



## Säkerhetsrisker vid omorganisationer? Systemen eller människan, vem kan man skylla på?



Efter en god lunch med livligt diskuterande berättade Blenda Weibull från WeibullKonsult AB om sina erfarenheter från framförallt den petrokemiska industrin och vad organisationsförändringar kan föra med sig beträffande säkerheten.

Huvudtemat var "downsizing" men bland deltagarna fanns bl a representanter från Orica Mining där det positiva problemet snarare har varit det motsatta, med ett 100-tal nyanställda den senaste tiden.

- Man måste skilja på risker som uppstår **under** en förändring inom ett företag och som är övergående, och risker som uppstår **av** förändringarna och som kvarstår, poängterade Blenda.

Deltagarna delades upp i fyra grupper och ombads diskutera erfarenheter och idéer kring någon/några av följande scenarier:

Dessa var några av de viktiga och ständigt aktuella frågorna som diskuterades när det återigen var dags för "gamla" FEX:are att träffas och fräscha upp sina kunskaper och nätverk under den 4-dagars långa uppdateringskursen för FEX i Örebro 6-9 maj. Kursen lockade, liksom vid senaste tillfället i oktober i fjol, ett tjugotal deltagare från olika delar av Sverige och Norge inom branschen.

- Antal befattningshavare minskas
- Antalet chefsled minskas (plattare org.)
- Arbetsuppgifter ökar
- Arbetsuppgifter läggs ut på entreprenad
- Införande av självstyrande lag/team
- Multiskilling - breddande av kunskap
- Centralisering/decentralisering
- Omfördelning av arbetsuppgifter

Alberto Morello från Saab Bofors Dynamics, var först ut och tog upp problemen med ett



(forts på sid 3)

I det här numret:

Innehåll	Sidan
Rapport från uppdateringskurs för FEX	1, 3
SIDA satsar pengar på Östersjösamarbete	1, 4
Forskningsrådsmöte	2
Samarbete säkrar kompetensutveckling på Nammo Raufoss AS	2
Branschnytt	4
EUExcert	4
Energetiske profilen Sune Sjökvist	6
"VD-rutan"	6
KCEM kalendarium	6

## Disposalkonferens

Den 10-11 november 2008 inbjuder Sektionen för detonik och förbränning och KCEM till en ny konferens. Det finns fortfarande möjlighet att lämna in papers.

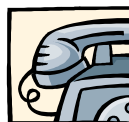
Läs mer på [www.kcem.se](http://www.kcem.se)

## KCEM och SIDA Östersjöenhet har träffat samarbetsavtal

Under hösten 2007 har KCEM och SIDA Östersjöenhet träffat ett samarbetsavtal för att skapa nätverk och samverka kring Östersjön

Syftet med projektet är att etablera ett nätverk/cluster kring Östersjön inriktat på hållbart, långsiktigt samarbete inom explosivämnesområdet.

En av KCEM:s huvudsakliga syften är att verka som nätverksmotor och genom vidareutveckling av utbildningar säkerställa explosivämnessektorns behov av kompetensutveckling och innovation. (forts på sid 4)



Vill du komma i kontakt med redaktionen?  
Ring 0586-847 40  
Eller skriv ett e-mail till:  
[info@kcem.se](mailto:info@kcem.se)

Produktion: M.Lindstedt/I.Wieselgren  
Ansvarig utgivare: Erik Nilsson

# Stora EU-anslag till säkerhetsforskning

Rapport från Forskningsrådsmöte  
på Orica Mining Services i Gyttorp  
23 april 2008

Forskningsrådet har haft sitt vårsammanträde i Gyttorp hos Orica Mining Services. Bland diskussionsämnena kan speciellt nämnas frågor och anslag kring säkerhetsforskningen.

EU satsar bl a på säkerhetsforskningen i sitt 7:e ramprogram. Stora anslag har beviljats FOI inom detta område. Ett område som även är intressant för flertalet av medlemsföretagen i KCEM.

Anslagen från EU ges alltid till konsortier av minst 3 partners från olika EU-länder. FOI har mycket klart visat att man ligger i fronten inom denna forskning.

KCEM planerar ett internationellt seminarium inom Säkerhetsforskning under det kommande året där olika samarbeten på området kan diskuteras.

