

Vill gå till motattack vid cyberangrepp



Går på djupet med bostadsbränder



# TJUGO FYRA 7

En tidning utgiven av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

#11 2011



Sten Tolgfors öppnade dörrarna för intervju på Försvarsdepartementet. Han talade om allt från ansvar för egna säkerheten till krisberedskap.

FOTO: ERIK MÄRTENSSON

## Försvarsministern om eget ansvar och kriser

■ Sten Tolgfors delade ut brandskyddsmaterial till grannar hemma i Örebro och konstaterar att det är en viktig uppgift att förmedla vilket ansvar den enskilde har.

Försvarsministern anser också att samarbete mellan civila och militära resurser måste utvecklas för att höja krisberedskapen.

– Hotbilderna är inte längre uppdelade ci-

vilt eller militärt, de går i varandra.

I intervjun talar han också om nollvision mot bränder, sotning, Rakel, informations-säkerhet och mycket mer.

Sidan 12

### TERROR

#### Svår insats efter Utøya

Vardagen blir aldrig densamma för de som deltog i räddningsarbetet efter massakern på Utøya.

Sidan 8

### SÄKERHET

#### Säkerheten i första rummet

Orten är ett kemindustricenter. En allvarlig olycka skulle kunna få katastrofala följder. Därför står säkerhet först på dagordningen.

Sidan 20

### IT-SÄKERHET

”Det finns ingen skyldighet att lägga ut allt om sig själv på Facebook.”

Jesper Blomström, Säpo.  
Sidan 13

# Katastrofövningar till sjöss och på land

➔ När denna inledare skrivs, dagen efter tioårsminnet av den elfte september 2001, så är det i en miljö där krisberedskapen åter debatteras flitigt.

På teve, radio och i tidningarna har vi under en hel vecka kunnat följa reflektioner och tankar om utvecklingen de senaste tio åren och om vårt behov av att stärka samhällsskyddet och höja krisberedskapen.

I en föränderlig värld är hoten alltmer komplexa. Med lite distans till händelserna för tio år sedan, och med händelserna i Utöya och Oslo i färskt minne, kanske vi trots allt har fått en lite mer nyanserad bild av terrorismen som hotbild.

**Trots påfrestningarna** från händelserna 22 juli har våra norska kollegor i Direktoratet for samfundssikkerhet og beredskap, DSB, fullföljt den stora katastrofövningen Skagex som avslutades förra veckan.

Övningen startade med en brand på en passagerarfärja, och den kolliderade med en tankbåt. 16 kubikmeter popcorn fick spela rollen som oljekatastrof.

Det var en upplevelse att följa finska, svenska, danska och norska helikoptrar i nära sam-



**LEDARE**

**Helena Lindberg**  
Generaldirektör,  
MSB

**Tåg och spårbusstrafik är ett område som vi måste fästa mer uppmärksamhet på.**

verkan med kustbevakning, sjöräddning och andra till sjöss och till lands samverka för att rädda de 850 markörer som spelade skadade, döda och saknade.

Kommande vecka pågår ännu en större internationell katastrofövning, Barents Rescue, som Sverige ansvarar för. Det scenariot handlar om en dammolycka i Luleå älv, med två spektakulära sidohändelser i form av en båtolycka nära Luleå och en tågolycka i Jokkmokk. Barents Rescue övar samverkan mellan myndigheter och frivilliga i Finland, Ryssland, Norge och Sverige.

**Tåg och spårbusstrafik** är ett område som vi måste fästa mer uppmärksamhet på. MSB har ansvar för att inrikta forskning på området samhällets säkerhetsarbete, och några av ramprogrammen börjar ge resultat som kan omsättas i praktiska åtgärder för att öka säkerheten.

Den första november har två av MSB:s ramforskningsprogram kommit halvvägs och ska redovisa sina resultat på ett seminarium, "Effekter av samhällets säkerhetsåtgärder" och "Säkerhetsarbetets relevans och effekter". Bakom de något fluffiga rubrikerna

finns konkreta forskningsresultat som kan omsättas i praktisk handling.

**Rebecca Forsberg vid Kunskapscentret** för katastrofmedicin i Umeå varnar för att passagerarna vid tågolyckor skadas svårt av kringflygande bagage, glassplitter och ogenomtänkt interiör.

Hon pekar också på behovet av fler utrymningsvägar ur en vagn, tydliga markeringar för att klippa upp tak till exempel – och andra konkreta, goda råd baserad på unik skaderegistrering från Norrlands universitetssjukhus i Umeå.

Hon varnar dessutom för konsekvenserna av en stor olycka i Sverige, speciellt vintertid. Järnvägen är ofta dragen i otillgänglig terräng, vilket gör att det är svårt att få ut utrustning till olycksplatsen och problem att flytta skadade till sjukhus.

**Det viktiga nu är att** forskningsprogrammen omsätts i praktisk handling. Men ansvaret ligger hos aktörerna; SJ, Trafikverket, tågkonstruktörer och alla andra som arbetar med säkerheten kring och på järnväg med allt snabbare persontåg, och allt tyngre godståg.

## TJUGOFYRA7

Tjugofyra7 bevakar utvecklingen inom Myndigheten för samhällsskydd och beredskapsansvarsområden och ska stimulera till debatt i dessa frågor. Enbart Ledaren på sidan 2 är att betrakta som MSB:s officiella linje.

### REDAKTIONEN



**Gunno Ivansson**  
Journalist, ansvarig utgivare  
010-240 51 06  
gunno.ivansson@msb.se



**Per Larsson**  
Journalist  
010-240 51 02  
per.larsson@msb.se

### Adress

Tjugofyra7, L 255,  
651 81 Karlstad

### E-post

redaktionen@tjugofyra7.se

### Webb

www.tjugofyra7.se

### Upplaga

40 000 exemplar

### Tryck

V-TAB, Västerås. Tryckt på miljövänligt papper. Tryckdag detta nummer: 13 september.

Nästa nummer är ute:  
6 december.

# INNEHÅLL #11



10



12



17



26

## REPORTAGE

**Byn vårdar säkerheten**

Sidan 10

## NYHETER

**Läser branden utifrån**

Sidan 4

**Hög utbildning efterlyser fler från kommunerna**

Sidan 6

**MSB vill föreskriva om rimligt brandskydd**

Sidan 9

**Tvekar om molntjänster**

Sidan 12

## INTERNATIONELLT

**MSB bygger läger på Afrikas horn**

Sidan 17

**ERFARENHETER Tomtebluss tänder torra julgranar**

Sidan 26

## FRÅN NÄTET

■ **Den norska dragmetoden för losstagning är snabbare, säkrare och skonammare än MSB-metoden med hydraulverktyg visar en studie MSB gjort.**  
Kommentarer:

”När jag nu kan läsa det i vår egen tidning tror jag inte att det är sant att vi skall gå tillbaka till stenåldern. Denna metod använde vi oss av på sjuttioalet i Ystad då vi även hade osynkroniserade växellådor i ett antal av våra brandbilar.”

*Birger Persson*

”Norsk hurtigfrigjøring er ikke å gå tilbake til steinalderen, det er å bruke nyere vitenskapelige metoder for videreutvikling av ny kunnskap og trening. Dette tar oss fremover og ikke bakover.”

*Jan Einar Andersen*

■ **Gasolgrill orsakade brand, kan ha orsakats av läckande gasol.**  
Kommentar:

”Hm. Intressant. Jag har en Weber Genesis E-320. Inte ens två säsonger hade gått och för två veckor sedan brann min på exakt samma sätt, trots alla extra originaltillbehör och rätt hantering. Märkligt att dessa grillar för 10 000-15,000 kronor inte ens klarar sig under garantitiden.”

