

Stockholm, 18 oktober 2012

Referat från Säkerhetskulturnätverkets seminarium: Varför tar vi risker?

Monica Haage och Marcus Arvidsson föreläser på Säkerhetskulturnätverket

ÅF-huset i Stockholm 2012-10-18

Säkerhetskulturnätverkets största satsning hittills lockade till sig en rekordpublik från en rad olika branscher och verksamhetsområden, som alla samlades på ÅF:s huvudkontor i Stockholm för en informationstät halvdag kring säkerhetskulturförfrågor.

Temarubriken för dagen var "Varför tar vi risker?" och inbjudna talare var de två erfarenhetstunga experterna **Monica Haage** från IAEA och **Marcus Arvidsson** från MTO Säkerhet. Moderator och paneldebattsledare under dagen var **Lotta Peacock**. Lotta har en bakgrund som kemiingenjör och har haft en rad chefspositioner. Hon jobbar sedan många år tillbaka som expert inom organisations- och ledarutveckling, där säkerhetskultur varit en viktig del. Följande referat läses med fördel tillsammans med respektive talarens presentationer.

Monica Haage var den första talaren och berättade om hur IAEA jobbar med säkerhetskultur ur ett internationellt perspektiv. Monica har utbildning som beteendevetare och ingenjör inom automation, och har tidigare jobbat på OKG med säkerhetskulturförfrågor. På IAEA jobbar hon som Safety Officer med frågor kring bland annat säkerhetskultur och integrerade verksamhetssystem.

Presentationen börjades med en historisk genomgång av begreppet "säkerhetskultur". Startpunkt i denna historieskrivning var olyckan i Tjernobyl 1986. En kort beskrivning av bakgrunden till olyckan gavs där en auktoritär provningsledare från Moskva skickades till verket för att genomföra en rad prov, vilket innebar att olika delsystem med säkerhetspåverkan skulle fränkopplas. En ifrågasättande operatör vågade sätta sig emot och ville avbryta testet vilket fick som konsekvens att denna steg åt sidan och blev ersatt av en operatör som inte kritiserade provningsledarens beslut och order. Därefter fortsatte testet vilket föranledde att reaktorns kriticitet ökade och olyckan var ett faktum. Monica lyfte i sammanhanget fram den ensamma operatören som en modig hjälte då en ifrågasättande attityd hos medarbetare är en mycket viktig aspekt i en bra säkerhetskultur.

En grupp skapades hos IAEA för att utreda olyckan, vilka skrev en rapport där begreppet "säkerhetskultur" för första gången myntas. 1991 utkom en annan rapport som innehåller en definition av begreppet. Denna modifieras år 2007 för att även rikta sig till alla



Stockholm, 18 oktober 2012

Referat från Säkerhetskulturnätverkets seminarium: Varför tar vi risker?

verksamheter som hanterar klyvbart material.

Därefter berättade Monica om hur det nära besläktade organisationskultur-begreppet har expanderat och genomgått en innehållsförändring från 1980-talet fram till idag, och på så sätt även påverkat säkerhetskulturbegreppet.

Hon visade att en rad managementböcker under 1980-talet försökte hantera organisationsfrågor genom att reducera förekomsten av olika former av "organisationskultur" till separata påverkningbara variabler av en verksamhet (teknik, strategi, management osv.). Kultur sågs som något som obehindrat kunde kontrolleras genom en stark homogen kultur och ledarskap. Kultur var då något som en organisation *har* och som var eftersträvansvärt, till skillnad mot det mer nutida begreppet där organisationer *är* kultur, oavsett om man vill det eller inte. I det moderna begreppet kan inte olika delar av en verksamhet analyseras och särskiljas, utan ett holistiskt perspektiv används på hela organisationens struktur. Detta innebär också att flera olika kulturer kan finnas inom en och samma organisation, beroende på både individer, position eller exempelvis skiftlagstillhörighet och avdelning. Modern organisationskultur lyfter också fram kommunikation som essentiellt. En viktig del i detta är att få till en "delad förståelse" inom exempelvis ett företag. En grundförutsättning av allt detta är att kulturer är påverkningbara (inte kontrollerbara) och att en organisation ses som ett komplext system.

