumentation genomlästes för att få en förståelse för vilka förändringsåtgärder som gjorts, hur och varför de hade valts, hur och när de hade implementerats samt vilka intryck man hade om hur lyckat det

blev och vilka hinder man såg och hade varit tvungna att hantera. Man fann att 298 definierade åtgärder hade genomförts över de 17 företagen (i medeltal 17.5/företag; med en fördelning från 3-31 åtgärder). Åtgärderna kunde fördelas i 23 kategorier vilka presenteras i Tabell 3. Tabellen visar typer av åtgärder och karaktärer hos företagen och hur dessa åtgärder och karaktärer fördelar sig mellan framgångsrika och icke-framgångsrika företag avseende förändringarna. I kursiv stil anges de faktorer eller åtgärder där procentandelen var minst dubbelt så stor mellan framgångsrika och icke-framgångsrika företag.

Från Tabell 3 kan fyra områden lyftas fram som skiljer mellan de framgångsrika och icke-framgångsrika företagen (Hale, Guldenmund, van Loenhout & Oh, 2010): Energi, kreativitet och stöd; Engagemang och självbestämmande hos medarbetarna i lärande-/förändringsprocessen; Träning och motiverande ledare; Planerat och systematiskt tillvägagångssätt. Här följer en sammanfattning av resultaten för varje område.

Energi, kreativitet och stöd: De framgångsrika åtgärderna omfattar nästan dubbelt så många oberoende interventioner jämfört med de icke-framgångsrika åtgärderna. Man måste alltså generera en hel del energi för att överkomma trögheten mot förändringar i en organisation. Studien lyfter fram två viktiga roller: säkerhetssamordnaren och styrelsemedlemmarna. Tre av de fem mest framgångsrika företagen hade de mest aktiva, kreativa och uthålliga säkerhetssamordnarna vilka kämpade för förändringarna, försökte vinna stöd för dem, skapa entusiasm och förekomma att man föll tillbaka i rutiner. Man såg också att de framgångsrika företagen i lika hög grad som de icke-framgångsrika upplevde svåra tider med omorganisationer, investeringsstopp, och andra stora störningar i organisationen. Författarna menar att man därför inte kan skylla sådana saker på att man inte lyckats samla energi till att förbättra säkerhetsarbetet.

Engagemang och självbestämmande hos medarbetarna i lärande-/förändringsprocessen: Studien understryker det viktiga med dialog mellan arbetsstyrkan och linjecheferna för att försäkra sig att organisationen lär och förändrar sig. Speciellt viktigt var rapporteringen av farliga situationer t ex genom att ge medarbetare och arbetsledare digitala kameror för att uppmärksamma situationerna och att ge högre chefer måltal över antalet rapporter som borde komma in. Återkoppling, analys, beslut och agerande av rapporterade händelser var oerhört viktigt.

Tabell 3: Typ av intervention och projektkaraktistiker enligt kategorier i studiens ramverk och procent användning totalt och i framgångsrika och icke-framgångsrika företag beroende på utfallet av genomförda förändringar. (Från Hale, Guldenmund, van Loenhout & Oh, 2010)

Typ av intervention och beskrivning	% av totala projekt (N=17)	% av de framgångsrika (N=8)	% av de icke-framgångsrika (N=9)
Samhälls- och makroorganisatorisk nivå			
Omfattande organisatorisk förändring (övertag, sammangående, omorganisation)	64.7	62.5	66.7
Svårt marknadsklimat (investeringsstopp, friställningar)	58.8	50.0	66.7
Säkerhetshanteringssystem (SMS) (allmänt)			
Implementering av ISO/OHSAS standarder, med eller utan certifiering	41.2	50.0	33.3
Byte av säkerhetschef	70.6	62.5	75.0
Tillsättning av extra säkerhetspersonal, mentorer, coacher	52.9	62.5	44.4
Användning av specifik projektgrupp/bollplank/brainstorming-grupp för att utveckla och styra interventioner och organisera support/stöd	52.9	62.5	44.4
Användande av olika teman i interventionsprojekt	29.4	50.0	11.1
Förbättrad design av riskbedömningar & arbetssäkerhetsanalyser	47.1	37.5	55.6
SMS- kultur/motivation			
Poäng: stöd från chef(er)			
Frånvarande eller oengagerad (=1)	23.5	12.5	37.5
Passivt stödjande (=2) eller aktiv	70.6	87.5	62.5
Alltid aktiv/deltagande (=3)	11.8	25.0	0
Poäng: projektsamordnarens (PS) roll			
1=ses som en del av arbetet	47.1	37.5	55.6
2=mycket aktiv	35.3	25.0	44.4
3=central/avgörande	17.6	37.5	0
Kombination av chefers och projektsamordnares (PS) poäng			
PS poäng 3 eller chefspoäng 3 eller båda har poäng 2	58.8	87.5	33.3
Högsta av de tvås poäng ≥ 2 och lägre poäng 1	41.2	12.5	66.7

Tabell 3 forts: Typ av intervention och projektkaraktistiker enligt kategorier i studiens ramverk och procent användning totalt och i framgångsrika och icke-framgångsrika företag beroende på utfallet av genomförda förändringar. (Från Hale, Guldenmund, van Loenhout & Oh, 2010)

Typ av intervention och beskrivning	% av totala projekt (N=17)	% av de framgångsrika (N=8)	% av de icke-framgångsrika (N=9)
Övervakning, återkoppling & lärsystem			
Förbättrade procedurer för rapportering, analys & uppföljning av incidenter/olyckor/farliga situationer	76.5	100	55.6
<i>Extra inspektionsrundor och revisioner</i>	52.9	75.0	33.3
<i>Användning av enkäter för att utvärdera & återkoppla attityder & övertygelser utöver enkäten använd i denna studie</i>	17.6	25.0	11.1
Övervakning av beteenden utan direkt återkoppling till anställda, att användas för att planera och utvärdera interventioner	17.6	12.5	22.2
<i>Övervakning av beteenden med direkt återkoppling & diskussion med anställda, också använd för att motivera beteendeförändring</i>	23.5	37.5	11.1
Design & underhåll av arbetsprocesser/-platser			
Design- eller inköpskriterier för maskiner, verktyg eller personlig skyddsutrustning	47.1	50.0	44.4
Modifiering av arbetsplatser, arbetsmetoder + ordning och reda-kampanjer	58.8	75.0	44.4
<i>Förändring av gång-/fordonsrutter runt site:n eller kontrollerat tillträde av site</i>	35.3	50.0	22.2
Resurser och reglerorgan (allmänt)			
<i>Hög relativ arbetsbelastning eller arbetspress</i>	35.3	50.0	22.2
Procedurer, mål			
<i>Uppdatering, systematisering eller utvidgning av procedurer</i>	52.9	75.0	33.3
Förbättrad tillgång till SMS-information genom handböcker, intranet, checklistor, CD/DVD	47.1	50.0	44.4

Tabell 3 forts: Typ av intervention och projektkaraktistiker enligt kategorier i studiens ramverk och procent användning totalt och i framgångsrika och icke-framgångsrika företag beroende på utfallet av genomförda förändringar. (Från Hale, Guldenmund, van Loenhout & Oh, 2010)

Typ av intervention och beskrivning	% av totala projekt (N=17)	% av de framgångsrika (N=8)	% av de icke-framgångsrika (N=9)
Kompetens & motivation (kombinerat)			
<i>Träning, workshops eller presentationer i olika kombinationer som syftar till skickligheter, medvetenhet, attityder och motivation för följande grupper:</i>			
<i>Chefer/högsta ledning</i>	47.1	75.0	22.2
<i>Linjechefer</i>	82.4	100	66.7
<i>Arbetsstyrkan</i>	94.1	100	88.9
<i>Tillfällig personal och entreprenadföretag</i>	23.5	25.0	22.2
<i>Planerare</i>	17.6	25.0	11.1
<i>Säkerhetspersonal</i>	29.4	25.0	33.3
Infoga säkerhet i alla toolbox möten	64.2	75.0	55.6
Motivation			
Säkerhetsrelaterade prestationsnyckeltal (saknas och/eller andra indikatorer) definierade och chefer utvärderade enligt dem	64.7	62.5	66.7
<i>Säkerhetsrelaterade prestationsnyckeltal definierade och chefer utvärderade enligt dem (inkl andra indikatorer)</i>	41.2	37.5	11.1
<i>Dynamisk riskbedömning precis före påbörjandet av en del av arbetet (t ex Stop-Go-kort)</i>	17.6	37.5	0
<i>Incitament/mål/uppmuntran att rapportera incidenter & farliga situationer</i>	58.8	87.5	33.3
Publicitetsmaterial (posters, flygblad, broschyrer, företagsbulletiner, informationstavlor, intranet, emails, tavla med olycksfria dagar, tävlingar & priser)	70.6	75.0	66.7

Not: Kursiv stil anger de faktorer eller åtgärder där procentandelen var minst dubbelt så stor mellan framgångsrika och icke-framgångsrika företag.

Flera företag lät arbetsledare observera anställdas (osäkra) beteenden. De framgångsrika företagen praktiserade dock oftare observationer med omedelbar återkoppling (belöning eller diskussion) jämfört med de icke-framgångsrika. Båda typerna av företag tränade på olika sätt upp sina anställda och linjechefer vilket tyder på att detta inte är en tillräcklig intervention för att skapa förändring, om man inte samtidigt hade mer aktiva interventioner som skapade dialog mellan anställda. En annan gemensam nämnare hos framgångsrika företag var att de vid träningsinsatser för ökad riskmedvetenhet ofta använde inslag som gav upphov till starka känslor (t ex berättelser från personer som varit med om olyckor i företaget). Detta praktiserades även vid högsta ledningens middagsmöten.

Träning och motiverande ledare: Andelen framgångsrika företag som hade träning för linjecheferna var högre än bland de icke-framgångsrika. Dock var det så att den del av träningen som specifikt riktades till högsta ledningen var det som riktigt särskilde företagen. Författarna drog slutsatsen att för högsta ledningen att kunna motivera och ge energi till förbättringsåtgärder så behöver de få en tydligare vision, ökad motivation och kunskap om vad som måste åstadkommas och på vilket sätt.

En särskiljande faktor mellan företagen är framtagandet och användandet av aggregerade nyckeltal eller prestationsindikatorer. Dock skall dessa inte bara bestå av utfallsmått (som t ex frånvaro) för dessa är inte lätta att styra mot, utan man behöver även mått på sådant som påverkar utfallen, dvs medierande mått. Exempel på sådana kan vara rapportering av farliga situationer med åtgärder, observation och dialog kring osäkra beteenden.

Planerat och systematiskt tillvägagångssätt: I de framgångsrika företagen var säkerhetsåtgärder systematiskt organiserade i olika temaområden vilka följde på varandra tidmässigt. Det var viktigt att de olika åtgärderna inte inkräktade på varandra och skapade förvirring. Att dela upp säkerhetsproblemen i lämpliga bitar när man genomför förändringar säkerställer att förändringarna kan koordineras och följas upp.

Sammanfattande så kan man säga att de mönster som framkom i studien och över de 17 företagen var att betoning på system för lärande och återkoppling och som ger näring i en konstruktiv dialog mellan verkstadsgolvet och linjecheferna är viktiga delar av förändringsmotorn. Andra viktiga delar är motiverande linjechefer, stärkt kontroll och lärande i säkerhetshanteringssystemet, entusiasm hos högsta ledningen och hos säkerhetssamordnaren. Mängden energi och kreativitet från ledningens sida och framför allt från säkerhetssamordnaren visade sig också vara särskiljande faktorer, liksom användning av nyck-

eltal. Introduktion av formella ledningssystem och negativa faktorer som konkurrens och stora organisatoriska förändringar visade sig vara mindre särskiljande. Träning och information om förändringar kan vara nödvändigt men inte tillräckliga krav för att nå förbättringar.

Författarna framhåller att resultatet av studien måste ses som intressanta indikatorer istället för absolut sanning då den vetenskapliga kontrollen är svår att uppnå då en stor mängd förändringar och åtgärder genomfördes i företagen. Studien bidrar dock till den relativt sparsamma litteraturen om effektiviteten hos organisatoriska interventioner med mål att förbättra säkerhet och säkerhetsarbete.

3.5.4. Fallstudie av en skyltmaterialproducent

Följande fallstudie från 2010 är hämtad från European Agency for Safety and Health at Work's databas. Databasen innehåller exempel på hur företag i olika EU-medlemsländer och i övriga världen har arbetat för att lösa problem inom området säkerhet och hälsa. Fallstudien rör ett amerikanskt multinationellt företag som producerar självhäftande skyltmaterial. I företaget insåg man att man nått så långt man kunde komma i förbättringen av säkerheten efter att ha satsat på teknik och säkerhetshanteringssystem. Man insåg behovet av att förändra säkerhetskulturen för att kunna minska antalet och förebygga att fler olyckor och incidenter skulle inträffa. Under flera år har implementeringen av en förändrad säkerhetskultur varit en del av företagets globala säkerhetspolicy. För att förstärka säkerhetskulturen behövdes en förändringsprocess på alla nivåer i organisationen. Man skapade en ledargrupp inom SHM-området. Verksamhetens hela hierarki av ledare genomgick en omfattande träningsprocess. I denna process formades och implementerades förstärkta säkerhetsnormer och värderingar. Man såg det som viktigt med utbildning och praktisk träning för att nå förståelse för rådande tänkesätt, för att involvera människor i det nya tänkesättet, och att få människor att använda säkerhetsrutiner i praktiken. Träningen hölls av både externa och interna träningsledare med fokus på önskat beteende. Att träningsprocessen blev lyckosam beror på att även högsta ledningen deltog och därmed motiverade mellanchefer och arbetsledare. I företaget låter man underleverantörer och kunder bli mer involverade och bjuder in dem till att aktivt och kostnadsfritt delta i säkerhetsträning och utbildning. Genom detta får verksamheten också återkoppling på sina aktiviteter. Man upplever att man på detta sätt ökar kommunikationen, ökar transparensen och förbättrar relationerna till underleverantörer och kunder. Den interna träningen genomförs också hierarkiskt där högre chefer tränar mellancheferna och till slut att arbetsledarna tränar och kommunicerar med anställda. Denna strategi leder till att alla i verksamheten blir involverade i om-

rådet säkerhet och hälsa. Kunskapsöverföringen mellan de olika nivåerna i organisationen utvärderas kontinuerligt av SHM-chefen genom audits på verkstadsgolvet.