*Otstandingwines*

■ **Helsingborgs stad har upprättat en riskdatabas där ifrågasätter man vedertagna skyddsavstånd mellan bostäder och industri.**  
Kommentar:

”Jaja, om några år kommer kra-

[www.tjugofyra7.se](http://www.tjugofyra7.se)

## På nätet finns fler nyheter och bloggar. Där kan du delta i debatten. Här är några av kommentarerna:

ven på att Kemira ska stänga för så farlig verksamhet kan man ju inte ha mitt i ett bostadsområde. Då är det ingen som minns hur det började. På detta vis har mycket av Sveriges industri försvunnit eller tvingats till besvärliga ombyggnader. I Uppsala bygger man bostäder alldeles intill reningsverket. Nu klagat folk på att det luktar och önskar en flytt av reningsverket. Vad hade dom väntat sig?”

*Norpan*

■ **Kjell Larsson bloggade om att skolorna i Revinge och Sandö utarmas och efterlyste en satsning på 75 miljoner kronor på skolorna som hade utlovats.**  
Kommentarer:

”Synd att ingen vågar ta i huvudfrågan: Vill MSB ha några skolor kvar? Bristen på investeringar på skolorna skulle kunna tolkas som en utdragen process för nedläggning där man till slut konstaterar att skolornas utbildningsanordningar mm är omoderna såväl taktiskt/tekniskt som miljömässigt.”

*Backdraft*

”Går RUB för närvarande och vi ingenjörer får nästan dagligen se brister när det först och främst gäller materi-

ell och (brist på) ny teknik på fältet. Som brandingenjör förväntas man kunna använda de senaste beslutsstöden som finns på marknaden för att kunna hantera komplexa olyckor, men istället för att se dessa i verkligheten får vi en kort presentation i powerpoint-format! Skolans nya CAFS-bil är undermålig, det tar evigheter att rusta de två nya släckbilarna fullt ut, ledningsvästarna är under all kritik där det inte ens finns fickor för Rakel-apparaterna osv. Det enda som är riktigt bra på RUB är engagemanget hos de ansvariga men hur länge ska de orka hålla på med dagens förutsättningar?”

*RUB-elev*

”Standarden på övningsfält och den materiell som används är väldigt undermålig och det skulle behövas ansemliga summor för att komma upp till en acceptabel nivå så frågan är berättigad: vart tog dom 75 miljonerna vägen?”

*Safetyhakan*

■ **Stefan Svensson bloggade om att befolkningen ökar men att personal i kommunal räddningstjänst minskar.**  
Kommentar:

”Finns det någon som i detalj har tittat på varför räddningsinsatserna bara ökat 5 % när befolkningen ökat drygt 7

% och trafikarbetet 16%. Någon form av korrelation borde väl finnas?”

*Johan Gert*

■ **Sandra Danielsson bloggade om doktorsavhandlingen ”Nära inpå” om gemenskap i brandmannens vardag och känner igen sig.**

”Varför är inte MSB eller Sandra Danielsson lika kritiska som jag till den här rapporten? Mitt svar är nog att den här rapporten passar in på deras sanning om hur manlig brandman tänker och tycker enligt deras förutfattade mall. Tyvärr har de nog inte kommit längre i sitt jämlikhetsarbete.”

*Mikael Petré*

”En rapport som startade 2003 när utbildningsbegreppen förman och brandmästare fortfarande fanns, gjord på tre stationer med åtta personer....Klart du ska haka på den och ”le” igenkännande. Ingenting har ju hänt på åtta år, eller hur? Jag vill nog påstå motsatsen. Och om det nu inte skulle hänt mycket på åtta år så måste jag fråga var ansvaret för det ligger, hos personalen eller ledningen? Om man som du chefat på olika positioner på räddningstjänsten och det fortfarande råder denna machomentalitet så är det kanske ledningen som ska klandras, eller?”

*Magnus Swane*

”Jag vill inte gå så långt att denna rapport är slöseri med skattepengar men inte långt ifrån och jag anser att den inte tillför något mer än kanske för författaren själv och hans examina.”

*Peter Bergh*

## BILDEN

■ De fyra flihsögarna vid mas-sabruket i Mönsterås var 24-26 meter höga, totalt runt 200 000 ton.

12 augusti började det brinna. Det blev en omfattande brand och insats. Sex dagar senare avslutades räddningsinsatsen.

Då hade bland annat all flis flyttats, och last för last kontrollerats om det brann eller ej. Omflyttningen motsvarade ungefär 20 000 vändor med lastbil.

Helikoptrar, både svenska och norska kallades in för att komma åt toppbränderna. Storskalig släckutrustning med vattenkanoner anslöt från både Malmö och Göteborg. Därtill deltog en mängd räddningstjänster från regionen i arbetet.

Insatsen blev gigantisk – och dyr. Kommunen uppskattar att notan kan hamna på upp mot 30 miljoner kronor. För Södra Cell värderades stilleståndet för industrin till 12 miljoner per dygn.

## En erfarenhet?

– Var tålmodig, säger Ingemar Idh, räddningschef i Mönsterås.



FOTO: CLAUDIUS KEMPE



I kamerabilden, som ses infäld i bilden, kan insatsledaren läsa av branden utifrån. I det här fallet är det uppenbart att de heta zonerna är på övervåningen. FOTO: BO NYSTRAND

# Läser branden utifrån

## ■ Nya IR-tekniken ser de heta zonerna på avstånd

**Den nya IR-tekniken kan scanna av byggnadsbränder utifrån.**

**Det innebär att branden kan vara lokaliserad utan räddningstjänsten klivit in.**

■ IR-kamerorna dök upp hos räddningstjänsterna under 90-talet. Rökdykarna hade kameran i näven eller på hjälmen och kunde plötsligt se i rökfyllda lokaler.

I dag kan IR-kamerorna lokalisera branden innan släckningsarbetet påbörjas. Det sker utifrån.

– Med scanning av fastigheten med hjälp av kameran får man snabbt en bild och uppfattning av situationen. Vindsbränder som alltid varit svåra att hantera kan nu lösas på helt annat sätt när bränderna kan läsas utifrån, säger Bo Andersson, MSB.

I utvecklingsprojektet Firefight II, som finansieras av EU och som MSB är med och driver, är IR-tekniken en viktig del av konceptet.

**Enkelt uttryckt** kan insatsledaren, eller motsvarande, med hjälp av IR-kameran vandra runt fastigheten och få besked om var de heta zonerna i huset finns, alltså var brandhärder och heta brandgaser sannolikt är.

– Kamerorna är i dag så bra att man kan se skillnad på en tiondels grad.

När man funnit de heta zonerna kyls dessa områden med skärsläckaren.

– Det förändrar situationen inom byggnaden så att man därefter med stöd av fläkt i ryggen kan gå in och säkert och avsluta släckningsarbetet. Det här handlar om att utveckla in-

satsarbetet, att göra det mer effektivt och säkert.

**■ Är rökdykning som primär släckåtgärd snart ett minne blott?**

– Invändig släckning med rökdykare ska inte utföras initialt, invändig släckning utförs utanför brandrummet i en säker miljö, säger Bo Andersson.

Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS) för rök- och kemdykning säger att rökdykning primärt är för livräddande insats, och vidare att: "Invändig släckning genom rökdykning bör undvikas så långt detta är möjligt. Utvändig brandbekämpning bör övervägas som första alternativ."