*Stort tack till vår värd  
på Orica Mining, Kemal Siljak*



Från vänster: Dan Hellkvist, Saab Bofors Dynamics, Helen Stenmark, Eurenco Bofors, Erik Nilsson, KCEM, Sten Johansson, British Aerospace, Bert Allard, Örebro Universitet, Pekka Eriksson, Nammo Vingåkersverken, Henric Östmark, FOI (Grindsjö), Klas Nyberg, KCEM, Dan Loyd, Linköping Universitet, Kemal Siljak, Orica Mining Services, Gyttorp

## EQF - The European Qualification Framework for lifelong learning

Rätt man/kvinna på rätt plats kan vara ett svårt val, särskilt om specialistkunskap och särskilda kompetenser efterfrågas på internationell basis.

EQF är ett ramverk för en gemensam be-

krivning/tolkning av kompetenser i de olika EU-länderna. Utvecklingen av EQF initierades 2004 och trädde formellt i kraft nu i april 2008.

Målsättningen är att alla utbildningar/kvalifikationer i respektive land ska kunna relateras till EQF fullt ut senast 2012.

## Ökat intresse för transport av farligt gods

Efter att det har varit lite trögt med intresset för ADR/RID-kurser ser det ut som om intresset har vänt.

Kursen den 14-15 maj om farligt gods på väg/järnväg lockade 19 st. Nästa kurstillfälle är i augusti då ämnet blir transport till havs och luft.

## Nammo Raufoss AS samarbetar för att säkra kompetensutvecklingen

**Kommande stora pensionsavgångar hotar att dränera kompetensen på företag i branschen. Men hur förhindrar man utarmningen av kompetens? I Norge har man valt att satsa på samarbete.**

Nammo Raufoss AS och det norska försvaret har nämligen etablerat ett unikt samarbete kring utbildningar, vilket gett fördelar såväl ekonomiskt som kompetensmässigt. Här samverkar man med resurser, nyttjar kompetens hos utbildare från försvaret och fyller upp kursplatserna tillsammans.

Företaget arbetar målmedvetet och systematiskt med kompetensutveckling.

Till grund för planeringen görs en kompetenskartläggning där nuvarande kompetens samt framtida kompetensbehov definieras. Företaget producerar explosiver, men har också mekaniska avdelningar. Det innebär att fackkunskaperna varierar, men det finns också många gemensamma områden såsom data, logistik och framförallt hälsa, miljö och säkerhet.

Ragnhild Tingvold, som arbetar med utbildningsfrågor, berättar att kompetensutvecklingen sker på tre olika sätt:

1. lärande på arbetet
2. interna och externa kurser med olika innehåll, både i Norge och utomlands
3. officiell utbildning, t.ex. på teknisk fackskola, där arbetet kan kombineras med deltidstudier som företaget finansierar.

3. officiell utbildning, t.ex. på teknisk fackskola, där arbetet kan kombineras med deltidstudier som företaget finansierar.

- Att planera långsiktigt för att säkerställa företagets kompetens är förstås viktigt, men så är också att vara förberedd på flexibla och snabba förändringar, poängterar Ragnhild Tingvold.

Eftersom vi befarar att tillgången på kvalificerad arbetskraft kan minska i framtiden, fokuserar vi på att ständigt kompetensutveckla de anställda som på så sätt kan ta på sig andra och mer krävande arbetsuppgifter. Det är dock viktigt för oss att framstå som en lärande organisation för att verka attraktiv för arbetssökande.

## FEX - Uppdateringskurs

6-9 maj 2008

(Blenda Weibull, forts från Sid 1)

minskat antal befattningshavare. Ofta är det 50-60 åringar som man tappar och därmed också viktig kompetens. Tidigare informationsrutiner förändras samtidigt som man lätt tappar fokus på själva produktionen.

- *Snabba, välplanerade förändringar är viktigt, summerade Morello, där riskerna noggrant inventerats. Samtidigt måste man se till att nödvändig kompetensöverföring hinns med på ett konstruktivt och effektivt sätt.*

I en annan grupp diskuterades entreprenörskap. Här var man överens om hur viktigt det är att välja "bra" entreprenörer, snarare än billiga. Tydliga avtal betonades där man kommer överens om och dokumenterar ansvar och säkerhets-

frågor. I ett längre perspektiv kan det vara mycket värt att utbilda och helt överföra sin egen säkerhetskultur och regelverk till entreprenören ifråga t ex när det gäller städning och transport.