Fallstudien visar att för att kunna implementera en säkerhetskultur så måste man involvera anställda på verkstadsgolvet. För att i längden hålla anställda involverade etablerade man horisontella rådgivande möten så kallade Kaizens (samma namn som metoden de baseras på). Ett Kaizenmöte kan sammankallas av ledningen eller en anställd och syftet med mötet är att skapa möjlighet till att diskutera förbättringsförslag. I dessa möten finns både arbetsgivaren och arbetstagarna representerade. För att hålla medarbetarna fortsatt involverade införde man även observationer av säkerheten med syfte att identifiera och justera farliga beteenden hos anställda. Varje person i verksamheten, från högsta chefen ner till operatörerna, skall genomföra minst en observation i veckan och dokumentera denna. Personen som observerar väljer själv tidpunkt och specifik plats för observation vilken sedan dokumenteras i en databas. Syftet med observationerna är att kommunicera både positiva och negativa resultat. Utifrån innehållet i databasen kan man formulera förebyggande åtgärder och genomföra säkerhetsförbättringar.

Sammanfattande från studien kan sägas att ledarskapet måste utveckla nödvändiga ledaregenskaper vilka stimulerar deltagande hos anställda i säkerhetsfrågor. Deltagandet hos anställda stärktes genom säkerhetsträning, deltagande i Kaizenmöten och riskutvärderingar, deltagande i revisionsprocesser och i att utföra observationer av säkerhetsbeteenden.

3.5.5. Fallstudie av en australisk gruv-industri

Bahn (2013) studerade arbetet med att förändra säkerhetskulturen i en gruvindustri i västra Australien. Innan förändringarna genomfördes fick gruvindustrin tillgång till personal genom två bemanningsföretag och ett mindre antal egna anställda. Detta arrangemang satte press på industrins egna operativa arbetsledare då de två bemanningsföretagen hanterade sin personal genom sina specifika säkerhetssystem, policyer och procedurer vilket lämnade arbetsledarna osäkra på sina roller och förmåga att disciplinera och rätta personalen under dem. Bahns studie visade att det är problematiskt att använda entreprenörsanställda tillsammans med egen personal som hanteras under olika säkerhetssystem. Problemen uppstår inte på grund av att entreprenörens säkerhetssystem är mindre robust än företagets eget eller att entreprenörsanställda skulle arbeta mer osäkert, utan det är snarare det omvända som uppstår. Problemet i detta fall var att det fanns två säkerhetssy-

stem parallellt innan förändringsprocessen startade. Industrin hade inte heller ett eget säkerhetssystem utan förlitade sig på ett av entreprenörernas system. Bristen på ägarskap av egna policyer, procedurer och säkerhetsdokument gjorde att verksamheten ställdes inför risken att, vid revision av gruvindustrins tillsynsmyndighet, bli bedömd att ej efterfölja regelverken. Entreprenörsanställda och den egna personalen litade inte på att man arbetade så säkert som möjligt under de två systemens olika säkerhetskrav. För att minska komplexiteten i att hantera flera system och förbättra säkerhetsarbetet och skapa en starkare säkerhetskultur behövde gruvindustrin antingen anlita alla entreprenörsanställda under ett säkerhetssystem eller endast ha egna anställda (vilket var den lösning de senare valde).

En faktor som stöder en förändringsprocess för att uppnå en förbättrad säkerhetskultur är att anställda visar tillit och förtroende för de beslut som fattas av chefer och arbetsledare (Bahn, 2013). Bahn lyfter fram arbetet av Conchie & Donald (2006) som visade att tillit eller misstro mellan chefer, arbetsledare, entreprenörsanställda och egna anställda var en huvudsaklig prediktor för säkerhetsprestationen hos anställda inom offshore-gasindustrin i Storbritannien. Misstro mellan egna anställda och entreprenörer förvärras när olika grupper av anställda regleras under olika säkerhetssystem vilket var fallet i organisationen som Bahn studerade. I den studerade gruvindustrin hade man beslutat att genomföra förändringar av säkerhetsprocesserna med målet att förbättra säkerhetskulturen. Man introducerade ett eget säkerhetshanteringssystem för att få säkrare arbetsprocedurer och analyser av säkerheten på arbetsplatsen. Anställdas kompetenscertifikat reviderades och förnyades. Alla yrkesgrupper fick träning i riskidentifiering och i efterföljande hantering av identifierade risker. En säkerhetskonsult arbetade nära skiftledarna med att coacha ledning och ledarskapsförmåga för att försöka förbättra säkerheten genom att skiftledarna utförde proaktiva revisioner och identifierade områden som behövde förbättras. Högsta chefen i företaget insåg det viktiga i att få skiftledarnas stöd för förändringsprocessen då inte alla anställda ville ha förändringarna. Flera personalutbyten gjordes under processens gång. Huvudskyddsombudet som gav mycket litet stöd till förändringarna avgick och ersattes med en person med större engagemang och bättre förmåga att leda. Efterhand insåg man att träningen i riskidentifiering och hantering måste ges regelbundet varje år för att nå och utbilda nyanställda.

Sammanfattningsvis visar studien att genom att fokusera på träning i riskidentifiering och hantering, coaching av skiftledare, och att introducera robusta säkerhetshanteringssystem förbättrar statistiken för inträffade incidenter.

3.6. Övergripande säkerhets- kulturaktiviteter på svenska kärnkraftverk

I litteraturstudien lästes utvalda rapporter innehållande SSMs arbete med tillsyn på svenska kärnkraftverk inom området säkerhetskultur. Syftet med litteraturstudien var att få en överblick över vilka säkerhetskulturaktiviteter som har genomförts och pågår sedan några år. Studien ledde fram till ett antal övergripande områden där förändringsverksamhet har funnits eller finns och där man därför kan ha erhållit erfarenheter och kunskaper. De intervjustudier som gjordes på kärnkraftverk och som rapporteras i nästa kapitel kom till stor del att fokusera på dessa övergripande ämnesområden. Följande områden identifierades:

- *Styrning/struktur*
 - Övergripande mål i säkerhetskulturprogram
 - Strategier
 - Kommunikation och chefsroller
 - Förstärkt ledarskap – ledares närvaro, kommunikation av förväntningar
 - Säkerhetskulturkoordinatorer
 - Input från omvärlden, nätverk
 - Tid, resurser
 - Kompetenssäkring
- *Förståelse och engagemang*
 - Driftmannaskap, yrkesmannaskap
 - Självvärderingar, säkerhetskulturenkät – hur ta hand om resultat och sprida
 - Utbildningar – t ex för ökad säkerhetsmedvetenhet
- *Beteende (och försöka förändra det)*
 - Human Performance-verktyg
 - Coaching
 - Seminarier, workshops
 - System för erfarenhetsåterföring - avvikelshantering
- *Effekter (hur se om det bli bestående)*
 - Indikatorer för säkerhetskultur, t ex för beteende
 - Utvärdering av genomförda förbättringsåtgärder
 - Självvärderingar
- *Entreprenörer*
 - Säkerhetskulturstrategier
 - Budskap för ökad säkerhetsmedvetenhet

- Säkrare beteende
- *Granskningar/tillsyn*
- Erfarenheter
Hantering

4. Resultat från intervjustudien

Detta kapitel återger resultat från genomförda intervjuer på kärnkraftverk om erfarenheter av säkerhetskulturförändringsarbete och säkerhetskulturaktiviteter.

4.1. Styrning och struktur

Ledarskap och förstärkt ledarskap

Intervjuresultaten från kärnkraftverken visade att det finns ett starkt fokus på aktiviteter som knyter an till ledarskapet och utveckling av ledarskapet. En del av aktiviteterna handlar om att ledare skall vara mer synliga i verksamheten. Vad som menas med verksamheten är dock en definitionsfråga. Fokus ligger på att ledaren skall vara synlig i 'sin egen' verksamhet (ofta sin egen avdelning). Några intervjupersoner visade på insikten om fördelen att som ledare även gå ut och få förståelse för hur ens egen verksamhet (som kanske utgör en stödfunktion) påverkar den övriga verksamheten. Ofta är ledare överbelastade i sitt arbete och att få tid att gå runt och prata med sina anställda kan vara en utmaning.

En nyans till synlighet är ledarskapets seende, där målet är att vara ute, se, prata och lära sig.

I de säkerhetskritiska verksamheterna sker arbete kring medvetenhet och attityder kopplat till de säkerhetsverktyg som används. Det är en ständig uppföljning av hur det fungerar ute i verksamheten med arbetsledare, arbetsansvariga, hur man agerar, hur man planerar, hur man tänker och vad man verkligen gör när man kommer ut på arbetsplatsen. En del uppföljningar bygger på att arbetsledare är ute och för dialog med medarbetarna om hur saker och ting skall fungera och inte fungera (arbetsplatsobservation).

Det är viktigt med tydlighet från ledningens sida gällande vilka förväntningar som ställs på olika arbetsroller t ex på arbetsledare. Exempelvis finns program om arbetsledarrollen där kravbilden tydliggörs (befattningsbeskrivning) och där man försöker ge arbetsledarna verktyg till utveckling. I detta program görs en inventering om vad det är arbetsledarna tycker att de saknar. Genom workshops fångas arbetsledares arbetserfarenheter upp för att nå en samstämmig bild om vad det är som man behöver utvecklas i och vilka verktyg som behövs för

att få denna utveckling. Samtidigt vid sådana workshops förmedlas kravbilden som ställs på arbetsledare genom dialog.

Ökat fokus har lagts på ledares attityder och säkerhetsmedvetenhet och förståelse för hur människor fungerar. Generellt är mycket av det operativa arbetet, allt från förberedelse till genomförande, instruktionsstyrt. Arbeten planeras skriftligt till medarbetarna men *'som arbetsledare måste man kunna förmedla det på rätt sätt och då måste man ta med den mjuka delen också'*. Du måste som arbetsledare kunna vara ute och tala om att så här skall det se ut. En arbetsledare måste kunna säga till en medarbetare t ex att här behöver du ha hjälm på dig - Sätt på dig hjälmen. Som arbetsledare skall man inte behöva vara orolig i sin roll för att säga detta, och det är bl a den typen av bild man försöker förmedla genom utbildning.

Nätverk Säkerhetskulturkanaler

Inriktningen i en förändring av en säkerhetskultur kommer ofta från högre nivåer i en verksamhet eller från en avdelning som centralt skall arbeta med säkerhetskulturförändring för hela verksamheten. Ett sådant arrangemang ställer krav att den centrala enheten eller gruppen har och får kännedom om hur säkerhetskulturen ser ut i olika delar eller avdelningar i verksamheten och vilka förändringsbehov som finns. Utifrån den 'centrala' strategin kan lämpliga anpassningar göras som passar in på de mer lokala förutsättningar på avdelningarna. Skrivbordsprodukter som säger att så här skall alla göra kan då undvikas. Lokala anpassningar måste göras och då blir det viktigt att ha kontaktnät ut till de olika delarna i en verksamhet.

Resultat från intervjuerna visade att en god lösning på ett sådant kontaktnät har visat sig vara att skapa ett nätverk av säkerhetskulturkanaler (eller säkerhetskulturanbudsordförande). Beroende på en avdelnings storlek kan det finnas en till två kanaler. Dessa tjänar som en länk mellan 'centrala enheten' och avdelningen de tillhör, de återkopplar och *'har tentaklarna ute i linjen, örat mot rälser'*. Det blir en kontinuitet i kommunikationen och säkerhetskulturan aktiviteter kan anpassas till lokala förhållanden och behov. Säkerhetskulturkanalerna har även till uppgift att stödja sin avdelningschef i säkerhetskulturan arbetet. De leder och faciliterar workshops och diskussionsseminarier kring säkerhetsmedvetenhet, beteenden och egenutvärderingar kring både personsäkerhet och arbetsmiljö. Kanalerna blir ett led i att skapa en bestående säkerhetskulturförändring och hålla diskussioner kring säkerhet igång på avdelningarna. *'Man måste hålla ämnet aktuellt, får inte glömma bort hur vi beter oss, pratar och agerar'*.

Några intervjupersoner såg det som viktigt att säkerhetskulturnätverket hålls ihop av den 'centrala enheten' genom att regelbundna möten

hålls kring olika teman. En sådan sammanhållande funktion ses som mycket viktig och behövlig.