**■ Om det handlar om livräddning och om sekunder, hinner han vänta på svaret från IR-kameran?**



Bo Andersson

– Vid alla insatser skall en riskbedömning genomföras. IR-kameran är ett beslutstöd till riskbedömningen och görs samtidigt som livräddningsinsatsen förbereds och har ingen fördröjande effekt utan tvärtom gör att riskbe-

dömningen kan ske på kortare tid.

**Projektet Firefight II** avslutas till våren, då ska det också presenteras en utbildningsinsatsning.

– Det krävs en utbildningsinsatsning för att tillgodogöra sig informationen som IR-kameran ger. Det här kommer att lanseras på bred front i Europa.

IR-tekniken blev ingen stor succé på 90-talet. Dels därför att lösningen då var klumpig för rökdykare som redan hade an-

nat bära på, dels för att kamerorna var dyra.

– Nu går utvecklingen fort. Kamerorna blir bättre och bättre, billigare och billigare. Det går att köpa en skaplig kamera för 20 000, för 60 000 får man toppkvalité.

Bo Andersson framhåller fler fördelar med IR-tekniken än att släcka branden på ett säkert sätt.

– Kameran kan spela in insatsen, den kan kombinera IR-bilder med vanliga digitala bilder. Det ger bra material för dokumentering och utvärdering av insatsen.

Firefight-projektet samarbetar med flera kameratillverkare.

– Vi har även användarna och fackliga organisationer med i arbetet, säger Bo Andersson.

PER LARSSON

## Statskontoret ska analysera hur MSB sköter sig

■ Statskontoret har fått regeringens uppdrag att göra en myndighetsanalys av MSB. Analysen ska:

- beskriva hur MSB fullgör sitt uppdrag,
- beskriva hur interna och externa faktorer påverkar myndighetens möjlighet att fullgöra sitt uppdrag
- belysa områden som är särskilt viktiga för myn-

dighetens förutsättningar att fullgöra sitt uppdrag

Statskontoret ska också granska och bedöma MSBs hantering av 2:4-anslaget för krisberedskap, hur utbetalningar fördelas och följs upp.

Syftet är att bredda regeringens bedömningsunderlag för styrningen av MSB.

Rakel ska inte analyseras.

– Det fanns en sån variabel, problemet är att Rakel är en så stor och komplicerad fråga att det skulle kräva en separat utredning. Risken är analysen kan trötta och bara handlat om Rakel, säger Per Brandtell, departementssekreterare på Försvarsdepartementet.

## Insatser för dammsäkerhet utreds

■ Gör staten tillräckligt för dammsäkerheten? Ska ansvaret ligga hos affärsverket Svenska kraftnät eller bör det ligga hos en annan myndighet?

Det är frågor regeringen vill ha svar på och har tillsatt en utredning om statens insatser för dammsäkerhet.

Regeringen vill se en bättre tillsyn av dammsäkerheten, särskilt för dammar där dammbrott skulle få svåra konsekvenser. Utredningen ska ge förslag på ett förtydligt regelverk som ska utveckla säkerhetsarbetet hos dammägarna och en samordnad beredskap för dammbrott.

Utredningen ska också ge förslag på ett system där alla dammanläggningar klassificeras efter de konsekvenser ett dammbrott skulle kunna få. Vidare förslag på lagstiftning och andra åtgärder som krävs för en rapportering från dammägare till tillsynsmyndigheterna.

Utredare är Henrik Löv, hovrättsråd vid Svea hovrätt och ordförande i Svenska kraftnäts dammsäkerhetsråd. Uppdraget ska redovisas senast den 30 juni 2012.

### NYTT OM NAMN

■ **Johanna Gårdmark** är ny chef för enheten för insatser på MSB. Hon kommer från Forsvarsdepartementet där hon varit ämnesråd och biträdande chef för enheten militär förmåga och insatser.

■ **Bernt Eriksson**, 50, är ny räddningschef i Uddevalla. Han kommer närmast från SOS Alarm, har tidigare varit räddningschef i Strömstad och lärare vid Räddningsverkets skola i Skövde.

■ **Sven-Åke Josefsson**, har efterträtt Kjell Wahlbeck som räddningschef i Södra Älvsborg. Josefsson har varit administrativ chef och ställföreträdande räddningschef och jobbat i organisationen sedan 1976.

■ **Polina Gordonova** har börjat på Brandskyddslaget i Malmö. Hon kommer senast från Grontmij.

■ **Joakim Martikainen**, brandingenjör, har lämnat Trafikverket för att jobba med brand och risk på risk- och krishanteringsföretaget Secredo som breddat sin verksamhet till att även omfatta brandskydd.

■ **Malin Pettersson** är ny brandingenjör på MSB, hon kommer från Räddningstjänsten Syd.

# Uppdrag utan avbrott

## Elbranschen kraftsamlar för bättre krisberedskap



Tillgången på el tas för given. Ett stort avbrott kan slå hårt mot samhället.

FOTO: JOHAN EKLUND

**TÄBY**  
**Hot och risker mot elförsörjningen förändras med tiden. Därför kraftsamlar elbranschen för att förbättra beredskapen och förmågan att hantera störningar.**

■ Under extrema väderförhållanden har ibland elförsörjningen slagits ut och påfrestningarna lokalt blivit svåra.

Stormen Gudrun är ett exempel. Men omfattningen och krisen kan bli avsevärt större.

– Samhället blir allt mer elberoende, och då fossila bränslen håller på att fasa ut blir elen än mer viktig, säger Thord Eriksson, Svenska Kraftnät.

Utvecklingen kräver bättre beredskap. Det anser Svenska Kraftnät som i egenskap av elberedskapsmyndighet samlat elförsörjningsbranschen på fyra platser i landet under rubriken "Kraftsamling 2011".

**Syftet är en gemensam risk- och sårbarhetsanalys som leder till bättre samhällsskydd och beredskap.**

Och det handlar inte bara om att klara händelser orsakade av väder eller tekniska fel.

– Branschen är orolig när det gäller informationssäkerhet. Många känner sig osäkra på frågorna och har svårighet att sätta sig in i dem. Det finns ju fikonspråk inom alla områden,

men IT-branschen har tagit det till en ny nivå, säger Thord Eriksson.

Informationssäkerheten var en av frågorna som ventilerades på Kraftsamlings-träffen i Täby. Att höja elberedskapen i samhället i stort ansågs också angeläget. Hur förberedd är exempelvis en livsmedelsaffär om elavbrottet blir långvarigt? Hela butiken är elberoende, kassor fungerar inte och varor blir förstörda.

– Vi måste bedriva informationskampanjer mot andra branscher, ansågs det.

**Andra frågor som togs upp** var införandet av Rakel, utveckling av reservmateriel, ökad samverkan i elbranschen med gemensamma övningar, höja anläggningsskydden, samarbete mellan lokal- och regionalnät.

– Det samarbetet måste fungera om Styrel, med fränkopping av el, ska fungera som det är tänkt, sa konsulten Veikko Kekki.

Matz Tapper på Svensk Energi konstaterar att beredskapen traditionellt är riktad mot väderhändelser och tekniska störningar och att det finns erfarenheter av att jobba i svåra lägen.

**Hur förberedd är branschen för en större händelse?**

– Relativt bra. Både nationellt och regionalt har man all-

tid reserver, produktion eller alternativa matningsvägar, för att klara det största dimensionerande felet, vilket på nationell nivå oftast är vårt största kärnkraftsblock som under vintern står för cirka fem procent av landets elförsörjning, säger Tapper.

När Finlands femte kärnkraftverk tas i bruk ska den nationella reserven dimensioneras efter det. Skälet är att Sverige samkör stamnätet med Finland, Norge och Själland i Danmark.