*Intresserade åhörare på FEX uppdateringskurs*

Ett annat område som berördes var övergången till platt organisation. En klar fördel är att det blir närmare till

beslut och att arbetsuppgifter och ansvar kan breddas med möjlighet till personlig utveckling. Samtidigt kan äldre chefer ha svårt att hitta sina nya roller när de antingen plötsligt får ett betydligt större område att ansvara över ("hela plattan") alternativt får "finna sig i" att plötsligt vara på samma nivå som betydligt yngre och mer oerfarna.

Vilken typ av förändring man än står inför kan man sammanfattningsvis understryka vikten av INFORMATION. Det går aldrig att ta för givet att "alla vet" eller att gamla informella beslutsvägar per automatik fortsätter att fungera.

- *Men glöm inte att informera både dom som ska gå och dom som kommer nya. Stötta och behandla dina uppsagda väl! Det ger positiva vibbar till dom som är kvar, inflikar Blenda, innan det blir dags för kaffepaus.*

## Populär föreläsare tillbaka och inledde FEX - uppdatering



Johan Bergström från Lunds Tekniska Högskola inledde FEX uppdateringskurs med en dynamisk och intressant föreläsning om "människt beteende".

- *Varför gör inte folk som dom blir till-sagda, undrade Johan provocerande, innan han via kropp och själ och en del tekniska hjälpmedel gick igenom och analyserade tidigare större olyckor, framförallt inom flyget.*

Det är lätt att skylla på människan, leta syndabock. Men, menar Johan, ett nytt

och djupare synsätt utgår i stället ifrån att folk i grunden verkligen vill göra sitt bästa och att det snarare är systemen det är fel på när något går snett. Man måste anpassa systemen efter mänskligt beteende och inte tvärtom!

Men hur betar sig vi människor egentligen i krissituationer? Ofta bygger vi upp sk mind-sets, bilder av verkligheten som vi inte gärna ruckar på. Är vi övertygade om att helheten är OK utifrån tidigare erfarenheter så ska det mycket till innan vi börjar ifrågasätta detaljerna.

Anar vi oråd så väljer vi dessutom ofta in i det sista att ha tillit till och vara "vänliga" nog att inte ifrågasätta våra överordnade. Alternativt agerar vi självständigt för att vi är "för stolta" för att fråga i situationer som egentligen kräver konsultation.

Vad kännetecknar då en bra säkerhetskultur utifrån vår mänsklighet?

- *Det är viktigt att man har en öppen och rapportrande kultur, där var och en känner ett ansvar för att ifrågasätta och rapportera just för att varje misstag möjliggör nytt lärande, understryker Johan.*

Det är sällan något går fel där man för-

väntat sig det. Tvärtemot Murphys lag så menar Johan att det som kan gå fel oftast går rätt! Därför är det också viktigt att TRÄNA mycket på komplexa och dynamiska system där det är svårt att förutse händelseförlopp.

Johan sammanfattar:

- Utred inte vem som gjort fel utan varför felhandlingen var logisk då den utfördes
- Vi kan inte proceduralisera oss olycksfria
- Komplexa system är inte statiska, utan dynamiska och driver ständigt
- Människor skapar systemsäkerhet
- Generella kompetenser krävs för att hantera generella kriser
- Generella kompetenser för att hantera komplexa miljöer kan tränas

Och rekommenderar följande böcker:

- Dekker (2007) Just Culture
- Dekker (2006) The field guide to understanding human error
- Hollnagel, Woods, Leveson (2006) Resilience Engineering, Concepts and Precepts
- Perrow (1984) Normal accidents: living with high-risk technologies

## KCEM och SIDA Östersjöenhet har träffat samarbetsavtal

(forts från sid 1)

KCEM har idag närmare 30 medlemmar i de nordiska länderna. Här pågår aktiviteter för fullt för att ytterligare fördjupa samarbetet kring utbildning av specialister inom explosivområdet.



Tidigare erfarenheter visar tydligt att för att kunna erbjuda förstklassiga utbildningar krävs ett relativt stort elevunderlag som bara kan uppnås på internationell basis i samverkan med länder som har tillräckligt stora explosiva sektorer.

KCEM har genom arbetet med EUExcert kunna konstatera att det finns ett stort intresse av samarbete bland många av länderna kring Östersjön, framförallt

från Estland och Litauen där samtal redan inletts. Målsättningen är att inom kort även etablera liknande kontakter med Lettland.

Ett stärkt samarbete kring Östersjön ökar förutsättningarna för kompetensutbyte och uppbyggnad av specialistutbildningar inom explosivvaruområdet samtidigt som det stärker förutsättningarna att rent generellt driva frågor av gemensamt intresse i EU.