Intervjuade säkerhetskulturkoordinatorer menar att deras tillkomst i verksamheten har gett effekter även om det är svårt att mäta. Dimensionen kan kanske inte mätas. En koordinator menade att man får en känsla i magen över om saker och tänkesätt gällande säkerhet har ändrat sig hos medarbetarna genom att vara med ute och lyssna, prata och se. Man uppfattar att säkerhetskultur och säkerhet ligger högre på agendan idag. Det är mer i fokus, det är något som är okej att prata om. Säkerhetsmedvetenheten har alltid varit enormt hög, men har blivit ännu bättre. *'Man vågar avbryta i tid, vågar säga till om saker och ting. Det är lätt att komma in i tidspress-hjulet, man vågar säga till att nu orkar jag inte mer. Man kan säga att - vi har inte riktigt hela underlaget för ett visst operativt arbete, därför utför vi inte detta nu'.*

4.2. Kommunikation

Samtliga intervjupersoner belyste på olika sätt det viktiga i att ha god, tydlig och öppen kommunikation. God kommunikation är en avgörande aspekt för utvecklandet av en säkerhetskultur och utvecklande av arbetet och arbetssituationen överhuvudtaget. En intervjuperson talade utifrån perspektivet verksamhetens förbättringsarbete för säkerhetskultur och där olika delar eller avdelningar i verksamheten behöver lägga fokus på olika aspekter i en säkerhetskultur i sina förbättringsarbeten. *'Det behöver inte vara så att vi alla måste göra samma saker, vi måste anpassa oss till lokala förhållanden, men vi måste prata samma saker. Vi måste skapa ett gemensamt språk när vi talar säkerhetskultur för att nå ökad förståelse och ökad samsyn'.*

Flera intervjupersoner talar om hur man på olika sätt har öppnat upp dialoger mellan yrkesgrupper för att öka insikten om hur man jobbar, vilka beteenden och attityder man har och vill sträva efter. Exempelvis har man haft utbildningsinsatser i olika omgångar. En viktig aspekt för att nå god dialog är att det är trovärdiga lärare/ledare som håller i utbildningarna. Att ha utbildare som kommer inifrån verksamheten kan ha stor betydelse och ger större avtryck jämfört med utbildare som kommer utifrån.

En känd och viktig aspekt för att nå god och tydlig kommunikation är ledningens och högsta ledningens kommunikation till medarbetare. Speciellt inför och under förändringsprocesser så måste ledaren ta ägarskapet för förändringsarbetet och kommunicera ut till medarbetare om varför förändringar måste ske. I kommunikationen från ledaren skapas insikt hos medarbetare om syftet och behovet av förändringen.

Under pågående förändringsarbete måste ledaren visa engagemang i arbetet och återkommande kommunicera framåtriktningen i arbetet.

Korrigerings och återkopplings direkt är väldigt viktigt när det sker något.

Några intervjupersoner såg det viktiga i att kunna utbyta erfarenheter och lära av varandra. Man såg dock att tiden inte alltid räcker till för att man skall kunna utbyta erfarenheter, ofta är man inte mottaglig då det dagliga arbetet måste klaras av först. Man ser ett behov av att frigöra tid för att skapa möjlighet att ta lärdom av andra.

Behovet av och möjligheterna med att använda bilder som kommunikationsmedel påpekades under några intervjuer. En del arbetar mycket för att mer få in bilder i instruktioner men även i utbildningar. Verksamheterna är mycket instruktionsstyrda och i vissa fall kan bilder vara ett bättre sätt att kommunicera än text.

4.3. Förståelse och engagemang

Yrkesmannaskap och Driftmannaskap

I intervjuer på de tre kärnkraftverken berördes områdena yrkesmannaskap (främst inom underhåll) och driftmannaskap (främst inom drift och kontrollrum). Genom de två begreppen vill man definiera övergripande gruppnormer för respektive grupp såsom gällande arbetssätt och rutiner, tänkesätt, kommunikation, egenkontroller och säkerhetsbeteenden. Definitionerna kan visa sig uttryckligen genom skriftliga instruktioner såsom Instruktion för kontrollrumsarbete som definierar driftmannaskap. De tre kärnkraftverken har ett gemensamt seminarium om yrkesmannaskap och säkerhetskultur som varar ett par dagar och som fått mycket positivt utfall. Intervjupersonerna upplever utbildningen som bra för den ger verklighetsanknytning, man diskuterar och utbyter erfarenheter över verksgränserna. *'Jättebra att få träffa kollegor från andra kärnkraftverk, vi sysslar alla med samma sak men på lite olika sätt. Instruktionerna är lite olika även om innebörden är densamma'*. Man ser med fördel att även chefer högre upp borde gå utbildningen. Man får insikter som man bär med sig. En intervjuperson säger att yrkesmannaskap är något man lär sig med tiden, det är en läroprocess.

Ett verk har kompletterat med en egen yrkesmannaskapsutbildning som är tänkt att gå vartannat år. Man har grupparbete och diskussioner och utgår från händelser och fall som inträffat på det egna verket kopplat till säkerhetskultur och yrkesmannaskap. De mer 'fasta' ent-

reprenörerna går de två utbildningarna på verkets bekostnad. Man anser att dessa är viktiga att få med och involvera.

4.4. Beteenden

Human Performance-verktyg

Human performance handlar om våra vardagsbeteenden i olika situationer och i olika uppgifter. Human performance-verktyg och metoder är tänkta att utgöra stöd och hjälp i att forma beteenden och förebygga mänskliga fel och olyckor. Området handlar också om hur individer ser på regler och skyddsregler, hur vi betraktar risker, hur vi agerar i det dagliga och hur vi arbetar förebyggande. Sedan kan våra beteenden förklaras av en viss säkerhetskultur i verksamheten.

En intervjuperson menade att säkerhetskultur är hur ledningen ser på problembeteenden. Human performance är den enskilda individens beteende i vardagen. Har vi en grupp av problembeteenden så är säkerhetskulturen ledningsgruppens förhållningssätt till dessa beteenden. En säkerhetskultur kan ofta vara väldigt kopplad till tekniska ledningsfrågor. Hur ser ledningen på produktion kontra säkerhet? Intervjupersonen hade arbetat hårt med att öppna upp för den insikten om säkerhetskultur och human performance.

I arbetet med att få individer att använda tänkta säkra beteenden kan organisationer använda olika sätt: roll-ups med säkerhetsinformation, information och utbildning, träning osv. En intervjuperson menar att störst effekt har hur själva gruppen fungerar och vilka förväntningar som råder. Personen vill dock hellre använda uttrycket efterfrågan. *'Det är trevligare att leverera det som efterfrågas, inte leva upp till någons pålagda förväntning'*. Samtidigt, med begreppet efterfrågan så behövs också den enskildes insikt i vad det är som efterfrågas.

Intervjupersonen menar att säkerhetskulturprogram med aktiviteter är lite av ett förgånget arbetssätt för att forma beteenden. Enklare och effektivare är att jobba med förutsättningarna för säkert arbete. Där menar dock intervjupersonen att verksamheten inte riktigt är idag.

Verksamheten har flera human performance-verktyg såsom pre job briefing, post job debriefing, arbetsgenomgång före arbetets utförande, coaching, och arbetsplatsobservationer. Flera intervjupersoner kan se positiva effekter av dessa, men man skulle ibland behöva använda verktygen på bättre sätt. De goda principerna ges inte alltid rätt förutsättningar. Ibland kan vissa verktyg ses som passiva fyller i-övningar. Man ser fördelen med mer 'aktiva' frågor, dvs att man måste skriva in

svar och inte bara sätta kryss. För något av verktygen har medarbetarna skapat goda användarrutiner, men någon del av verktyget har ändå inte fungerat optimalt. För att inte tappa de goda förtjänsterna genom att 'riva upp' hela användarrutinen så har man istället kompenserat och introducerat ett kompletterande verktyg.

För att förstärka Human performance-området så byggde en av intervjupersonerna upp ett program med utbildningar riktade till cheferna vilka genomfördes i stor utsträckning. Förhoppningen var att cheferna skulle börja coacha, tydligt förmedla förväntningar och efterfrågan, och ge stöd och råd i de egna verksamheterna. Dessa aktiviteter gick dock trögt. Intervjupersonen insåg att det inte räckte med att skapa struktur och utbildning inom human performance-området utan något ytterligare måste till för att få igång arbetet. Då startade man värdegrundsdialoger för anställda, för att skapa ett normeringsarbete inom varje enskild arbetsgrupp och för att få användningen av verktygen att fungera bättre. Dessa var öppna upplagda, arbetsgruppens behov fick styra och att man var överens i gruppen. Målet var att nå en god gruppnorm som alla var överens om. Ofta bestod en grupp av tekniker, arbetsledare och chef. Intervjupersonen ser att det händer saker under värdegrundsdialogerna som gör personen positivt förvånad. Intervjupersonen menar att ofta finns en eller två individer i varje grupp som kritiserar hela konceptet under första timman. Sedan på slutet är dessa ofta de varmaste anhängarna av konceptet. Man ser att det händer något under värdegrundsdialogerna - de värsta kritikerna kan ha bytt fot. Man hör också att man pratar om metoderna spontant i linjen. Detta är mycket positivt och man förstår att arbetet 'börjar rulla'.

Man har utbildat chefer i att observera och coacha sina anställda (arbetsplatsobservationer). Dessa observationer utförs idag med varierande kvalitet (om man ser på protokollen som skrivs). Vid utbildningstillfället fick cheferna tillsammans med en konsult arbeta med målbilder. Vilken målbild har du som chef? Hur förmedlar du detta? Hur kan du åstadkomma detta? Intervjupersonen menar att det var svårt för cheferna att arbeta med målbilder till en början, men efter några pilotomgångar så lyckades man med det i alla fall. Utbildningen består nu av en till två dagars teori/dialog (inga powerpoint-bilder!), samt en dag där man är ute och observerar och coachar varandra som chefer, observerar verkligheten. Utbildningarna har varit omtyckta och arbetet med målbilder har varit ett nytt tänke- och arbetssätt.

4.5. Förändringsarbete med lärande

En intervjuperson har en befattning som förändringscoach och är en av sju inom verkets organisation. Intervjupersonen arbetar med pro-

cessutveckling, beteenden och attityder. Arbetet kan röra individuella chefer, grupper, teamutveckling samt hela avdelningar.

Intervjupersonen lyfter fram att man kan tala om kultur på olika sätt. Ett sätt följer en helhetsmodell med strukturell styrning i form av organisation – att dela ut uppgifter, att bygga ledningssystem. Vid en verksamhetsförändring kan man arbeta dels med strukturella förändringar (du får en ny uppgift, vi skriver en ny policy), dels med attityder och inställningen hos människorna, och dels kan man arbeta med hur man faktiskt beter sig. Man kan dock exkludera kultur från struktur. Strukturen finns i form av formell styrning men kulturen har mer att göra med hur man faktiskt tänker och hur man faktiskt gör. I den verksamhet intervjupersonen arbetar i tar man dock ofta med alla perspektiv i ett, dvs när man pratar säkerhetskultur så är det både hur man tänker, hur man gör, och vilka rutiner man har.

På verket pågår en omorganisation för att skapa bättre förutsättningar för arbetet inom olika funktioner. Man vill få bättre funktioner och effektivitet, bättre uppdelningar och flöden och bättre gränssytor och samarbete. I detta arbete har man ansatsen att kulturen blir en effekt av den struktur man skapar liksom skapade förutsättningar för arbetet. Omorganisationen utgår också från ett behov att få till förändringar som rör kultur, ledarskap, säkerhetskultur och kommunikation. Arbetet måste ske kontinuerligt och man har för detta gjort en tillfällig satsning och skapat ett tvärfunktionellt team innehållande kompetens från flera olika avdelningar dvs personalfrågor, kommunikationsfrågor, säkerhetskulturförändringar osv. Man har insett att när man skall genomföra denna typ av förändringar så kan man inte alltid låta det ledas i linjen för där måste man samtidigt utföra det vardagliga operativa arbetet och man kan inte ta förändringsarbetet också.

Intervjupersonen understryker att ett framgångsrikt förändringsarbete går ut på att skapa lärande. Detta kan ses som en grundprincip. Har man förmåga och vilja att lära och utvecklas så kommer man att skaffa sig all kompetens som krävs för att göra det, och om man har förmåga och vilja att lära så kommer man att skaffa sig all kunskap som krävs för att förstå hur man är och vart man vill och då kommer man också att ta sig dit. Och då kommer man också att kunna ta till sig alla typer av förändringar.

I olika förändringsarbeten tar intervjupersonen rollen som coach, mentor eller facilitator. Förändringsarbetet utgår ofta från arbetssättet värdebaserad förändring, där mentorn försöker få en verksamhet att ta reda på hur verksamheten fungerar idag, vad finns det för målbild och vilka värderingar är det som gör verksamheten framgångsrik. Ansvar för förändringen ligger dock hos avdelningschefen eller enhetschefen där förändringsarbetet sker. *'Högsta chefen måste ta ägarskapet*

för förändringsprocessen! Det är mycket viktigt att ett stort engagemang finns hos högsta chefen.

I förändringsarbetet lär sig verksamheten att se hur den fungerar idag. Det handlar om att få god kunskap om nuläget och få en tydlig bild av vad är det för uppgift man har, vilken är verksamhetens roll i helheten och vad är det vi vill? Genom att skapa en målbild kring dessa frågor och förstå detta på ett strukturellt plan, på ett attitydplan och ett beteendepplan, och prata om detta på olika sätt, då kommer förändring sedan att ske. Det handlar också om att skapa en målkultur dvs att förstå vilka värderingar som behöver var förhärskande för att kunna nå framgång.

Det kan vara svårt att nå fram till målbilderna då det behövs mycket reflektion och ofta råder det dåliga arbetsförutsättningar för att kunna få tid med reflektion.