Monica gick vidare och besvarade frågan om vad tjugofem år av säkerhetskulturarbete inom kärnkraftsindustrin har fått för konkreta resultat. Monica beklagade sig först med att säga att det tyvärr ännu finns spår av det mer variabelinriktade synsättet för säkerhetskulturarbetet men att mycket positivt har hänt. Däribland att begreppet har fått internationell uppmärksamhet och att många av IAEA:s råd och riktlinjer - i form av standarder och policys - påvisar säkerhetskulturens betydelse för hela den kärntekniska verksamheten. Dessa rekommendationer har också tillämpats av kärnkraftverken där arbetet med utvärderingar av säkerhetskultur är "common practice". Även branschorganen INPO (Institute of Nuclear Power Operations) och WANO (The World Association of Nuclear Operators) jobbar numera aktivt med säkerhetskultur bland annat genom olika erfarenhetsåterföringssystem och med att hjälpa kärnkraftverken med utvärdering och stöd för förbättringsarbete kring säkerhet.

Att säkerhetskulturbegreppet fortfarande är viktigt bevisades genom att belysa slutsatserna från en rapport (National Diet of Japan) angående de bakomliggande faktorerna hos



Stockholm, 18 oktober 2012

Referat från Säkerhetskulturnätverkets seminarium: Varför tar vi risker?

olyckorna i Fukushima år 2011. En mängd faktorer uppräddes vilka alla handlar om säkerhetskultur kring attityder och beteenden i de japanska kärntekniska verksamheterna.

Kring temat om hur olika nationer kan ha olika säkerhetskultur öppnades det upp för frågor kring hur detta kan ha att göra med hierarkiska, auktoritära organisationer där modet att våga ifrågasätta sina kollegor och chefer inte premieras. Monica frågade också publiken om det finns en "svensk kultur" och vad som den i så fall på gott och ont består av. Svar från mötesdeltagarna handlade om att svenskar både är individuellt orienterade samt har ett stort behov av grupptillhörighet. Andra åsikter var att många svenska organisationer är relativt platta och utan nämnvärda auktoritära inslag. Chefen kan ofta vara en i gänget och kan uppmuntra konstruktiv kritik från sina medarbetare. Ett genomgående resultat från WANO:s utvärderingar av de olika svenska kärnkraftverken är att dessa uppfattat vad de benämner som "the Swedish phenomenon". Detta innebär att vissa delar av organisation är för platt vilket innebär att för mycket informellt och lite "slappt" ledarskap kan utgöra en risk för att inte mål och uppgifter tydligt definieras, fördelas och genomförs. För att ytterligare belysa om det finns en speciell svensk kultur och syn på risk tog Monica upp David Eberhardts bok *I trygghetsnarkomanernas land* som driver tesen att ett rikt land som Sverige, med utbyggt trygghetssystem och försök till att bygga bort oundvikliga risker (såsom dödsfall, sjukdom, skilsmässa osv.), medför en ökad känslighet/skörhet när väl något händer som systemen inte kan hantera/passar till. Detta sattes i perspektiv till situationen i exempelvis utvecklingsländer där till exempel dödsfall är "närmare" människors vardag än i mer rika länder. Detta kan i sin tur delvis kanske förklara varför inte människor från dessa kulturer - i lika hög utsträckning som exempelvis svenskar - använder säkerhetsbälte och cykelhjälm eller varför nivåerna för att köra bil påverkad av alkohol/narkotika skiljer sig åt. Ett intressant frågeutbyte mellan Monica och publiken bröt då ut där en viktig poäng var att risktagande finns både inom individer och inom kulturer.

Exempel togs från några av IAEA:s säkerhetsprinciper som involverar aspekter kring säkerhetskultur. Punkt 3.13 i dokumentet lyftes fram som extra viktig. Där beskrivs att engagemang, ansvarstagande, ifrågasättande och lärandeattityd bör genomsyra en organisation för att se till så att säkerhetsarbetet är något som hela tiden aktivt utförs utan att någonsin anses som färdigt. Monica nämnde fall där kärnkraftverk som hamnat i WANO:s topplista glidit över i ett passivt och självgott säkerhetsarbete vilket påvisade en säkerhetskultur som inte ser säkerhet som något som hela tiden måste underhållas. En genomgång av hur IAEA har arbetat kring utformningen av management systems följde därefter där nästa rapport kommer ut 2013 vilket – i linje med den moderna organisationskultursteorin – kommer att ha en systematisk inriktning. I samband med detta