På lite längre sikt är ambitionen att utvidga samarbetet till att omfatta även Polen och Ryssland. Samarbete finns redan med Danmark, Finland och Tyskland. Stort intresse kommer att fokuseras på miljöförbättrande åtgärder.

Vi kommer även att blicka framåt och berätta om nyheter och visioner inom nanoteknologin.

Under seminariet kommer dessutom en närmare presentation att ges av den grundkurs i pyroteknik som är under utveckling och planerad till våren 2009.

### **PYROTEKNIK - ny grundkurs planeras till vår 2009**

Den 18-19 november är ett pyroteknikseminarium inplanerat som bl a kommer att avhandla inträffade olyckor, nyheter i lagstiftningen och REACH.

### **UNDERSTAND - ett yrkesutbildningsprojekt**

**Vad händer när strömmen går och hur skall operatörerna agera?**

Vår strömförsörjning i Europa blir alltmer komplex och gränsöverskridande. Ett större strömavbrott kan leda till dramatiska konsekvenser på många

områden både ekonomiskt och socialt. UNDERSTAND är ett EU/Leonardo da Vinci-finansierat projekt, lett av den svenska energimyndigheten, som syftar till att utveckla förebyggande åtgärder för att förhindra/minska den kaskad av allvarliga konsekvenser som kan följa på ett större avbrott i strömförsörjningen. [www.understand.se](http://www.understand.se)

## BRANSCHNYTT

### **Danska AMA sålt till Spanien**

Hösten 2007 privatiserades det tidigare statligt ägda AMA (Ammunitionsarsenalet) i Danmark och arbetet att hitta en ny ägare påbörjades.

Trots att Danmark inte ställt sig tvekan till tidigare privatiseringar av statligt ägda bolag är försäljningen av AMA ändå signifikant eftersom det är del av Danmarks försvarsindustri med en historia som sträcker sig ända tillbaka till 1500-talet.

Enligt nättidningen DefenseNews (20 augusti, 2007) var försäljningsstrategin

att hitta en dansk, alternativt internationell köpare som bl a var beredd att investera i en uppgradering av produktionen. Som lockbete utlovades statliga garantier om fortsatta militära order från Danmarks försvarsmakt.

Sedan i maj är det nu klart att ny ägare till AMA är det spanskägda, internationella företaget Maxam International.

### **UEE Explosives Australia Pty Ltd har bytt namn**

Nytt namn är Maxam Australia Pty Ltd

## EUExcert

**Sedan 2003 har KCEM koordinerat det europeiska projektet EUExcert inom Leonardo da Vinci-programmet.**

Efter den första projektiden beviljades en finansiering av fas två som pågår till september 2008.

Nyligen undertecknades en avsiktsförklaring av partners i projektet. Målet är att sätta upp en organisation kring bildandet av ett europeiskt "Centre of Excellence" för explosivsektorns kompetens bland annat certifiering av personer som handhar explosiva ämnen i sitt arbete, eller som i sitt arbete fattar beslut som påverkar hanteringen av explosiva varor.

Men i arbetet ingår också utformandet av kluster och att utvidga nätverket kring explosivämnesutbildning och träning. Det handlar bland annat om att utbyta såväl erfarenheter som studenter, lärare och studiematerial. Årligen ska arrangeras konferenser och specialiserade workshops. Tanken är att det hela ska organiseras i Karlskoga.

I början av juni 2008 arrangerar EUExcert ett seminarium i Bryssel där frågor om certifiering, klusterbyggande och utbildning ska diskuteras. Projektpartners kommer att presentera exempel från respektive land för inbjudna gäster från EU-parlamentet med flera.

Intresset för EUExcert-projektet har hela tiden varit stort, och frågor som har med säkerhet står högt upp på många länders agendor och också i EU centralt. Intresset har på intet sätt mattats av.

I samband med seminariet kommer projektpartners att mötas för en sista gång inom projektets ram. Men alla är överens om att det är angeläget att bygga vidare på det goda samarbetet, det visade inte minst underskrifterna på avsiktsförklaringen. I Bryssel kommer framtidsfrågorna att stå i fokus.

### **Fulltecknad ALLEX 1**

ALLEX-kursen vecka 36 (1-5 sept) är fulltecknad. KCEM hälsar 20 deltagare välkomna så småningom till Fredrikshavn.