Förändringsarbetet startar ofta med en kulturmätning. Man skapar en målbild baserad på hela verksamhetens samlade kunskaper. Denna bryts ned i olika typbeteenden vilka gör oss framgångsrika (målkultur). Arbetet sker i workshops, först med cheferna, sedan med alla medarbetare i verksamheten. Man pratar med varandra och varje medarbetare reflekterar över vad målkulturen innebär för henne/honom. Intervjupersonen menar att när man arbetar med värdegrundsdialoger så slutar man ofta i detta steg. Man får insikt i en workshop men sedan stannar det där och efter ett par veckor så kan det vara glömt. Intervjupersonen trycker på behovet att i nästa steg Öva. Intervjupersonen arbetar utifrån ett system där man låter individer sätta mål för sitt eget beteende, individen går ut och övar, och sedan följs individen kontinuerligt upp av sin chef. Coachning sker på individnivå och på grupp-nivå.

Kortfattat kan man då säga att en förändringsprocess går ut på att Skapa målbild (värderingar och beteenden), Skapa insikt, och sedan att Öva.

Intervjupersonen ger ett exempel - vad är det jag kan göra för att vi skall få en bättre säkerhetskultur? Man sätter individmål och grupp-mål. Man övar sedan på att nå målet. Kontinuerligt utvärderas vad det är som hindrar dig från att nå målet. Nästa steg är att eliminera de delar i strukturen som hindrar dig från att faktiskt agera så. Det handlar om att förstå vilket beteende och vilken attityd som kommer att göra dig framgångsrik, ändra sedan strukturen så att du kan agera på det sättet. Har du en dålig struktur så kommer du inte att kunna agera på det sättet som gör dig framgångsrik. Du kanske har fel roll, har fel mandat, har inte rätt information.

Intervjupersonen ger också ett exempel på vad öva kan innebära. Ofta handlar det om väldigt enkla mellanmänniska saker. Exempelvis att vi inte säger ifrån i tid. Varför säger man inte ifrån i tid? Det kan krävas rätt mycket mod för att göra det. Vad kan vi göra för att det inte skall behöva krävas så mycket mod för att säga till? Hur kan vi stötta varandra? Hur kan vi bättre se varandra? I ditt ledarskap kan du hjälpa till att se dina medarbetare. Du kan hjälpa till att stötta så att man vågar. Hur kan du bli tydligare i ditt ledarskap? Jo, du kan ge feedback.

Intervjupersonen menar att genom detta arbetssätt lär man sig arbeta med lärande på ett generellt plan. Där man ständigt funderar på hur det går för verksamheten, gör vi så som vi vill göra? Och om inte så är fallet, så ändrar man lite – ständiga förbättringar. Strategin är att få lärandekulturen med ständiga förbättringar att sitta i medarbetarnas själ.

'Det är när man ständigt utvärderar sin prestanda och vet vart man vill som man får förändring. Om man däremot ständigt måste fixa jobbet för idag och aldrig betraktar sig själv om hur det går då blir det inte bra längre fram. Alla organisationer är pressade idag'. Intervjupersonen menar att man måste ta sig tid att faktiskt hitta en struktur och arbetssätt för hur man skall jobba med kulturen. Det här beskrivna är ett arbetssätt. Att sätta målen och öva är ju sedan en kontinuerlig resa som aldrig tar slut.

4.6. System för erfarenhetsåterföring – avvikelshantering

Lärande från incidenter och säkerhetsbrister lyfts ofta fram som en viktig komponent i en säkerhetskultur. För att åstadkomma detta lärande är det avgörande att man har en god rapporterkultur där anställda hyser tillit till sin arbetsgivare och vill rapportera. På varje verk ställdes intervjufrågor om avvikelshantering och system för erfarenhetsåterföring.

Kärnkraftverken fokuserar både på externa erfarenheter (internationellt inom branschen) och på interna erfarenheter (riskobservationer). Men det är inte bara risker utan även andra typer av erfarenheter som man lär av. Man arbetar enligt processen Corrective Action Process (CAP) som bygger på en amerikansk modell. CAPprocessen innehåller alla delar av lärloopen dvs rapportering, screening, händelseanalys, åtgärdsbeslut, genomförande av åtgärder, uppföljning och effektmätning.

Man har tillsatt erfarenhetsingenjörer (ERFingenjörer) (särskilda tjänster) ute på blocken och i linjen för att få draghjälp ut i linjen gällande rapporterandeprocessen. ERFingenjörerna jobbar heltid med denna uppgift. De ser till att alla faserna i lärandet - hela loopen fungerar och snurrar. De arbetar för att hitta ett större lärande utifrån de enskilda rapporterna. En erfarenhetsingenjör menar att dessa tjänster skapar en enorm kraft för lärandet i en verksamhet. Man orkar driva. Har man flera arbetsuppgifter samtidigt i sin tjänst är det lätt att erfarenhetsåterföringen sätts åt sidan. Tjänsterna har funnits ca 4 år, började på blocken och har sedan spridits ut i verksamheten.

Det finns ungefär en ERFingenjör per avdelning. Inom de olika enheterna, avdelningarna och grupperna har man även erfarenhetskommunikatörer (ERFkommunikatörer) i olika omfattning. ERFingenjören på avdelningen driver nätverket med kommunikatörerna. Kommunikatörerna sprider och samlar in erfarenheter och är en kontaktlänk mellan ERFingenjören och verksamheten. Kommunikatörerna är ute på plats i grupperna och efter en tid växlar man vem som är kommunikator. Ibland är det en chef, ibland någon annan.

ERFingenjörerna finns representerade i flera olika forum bl a Centrala ERFgruppen som har ERFgruppmöte en gång i veckan, vid revisionsmöten varje dag, revisionsstyrgruppen, i ledningsgruppen, och är med och representerar internt på de olika mötena ute på sin avdelning. Viktiga frågor i Centrala ERFgruppen lyfts upp till ledningen.

En intervjuperson menade att verket hade höga ambitioner gällande vad som borde rapporteras in – man vill få in allt som är utöver det normala i de olika processerna. Många olika metoder har använts/används för att få engagemang till rapportering. En satsning gjordes där man arbetade med att få ut ledningens förväntningar (- alla skall rapportera). Det gav en bra push framåt, men det var ändå trögt att få igång rapportandet. För att få upp volymen kopplade man bonusmål till antalet rapporter. Man lyckades få upp volymen och med denna sporre upplevde man att det startades en dialog bland anställda om rapportandet – om vad som kan vara värt att rapportera även om det är mindre saker. Man försökte få ut bland anställda att ju mer man rapporterar in de små sakerna desto bättre kan vi lära oss att förebygga en del av det som kan inträffa på högre nivå (isbergsmodellen). Effekten blev att man fick in fler och fler rapporter och även om mindre saker. När man fick upp volymen tog man bort bonusmålet och sedan har man hållit den volymen. Det var en trubbig ansats men man lyckades. Måltal för rapportering har man dock kvar både på verksnivå och på de olika kärnkraftsblocken.

Intervjupersonen upplever att de har fått igång rapporteringen och att man gått vidare till att titta på andra delar av rapporteringsprocessen.

De har erfarenhetsblad (ERFblad) som bygger på det som rapporterats lokalt på verket. ERFbladen är ganska detaljerade och talar om vad det är som styr när man skall jobba med något som man sett brister om, dvs vilka rutiner det är som styr, var man hittar dem, vad man skall tänka på och vad som har rapporterats inom det specifika området. ERFbladen finns där man lämnar ut arbetsbesked, i fikarum (en pärm med alla ERFbladen). Erfarenhetsingenjörerna på de olika blocken screenar och värderar de rapporter som kommer in och utser bl a 'Veckan lärande' – Är det här något nytt som rapporterats? Är det något speciellt bra med den här rapporten? Rapportören av rapporten som utses till 'Veckans lärande' får ett diplom, presentkort på en bok och publicerat på hemsidan om varför rapporten var bra. Uppmärksamheten ger mycket tillbaka till den som rapporterat, och det blir diskussion och engagemang i olika grupper (*Fick du en sådan! Jag kanske också skall rapportera!*).

Bildskärmar används också för att lyfta fram rätt arbetssätt, och att framhäva behovet av att rapportera observationer. Intervjupersonen menar att det är lite grand som en mission när man arbetar som ERFingenjör – man måste tydligt visa till alla man pratar med att det är viktigt att rapportera.

Viktiga egenskaper i rapporteringen lyfts fram: det skall vara enkelt att rapportera, brevlådor skall finnas 'överallt', anonymitet skall kunna garanteras vid behov och återkoppling till rapportören är extremt viktigt.

Man försöker återkommande titta på kvaliteten på det egna ERFarbetet/ERFsystemet. Intervjupersonen lyfter fram några kvalitetsindikatorer som används för denna självutvärdering. Det är svar på frågor som Hur många ERFblad har vi uppdaterat eller skapat nya? Hur mycket ny bildskärmsinformation har vi fått ut? Är vi fortfarande duktiga på att hitta 'Veckans lärande'? Hur ofta har vi sagt både Vad? Varför? och Bakomliggande?

En annan intervjuperson menar att utvecklingen av systemet för avvikelshantering och erfarenhetsåterföring har gått ganska bra, fränsett att man inte är så duktiga på att återanvända erfarenheter. Inrapporteringen går bra, man är hyfsat bra på att analysera och att trenda och i viss omfattning att åtgärda, men att nyttja erfarenheterna konkret i nästkommande operativa arbeten, där finns ett gap fortfarande, t ex med ERFbladen. Intervjupersonen lyfter fram det viktiga i att få kraftverksledningen att understödja arbetet. Ofta blir det handläggare och kollegor som är drivande i detta. Det är viktigt att få beslutsfattare att förstå att detta är ett kostnadsreducerande program och han ser att acceptansen och drivkraften har ökat under åren.

Generellt sett skall alla medarbetare rapportera två riskobservationer om året. På intervjupersonens verk är de uppe i 2400 riskobservationer per år. Sedan kommer ytterligare ett tusental rapporter av andra slag in i systemet. Detta ses som en hyfsad bas av data. Intervjupersonen tycker kvaliteten på rapporterna har blivit högre. Förr var det uppenbara arbetsmiljörisker som rapporterades in. Nu hittar man alla möjliga sorters risker, t ex i arbetssätt i kontrollrummet. Man har fått en bredd på typen av information som kommer in. Intervjupersonen ser det som mycket positivt och att det tyder på ökad medvetenhet och mognadsgrad i verksamheten.

4.7. Entreprenörer – säkerhets- kulturstrategier, medvetenhet och beteende

Vid en intervju vid ett av kraftverken belystes arbetet med och strategier man har gällande underentreprenörer. Många underentreprenörer anlitas av kraftverken speciellt under revisioner. Vid detta verk fanns en stor övergripande entreprenör med många underentreprenörer.

Kärnkraftssäkerhet och reaktorsäkerhet kan uppfattas som väldigt abstrakta begrepp för en entreprenör som inte är van vid begreppen och för att nå ökad förståelse hos dem för vad det handlar om menar intervjupersonen att man måste plocka ner begreppen till något konkret. För att öka förståelsen för vad reaktorsäkerhet på ett verk innebär så ser intervjupersonen fördelen med att knyta an till personsäkerheten och då kan entreprenören också knyta an till begreppet house-keeping.

Verket köper tjänster av entreprenören men man ser samtidigt fördelen med och behovet av att ge hjälp och stöd. Det är viktigt att ha en tydlig dialog om vad det är verket förväntar sig av entreprenören. Förväntningar förmedlas genom grundavtal, målbilder och praktiska satsningar. Verket och entreprenörerna arbetar med gemensamma målbilder som hela tiden uppdateras. Intervjupersonen framhåller fördelen med att undvika säga att exakt så här skall ni göra, utan istället säga – det här vill vi uppnå. Då läggs tankearbetet över på entreprenörerna själva, vilket är bra, för de är de som är experterna inom sina områden. Verket och entreprenören tittar på målbilden tillsammans och hur man uppnår den. Intervjupersonen ser att det ofta blir bra. Ett exempel ges utifrån en av målbilderna de arbetar utifrån nämligen säkerhetsmedvetenhet. De funderade länge på hur man kunde mäta säkerhetsmedvetenhet i sin verksamhet kopplat till entreprenörerna. Entreprenörernas arbete handlar mycket om praktisk service och det är långt ifrån alla som är inne i själva anläggningarna. De började med att mäta arbetsolyckor och arbetsskador. Detta är något som präglar – är jag rädd om

mig själv så är jag också rädd om anläggningen. De gick vidare och analyserade vilka typer av arbetsskador som fanns. De såg t ex mycket skärskador. Hur kunde vi få ner antalet skärskador? Jo, vi kunde utveckla arbetsverktygen så att man inte kunde skära sig. Skärolyckorna försvann. Verkets begrepp 'Rent system' (dvs att man inte får tappa ner något i anläggningen) kunde också kopplas till godare arbetsmiljö – man utvecklade ny verktygsuppsättning med fånglinor. Man kunde tydligt se hur de två säkerhetsbegreppen hängde ihop.

Entreprenören utvecklade verktygen för att nå de gemensamma målen. Det blev delaktighet. *'Innan har vi pekat, ni borde göra si och göra så. Det funkar inte, de förstår inte, de måste vara med i utvecklingsprocessen för att förstå behovet'*. Intervjupersonen ser det som otroligt viktigt att man lyssnar och att entreprenörerna är delaktiga i utvecklingen.

En fråga i intervjun berörde avvikelserapporter/riskobservationer och hur man får engagemang hos entreprenörer att skriva sådana. Att få igång avvikelserapportering kan vara trögt och intervjupersonen menar att det är viktigt att sätta upp undermål t ex att man måste komma upp i ett visst antal riskobservationer. Men intervjupersonen understryker även förståelse och agerande. Entreprenören måste förstå varför det är viktigt att skriva riskobservationer och verket måste agera på det som skrivs. Och man måste agera fort. När de agerar fort så ser de direkt att skrivfrekvensen ökar.