**Vad händer om stamnätet slås ut?**

– Ett totalt sammanbrott i stamnätet med flera tekniska fel kan slå hårt. Vid isstormen i Kanada 1998 slogs stamnätet ut.

Då var 1,6 miljoner människor utan el i två-fyra veckor.

**Extrema väderförhållanden** är vanligaste orsaken till mer omfattande elavbrott. Ett sätt att minska risken för störningar är att gräva ner elledningar i marken.

– Sedan stormen Gudrun har 40 miljarder kronor satsats på att gräva ner ledningar i lokalnätet i marken, säger Tapper.



Matz Tapper

Som stöd för att höja säkerheten har Svenska Kraftnät beredskapsanslag på 250 miljoner kronor om året.

– Medlen ska gå till att höja robustheten samt reparations- och krishanteringsförmågan. Den grundläggande säkerhetsnivån ska företagen klara på egen hand, sa Peter Helsing, Svenska Kraftnät.

**Förbrukas anslaget varje år?**

– Ja, men inte optimalt. För vi en bättre planering kan vi också göra bättre prioriteringar.

Svenska Kraftnäts ambition är att anslaget ska användas mer långsiktigt, bättre beredskap ska byggas för framtiden och inte för stunden.

PER LARSSON

### FAKTA

#### Elförsörjning

■ Elförsörjningsföretagen består av tre olika kategorier. De som producerar el, de som ansvarar för elnät och de som säljer. I Sverige finns ungefär 100 producenter, 170 nätföretag och 120 företag som säljer el.

■ Svenska Kraftnät är ett statligt affärsverk med ansvar för stamnätet och systemansvarig för el- och gasförsörjning. Verket är ansvarigt för landets elberedskap, säkerhetsskyddet inom elförsörjningen och dammsäkerheten.

■ Svensk Energi är samlande bransch- och intresseorganisation för företagen.

# Hög utbildning vill se fler från kommunerna

Högre kurs i samhällets krisberedskap är "flaggskeppet" bland utbildningar i krisberedskap.

Under några intensiva kursveckor i Stockholm möts deltagare från olika nivåer av det svenska samhället. De kontakter som knyts beskrivs av deltagare som ovärderliga.

■ Kursen anordnas av Försvärshögskolan på uppdrag av MSB. Den vänder sig till chefer, högre tjänstemän och handläggare som i sitt arbete behöver vara väl insatta i samhällets krisberedskap, säkerhetspolitik och frågor som rör civil-militär samverkan.

Kursen behöver en bra blandning av kursdeltagarna. Det bör vara en bred representation från regeringskansliet, försvaret, myndigheter och polisen till näringslivet och kommunerna.

– Vi märker att behovet i samhället är stort för den här sortens utbildning, inte minst på den lokala nivån. Därför arbetar vi nu aktivt med att öka medvetandet om våra kurser i kommunerna och därmed få fler deltagare därifrån, säger Hans Andersson, kurschef på Institutet för Högre Totalförsvarsutbildning, IHT, på Försvärshögskolan.

De senare kategorierna har inte varit så välrepresenterade som FHS och MSB önskar och därför efterlyser man nu fler deltagare från kommuner och samhällsviktiga företag.

– Kursdeltagarna utbyter erfarenheter och lär sig av varandra under kursen. Det är väldigt nyttigt för exempelvis personer som sitter på regeringskansliet att få höra hur man arbetar med krishanteringsfrågor på lokal nivå eller för en myndighetsperson att lära sig om hur företag arbetar med dessa frågor.

Kursen är uppdelad i två steg om sammanlagt tio veckor. Steg 1 är på tre veckor och går två gånger per år, vårvintern och början av sommaren. De som vill fördjupa sig går även



Eva Leth

Steg 2, som är sju veckor uppdelat på två större block.

Ett fyra veckor långt block på hösten, varav en vecka i Bryssel, där man bland annat besöker Sveriges EU-representation och Nato-delegationen, och en vecka i Norrland, där man bland annat tittar på dammsäkerhet och besöker en glesbygdskommun.

Under treveckorsblocket på våren genomför kursen en resa till två andra europeiska länder för att jämföra säkerhetspolitiska lösningar och krishanteringssystem med Sveriges.

– Senast besökte vi Portugal och Serbien. Året dessförinnan Kroatien och Tyskland, berättar Hans Andersson.

Eva Leth, krisberedskapsstrateg, Region Skåne, har gått båda stegen.

– Det är ett väldigt proffsigt arrangemang och fantastiska föreläsare. Den stora långsiktiga behållningen är det nätverk man får, både på civila och militära sidan. Möjligheterna att undersöka och få svar på frågor man har i sitt eget arbete underlättas av att ha de här kontakterna. Man får insikter och insyn i saker som man aldrig skulle få annars.



Högre kurs i samhällets krisberedskap är populär men MSB ser gärna fler deltagare från kommuner och näringsliv.



Magnus Edenmyr

Magnus Edenmyr, säkerhetskoordinator i Orust kommun, har gått steg 1 och ska gå steg 2.

– Jag har haft nytta av utbildningen i det dagliga arbetet och på köpet får man ett roligt nätverk från möjliga och – vad man på förhand trodde var omöjliga håll. Den kan rekommenderas för de som dagligen arbetar krisberedskap eller krishantering, det räcker inte med att man är intresserad.

Magnus Edenmyr fick själv bidra med det lokala perspektivet på krishantering.

– De pratade pratade ganska lite om den lokala och regionala nivån i krishanteringssystemet. Kommun och landsting hanterar mycket av vardagskrisen, inriktningen var mer nationellt och internationellt. Jag fick tillfälle att berätta om det kommunala krishanteringssystemet vilket var en nyhet för många, säger Magnus Edenmyr.

Kursdeltagarnas arbetsgivare står för kost och logi, övriga kostnader svarar MSB för. Kurserna för 2012 går att söka på MSBs hemsida fram till 10 oktober i år.

GUNNO IVANSSON

Räddningstjänstens insatser 2010-2011  
(Diagrammet visar antalet händelser till räddningstjänsten kallade. (Omfattar de kommandon som är anslutna till det nya systemet.) Siffror för 2011 är preliminära)



När insatsrapporten fylls i går den nu också till en webbtjänst hos MSB där den omedelbart blir tillgänglig.

## Se din kommuns statistik i realtid

Räddningstjänsternas insatsstatistik kan numera redovisas i realtid.

Insatser rapporteras direkt till MSBs databas och blir omgående en del av statistiken.

■ – Vi får snabbare statistik med bättre kvalitet. Dessutom har det blivit enklare att rapportera, säger Jörgen Granefelt, statistikutvecklare på MSB.

Insatsrapporteringen har varit ett litet problembarn ända sedan införandet 1996. Brandmännen har upplevt arbetet med rapporterna som krångligt och tidskrävande.

För MSB är problemet att de ofta inte skickas in i tid vilket leder till eftersläpning i statistiken.

Hittills har en samordnare på räddningstjänsten ansvarat för att insatser rapporteras till MSB. Ambitionen har varit att det ska ske en gång i månaden.

Med det nya systemet behöver inte den lokala sammanställningen göras. Varje gång en räddningsledare eller motsvarande skriver en insatsrapport går den nu också till en webbtjänst hos MSB.

Webbtjänsten kontrollerar rapporten, upptäcks fel returneras omgående ett felmeddelande. Är allt korrekt blir insatsen omedelbart en del av statistiken.

– Den nya tjänsten är inte lika resurskrävande för räddningstjänsten, det blir en avlastning för statistiksamordnaren, säger Monica Strandberg, statistikutvecklare på MSB.