# Energetiske profilen Sune Sjøkvist, Eurenco Bofors AB, Karlskoga Hyllar öppenheten och samarbetet inom branschen

Liksom för Alfred Nobel var det på Björkborns industriområde som "allting" började. Det var här på dåvarande Bofors som Sune Sjøkvist 1972 startade sin karriär inom explosivvarubranschen som operatör vid sprängämnestillverkningen.

Men egentligen började det redan i Degerfors 1947. Och det var inte fotboll lockade den unge Värmlandsgrabben, utan kemi

– Det enklaste ämnet i skolan!

Valet till kemiteknik på gymnasiet var självklart och "på den tiden" var det sedan lätt att få jobb. Bofors i grannkommunen låg nära till hands.



Alfred Nobels första laboratorium 1894-1896

Tjugofem år gammal startade Sune sin bana inom explosivvarubranschen som operatör och så småningom som förman vid sprängämnestillverkningen på Bofors i Karlskoga. Efter 9 år avancerade han till driftingenjör på Initialsprängämnen och Pyroteknik. Med ny kunskap och erfarenhet i bagaget återvände Sune efter ett par år till sprängämnestillverkningen som processingenjör och så småningom som driftingenjör.

I slutet av 80-talet styrde stegen in mot säkerhetsarbete. Efter 7 år som processsakerhetsingenjör axlade den då 49-årige Sune Sjøkvist chefskapet för Säkerhet, Hälsa, Miljö och Security på nuvarande EURENCO (European Energetic Corporation) Bofors AB.

## Sune Sjøkvist av idag

Det är lätt att prata jobb med Sune. Svaren på frågorna utvecklas gärna med exempel från verkligheten eller på data-skärmen. Det mesta handlar om säkerhet i olika sammanhang, modeller för beräk-

ningar eller system för inrapportering av allt ifrån mindre störningar till allvarligare olyckor.

## KonExO

Under början av 90-talet var Sune med och utvecklade KonExO, ett beräkningsverktyg för bedömning av effekter från olyckor inom explosivvarubranschen. Här finns en stor kunskapsbank lagrad beträffande olika material och hustyper.

– Tidigare anlätade man konsulter som kunde komma fram till olika resultat från en tänkt vådahändelse, vilket naturligtvis var helt oacceptabelt.

## SAFEX International

Sune pratar entusiastiskt om branschens öppenhet och hur man samverkar internationellt genom t ex SAFEX International. Här har ett drygt 100-tal företag från 46 länder "world-wide" gått samman för att hålla varandra informerade och uppdaterade om incidenter och säkerhetsfrågor. Var tredje år träffas man för att i bland annat detalj gå igenom specifika olyckor och "State of the art" vad gäller säkerhetsarbetet inom branschen.

– Egentligen är inte företag inom explosivvarubranschen farligare än vanliga stålverk att jobba på. Men intresset och publiciteten är så mycket större i vår bransch att man lätt kan få ett annat intryck.

## INCIDENT – rapportering och riskanalyser

Internt på EURENCO Bofors finns databasen med företagets incidenter och riskanalyser. Hit rapporteras bland annat alla störningar och olyckor. De datori-



Sune Sjøkvist

serade verktygen föddes ur ett NUTEK projekt som Sune var projektledare för på i slutet av 80- och början på 90-talet.

## En av höjdpunkterna i karriären

Som nybliven driftingenjör var Sune projektledare för uppbyggnaden och uppstarten av en ny trotylfabrik på Björkborns industriområde.

– En utmanande, jobbig men rolig tid att tänka tillbaka på.

## Om branschen

Det är långt ifrån en "gratisresa" att driva företag inom explosivvarubranschen, en krympande bransch med nedbantade, slimmade organisationer. Men tack vare gott samarbete och nya utvecklingsprojekt både på produkt- och säkerhetsidan är det ett intressant och spännande område.

## Om KCEM

–KCEM är en stor tillgång, inte minst när det gäller erfarenhet och kunskap kring lagstiftning och regler inom området.

Det är också ett viktigt forum för överföring och "utlåning" av varandras kompetenser, avslutar Sune, innan det är dags för fotografering på trappan i strålände vårsol.