En annan fråga i intervjun berörde efterlevnad av säkerhetsbeteenden och hur man kan kontrollera detta. En nyckelfråga är att ta reda på Varför efterlevs det inte? Frågan måste alltid ställas för att förstå vad som ligger bakom. Vid behov får man försöka säga till, men också ta reda på varför. Och göra det lätt att göra rätt. Kommunikationen blir också en stor nyckelfråga, och deras delaktighet. Engagemang skapas med delaktighet. Intervjupersonen ger ett exempel med ställningsbyggnation. Ett sätt att titta på efterlevnad av välbyggda och säkra ställningar är att utföra besiktningar. Verket och entreprenören gick tillsammans runt och fotograferade bra byggda ställningar och även sämre byggda ställningar. Dessa bilder användes sedan i utbildningen. Det är inte alltid det är det skrivna språket som är det bästa vid kommunikation, det kan vara lättare att jobba med bilder istället. Det blev lättare att lära ut hur en bra ställning ser ut. På detta sätt visar även verket vad de tycker är viktigt vid ställningsbyggnation. Entreprenören har tagit eget ansvar och en av företagets chefer går nu själv ut och gör stickprovsbesiktningar. Chefen hanterar det hela och det blir en sorts utbildning till hans personal samtidigt. Samtidigt ser verket om de lever upp till målen.

Vid externa inspektioner är det ibland inkluderat att man tittar på samarbetet/dialogen med entreprenörer. Inspektörerna kan intervjua entreprenörer också. Intervjupersonen menar att därför måste entreprenörerna vara integrerade med de målbilder som används på verket. House-keeping är en viktig del. I de externa granskningarna har verket fått väldigt bra återkoppling på detta, men de har också jobbat mycket med det. Det blir gemensamma vinnare. Entreprenörsarbetsledarna har varit med i verkets seminarier om säkerhet och säkerhetskulturförändringar. Detta har varit en medveten strategi från verkets sida och skapat dialog.

Efter att en revisionsperiod har genomförts på ett block sätter sig deltagare från verket och entreprenörerna ner och har en form av debriefing eller erfarenhetsgenomgång. Man får då fram de viktigaste erfarenheterna efter revisionerna, ser om man kan förbättra något i arbetet till kommande revisioner, sätter upp gemensamma mål och planer och utför tillsammans. Intervjupersonen menar att detta är väldigt bra övningar som tar dem framåt, öppenhet skapas med god diskussion och en organisationskultur formas.

Intervjupersonen sammanfattar det som personen ser som viktigast i samarbetet med entreprenörer: 1) delaktigheten; 2) att börja med det enkla, det som folk känner igen sig i (t ex vad är säkerhetskultur? – göra det enkelt – rent och snyggt, rädd om sig själv, en policy är för abstrakt); 3) lyssna, agera på det som sägs/rapporteras, visa att det är viktigt; 4) kommunicera; 5) visa sig ute i anläggningen; 6) anpassa åtgärder till arbetet (inga skrivbordsprodukter); och 7) visualisera gärna kunskap i bilder!

Intervju med Arbetsledare Entreprenör

På samma verk intervjuades en arbetsledare från en ställningsbyggnadsentreprenör och personens svar bekräftade det som framkommit gällande verkets samarbete med entreprenörer. Intervjupersonen är heltidsanställd och arbetar bara med säkerhetsfrågor inom företaget. Intervjupersonen menar att de ständigt arbetar aktivt med säkerhetsfrågor genom t ex introduktionsutbildningar, ronderande kontroller av ställningarna och uppföljning av riskobservationer. Många förbättringar har skett de senaste åren. Man började med ronderande kontroller efter att ha fått ett uppdrag från verkets ledning att ta fram ett åtgärdsprogram för att få ner antalet riskobservationer gällande ställningarna. De fick själva insikt i att antalet riskobservationer var många. Inom entreprenörsfirman tog man tag i det hela och tog fram åtgärder. Intervjupersonen menar att inom firman hade man alltid arbetat med säkerhet men att det blev en extra kick när uppdraget kom. Intervjupersonen ser skillnad på när det kommer krav utifrån och när det kommer inifrån, dvs när man själv förstår att man måste förbättra. Tidigare följde firman egentligen bara verkets säkerhetsregler, de hade

inte utvecklat något själva. Men efter detta har *'vi kommit långt fram i säkerhetstänket'*. T ex finns nu instickskort vid varje byggd ställning som bl a identifierar vem som byggt ställningen. Får ställningen en anmärkning från kontrollanten åtgärdar vi direkt. Personen som byggt får gå tillbaka och rätta till. Det handlar om att skapa dialog och att ställningsbyggarna får insikt i att ett högt säkerhetsmedvetande värderas högt och att ställningar måste byggas korrekt. Intervjupersonen ser att alla som bygger ställningar har influerats av säkerhetstänket. T ex *'förr inom yrket tittade man snett på det här med att använda fallsele, arbetsledaren skulle ha skrattat åt dig. Idag är det något helt annat'*.

De ser stora förbättringar i statistiken gällande antalet fel på ställningarna, de blir bara färre. De följer upp tillbud och utreder orsaken. Tidigare arbetade de inte så. Intervjupersonen menar att hela säkerhetstänket på verket har höjts, man pratar mycket mer om säkerhet idag. Intervjupersonen är den som läser och behandlar riskobservationer som har med ställningar att göra. Det skrivs många och man har överkommit trögheten i skrivandet. Intervjupersonen tycker också att det skrivs för många rapporter som inte är relevanta och menar att 80% av det som kommer in inte är riskobservationer, dvs det är egentligen inte något felaktigt. Intervjupersonen hänvisar då till AFSar och föreskrifter när det egentligen inte är fel. Men detta ser intervjupersonen som ett bevis på att säkerhetsmedvetenheten har höjts betydligt och att de lyckats arbeta bort många brister som tidigare fanns på ställningarna.

Inför varje revision ges en introduktionsutbildning för alla ställningsbyggarna. Ibland vid arbetstoppar tar de in mer folk från utlandet. Då ges introduktionen på andra språk.

Nuförtiden går intervjupersonen med på alla skyddsronder på verket under revisionsperioden. Det fungerar väldigt bra och skapar möjligheter till dialog. Intervjupersonen har mycket kommunikation med blockkoordinatorena om skyddsarbetet och säkerhet och får respons för det de vill göra.

Nyligen har även den övergripande entreprenören startat en skyddskommitté med representanter från alla underentreprenörer.

4.8. Effekter

Ett område som försökte belysas i några intervjuer var hur man utvärderar eller mäter effekter av förändringsarbete för ökad säkerhet eller utvecklingsarbete gällande säkerhetskulturen. Hur utvärderar man beteendeförändringar eller attitydförändringar i verksamheten efter att olika förändringsinsatser har genomförts?

Flera intervjupersoner tyckte att effektmätning generellt var ett svårt område. Man upplevde det som svårt och besvärligt att hitta indikatorer för att utvärdera förändringar i en säkerhetskultur. Man kan alltid hitta kvantitativa indikatorer, men kvalitativa, som i detta fall sågs som viktigast, är svårare att hitta.

En intervjuperson tog utförandet av Arbetsplatsobservationer som ett exempel. Observationerna utförs av cheferna där de följer en medarbetare när personen utför en arbetsuppgift. Genom dialog diskuteras och eventuellt korrigeras det utförda arbetet och syftet är att nå en beteendeförändring. En kvantitativ indikator över antalet Arbetsplatsobservationer kan tas fram. Men egentligen skall indikatorn vara 'förbättringen av att göra Arbetsplatsobservationer'. Och det är det som är svårigheten att hitta, det är inte en effekt man bara kan bocka av. Det är ett agerande som sannolikt bidrar till ett bättre beteende, bättre kvalitet.

Några intervjupersoner berättar att indikatorsystem för kvalitet och säkerhet fanns och följs upp kvartalsvis. En bas är The World Association of Nuclear Operators (WANOs) säkerhetsindikatorer (som de samlar in på världsnivå). Man underströk att det handlar om att ha insikt i vad som är viktigt att följa upp, och att stötta personer att komma till insikt om detta.

Några indikatorsystem som används återkopplar resultaten genom färgerna grönt, gult och rött. Färgerna avspeglar om verksamheten är på helt rätt väg (grönt), om det är hyfsat (gult) eller om det inte alls går enligt planen (rött). En intervjuperson menade att för att effektivt kunna använda ett sådant system behöver verksamheten ha en kultur där det känns okej att följa upp saker i rött, gult och grönt. Man kan behöva komma ifrån värderingarna för vad färgerna står för. Det är inte så att rött är dåligt, utan det handlar mer om att här behövs ökad fokus, mer resurser. Rött är ett sätt att se var man skall öka insatserna. För att få ett mer moget synsätt i användandet av färgerna kan en värderingsresa behövas.

Flera intervjupersoner menade att det bästa sättet att mäta effekterna av ett säkerhetskulturarbete är att vistas ute i verksamheterna och observera vad folk gör i den dagliga verksamheten. Man kan kvantitativt se färre olycksfall, färre tillbud, färre fördröjningar i stationen, och bättre kvalitet. Men de menar att det är en dimension till som är så mycket svårare att mäta. Man kan förstå att förändringar har skett genom att höra, lyssna och vara med ute i verksamheten. Man känner förändringarna, och man kan få en känsla i magen. Man hör och ser att säkerhet är högre på agendan, det är mer i fokus, det är okej att prata om. Men flera intervjupersoner ser dock att man måste bli bättre på att

utvärdera effekter av säkerhetskulturförändringar och att man behöver arbeta mer på att ta fram kvalitativa indikatorer för detta.

4.9. Granskning/tillsyn

Verksamheterna på kärnkraftverken genomgår kontinuerligt olika nationella och internationella granskningar och utvärderingar. Sveriges Strålsäkerhetsmyndighet är en granskare. IAEAs OSART team (Operational Safety Review Team) är en annan granskare och består av internationella experter som utvärderar säkerheten vid kärnkraftverk. En OSART-granskning beställs av staten. WANO (The World Association of Nuclear Operators) är en medlemsorganisation för kärnkraftsländer vilken bl a genomför utvärderingar och ger teknisk support. En WANO-granskning beställs av det individuella kärnkraftverket själv.

Samtliga intervjupersoner ställde sig mycket positiva till att bli granskade av de olika organisationerna. Man ser att utvärderingarna kompletterar varandra och att de tre målmässigt tittar på lite olika saker. SSM tittar mycket på regelverket och instruktioner utifrån sina föreskrifter och har på senare år vävt in att göra fältobservationer och oanmälda intervjuer. WANO tittar inte på regelverk och kravställningar utan på hur man agerar och beter sig och gör så att säga observationer av verkligheten. Man får en utvärdering av verksamhetens rådande förhållningssätt och vardagsbeteende. Vid OSART-utvärderingar handlar det mer om att kärnkraftverket presenterar hur de gör. OSART-utvärderarna går också ut i verksamheten och tittar men inte i samma omfattning som WANO. Man ser kontinuerliga granskningar som ett sätt att kunna följa upp och utvärdera genomförda potentiella förbättringar. Man får möjlighet att se om genomförda förändringar har fått effekt.

Flera intervjupersoner menar att det finns hög acceptans och en positiv syn på granskningar och på att få höra var man kan bli bättre. Exempelvis menar intervjuad driftpersonal att man från första dagen i sitt arbete får vänja sig vid att bli granskad: vid simulatorträning, skriftliga prov i utbildningen osv. Man lär sig tidigt att ta till sig av kritik och att arbeta för att bli bättre.

En intervjuperson säger att man också använt WANO för Technical support missions där de kommer till verket och granskar ett specifikt område. När man vill jämföra sig med andra kärnkraftverk kan WANO också hjälpa till att hitta lämpliga kärnkraftverk. På det verk intervjupersonen tillhör har man skapat indikatorer och mätetal över hur mycket man själva deltar i WANO-aktiviteter, dvs att som medlem i WANO-organisationen t ex vara med vid utvärderingar på andra kärnkraftverk i världen. På verket försöker man uppmuntra yngre för-

mågor att vara med och göra WANO-granskningar internationellt. Detta blir ett sätt att skapa insikt, att lära genom jämförelser och att bygga upp en säkerhetskultur.

5. Analys av resultaten

I denna studie gjordes ett försök att samla in erfarenheter av förändrings- och utvecklingsarbete gällande säkerhetskulturområdet. Från forskningslitteratur, fallstudier och genomförda intervjuer kan ett antal områden lyftas fram som på olika sätt anses vara viktiga för att skapa positiva effekter i ett förändringsarbete av en säkerhetskultur. Forskningslitteraturen visar dock att det har gjorts väldigt få studier som knyter an till förändringsarbete med avseende att skapa bestående positiva säkerhetskultureffekter. Detta beror på att kontrollerade uppföljningar i en verksamhet är svåra att uppnå när flera förändringar och åtgärder genomförs över tid. Effektiviteten av förändringar och åtgärder blir svår att avgöra. Analysen i detta kapitel av studiens resultat beskriver därför både aspekter som man funnit viktiga vid förändringsarbete och aspekter som man funnit är viktiga för att skapa en god säkerhetskultur. Säkerhetskultur är ett mångfacetterat begrepp och de genomförda intervjuerna i studien har också knutit an till ett flertal områden som har beröringspunkter till säkerhetskultur och säkerhet.

5.1. Insikt och motivation

Säkerhetskultur betraktas ibland som ett lite svårbegripligt begrepp och man ser att det är viktigt att få fram konkreta termer för vad det är och står för för att kunna tala om det i en verksamhet (skapa ett språk) och för att kunna initiera utveckling och förändring. Genom att ta fram konkreta definitioner som knyter an till vardagen och det dagliga arbetet kan en verksamhet ta sig från det vaga konceptet säkerhetskultur till ett som är mer explicit.