Monica Strandberg

Intressant är också att räddningstjänstens statistik konstant är uppdaterad.

– Varje kommun kan på vår hemsida jämföra sin löpande statistik med siffrorna för året innan, säger Granefelt.

Av de tre stora leverantörerna av IT-stöd till räddningstjänsterna är det än så länge bara Alarmos som har anpassat sitt system till MSBs nya tjänst.

– Mer än var fjärde kommun är i dagsläget ansluten till den nya tjänsten, och de kan via vår statistikportal jämföra sin statistik löpande med siffrorna från året innan, säger Granefelt.

Willy Wernersson, statistiksamordnare vid räddningstjänsten i Västervik, har använt det nya systemet en tid.

– Den största vinsten är den direkta responsen till den som skriver rapporten om något är fel. Tidigare fick jag respons efter några månader, och skulle då börja jaga rätt uppgifter. Jag slipper dessutom sammanställa och skicka in månadsrapporter. Vi sparar tid som jag kan ägna åt annat, säger Wernersson.

Han ser också det nya systemet som både stöd och lärdom för dem som inte skriver rapporter så ofta.

– Och kan vi nu ta del av statistiken direkt tror jag detta blir inspirerande.

PER LARSSON

# Sammlar data om allt från torrkokning till dödsbrand

## STOCKHOLM

Storstockholms brandförsvaret har tagit fram en metod för djupuppföljning av bostadsbränder.

Med bättre kunskap på individnivå om vilka som drabbas kan riktade förebyggande åtgärder sättas in till rätt grupper.

■ Trots alla insatser från samhället minskar inte antalet bostadsbränder, antalet döda och skadade i bränder. Brandingenjör Anders Bergqvist har tillsammans med Anders Jonsson på MSB gjort en genomgång av dödsbränderna i Sverige. Deras slutsats är att det krävs bättre kunskaper på individnivå och att det måste tas fram en metod för att hitta de som löper störst risk att skadas eller dö i en brand.

Det här tog en grupp vid Storstockholms brandförsvarets fasta på och startade 2010 ett projekt för att dokumentera fördjupad information från bostadsbränder.

– Från insatsrapporterna får vi i grova drag veta var, när, hur och varför det brann. Om den drabbade kan det stå: ”man, förvirrad” – det är allt. Däremot står det jättemycket om insatsen, var bilarna stod osv, men det är inget att bygga förebyggande åtgärder på, säger Anna Johansson, forskare och säkerhetsrådgivare på Storstockholms brandförsvaret.

Tillsammans med Henrik Strindberg, brandingenjör, Per Norén, brandinspektör, Anna-Karin Trollborg, informatör/processägare och Sara Sandin, brandingenjör, bildar hon den projektgrupp som under ett år arbetat med att ta fram en modell för fördjupad uppföljning av bostadsbränder med inriktning på vad som hänt, omständigheterna runt omkring branden och vilka som drabbats.

– Informationen som samlas in är egentligen inte ny, utan det handlar om att systematisera ”tyst kunskap” som finns i brandförsvaren, säger Anna Johansson.

Ambitionen är att dokumentera alla typer av bostadsbränder, oavsett allvarlighetsgrad.



Storstockholms brandförsvaret har startat djupuppföljningar av bostadsbränder. – Det här ”nya” sättet att tänka och samla in data kommer att hjälpa räddningstjänsten i arbetet med nollvisionen och förhoppningsvis bättre förebygga bostadsbränder, säger Anna Johansson, som tillsammans med Anna-Karin Trollborg och Per Norén är tre av dem som ingår i projektgruppen. FOTO: GUNNO IVANSSON

Vid stickprov i insatsstatistiken upptäcktes att ”förmodad brand” är en stor felkälla som bland annat döljer torrkokningar. Detta medför att det är svårt att ge några exakta siffror över hur många bostadsbränder som faktiskt sker. Fokus i uppföljningen ligger på individen och där är torrkokningarna intressanta.

– Det är lite av ett paradigmskifte för branschen att lägga ner resurser på en ”torrkokning”, men ur ett förebyggande perspektiv har vi antagligen mer att lära av en händelse där det finns någon kvar att fråga kring omständigheterna som föranledde det hela, säger Anna Johansson.

Jourhavande brandinspektör underrättas vid bränder i boendemiljö och har till uppgift att föra minnesanteckningar, göra brandutredningar och skriva sakkunnigutlåtanden till po-

lis och åklagare beträffande brand- och rökspidningsrisk.

Projektgruppen har tillsammans med brandinspektörerna tagit fram ett webbformulär med ett 50-tal frågor. Formuläret innehåller många kryssalternativ men också fritextavsnitt där brandinspektören ska beskriva miljön så neutralt och sakligt som möjligt.

– Fritextbeskrivningarna har blivit fenomenalt bra och gör att vi börjar kunna se de stora mönstren, säger Anna Johansson.

Materialet kommer att kunna överlämnas till SCB och återfås anonymiserat men med möjlighet att se ålder, inkomst, härkomst. Det är av intresse för att hitta målgrupper och skapa riktade förebyggande åtgärder.

Brandinspektörerna har fått ett positivt bemötande under sitt arbete som ibland blir ett socialt omhändertagande.

– Vi kommer efteråt och kan i lugn och ro prata med folk. Människor har faktiskt visat tacksamhet för att en myndighetsperson bryr sig. Det handlar mycket om att möta människor, berättar Per Norén.

Under hösten ska det första årets data analyseras djupare, bland annat ska korskorningar mellan olika faktorer göras för att identifiera mönster och samband.

GUNNO IVANSSON

## FAKTA

### Bostadsbränder

■ Under det år som metoden testats har brandinspektörerna följt upp 403 bostadsbränder. En snabbanalys av datainsamlingen visar bland annat att bostadsbränder:

- är ett helgproblem
- har en äldreproblematik
- är ganska jämnt fördelat mellan könen
- oftast drabbar en person
- inträffar tre gånger så ofta i hyresrätter som andra boendeformer
- det fanns brandvarnare vid 52 procent av bränderna och att 65 procent av dessa fungerade
- att samhället ofta är inkopplat som stöd hos den drabbade personen

Metoden har använts ett år i Stockholm och väckt intresse från många andra räddningstjänster. Det har resulterat i att Brandforsk tagit över samordningen av projektet som skall bedrivas tom 2014.



Räddningstjänsten spelade en viktig roll efter massakern på Utøya utanför Oslo. – Under den här insatsen gjorde vi allt från mottagning av skadade, eftersök i och under vatten och i brant terräng till rent praktiska uppgifter som att köra färjan och frakta omkomna, säger brandmästaren Brede Bratli.

FOTO: BREDE BRATLI

# Massiv räddningsinsats efter Utøya-massakern

**Räddningstjänsten fick en stor roll i räddnings- och sökarbetet efter massakern på Utøya.**

**Brandmännen möttes av fruktansvärda syner och insatsen krävde både flexibilitet och mental styrka.**

– Ingen kan förbereda sig för ett scenario som Utøya, men gemensamma övningar och planering är viktiga för en bra insats tillsammans med polis och sjukvård, säger överbrandmästare Brede Bratli, Ringerike räddningstjänst.

– Under den här insatsen gjorde vi allt från mottagning av skadade, eftersök i och under vatten och i brant terräng till rent praktiska uppgifter som att köra färjan och frakta omkomna. Mångsidigheten är vår styrka och den är vi stolta över.

Den första mötesplatsen för räddningstjänst och polis ligger

cirka fyra kilometer från Utøya. Efter beskedet att gärningsmannen var gripen ryckte man fram till bryggan för färjetrafiken över till Utøya. Ute i fjorden hade privatpersoner börjat rädda ungdomar med egna båtar. Båtar kom hela tiden med skadade som hjälptes i land av brandmännen.