**Namn och befattning:** Sune Sjøkvist, chef Säkerhet/Hälsa/Miljö samt Security på Eurenco Bofors AB

**Utbildning:** kemi ingenjör med vidareutbildningar inom bl a ledarskap, säkerhet, hälsa, miljö och krishantering

### Jobb:

- Operatör och förman vid sprängämnestillverkningen på Bofors i Karlskoga (1972-81)
- Driftingenjör på Initialsprängämnen och Pyroteknik (1981-83)
- Processingenjör och Driftingenjör vid sprängämnestillverkningen (1983-89)
- Processsäkerhetsingenjör vid Sprängämnes- och kruttillverkning (1989-96)
- Chef Säkerhet/Hälsa/miljö samt Security på EURENCO Bofors AB (1996-...)
- Vikarierande områdesföreståndare avseende explosivämnen för Björkborns industriområde och företaget EURENCO Bofors AB.

**Fritid:** Spenderas gärna med familjen, fru plus två vuxna barn, i bostaden Karlskoga eller i sommarhus ett par mil bort där trädgårdsarbete och fiske lockar.

**Erik Nilsson**  
 VD, KCEM AB  
**Telefon:** +46 (0) 586 84 741  
**Mobil:** +46 (0) 73 668 29 75  
**E-post:** erik.nilsson@kcem.se



Erik Nilsson, VD

**Carin Stiernberg**  
 Ekonomi och konferenser  
**Telefon:** +46 (0) 586 84 743  
**Mobil:** +46 (0) 70 259 84 17  
**E-post:** carin.stiernberg@kcem.se



Carin Stiernberg

**Klas Nyberg**  
 Forskning och innovationssupport  
**Telefon:** +46 (0) 586 84 745  
**Mobil:** +46 (0) 73 668 29 77  
**E-post:** klas.nyberg@kcem.se



Klas Nyberg

**Hasse Ahlgren**  
 Kurser  
**Telefon:** +46 (0) 586 84 744  
**Mobil:** +46 (0) 70 537 37 35  
**E-post:** hans.ahlgren@kcem.se



Hasse Ahlgren

**Hans Wallin**  
 Kvalificerad yrkesutbildning, EU-Excert  
**Telefon:** +46 (0) 586 84 742  
**Mobil:** +46 (0) 70 566 73 92  
**E-post:** hans.wallin@kcem.se



Hans Wallin

## ”VD- rutan”

EU-frågorna får allt större betydelse även för vår sektors framtid. Men för att få gehör för de speciella förhållanden som i vissa fall råder i de nordiska länderna och för länderna runt Östersjön, främst baltstaterna, är det viktigt med en gemensam plattform. För närvarande driver KCEM två projekt med denna inriktning. Projekten finns presenterade i detta och föregående Nyhetsbrev.

Av tidigare Nyhetsbrev har det mellan raderna framgått att utbildning och kompetensutveckling av olika skäl inte varit prioriterade. Under våren verkar en omsvängning ha skett. För vår del har det framförallt märkts genom ett ökat antal deltagare på våra kurser. Men jag kan också notera att antalet sökande till FEX och ALLEX ökat jämfört med tidigare år.



Jag hoppas att detta beror på en ökad insikt beträffande betydelsen av kompetensutveckling. En fråga som enligt min mening spelar en avgörande roll för en fortsatt säker och konkurrenskraftig explosivvaruindustri. Trevlig sommar och väl mött i höst!

*Energetiska hälsningar*  
 Erik

## KCEM Kalendarium 2008, juni-november

KCEM aktiviteter	Juni	Juli	Augusti	September	Oktober	November
<b>Forskarskola, industri-doktorander</b>		Doktorandarbeten i polymerteknologi och riskkommunikation fortsätter.				KCEM Forskningsråd 23/10
<b>Kurser</b>			FEX IV (Raufoss) 18-22/8 DGR/IMDG (VIKING Line) 27-28/8	FEX V (Karlskoga) 29/9-3/10 ALLEX I (Fredrikshavn) 1-5/9	Elklassning 21-22/10	
<b>Konferenser, seminarier</b>				EPOK (Fredrikshavn) 11-12/9	Risk kommunikation seminarium 16/10	Disposal 5 i Katrineholm 10-11/11 Pyroteknik seminarium 18-19/11
<b>Övrigt</b>	Möte EUExcert 12-13/6 Pyroteknik-kommitté sammanträder 17/6			KCEM styrelsemöte 29/9		Samarbete med Prevent och arbetsmiljö-bokhandeln

För detaljerad information om aktiviteter se KCEM: s hemsida. [www.kcem.se](http://www.kcem.se)

(OBS! Kalendariet omfattar inte hela KCEM:s kursutbud. För fullständigt kursprogram se KCEM: s hemsida)