En organisation använder uttalade uppfattningar, värderingar och beteendenormer som ett sätt att avspegla kulturen för sig själv och andra. I intervjuerna framkom t ex begreppen yrkesmannaskap och driftmannaskap som ett sätt att definiera övergripande gruppnormer för respektive grupp. Studien visar att det tidigt i ett utvecklingsarbete måste handla om att både individen, gruppen och organisationen kommer till insikt vilka säkerhetsvärderingar och beteendenormer som är rådande. Därmed kan man också komma till insikt om behoven av förändring. Gruppdiskussioner och värdegrundsdialoger omnämns som metoder som används för detta.

Man menar också att kultur skapas genom de lärprocesser som sker i en grupp eller organisation. I avlärnings- eller upptiningsfasen nås insikt om behovet av förändring och motivation för förändringen skapas. Insikt och motivation som viktig komponent i ett förändringsarbete understryks både i intervjuer och i fallstudier. För en lyckad och bestående förändring måste det finnas en inre motivation hos in-

dividen att vilja förändra sina attityder eller beteenden, en yttre motivation från verksamhetens ledning räcker ofta inte. I en av fallstudierna användes en evolutionär förändringsmodell och en processmodell som definierade hur man kunde få fram förändring hos människor och där människorna själva ville ha denna förändring och inte känna sig påtvingade. Förändringsmodellen bestod av fem steg med speciell betoning på att inskaffa medvetenhet, och när beteendeförändring väl hade skett, att underhålla den förändringen.

Många gånger skapas en överordnad insikt och motivation till en säkerhetskulturförändring genom att en initierande händelse i form av en allvarlig olycka eller incident inträffar i verksamheten. Det sker en omskakande händelse som får verksamheten att rejält svaja i sin syn på sig själv som säker och kontrollerad verksamhet. Ibland inser man att en utbredd självgodhet har funnits i verksamheten.

En annan vanlig insikt och motivation till förändring är när ett företag inser att man nått så långt man kunnat komma i förbättringen av säkerheten efter att ha satsat på utveckling av teknik och säkerhetskultureringsystem. Man inser behovet av att förändra säkerhetskulturen för att ytterligare kunna minska antalet olyckor och incidenter och förebygga att fler inträffar. Denna insikt är vanlig i organisationer som har uppnått en större mognad i sitt säkerhetstänk och säkerhetsarbete.

5.2. Förändringsprocesser

Insikt och motivation gör alltså verksamheterna mottagliga för förändringar. Ett vanligt exempel på att få igång förändringar och få en effekt på kulturen är att högsta ledningen eller personer på specifika ledarposter i organisationen byts ut. Med ett nytt ledarskap som tas in från utanför organisationen finns det möjlighet för organisationen att bli om-kulturerad.

Inför och under förändringsprocesser måste ledaren ta ägarskapet för förändringsarbetet och kommunicera ut till medarbetare om syftet och behovet av att förändringar måste ske. Ledaren måste visa engagemang i förändringsarbetet och kontinuerligt kommunicera framåtriktningen i arbetet och återkoppla när det sker något.

Att genomföra en planerad, ledningsstyrd kulturförändring är svårt och som nämnts ovan är det en mer framgångsrik förändringsstrategi att inrikta sig på inträffade kriser och säkerhetsageranden. Erfarenheter visar också att man måste tillåta lokala variationer i förändringsarbetet. Man kan inte utgå ifrån att det finns en gemensam säkerhetskultur eller arbetsplatskultur i en stor verksamhet utan oftast finns det subkulturer vilka kan ha kommit olika långt i sin utveckling och mog-

nad. Därför kan olika subkulturer behöva olika metoder för att förändras och utvecklas. Likaså kan det finnas olika säkerhetskulturaspekter som är mindre väl utvecklade än andra och olika aspekter kan utvecklas och förändras olika snabbt.

Resultaten från litteratur och intervjuer visade på att i stora verksamheter så driver olika delar sina egna säkerhetskulturaktiviteter. Erfarenheterna visade dock på behovet av en 'central' enhet i verksamheten med fokus på säkerhetskultur som övergripande kunde hålla samman och på olika sätt visa riktningen i säkerhetskulturarbetet. Till hjälp i denna struktur används ett nätverk av säkerhetskulturkoordinatorer som utgör kommunikationslänkar mellan den centrala enheten och verksamhetens olika avdelningar. Man ser på dessa koordinators som ett viktigt led i att skapa bestående säkerhetskulturförändringar.

I förändringsprocessen blir det viktigt att beakta de motverkande krafter till förändringen som kan finnas och hur starka dessa krafter är. För att uppnå att individer och grupper förstår varför förändringar behövs och sker ställs det krav på god och tydlig kommunikation. Både litteratur och intervjurestultat lyfter i samband med detta fram första linjens chefer och deras uthållighet, självinsikt och kommunikativa förmåga. Även säkerhetskultursamordnaren eller motsvarande persons entusiasm, energi och engagemang har stor betydelse för att få god kommunikation och förändring. Personliga egenskaper och ledarskapsstil kan därför påverka hur framgångsrikt resultatet av en förändring blir.

Det framkom i flera fallstudier och i intervjuer att taktiken i förändringsarbetet ofta kom att bli en blandning av top-down och bottom-up ansatser, där den förra bygger på (en ledningsstyrd) kulturförändring och den senare på beteendeförändring. Ofta brukar de användas var för sig för att hantera och förändra säkerheten på en arbetsplats (DeJoy, 2005). DeJoy menar att detta har sina begränsningar och en kombination av de båda leder till effektivare förändringsprocesser. För båda ansatserna är organisationskulturen viktig, då kulturen skapar själva sammanhanget där beteendeförändringen skall ske. Båda ansatserna lyfter fram det centrala i att involvera medarbetarna i säkerhetskulturanteringen.

För att förstärka en säkerhetskultur behövs förändringsprocesser på alla nivåer i en organisation. Forskningen och praktiken poängterar participativa strategier vid implementering av organisatoriska förändringar. Medarbetarnas deltagande, involvering och gemensamma ansvarstagande för säkerheten är också ledord inom säkerhetsforskningen för att uppnå ett bra och effektivt säkerhetsarbete och något som driver organisatorisk förändring. Denna studie fann flera exempel på hur verksamheter konkret försöker hålla medarbetare involverade ge-

nom t ex etablerandet av Kaizenmöten, och att alla anställda (från högsta ledningen till verkstadsgolvet) skall göra minst en säkerhetsobservation i veckan och dokumentera denna.

En intervjuperson menade att ett framgångsrikt förändringsarbete går ut på att skapa lärande. I förändringsarbetet lär sig verksamheten att se hur den fungerar idag (kunskap om nuläget). Genom att skapa en målbild om vad och vart man vill och förstå detta på ett strukturellt plan, på ett attitydplan och ett beteendepplan, och reflektera och prata om detta, då kommer förändring sedan att ske. Det handlar om att skapa en målkultur dvs att förstå vilka värderingar som behöver var förhärskande för att kunna nå framgång.

5.3. Ledning och ledarskap

I studien poängterades ofta ledningens och ledarskapets roll i att nå ett framgångsrikt säkerhetskulturförändringsarbete. Ovan nämndes det att ledaren måste ta ägarskapet för förändringsarbetet och kommunicera ut till medarbetare om syftet och behovet av att förändringar måste ske. Det måste också synas att säkerhet prioriteras högt av chefer. Ledarskapets säkerhetsintelligens är en aspekt som bl a handlar om ledningens uppfattning om vad som orsakar olyckor samt att de aktivt medverkar i olycks- och incidentutredningar. För att få större säkerhetsinsikt behöver ledarskapet ha kunskaper om att riskbilden i en verksamhet bestäms av samspelet mellan faktorerna människa, teknik och organisation. Denna bredare insikt kan positivt påverka resurstilldelningar, säkerhetsstrategier och balansen mellan säkerhetsresultat och produktionsresultat.

Andra aspekter handlar om arbetsförutsättningar och att ledare tillhandager effektiv och genomförbar planering, deltar i säkerhetskommittéer och regelbundet är synliga i produktionen och diskuterar säkerhet med medarbetarna. En metod för det sistnämnda är t ex chefers genomförande av arbetsplatsobservationer.

Vid några tillfällen i studien framkom att ledares sociala skickligheter var minst lika viktiga som de tekniska skickligheterna och att det är något att beakta vid rekrytering.

Man har även sett att träningsprocesser för medarbetare blir framgångsrika om högsta ledningen deltar och därmed motiverar mellanchefer och arbetsledare. I en av fallstudierna ges det framgångsrika exemplet med hierarkisk träning, dvs att högre chefer tränar mellancheferna och till slut att arbetsledarna tränar och kommunicerar med anställda. Denna strategi ledde till att alla i verksamheten blev involverade i området säkerhet och hälsa.

5.4. Utbildning, träning och återkoppling genom observation

Utbildning och träning ses genomgående som viktiga steg för att förändra säkerhetsattityder och beteenden hos medarbetare. Utbildningsinsatser som ger hands-on erfarenhet liksom simulatorträning är exempel som nämns i studien och som är uppskattade. Workshops med dialog och interaktiva fokusgrupper där verkliga säkerhetsproblem diskuteras och gås igenom förekommer också. Erfarenheterna visar att om man knyter an till verkliga säkerhetsproblem eller händelser som har inträffat på den egna arbetsplatsen känns utbildningen eller träningen mer relevant för deltagarna och man får en ökad motivation. En fallstudie framhävde att träningsinsatser för ökad riskmedvetenhet ofta använde inslag som gav upphov till starka känslor hos deltagarna, dvs berättelser om olyckor i det egna företaget.

Denna studie visade att utbildarna ses som en viktig grupp av kulturbärare till anställda och som kan förmedla och stärka budskap kring säkerhet och säkerhetsuppfattningar. Utbildaren måste kännas trovärdig, vara kompetent och engagerad och man bör därför i olika fall avväga om utbildaren skall vara en intern eller extern person. Ibland kan en extern person vara lämplig om nya tänkesätt eller perspektiv vill föras fram, ibland är det lämpligast med en intern utbildare som känner verksamheten väl.

Observation och återkoppling på det praktiska arbetet är en faktor som återkom både i litteratur, fallstudier och intervjuer. Ibland ges benämningen återkoppling genom beteende-baserad handledning/coachning. Aktiviteten lyfts fram som viktig för att skapa dialog och beteendeförändring hos individer gällande säkerhet och i utförandet av arbetsuppgifter. Ibland kan det skilja sig i valet när återkopplingen till individen skall ske. Fallstudien som visade skillnader mellan framgångsrika och icke-framgångsrika företag när det gällde förändringsarbete visade att de framgångsrika företagen oftare praktiserade observationer med omedelbar återkoppling (belöning eller diskussion).

Träning var också en faktor som skiljde sig mellan de framgångsrika och icke-framgångsrika företagen, men då var det träningen som specifikt riktades till högsta ledningen som var det som riktigt särskilde företagen. Författarna drog slutsatsen att för högsta ledningen att kunna motivera och ge energi till förbättringsåtgärder så behöver de få en tydligare vision, ökad motivation och kunskap om vad som måste åstadkommas och på vilket sätt.

5.5. Lärande och rapportering

Lärande från avvikelserapportering och riskobservationer ses ibland som en av de mest grundläggande aspekterna hos en säkerhetskultur. I en lärande organisation sker en kontinuerlig monitorering, korrigering och utvärdering av säkerhetssystem och praktiker och ständiga förbättringar gällande säkerheten och arbetsmiljön på arbetsplatsen. Lärloopen består av de olika stegen rapportering, analys, beslut om eventuella åtgärder, implementering av åtgärder samt uppföljning. Att få igång lärloopen kan för en organisation vara en långsam och arbetsam process. Vanligtvis lyckas man ganska bra med att få igång rapporteringen av incidenter, avvikelser och olyckor och att göra en hyfsad analys av rapporternas innehåll. De efterföljande stegen, beslut, implementering och uppföljning är av olika anledningar svårare att åstadkomma. Detta är ett vanligt scenario i många branscher och i många länder. Branscher såsom flyg, flygtrafikledning och kärnkraft tillhör de som lyckats bäst på att utveckla lärande organisationer, men även i dessa branscher krävs en kontinuerlig utvärdering av och underhåll av lärloopen. I intervjuerna framgick att kärnkraftverken har tagit fram arbetsrollen Erfarenhetsingenjör vilka arbetar heltid med att få lärloopen i verksamheten att snurra och fungera. ERFingenjörernas insatser är mycket viktiga men också faktumet att dessa tjänster har skapats skickar en tydlig signal ut till verksamhetens medarbetare att riskobservationer och lärande för säkerhet tas på allvar.

Flera konkreta exempel framkom i studien om hur man motiverar medarbetare att skriva rapporter såsom att ha bonusprogram, Veckans lärande och att ha måltal. Rapportering av farliga situationer kan också göras på andra sätt som genom att ge medarbetare och arbetsledare digitalkameror.

Avgörande för att få god rapportering är att man inte skuldbelägger individer för gjorda misstag eller för att man för fram information om säkerhetsproblem. Genom att ha en öppen kommunikation kan man nå en ökad tillit och villighet att rapportera och att lära från misstag. Studien understryker dialog mellan arbetsstyrkan och linjecheferna för att försäkra sig att organisationen lär och förändras. Detta var en faktor som visade sig skilja sig mellan de framgångsrika och icke-framgångsrika företagen gällande lyckade förändringsprocesser. Erfarenhetskommunikatörer är en annan roll som har skapats på kärnkraftverken och dessa skall bidra till kommunikations- och läroprocessen och engagera, lyssna av och föra ut information och erfarenheter.