Stockholm, 18 oktober 2012

Referat från Säkerhetskulturnätverkets seminarium: Varför tar vi risker?

pratade Monica om MTO (Människa Teknik Organisation)-begreppet som vitalt för att verka i denna riktning. Det vill säga att ett brett och holistiskt grepp tas om hela organisationen för att förstå och förebygga säkerhets- och riskaspekter i en verksamhet. Viktigt i en arbetsgrupp av detta slag är att människor har olika bakgrund, kompetens och att den just består av flera personer, inte en ensam ansvarig. Som något av en föregångare bland tillsynsmyndigheter nämns Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM), vars MTO-avdelning redan idag består av elva personer som jobbar med säkerhetskulturs-relaterade frågor.

Presentationen avslutades genom att Monica visade en rad attribut viktiga för säkerhetskulturen. Hon gjorde en metafor över att dessa attribut skulle fungera som kläder på en kropp. Kroppen representerades då av organisationen vilken liksom kroppar ser olika ut.

Nästa talare var **Marcus Arvidsson** och han försökte besvara den kniviga frågan om yttre och inre förutsättningar och faktorer som förklarar olika människors och organisationers risktagande. Marcus har tidigare doktorerat inom beteendevetenskap och jobbar numera med detta i tillämpad form som konsult inom Human Factors/MTO inom en rad olika områden och branscher. Han har under tio år bland annat genomfört ett stort antal olycks- och haveriutredningar samt jobbat med säkerhetskultur och organisations- och kommunikationsfrågor åt företag och myndigheter.

Genomgången tog sig an två spår av ämnet; dels individuella och dels organisatoriska faktorer.

I det individuella spåret började Marcus med att gå igenom olika utmärkande egenskaper hos människor i arbete. Bland annat att vi är målinriktade, flexibla, inte lika rationella som vi vill tro och att vi inte har för avsikt att göra ett dåligt jobb som kan innebära skador och olyckor. Ett komplement till detta är också att det inom varje människa även finns variationer kopplat till arbetsförmåga och hur vi mår. Det sista påminner oss om att vi inte kan se på människor som maskiner i termer av att utföra ett arbete.

Marcus presenterade därefter en teori kring beslutsfattande som knyter an till att människor inte alltid gör rationella beslut och som använts av ekonomipristagare ("Nobelpriset i ekonomi"). Kärnan är att människor ofta överskattar låga sannolikheter när vi gör olika former av risktagande (vi tror vi kommer att vinna på lotto fast chansen är väldigt låg etc.). Teorin har utsatts för kritik då den främst sägs gälla för beskrivna sannolikheter (av typen chansen att vinna på lotto) men inte för situationer där ett risktagande görs då inga explicita



Stockholm, 18 oktober 2012

Referat från Säkerhetskulturnätverkets seminarium: Varför tar vi risker?

sannolikheter finns utan där vi istället baserar detta på erfarenhet. Då tenderar vi att istället underskatta riskerna när sannolikheten är liten. Marcus illustrerade detta med ett exempel som handlade om att ta ett beslut om att använda säkerhetsbälte eller ej. En slutsats av exemplet är att vi människor ofta tenderar, att i små som stora beslut, göra en grov cost/benefit-analys för vårt handlande. Detta knöts an till fler exempel som handlade om fall där man inför ett beslut är omedveten om viss fakta (risker med införandet av ett nytt p-piller) samt ett fall som handlade om utspridda risker (om hur resandet med flyg i USA gick ned samtidigt som resande med bil ökade efter 9/11, trots att bilåkande genererar fler dödsfall per år än resande med flygplan). Anspelningen på utspridda risker handlar om att en olycka med många dödsfall har större påverkan på vår riskuppfattningen än flera mindre olyckor med dödsutfall över en längre tid (flygolyckor vs. bilolyckor).

Det individuella spåret kring risktagande avslutades med att Marcus påminde om att bland det mest riskfyllda man kan utsätta sig för är att bli sjuk. Ca tre tusen personer dör varje år inom sjukvården där dödsorsaken inte är sjukdomsrelaterad. Orsakerna ligger istället hos bristande rutiner och riskhantering på sjukhusen vilket kan resultera i feldosering av medicin, felaktiga kirurgiska ingrepp osv.