– **Det var väldigt frustrerande** att inte kunna åka ut av säkerhetsskäl medan vi såg hur privatpersoner räddade människor med sina båtar. Men det skulle visa sig att ta emot skadade var viktigt, säger Brede Bratli.

Strax efter kom besked om att det kunde finnas sprängmedel i gärningsmannens bil som stod vid bryggan och det bestämdes att området skulle evakueras.

– Det var svårt att tvingas omdirigera båtar med skadade,

men det var nödvändigt, säger Brede Bratli.

Den nya uppsamlingsplatsen som var större och säkrare.

– Intrycken var våldsamma. Det var inte vanliga skador utan flera skottskador. Trots det var arbetet verkligen imponerande. Räddningstjänsten hjälpte sjukvården med att få skadade på båtar och in i ambulanserna. När färjan kom in med grupper av evakuerade hjälpte brandmän i torrdräkt människor i land. Efter en snabb hälsoundersökning försågs de med filter och fördes till väntande bussar, säger Brede Bratli.

**Det stod snabbt klart** att det skulle krävas ytterligare resurser för sökning i vattnet och dykare larmades. Under lördagen påträffade dykare den enda person som drunknade.

– Under lördagen ställdes enorma krav på logistiken. En-

bart räddningstjänsten hade 40 man i tjänst. Civilförsvaret var som alltid en bra stödresurs. De reste tält, skaffade mat, dryck och bensin och stöttade med all nödvändig hjälp. Det kom aldrig ett nej över deras läppar och de var väl organiserade. Under lördagen etablerade de också ett tältläger på Utøya, säger Brede Bratli.

**Sammanlagt sju** räddningstjänster deltog i insatsen och enligt Brede Bratli fungerade samarbetet mellan alla inblandade parter mycket bra. Civilförsvaret imponerade mest.

– Direktoratet för samhällssikkerhet och beredskap måste se till att de får den utrustning de behöver och möjlighet att fortsätta utveckla kompetensen. De frivilliga organisationerna med Röda korset och Norska räddningshundar i spetsen är båda väl organiserade

och har stor kompetens. Röda korset kan med kort varsel ställa upp med stora resurser. Röda korset tog sig också an medierna på ett bra sätt.

**Vardagen blir aldrig** densamma för brandmännen från Ringerike och de andra räddningstjänster och akutorganisationer som deltog i insatsen på Utøya.

– Med den enorma omfattningen och ett arbete där brandmännen bokstavligen "vadade bland lik" blev det väldigt starka upplevelser. Samtidigt ska vi komma ihåg att de verkliga hjältarna 22 juli var alla privatpersoner som drog ut mot Utøya och plockade upp ungdomar i vattnet medan de blev beskjutna, säger Brede Bratli.

**LARS BRENDEN  
BRANNMANNEN**  
Översättning Tjugofyra7

## Ett under att ingen brandman skadades

Strax före halv fyra på fredagseftermiddagen 22 juli trycktes rutorna in på huvudbrandstationen i Oslo.

Huvudbrandstationen ligger bara lite drygt 100 meter från där bomben exploderade. Det är ett under att ingen brandman eller några av de andra anställda skadades.

– Glaset sprutade in från krossade fönster. Efter några sekunder reste vi oss och gick ner till vagnhallen. Det var först när vi såg portarna som hade tryckts in som vi förstod omfattningen, säger brandmästare Bjørn Arnesen.

Han tog på sig larmstället och gick omedvetet mot regeringskvarteren.

– Hela området var rökfyllt, det var våldsamt ödeläggelse och jag såg flera döda och skadade.

Tillsammans med polisens insatsledare kom man överens om att inga bilar skulle släppas in i området på grund av risken för nya bomber

Efterhand som polisens bomgrupp genomförde och gav klartecken kunde räddningstjänsten släcka den brand som uppstått och genomgåta regeringsbyggnaderna. Människor evakuerades både av rökdykare och genom stegbilar.

**En fråga som ställdes** efter terrorangreppet var om beredskapen var tillräcklig.

– Vi har genomfört utbildningar i terror och antagonistiska hot i flera år. Ett stort antal ledare och personal har genomgått de här utbildningarna. Vi har också fokuserat på våra uppgifter i en situation där skottlossning pågår. Sammanlagt menar jag att detta gör oss mentalt väl förberedda. Nu gjorde vi ett säkerhetsmässigt bra jobb genom att avvakta invändig sökning och räddning tills polisen gett klartecken att området var säkert, säger Jon Myrøldhaug.

LARS BRENDEN

## ”Vilka risker ska en brandman utsätta sig för?”

– I det stora hela har beredskapen och räddningsarbetet fungerat. Det kommer säkert att visa sig att vissa saker kunde gjorts annorlunda, men det är inte säkert att det påverkat händelseförloppet.

■ Det säger Per Brekke, direktör för avdelningen Utredning och nationell beredskap vid MSBs norska motsvarighet DSB.

En särskild kommission ska utreda hela insatsen, men redan nu diskuteras vissa ändringar. Norge har idag tre larmnummer.

– Larmcentralerna blev överbelastade när många ringde och både ungdomar på Utøya och andra kunde inte komma igenom utan hamnade i telefonkö. Det har satt fart på debatten om ett gemensamt larmnummer i Norge.

Civilförsvaret och frivilliga gjorde gjorde enligt Per Brekke ovärderliga insatser.

Det faktum att privatpersoner räddade ungdomar i vattent med polis och räddningstjänst stod och såg på från land har också lett till en-

diskussion om säkerhetsbestämmelser.

– Måste man acceptera en högre risk för insatspersonal när det gäller att rädda liv? Den frågan tror jag kommissionen kommer att ta upp. Det ligger självklart ett inbyggt element av risk i yrket och frågan är om vi har för stelbenta riktlinjer.

– Det är en principiell och svår fråga att angripa. Det är ju lätt för oss att ha åsikter om i efterhand, men det inte lika enkelt för de som är mitt uppe i situationen.

**Inför kommissionen** kommer DSB att ha många synpunkter. Fokus ligger på förebyggande.

– Storövningen Skagex har nyligen avslutats och även om den inte är någon parallell till 22 juli är vi väldigt tydliga med att planer och procedurer osv i en sådan typ av katastrof ska vara överförbara när det till exempel handlar om samspel mellan blåljusmyndigheterna i svåra situationer, säger Per Brekke.

GUNNO IVANSSON

# MSB vill föreskriva om rimligt brandskydd

**MSB bör få rätt att genomföra föreskrifter kräva brandvarnare i bostäder och att brandskyddet i vård- och äldreboenden håller en rimlig nivå. Det föreslår myndigheten i sitt svar på ett regeringsuppdrag.**

■ Regeringsuppdraget om vad som är rimligt brandskydd i olika boendemiljöer omfattar småhus, flerbostadshus och vård- och omsorgsboende. Det är i dessa boendemiljöer de flesta skadas och omkommer. Här inträffar 90 procent av dödsbränderna.

– Vi föreslår att vi ska få bemyndigande att ge ut föreskrifter om krav på tidig varning vid brand i bostäder. I princip är det brandvarnare vi talar om, men om det till exempel har installerats ett automatiskt brandlarm, som är ännu bättre, kan man inte kräva brandvarnare, säger Patrik Perbeck.

**De nuvarande allmänna** råden om brandvarnare uppfattas som otydliga och alla bostäder har inte brandvarnare.

– Ett krav i en föreskrift är dels lättare att kommunicera för kommunen men också att följa upp även om vi inte har löst hur det skulle gå till ännu.