För att nå ett framgångsrikt lärande för säkerhet är det avgörande att man söker orsaker till incidenter och olyckor brett i organisationen och inte bara i individens beteende i samband med händelsen. Säkerhetstänkandet måste integreras i alla aspekter av arbetets praktik. Som

nämnts ovan behöver ledningens uppfattning om vad som orsakar incidenter och olyckor avspegla denna bredare ansats. Ledares aktiva medverkan i incidentutredningar och liknande aktiviteter påverkar medarbetarnas attityder till säkerhetsmöten och vilja till delaktighet i säkerhetsarbete. Erfarenheter visar också att typen av feedback som ges efter en inträffad incident eller olycka också påverkar attityderna till rapportering och vilja till framtida rapportering.

Ett framgångsrikt lärande för säkerhet bygger på att många yrkeskategorier i en verksamhet på olika sätt deltar i det förebyggande säkerhetsarbetet. Medarbetares olika expertis, riskuppfattning och perspektiv behövs för att identifiera risker. Detta knyter an till det tidigare nämnda begreppet 'requisite imagination' som handlar om en verksamhets förmåga att konstruktivt spekulera på vilka olika sätt någonting kan gå fel.

5.6. Systematiskt arbetssätt och uppföljning av effekter

Vid några tillfällen i denna studie poängterades behovet av att ha ett systematiskt arbetssätt vid genomförande av säkerhetskulturförändringsarbete. I ett fall såg man att säkerhetsåtgärderna var systematiskt organiserade i olika temaområden vilka följde på varandra tidsmässigt. Detta möjliggjorde att förändringarna kunde koordineras och följas upp. Ett planerat och systematiskt tillvägagångssätt var också ett område som skiljde mellan de framgångsrika och icke-framgångsrika företagen i en av de ovan beskrivna fallstudierna. En kontrollerad uppföljning kan dock vara svår att uppnå när flera förändringar och åtgärder genomförs över tid. Effektiviteten hos organisatoriska interventioner med mål att förbättra säkerhet och säkerhetsarbete kan därför vara svåra att avgöra. Flera intervjupersoner tyckte att utvärderingar eller effektmätningar generellt var ett svårt område. Utvärderingar blir indirekta och innefattar att titta på vilken effekt olika organisatoriska variabler har haft på säkerheten eller säkerhetsarbetet.

I en fallstudie såg man att det var nödvändigt att ta fram nyckeltal för att skapa en organisatorisk struktur som drev hela förändringsprocessen framåt. Bl a i intervjuerna lyfts två typer av nyckeltal eller prestationsindikatorer fram: utfallsmått som bygger på hård fakta såsom antal olyckor och storlek på frånvaren; och medierande indikatorer såsom observerade osäkra och säkra beteenden och rapportering av farliga situationer. Prestationsindikatorerna skall inte bara bestå av utfallsmått utan man behöver även ha medierande indikatorer, dvs mått på sådant som påverkar utfallen.

En utvecklingsmodell för säkerhetskultur som avspeglar ökande grader av framåtskridande och mognad hos en kultur har beskrivits ovan. Att arbeta utefter en sådan utvecklingsmodell kräver att man definierar de olika områden eller processer i verksamheten som anses vara nödvändiga för att uppnå en säkerhetskultur. Till dessa områden och processer behövs även olika prestationsindikatorer definieras. Genom möjligheten att utvärdera kan man få igång och uppnå ett bra förbättringsarbete.

5.7. Säkerhet och tillfällig personal

Säkerhetskritiska verksamheter som anlitar tillfällig personal och entreprenörer för att utföra arbete i verksamheten kan behöva ha ett specifikt fokus på hur man får fram säkra beteenden och attityder hos denna kategori av personal. Det handlar om att skapa förståelse för vilka risker som finns i en specifik verksamhet och hur man på olika konkreta sätt skapar denna säkerhetsförståelse hos entreprenörerna. En verksamhet kan inledningsvis behöva lägga energi på att få entreprenörerna att förstå vad t ex det ibland otydliga begreppet säkerhetskultur innebär konkret. Reaktorsäkerhet är också ett begrepp som kan vara svårt att förstå för entreprenörer som aldrig har arbetat med det. Som framkom i en intervju så gäller det att översätta begreppen till konkreta saker som tillfällig personal kan identifiera sig med såsom personsäkerhet, god house-keeping, att jag inte blir skadad osv. I några fallstudier lät man underleverantörer blir mer involverade i information och diskussion om säkerhet och säkerhetskultur i verksamheten och bjöd in dem till att aktivt och kostnadsfritt delta i säkerhets träning och utbildning.

Det är viktigt att ha en tydlig dialog om vad det är verksamheten förväntar sig av entreprenören. Erfarenheter vid ett kraftverk visade att även om man köper tjänster av en entreprenör ser man samtidigt fördelen med och behovet av att ge hjälp och stöd. Verket och entreprenörerna arbetar med gemensamma målbilder som hela tiden uppdateras. Intervjupersonen menar det är viktigt att undvika säga att exakt så här skall ni göra, utan istället säga – det här vill vi uppnå.

För att nå insikt om behovet av och ha hittat arbetssätt för att skapa denna säkerhetsförståelse hos tillfällig personal är det troligt att verksamheten själv måste ha nått några steg upp på mognadstrappan för säkerhetskultur. I verksamhetens egna arbetsmiljö- och säkerhetsarbete torde det behövas strategier för hur man praktiskt skall arbeta/organisera så att tillfällig personal skall få rätt kunskap, få insikt och förståelse, och få ett säkert beteende vid arbete i verksamheten.

5.8. Säkerhetskultur, regler och procedurer

Den ömsesidiga relationen mellan en verksamhets säkerhetskultur och säkerhetshantering understryks i Coopers (2000) säkerhetskulturmoddell. Modellen säger att säkerhetskulturförbättringar kommer att ha en positiv inverkan på uppfattningen och användandet av säkerhetsledningssystemet (regler och procedurer). Likaså kommer en förbättring av säkerhetsledningssystemet liksom användningen av det att positivt påverka säkerhetskulturen.

Medarbetarnas attityder till säkerhet är centralt i en säkerhetskultur liksom deras attityder till säkerhetsprocedurer och att använda dessa. Studien visar att det är viktigt att medarbetare deltar vid framtagandet av och förändring av regler och procedurer. Utformningen av och innehållet i säkerhetsledningssystemet kan ses som en spegling av den verkliga verksamheten och funktionalitet och användarvänlighet i regler och procedurer är avgörande för att de används.

I high reliability organisations (HROs) har medlemmarna i organisationen en kreativ misstro till riskkontroll- och säkerhetshanteringssystemen, dvs man förväntar sig problem. Det innebär att säkerhetsregler och -procedurer ständigt ifrågasätts och förbättras. HROs anses ha nått den högsta mogenhetsnivån i sin säkerhetskultur.

6. Sammanställning av aspekter viktiga vid säkerhetskulturförändringsarbete och för att uppnå en god säkerhetskultur

Detta kapitel sammanställer kortfattat funna aspekter från litteratur, fallstudier och intervjuer som anses var viktiga vid förändringsarbete av samt för att uppnå en god säkerhetskultur i en verksamhet.

Insikt om behov av förändring och motivation till förändring

- Ta fram en konkret definition av säkerhetskulturbegreppet som knyter an till verksamhetens vardagsspråk.
- Tidigt i förändringsarbetet, ta reda på och skapa insikt om vilka säkerhetsvärderingar och beteendenormer som är rådande (individ, grupp, organisation).
- För en lyckad och bestående förändring måste det finnas en inre motivation hos individer att vilja förändra sina attityder och beteenden, yttre motivation från ledningen räcker inte.
- I starten av ett förändringsarbete knyt an till inträffade allvarliga händelser i verksamheten – viktig källa till insikt och motivation.

Förändringsprocesser

- För att få igång förändringar kan delar av ledarskapet behöva bytas ut (om-akulturation).
- Ledaren måste ta ägarskapet för förändringsarbetet och kommunicera ut syftet med och behovet av förändringen. Ledarens engagemang är avgörande för resultatet.
- Kontinuerlig återkoppling till medarbetare under hela förändringsprocessen måste ske.
- Lokala variationer och anpassningar (t ex olika avdelningar, subkulturer, olika kulturmognad, olika metoder) i förändringsarbetet kan behöva finnas.

- Positiva erfarenheter visar på användandet av en central enhet i verksamheten som övergripande håller samman och visar riktningen i säkerhetskulturarbetet.
- Positiva erfarenheter visar på användandet av nätverk av personer speciellt dedikerade att kommunicera om och arbeta med säkerhetskulturförändringar ute i linjen (säkerhetskulturkoordinatorer). Ses som avgörande för att skapa bestående förändringar.
- Tänk på att olika aspekter i en säkerhetskultur kan utvecklas och förändras olika snabbt.
- Uthållighet, engagemang och kommunikativ förmåga hos första linjens chefer är extra viktigt för att anställda skall förstå varför förändringar behövs och sker.
- Entusiasm, energi och engagemang hos säkerhetskultursamordnaren (el likn) är extra viktigt för att få god kommunikation och för att se till att man inte faller tillbaka i gamla beteenden.
- Beakta de motverkande krafterna till förändringen som kan finnas och hur starka de är.
- Erfarenheter visar att en kombination av top-down (ledningsstyrda) och bottom-up (beteendeförändring) ansatser i förändringsarbetet leder till effektivare förändringsprocesser.
- Använd participativa strategier vid implementering av förändringar, dvs involvera medarbetarna i och låt dem ta gemensamt ansvar för säkerheten och säkerhetsarbetet.
- Ett framgångsrikt förändringsarbete går ut på att skapa lärande. Verksamheten måste skapa en målbild för att förstå vilka värderingar och beteenden som behöver finnas för att verksamheten skall kunna nå framgång.

Ledning och ledarskap

- Ledaren måste ta ägarskapet av förändringsprocessen.
- Ledarna måste vara engagerade och tydligt visa att säkerhet prioriteras högt.
- Ledarna måste ha kompetens och kunskap om verksamhetens aktiviteter.
- Ledare behöver ha en bredare insikt i att riskbilden i en verksamhet bestäms av samspelet mellan faktorerna människa, teknik och organisation (säkerhetsintelligens).
- Ledares säkerhetsinsikt påverkar design av förändringsstrategier, resurstilldelningar och balansen mellan säkerhet och produktion.

- Ledare behöver generellt vara synliga i verksamheten och det är speciellt viktigt under säkerhetskulturförändringsarbete.
- En framgångsrik förändringsmetod för att nå ökad delaktighet i säkerhetsarbetet är så kallad hierarkisk träning, dvs högre chefer tränar mellanchefer och till slut att arbetsledare tränar och kommunicerar med anställda.
- Använd mentorer och coacher för att utveckla ledarskapet.

Utbildning, träning och återkoppling genom observation

- Utbildning och träning av medarbetare och ledare är viktiga komponenter i ett arbete för att förändra säkerhetsattityder och beteenden.
- Använd gärna interaktiva metoder som ger hands-on erfarenheter liksom workshops och fokusgrupper med dialog och diskussioner.
- Knyt i utbildningen an till verkliga säkerhetsproblem på den egna arbetsplatsen då detta skapar relevans och motivation hos deltagarna.
- Erfarenheter visar att träning för att nå ökad risk- och säkerhetsmedvetenhet med fördel kan innehålla inslag som väcker starka känslor hos deltagarna (olycksberättelser från den egna arbetsplatsen).
- Utbildarna är en viktig grupp av kulturbärare som kan förmedla och stärka budskap om säkerhet.
- Utbildarna måste vara trovärdiga, kompetenta och engagerade och man bör avväga om utbildaren skall vara en extern eller intern person.
- Erfarenheter visar att observation och återkoppling på det praktiska arbetet är mycket viktigt för att skapa dialog och beteendeförändringar. Helst skall återkopplingen ske omedelbart under observationen.
- Alla anställda i en verksamhet (från högsta chefen och ner till 'verkstadsgolvet') skall, enligt goda erfarenheter, ha i uppdrag att utföra och dokumentera observationer av säkerheten (t ex en i veckan). Detta bibehåller ett långsiktigt deltagande, kommunikation och engagemang för säkerhet.

Lärande och rapportering

- Avgörande för en god lärande säkerhetskultur och för att skapa ett kontinuerligt förbättrings- och utvecklingsarbete för säker-

het är att ha ett system för avvikelserapportering och erfarenhetsåterföring.

- Avgörande för god rapportering är att man undviker att skuldbelägga rapportören, att det sker en snabb återkoppling till rapportören och att verksamheten snabbt agerar med ev åtgärder.
- Erfarenheter visar att det är en långsam och arbetsam process att utveckla ett lärande från rapportering. Speciellt behövs mycket kraft och resurser för de senare delarna i lärloopen (implementering av åtgärder och uppföljning) och det är därför viktigt att se till att verksamheten har den kraften och de resurserna.
- Positiva erfarenheter visar på användandet av dedikerade roller (tjänster) i en verksamhet där dessa roller enbart arbetar med att bibehålla och underhålla lärandet (t ex erfarenhetsingenjörer, erfarenhetskommunikatörer).
- Dialog måste finnas mellan arbetsstyrkan och linjecheferna för att försäkra att organisationen lär och förändrar sig.
- För ett framgångsrikt lärande för säkerhet är det viktigt att man söker orsaker till incidenter och olyckor brett i organisationen.
- Involvera många av verksamhetens yrkeskategorier i det förebyggande risk- och säkerhetsarbetet och fånga på så vis upp olika expertiser och perspektiv på risk och säkerhet.