För att introducera det andra spåret (det organisatoriska) visades en bild som framförallt framförde vikten av att ge rätt förutsättningar för ett arbete och att människan även kan prestera i ett dåligt utformat system, men med stort risktagande som följd. Bilden visade ett arbetslag som använde flera truckar på varandra för att tillsammans kunna nå upp till den höjd som krävdes. De saknade således en truck som enskilt kunde nå upp till den höjd som arbetet erfordrade. MTO-begreppet beskrevs därefter i samband till detta och där individen måste ges rätt och tillräckliga förutsättningar för att inte arbeta på ett riskfullt sätt.

Flertalet orsaker till varför vi tar risker i arbetet gicks sedan igenom. En trend under de senaste decennierna såg Marcus som att kraven på ständigt ökad effektivitet, produktivitet och slimmade organisationerna leder till en ökad tidspress som man utsätts för i arbetet. Andra orsaker som nämndes var sömnbrist, arbetstider, dålig systemdesign/ergonomi, otillräcklig utbildning, hög mental belastning och problem med regler och rutiner. Gällande regler och rutiner så ska dessa vara utformade som stöd och hjälpmedel, annars är det lätt att göra avsteg från dessa om de är dåligt anpassade till människan och arbetssituationerna.

Dessa orsaker kan i sin tur göra så att vi medvetet eller undermedvetet begår vissa typer av fel och överträdelser. James Reason är i princip omöjlig att inte nämna i dessa sammanhang då han har identifierat många av dessa feltyper. Marcus berättade om kategorin aktiva fel



Stockholm, 18 oktober 2012

Referat från Säkerhetskulturnätverkets seminarium: Varför tar vi risker?

som utmärks av att fel begås på grund av att felaktiga beslut har tagits på flera nivåer i organisationen. En annan kategori är latent förhållanden som mer handlar om förutsättningarna för varför felet begås och dessa ses som inbyggda i systemet. Det kan handla om bristande kommunikation, hög arbetsbelastning och dåligt utformat system hos människa-teknik. Marcus la också till insikten om – vilken återigen påminner oss om att vi inte är så rationella och förnuftsmässiga vi vill tro – att det är omöjligt att förutse alla fel/nära fel-händelser som kommer att ske i ett komplext system på grund av alla konfigurationer som kan inträffa.

För att koppla till säkerhetskultur så visades en variant på Heinrichs klassiska isbergsmetafor från boken *Industrial Accident Prevention* (1931). Fundamentalt med denna bild är att det som ej är synligt (den absolut största delen) får stort genomslag på hur säkerhetskulturen fungerar. Ovan vattnet finns beteenden, vanor, teknik, mål och policys – saker som har lärts in via utbildning och som relativt enkelt går att påverka. Under ytan däremot finns det som är svårt att förändra och det som sker på ett mer omedvetet plan. Detta inkluderar övertygelser, attityder, känslor och värderingar. I den undre delen finns ofta grundorsakerna till de groende säkerhetsproblemen och det handlar om att försöka fånga upp de svaga signalerna härifrån för att förebygga olyckor, tillbud eller acceptans för stort risktagande.

Marcus gick vidare och talade om hur en bra säkerhetskultur kan genomsyra en organisation. Det finns synliga tecknen att se som om exempelvis instruktioner/rutiner och rapportering av händelser/tillbud/olyckor efterföljs. Gällande värden och attityder så skall säkerhet ha en högre prioritet än produktionsaspekter, man skall kunna ifrågasätta utan att skuld läggs på en enskild individ och att alla anställda tar ansvar och känner ett engagemang för säkerheten. En organisation med bra säkerhetskultur har värderingar som handlar om att när fel och olyckor inträffar så möjliggör detta ett lärandetillfälle och att man då söker olycksorsaker även hos organisationen och tekniken, och inte bara hos individens beteenden. Ytterligare en aspekt som nämndes var att människoliv inte kan mätas i pengar, vilket satte igång en rad frågor från publiken om balansen pengar vs. säkerhet.