MSB vill också få rätt att föreskriva om brandskyddet i vård- och omsorgsboenden.



Patrik Perbeck

– Vi ser att brandskyddet varierar väldigt mycket i vård- och omsorgsboenden. I många fall är det bra medan det i andra finns betydande brister. Från statistiken kan vi se att vid många dödsbränder på vård- och omsorgsboenden har brandskyddet haft betydande brister. Med en föreskrift kan vi tydligare precisera och visa vilken nivå på brandskyddet som är nödvändig.

**De flesta vård- och omsorgsboenden** har brandtekniskt brandskydd. Den nivå det kan komma att föreskrivas om finns till stor del redan idag och det är där man har automatiskt brandlarm som går till personalen.

– Det kan anses vara en tillfredsställande nivå om personalen kan agera snabbt. Kan man inte det får man uppväga det på något annat sätt, i princip genom att det måste installeras något automatiskt släcksystem. Vi vill visa att det kan finnas två vägar: ett tidigt larm kompletterat med en insats från personal eller en helteknisk lösning i form av ett automatiskt släcksystem.

I svaret på regeringsuppdraget

get föreslås också att lagen om bostadsanpassningsbidrag ska ses över för att även omfatta vissa typer av brandskyddsåtgärder.

– Det finns de som fått spisvakt inom ramen för bidraget, men vi bedömer att det inte rymmer automatiska släcksystem idag. Vi vill se brandskydd som en naturlig del i bostadsanpassningen.

**På MSBs initiativ** ska det under hösten genomföras försök på SP som rekonstruerar den vanligaste typen av dödsbrand på omsorgsboenden.

– I princip alla dödsbränder i vård- och omsorgsboenden orsakas av brand i kläderna eller den möbel de sitter i. Vi har bett SP titta på hur snabbt förloppet är när det brinner i kläderna eller i nära anslutning till personen. Det ska ge underlag till hur snabbt hjälpen måste komma, säger Patrik Perbeck.

Dokumentation från försöken kommer kommunerna få möjlighet att använda i sitt förebyggande brandskyddsarbete.

Hela rapporten om rimligt brandskydd i olika boendemiljöer finns att ladda ner på MSBs hemsida: [www.msb.se/sv/Forebyggande/Brandskydd/Regeringsuppdrag-brandskydd/](http://www.msb.se/sv/Forebyggande/Brandskydd/Regeringsuppdrag-brandskydd/)

GUNNO IVANSSON

## Nationell samverkansgrupp ska stärka brandskyddet

■ I arbetet med att stärka brandskyddet för den enskilda har det bildats en nationell samverkansgrupp för brandskyddsfrågor. I gruppen finns representanter för myndigheter, Sveriges kommuner och landsting, försäkringsbolag och räddningstjänster med flera.

– Syftet med gruppen är att förvalta och driva på åtgärder-

na vi beskriver i den nationella strategin för att stärka brandskyddet, säger Patrik Perbeck, enhetschef på MSB.

Det har utsetts tre arbetsgrupper inom olika områden. En ska arbeta med identifiering av särskilt riskutsatta och ta fram en vägledning för hur man kan hantera problemet på lokal nivå.

En andra arbetsgrupp tar

upp nationella informationsinsatser, hur de kan samordnas. Den tredje handlar om att hitta indikatorer för att se om brandskyddsarbetet är på rätt väg samt ta fram mätbara mål.

De tre arbetsgrupperna kommer att inleda sitt arbete under hösten och sammankallas av Patrik Perbeck, Katarina Rydberg och Thomas Gell, alla från MSB.

**ÖSTMARK.** – Brandman? Aldrig! Det klarar jag inte, sa Helena Antonsson första gången de frågade. Men hon tänkte om. Efter nio år vet hon att hennes kunskaper som undersköterska är värdefulla för räddningstjänsten.

# Byn vårdar säkerheten

■ Östmark ligger ett par mil norr om Torsby i Värmland. Bygden har ungefär 1 100 invånare och stark sammanhållning. Här är det lätt att förmå folk att skänka pengar till bygget av en bensinstation och en utvidgad lanthandel.

Och lätt att rekrytera deltidsbrandmän.

– Senast vi hade annons fick vi elva ansökningar till tre tjänster, berättar Bengt Carlsson.

Han är räddningschef i Torsbykommun, ansvarar för fem deltidstationer och tycker att Östmark utmärker sig just genom invånarnas engagemang.

Men första gången Helena Antonsson fick frågan slog hon ifrån sig.

– Aldrig! Brandman, liksom, säger hon.

– Styrkemässigt trodde jag inte att jag skulle klara det.

Fast hennes arbetskamrat på servicehuset, vaktmästaren som själv är deltidsbrandman, stod på sig. Och Helena är vältränad. Hon har spelat handboll i många år och spelar fortfarande fotboll i Rännbergs IK.

– Och så visste jag ju att det var två fruntimmer i kåren. Jag tänkte väl att funkar det för dom så funkar det för mig.

**I juni 2002 blev hon anställd** i räddningstjänsten. Året därpå skickades hon på en femveckors kurs i Skövde, som stärkte hennes självförtroende.

– Först trodde jag att jag skulle vara tvungen att kunna allting, men där begrep jag att vi i gruppen kompletterar varandra.

Själv är hon undersköterska på äldreboendet Gömmanberg, som ligger nån kilometer

från hennes hem och ett stenkast från brandstationen. Inställetiden är minimal.

Närheten är bara en av vinsterna med att ha personal från Gömmanberg bland brandmännen. Larmens karaktär gör också erfarenheten från vården till en stor tillgång.

**I snart tjugo år** har räddningstjänsten i Östmark åkt på IVPA, i väntan på ambulans. Utan de larmen hade stationen i Östmark kanske varit nedlagd.

– Vi har i snitt ett-två larm i veckan. Två tredjedelar av dem är IVPA, säger Helena Antonsson.

– Det är klart att jag har fördel av att jag är van att prata med gamla människor och att jag inte är rädd för blod.

Däremot hade hon oerhörd respekt för rökdykning, något som hon kan fnysa åt idag.

– Rökdykning, som man var så fokuserad på, det är det ju nästan aldrig. Jag har gjort tre på tio år. Det är klart det är tungt, skogsbränder är också tungt, men inte alls så fysiskt krävande som jag trodde från början.

**Räddningstjänsten i Torsby kommun** har 80 deltidbrandmän. Av dem är 14 kvinnor, vilket gör 17,5 procent och möjligen är den högsta andelen i landet.

– Men vi har aldrig gjort någon särskild drive för att anställa kvinnor. Vi anställer brandmän. En del är män och andra är kvinnor. Det viktiga är att vi får rätt personer. Vi fokuserar inte på det tekniska, utan på att de ska tycka om att arbeta med människor, säger räddningschef Bengt Carlsson.



Helena Antonsson och Gunhild Eriksson, som bor på Gömmanberg, trivs bra

**Rätt person**  
**”Vi anställer brandmän. En del är män och andra är kvinnor.”**

Bengt Carlsson, räddningschef, Torsby kommun

De tretton deltidbrandmännen i Östmark har en bred sammanlagd erfarenhet. Någon jobbar i lanthandeln, en är vaktmästare, någon är bilmekaniker, en är skogsinspektör, två är undersköterskor och en är präst.

Johan Bonander kom som nybliven präst till Östmark år 2006. Året därpå blev han brandman.

– Jag tyckte väl att det får ingå i kallet när man bor på landet, och så bor jag i prästgården och har kort inställetid, säger han.