Systematiskt arbetssätt och uppföljning av effekter

- Positiva erfarenheter visar på att använda ett systematiskt arbetssätt vid genomförande av säkerhetskulturförändringsarbete.
- Att organisera säkerhetsåtgärder i olika teman och att de följer på varandra tidsmässigt gör det möjligt att koordinera och följa upp förändringarna.
- Att ta fram nyckeltal (prestationsindikatorer) skapar en organisatorisk struktur som driver en förändringsprocess framåt.
- Prestationsindikatorerna skall inte bara bestå av utfallsmått utan även medierande indikatorer behövs, dvs mått på sådant som påverkar utfallen.
- Att definiera processer och indikatorer som är viktiga för säkerhetskulturen i en verksamhet möjliggör utvärdering och att få igång ett förbättringsarbete.
- Se interna och externa revisioner och granskningar som goda möjligheter att få ökad säkerhet och bättre kvalitet och att

kunna få svar på om förändrings- och förbättringsprocesser har fått en positiv effekt på verksamheten.

Säkerhet och tillfällig personal

- Säkerhetskritiska verksamheter som anlitar entreprenörer och tillfällig personal för att utföra arbete i verksamheten måste på olika konkreta sätt skapa en säkerhetsförståelse och insikt hos dessa.
- Involvera entreprenörer och tillfällig personal i information och diskussion om säkerhet och säkerhetskultur i verksamheten och bjud in dem till att aktivt och kostnadsfritt delta i säkerhetsträning och utbildning.
- Det är viktigt att verksamheten har en tydlig dialog med entreprenören om vilka förväntningar som ställs på dem. Arbeta med gemensamma målbilder som kontinuerligt uppdateras.

Säkerhetskultur, regler och procedurer

- Medarbetarnas attityder till säkerhet är centralt i en säkerhetskultur liksom deras attityder till säkerhetsprocedurer och att använda dessa.
- Det finns en ömsesidig relation mellan en verksamhets säkerhetskultur och verksamhetens utformning och användning av sitt säkerhetshanteringssystem.
- Låt medarbetarna delta i framtagandet och förändring av säkerhetsregler och procedurer. Detta leder till ett funktionellt och användarvänligt säkerhetshanteringssystem. Det kommer också att ha en positiv effekt på säkerhetskulturen.

7. Behov av fortsatt forskning

Under genomförandet av denna studie framkom flera områden där behov finns för vidare forskning.

- Det har gjorts väldigt få studier som knyter an till förändringsarbete med avseende att skapa bestående positiva säkerhetskultureffekter. Kontrollerade uppföljningar av effektiviteten av förändringsarbetet är av olika anledningar svåra att göra. Fördjupade studier behöver göras i olika verksamheter och i olika branscher.
- Det finns behov av att få fram kvalitativa indikatorer som kan utvärdera effekter av säkerhetskulturförändringsarbete. Mer kunskap behövs också för att se hur man på bästa sätt kan kombinera kvantitativa och kvalitativa indikatorer och få en fördjupad bild av en verksamhets säkerhetskultur. Olika tekniker för att pedagogiskt visualisera och presentera indikatorernas värden är också ett relevant och aktuellt forskningsområde.
- Mer och fördjupad forskning behövs om hur säkerhetskritiska verksamheter bör arbeta för att skapa god säkerhetsförståelse och beteende hos tillfällig personal och entreprenörer som utför arbete i verksamheten.

8. Referenser

Alvesson, M., 2002. Understanding organizational culture. Sage.

Antonsen, S., 2009. Safety culture: theory, method and improvement. Aldershot, England: Ashgate.

Bahn, S., 2013. Moving from contractor to owner operator: impact on safety culture – a case study. *Employee Relations* 35(2), 157-172.

Bohle, P., Quinlan, M., Mayhew, C., 2001. The health and safety effects of job insecurity: an evaluation of the evidence. *Economic & Labour Relations Review* 12, 32-60.

Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C., Burke, M. J., 2009. Workplace safety: a meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of Applied Psychology* 94, 1103–1127.

Choudhry, R.M., Fang, D., Mohamed, S., 2007. The nature of safety culture: A survey of the state-of-the-art. *Safety Science* 45, 993-1012.

Clarke, S., 1999. Perceptions of organizational safety: implications for the development of safety culture. *Journal of Organizational Behavior* 20, 185-198.

Conchie, S.T., Donald, I.J., 2006. The role of distrust in offshore safety performance. *Risk Analysis* 26 (5), 1151-1159.

Cooper, M.D., 2000. Towards a model of safety culture. *Safety Science* 36, 111-136.

Corcoran, W.R., 2007. Safety culture – Back to the basics. Joint 8th Conference on human factors and power plants and 13th Annual workshop on human performance/root cause/trending/operating experience/self assessment, August 26-31, Monterey, California, USA.

Cox, S., Cox, T., 1991. The structure of employee attitudes to safety: a European example. *Work and Stress* 5 (2), 93-106.

Collins, A.M., Gadd, S., 2002. Safety culture: a review of the literature. Sheffield: Health and Safety Laboratory, Human Factors Group.

DeJoy, D.M., 2005. Behavior change versus culture change: Divergent approaches to managing workplace safety. *Safety Science* 43, 105-129.

Denison, D.R., 1996. What is the difference between organizational culture and organizational climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars. *Academy of Management Review* 21 (3), 619-654.

van Dyck, C., 2010. Book review Safety culture: theory, method and improvement by Stian Antonsen. *Journal of Contingencies and Crisis Management* 18 (3), 180–181.

European Agency for Safety and Health at Work, 2010. Case Studies. Safety culture: A global approach, supported by the hierarchy. Hämtad 131011. https://osha.europa.eu/en/practical-solutions/case-studies?subcategory2=&nace2=&multilingual_thesaurus2=&b_start:int=10&getRemoteLanguage=&is_search_expanded=&submit=Search&SearchableText=safety%20culture

Farrington-Darby, T., Pickup, L., Wilson, J.R., 2005. Safety culture in railway maintenance. *Safety Science* 43, 39-60.

Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P., Bryden, R., 2000. Measuring safety climate: identifying the common features. *Safety Science* 34, 177-192.

Flin, R., O'Connor, P., & Crichton, M., 2008. Safety at the sharp end: a guide to non-technical skills. Farnham, England: Ashgate.

Ford, J.D., Ford, L.W., D'Amelio, A., 2008. Resistance to change: the rest of the story. *Academy of Management Journal* 50, 25-32.

Geller, E.S., 1994. Ten principles for achieving a total safety culture. *Professional Safety* September, 18-24.

Gioia, D.A., Thomas, J.B., Clark, S.M., Chittipeddi, K., 1994. Symbolism and strategic change in academia: the dynamics of sensemaking and influence. *Organization Science* 5 (3), 363-383.

Guldenmund, F.W., 2000. The nature of safety culture: a review of theory and research. *Safety Science* 34, 215-257.

Guldenmund, F. W., 2010. (Mis)understanding safety culture and its relationship to safety management. *Risk Analysis* 30 (10), 1466-1480.

Hale, A.R., 2000. Culture's confusion. *Safety Science* 34, 1-14.

Hale, A.R., Guldenmund, F.W., van Loenhout, P.L.C.H., Oh, J.I.H., 2010. Evaluating safety management and culture interventions to improve safety: Effective intervention strategies. *Safety Science* 48, 1026-1035.

- Harkness, J., 2000. Measuring the effectiveness of change – The role of internal communication in change management. *Journal of Change Management* 1 (1), 66–73.
- Hatch, M.J., 2002. Organisationsteori: Moderna, symboliska och postmoderna perspektiv. Studentlitteratur.
- Helmreich, R.L., Merritt, A.C., 1998. *Culture at Work in Aviation and Medicine: national, organizational and professional influences*. Ashgate, Aldershot.
- Hollnagel, E., 2004. *Barriers and accident prevention*. Aldershot, England: Ashgate.
- HSE (Health & Safety Executive), 2005. A review of safety culture and safety climate literature for the development of the safety culture inspection toolkit. Research report 367. Prepared by Human Engineering for the Health and Safety Executive.
- Hudson, P., 2007. Implementing a safety culture in a major multinational. *Safety Science* 45, 697-722.
- Hudson, P.T.W., Parker, D., 1999. Micro-tools for the management of change. Micro-tool Manual 1. Report for Shell International Exploration and Production.
- IAEA, 1991. Safety culture (Safety Series No. 75-INSAG-4). International Nuclear Safety Advisory Group, International Atomic Energy Agency, Vienna.
- Jacobsson, A., Ek, Å., Akselsson, R., 2011. Method for evaluating learning from incidents using the ideas of “level of learning”. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* 24, 333-343.
- Kirwan, B., 2008. From safety culture to safety intelligence. Probability Safety Assessment and Management Conference, PSAM9, 18-23 May, 2008. Hong Kong, China.
- Kjellén U., 2000. *Prevention of accidents through experience feedback*. London: Taylor & Francis.
- Krause, T.R., 1997. *The behaviour-based safety process: managing involvement for an injury-free culture* (second ed.). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Lee, T., Harrison, K., 2000. Assessing safety culture in nuclear power stations. *Safety Science* 34, 61-97.

Lewin, K., 1947. Group decision and social change. In: Readings in social psychology. Newcomb, T.N. and Hartley, E.L. (eds.). New York, Holt, Rinehart and Winston.

Nahrgang, J. D., Morgeson, F. P., & Hofmann, D.A., 2007, April. Predicting safety performance: A meta-analysis of safety and organizational constructs. Presented at the 22nd Annual Conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology, New York, USA.

Parish, J.T., Cadwallader, S., Busch, P., 2008. Want to, need to, ought to: employee commitment to organizational change. *Journal of Organizational Change Management* 2 (1), 32-52.

Parker, D., Lawrie, M., Hudson, P., 2006. A framework for understanding the development of organisational safety culture. *Safety Science* 44, 551-562.

Pfeffer, J., 1994. *Competitive advantage through people: unleashing the power of the workforce*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Prochaska, J.O., DiClemente, C.C., 1983. Stages and processes of self change in smoking: toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 5, 390-395.

Reason, J., 1997. *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Ashgate, Aldershot.

Schein, E.H., 2004. *Organisational culture and leadership*. San Francisco, Jossey-Bass.

Sorensen, J.N., 2002. Safety culture: a survey of the stat-of-the-art. *Reliability Engineering and System Safety* 76, 189-204.

Strutt, J. E., Sharp, J. V., Terry, E., & Miles, R., 2006. Capability maturity models for offshore organizational management. *Environment International* 32, 1094-1105.

Swuste, P., Arnoldy, F., 2003. The safety adviser/manager as agent of organisational change: a new challenge to expert training. *Safety Science* 41, 15-27.

Törner, M., 2010. Bra samspel och samverkan skapar säkerhet – om klimat och kultur på arbetsplatsen. Rapport 2010:1, Kunskapsöversikt, Arbetsmiljöverket.

Van de Ven, A.H., Polley, D.E., Garud, R., Venkataraman, S., 1999. The innovation journey. New York: Oxford University Press.

Weick, K.E., 1987. Organizational culture as a source of high reliability. *California Management Review* 29 (2), 112-127.

Weick, K., Sutcliffe, K., 2007. Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty. San Francisco, CA: Jossey Bass.

Westrum, R., 1993. Cultures with requisite imagination. In: Verification and validation of complex systems: Human factors issues. Wise, J.A., Hopkin, V.D. and Stager, P. (eds.). NATO ASI Series Vol 110, 401-416. Springer: Berlin Heidelberg.

Westrum, R., 1996. Human factors experts beginning to focus on organizational factors in safety. *ICAO Journal*, October.

Westrum, R., 2004. A typology of organisational cultures. *Quality and Safety in Healthcare* 13 (Suppl II), ii22-ii27.

Yukl, G., 2006. Leadership in organizations. 6th edition. New Jersey: Prentice Hall.

Zohar, D., 2010. Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions. *Accident Analysis and Prevention* 42, 1517-1522.



2014:52

Strålsäkerhetsmyndigheten har ett samlat ansvar för att samhället är strålsäkert. Vi arbetar för att uppnå strålsäkerhet inom en rad områden: kärnkraft, sjukvård samt kommersiella produkter och tjänster. Dessutom arbetar vi med skydd mot naturlig strålning och för att höja strålsäkerheten internationellt.

Myndigheten verkar pådrivande och förebyggande för att skydda människor och miljö från oönskade effekter av strålning, nu och i framtiden. Vi ger ut föreskrifter och kontrollerar genom tillsyn att de efterlevs, vi stödjer forskning, utbildar, informerar och ger råd. Verksamheter med strålning kräver i många fall tillstånd från myndigheten. Vi har krisberedskap dygnet runt för att kunna begränsa effekterna av olyckor med strålning och av avsiktlig spridning av radioaktiva ämnen. Vi deltar i internationella samarbeten för att öka strålsäkerheten och finansierar projekt som syftar till att höja strålsäkerheten i vissa östeuropeiska länder.

Strålsäkerhetsmyndigheten sorterar under Miljödepartementet. Hos oss arbetar drygt 315 personer med kompetens inom teknik, naturvetenskap, beteendevetenskap, juridik, ekonomi och kommunikation. Myndigheten är certifierad inom kvalitet, miljö och arbetsmiljö.

Strålsäkerhetsmyndigheten
Swedish Radiation Safety Authority

SE-171 16 Stockholm
Solna strandväg 96

Tel: +46 8 799 40 00
Fax: +46 8 799 40 10

E-mail: registrator@ssm.se
Web: stralsakerhetsmyndigheten.se