En modell över säkerhetskultursarbete visades vilken bestod av tre delar med påverkan sinsemellan. Delarna var riskstyrning (instruktioner/rutiner/rapporteringssystem), förståelse (veta varför man jobbar riskförebyggande) och beteende (hur man faktiskt agerar). För förståelse och beteende-delen är det också viktigt att ta hänsyn till gruppens betydelse för hur en individ agerar och hanterar riskbedömning då en grupps normer "smittar av sig" på individen. Beteendet och motivationen är länkat till hur mycket återkoppling som sker på beteendet och vilka reaktioner som handlandet genererar. Om inställningen är att det är



Stockholm, 18 oktober 2012

Referat från Säkerhetskulturnätverkets seminarium: Varför tar vi risker?

accepterat att kringgå eller göra avsteg från säkerhetsregler så kommer beteendet att följa med.

Sista delen av Marcus presentation handlade om vilka oönskade effekter som kan följa om inte tillräckligt mycket resurser läggs på säkerhetsarbetet inom en organisation.

En faktor i detta är graden av stress. Marcus gjorde poängen att dels smittar stress av sig på andra och dels så kan stress i vår kultur ses statushöjande och en typ av bekräftelse på att man duger, vilket än mer sprider stress till andra. Stress påverkar sedan negativt genom att öka tunnelseendet (förlust av uppmärksamhet, förlust av helhetsbild), göra oss mer primitiva när det gäller olika handlingsval samt att göra det svårare att fatta övervägda beslut genom att ta in och bearbeta information.

På grund av människans anpassningsförmåga så kan även dåligt utformade system/instruktioner/procedurer etc. få leva kvar. Det kan alltså fortfarande gå att lösa uppgifter och genomföra arbete under de gällande förutsättningarna genom att duktiga operatörer "fyller i designluckor" i systemutformningen, improviserar och hanterar situationer som systemet inte är designat för. Detta minskar dock säkerhetsmarginalerna i ett system vilket ökar riskerna för att något negativt ska hända.

Beteendeadaption är också en faktor som ger oönskade effekter. Marcus tog som exempel byggandet av nya bredare vägar med mitträcke, med baktanken att öka säkerhetsmarginalerna i trafiksystemet, istället kan få som effekt att den tilltänkta säkerhetsmarginalen försvinner genom att vi ändrar vårt riskbeteende då vi på nyare vägar istället kör fortare än vad vi skulle gjort på en gammal väg.

Marcus avslutade presentationen genom att beskriva ytterligare oönskade faktorer, som bland annat James Reason diskuterat, är att medvetna och omedvetna överträdelser kan öka i organisationer med otillräcklig säkerhetskultur. Detta till exempel genom att en operatör har orimligt höga produktionskrav på sig vilket kan betyda att någon regel måste brytas för att kravet ska gå att uppfyllas. Om detta görs för mycket så sker en normglidning av vad som är accepterat som resulterar i en normalisering av avvikande beteende.

Efter dessa två presentationer genomfördes en paneldebatt som Lotta ledde och modererade. Många i publiken deltog med intressanta funderingar och erfarenheter från sina egna verksamheter.



Stockholm, 18 oktober 2012

Referat från Säkerhetskulturnätverkets seminarium: Varför tar vi risker?

Frågor som diskuterades var bland annat hur man skapar en god vana (viktigt att ha ett belöningsystem kopplat till "rätt" beteende) och att man tidigt fångar upp svaga signaler i en organisation som kan få senare betydelse (längst ner i isbergsmetaforen). Monica nämnde erfarenheter från Fukushima där många av de intervjuade trodde att andra hade gjort PSA- och riskanalyser, men att ingen hade sett till helheten, vilket återigen påvisar betydelsen av ett systematiskt MTO-perspektiv och att kommunikation och informationsspridning är viktigt för att minimera riskerna. En representant från Skanska delade med sig av ett lyckat projekt som inneburit att man lyckats halvera antalet arbetsplatsolyckor under fem år. Framgångsfaktorn var att för varje olycka, oavsett ort och placering, samla ett femtontal personer med ledningsansvar från olika delar av verksamheten för att möta anhöriga och de drabbade. Detta gjorde så att de sociala och känslomässiga konsekvenserna av olyckan möttes människa mot människa vilket gjorde ett starkt intryck. Man kom närmare människan och tog detta till sig när det gällde att förebygga säkerhetsarbete på sin lokala arbetsplats. Även Monica och Lotta sa att deras erfarenhet var att ju mer "hjärta" det finns i ledningen, alltså förmågan att se varje människa, desto bättre säkerhetskultur.