**Han läste till präst** ganska sent i livet, är utbildad undersköterska och har jobbat i akutvården, och har dessutom lastbilskort och busskort. Alltsammans är erfarenheter som hans brandmannakollegor uppskattar.

Men alldeles särskilt glada är de över att ha prästen med när de möter anhöriga i samband med olyckor och självmord.

För honom har jobbet i räddningstjänsten



ihop. Helena har varit undersköterska i tjugotre år och deltidbrandman i nio.

FOTO: ANNIKA N LINDQVIST

gett nya kontakter som underlättat att bygga upp ett samarbete mellan olika instanser i samhället. Inte minst i det projekt som kyrkan bedriver för att förebygga självmord i norra Värmland.

Också Helena Antonsson har stor glädje av att kombinera sina båda yrken.

– Det har stärkt mig i mitt vanliga jobb. Jag har fått mer is i magen i akuta situationer. Och så får man lite utbildning, det får man knappt i äldreomsorgen.

**Till utbildningarna hör** att hon tagit C-körkort, så att hon kan köra den stora brandbilen.

De cirka 3 500 kronor i månaden hon får från räddningstjänsten gör att hon haft råd att gå ner på 75 procent på Götmanberg.

– Det är skönt. Det är mastigt att jobba heltid i äldreomsorgen.

Var fjärde vecka har hon jour, beredd att åka ut på ambulanslarm och bränder. Då lämnar

hennes sambo de treåriga tvillingflickorna på dagis, och de får vara kvar tills han hämtar på eftermiddagen.

– Jag tror det är svårt för ett kvinnfolk att vara brandman om man har en karl som inte är van att ta hand om ungarna, säger hon.

**I allmänhet har svenska kommuner** svårt att rekrytera deltidbrandmän. Ett skäl är att många idag jobbar flera mil hemifrån, och inte hinner fram snabbt nog när larmet går. Men det gäller framförallt män. Kvinnor arbetar oftare inom omsorg och service, och finns därmed på hemorten på dagtid.

Det är ett skäl till att fler räddningstjänster har börjat snegla på de typiskt kvinnliga branscherna när de ska rekrytera.

Fast flera räddningsschefer har mött motstånd. Äldrevårdens personalstyrkor är så slimmade att det är svårt att avvara folk.

**Stöd hemifrån**  
"Jag tror det är svårt för ett kvinnfolk att vara brandman om man har en karl som inte är van att ta hand om ungarna."

Helena Antonsson, deltidbrandman i Östmark

## Rekrytering från vård och omsorg allt vanligare

Av landets heltidsanställda brandmän är 118, eller 2,4 procent, kvinnor. Bland deltidarna är 441 kvinnor, vilket motsvarar 4,0 procent.

Brandmännens Riksförbund, BRF, har runt 250 kvinnliga medlemmar.

– Vi har haft tjejer med i förbundet i tjugio år. De första hade nästan alltid traditionellt manliga yrken som hantverkare och lastbilschaufför. Nu är vård och omsorg på frammarsch. Majoriteten av våra kvinnliga medlemmar idag jobbar i de sektorerna, säger Peter Bergh, som är förhandlingschef på BRF.

– Vi vill driva på den utvecklingen och försöka göra något tillsammans med kommun och landsting så att man kan upprätthålla samhällsservicen på de små orterna.



**I äldreomsorgen är det snålt med kurser till personalen. Det är bättre inom räddningstjänsten, tycker Helena Antonsson, som bland annat har fått C-körkortet betalt.**

FOTO: ANNIKA N LINDQVIST

**Helena Antonsson säger** att visst blir det lite körigt ibland när larmet går, fast inte värre än att det går att fixa med god vilja.

– Alla som kan åker till station på alla larm, om de har jour eller inte. Om det är ett sjuklarm så åker de tre första ut. Är det så att jag jobbar på mitt vanliga jobb då så följer inte jag med ut. Och skulle jag vara ute på larm och det drar ut på tiden så ringer jag till Götmanberg och så går nån annan in för mig där.

Ulf Ericsson som är hennes chef i äldreomsorgen tycker det är bra att hans anställda också blir deltidbrandmän.

– Det är ju väldigt bra att ha så kompetent personal. Tänk om det börjar brinna på Götmanberg! Och det har aldrig varit något gnäll på de andra anställda om att någon åker på larm. Det där löser de. Det är ju för samhällets bästa.

ANNIKA N LINDQVIST



Efteråt var det många som ville ha en pratstund med Håkan Juholt. Monika Göransson och Lisa Nordahl, Lill Valestrand, Västra Götlandsregionen, var två som fick chansen. FOTO: GUNNO IVANSSON

# Vill ha nytt departement för informationssäkerhet

**De nya hoten kräver en ny försvarspolitik och förändrad departementsstruktur.**

**– Vi behöver en särskild informationssäkerhetsminister, vi behöver inrätta ett särskilt informationssäkerhetsdepartement.**

■ Socialdemokraternas nye partiledare Håkan Juholt gav klara besked om vad han tänker arbeta för på området när han talade på konferensen Informationssäkerhet för offentlig säkerhet. Landets ansvariga för informationssäkerhet inom myndigheter, landsting och kommuner svarade med en lång applåd och faktisk till och med entusiastiska bifallrop.

Håkan Juholt tycker att alltför få politiker engagerar sig i informationssäkerhet och att

det huvudsakligen beror på rädslan att göra bort sig inför all teknisk terminologi. Men en politiker behöver inte förstå tekniken.

– Jag har inte en aning om hur man kör en ubåt ändå har jag bestämt hur de ska användas. Det finns inte en landstingspolitiker som kan göra en hjärtoperation ändå bestämmer de hur det ska gå till.

– Gå inte på myten att bara för att det är tekniskt komplicerat så ska demokratin och politiken gå åt sidan. Tvärtom vi ska tala om hur det ska användas. Vi ska lyssna på experter men politiken får inte kapitulera för att det är tekniskt avancerat. Det tycker jag verkar fegt.

Trots att vi numera är tämligen övertygade om att största

**Måste våga**

**”Gå inte på myten att bara för att det är tekniskt komplicerat så ska demokratin och politiken gå åt sidan.**

Håkan Juholt om varför politiker ofta överlämnar informationssäkerhet till IT-avdelningen.

hotet sannolikt inte utgörs av stridsvagnar från Moskva är vi enligt Håkan Juholt i stor utsträckning mentalt kvar i den bilden. Som exempel på den nya hotbilden tog han upp tragedin på Utøya.

– Det var en attack mot våra

värden, det är det nya. I vår region är det inte i första hand territorier som hotas utan värden som vi alla delar eller funktionalitet som får landet att fungera och där är arbetet med informationssäkerheten oerhört centralt.

**Hans eget uppvaknande** kom vid millennieskiftet under ett USA-besök där en grupp unga forskare, flera var tonåringar, fått försvarsdepartementets uppgift att testa brister i IT-säkerheten. Utan att verkligen genomföra det tog det dem sju minuter att byta identiteten på alla blodpåsar vid sjukhusen i USAs tio största städer.

– Herregud tänkte jag som är blodgivare, hur fungerar det här? Så jag uppsökte mitt lokala sjukhus och frågade hur de

skyddar sina blodpåsar. Ja, vi läser in dem i kylrummet. Men det var ju ingen som ville stjäla blodpåsarna, de ville skapa kaos.

**Frågan han ställde sig** var vem i den svenska politiken ska säkra att vi får rätt blod? Sjukvårdsministern, försvarsministern, justitieministern eller IT-ministern? Eller kokar det här ner till någon stackars säkerhetsansvarig på sjukhuset i Kalmar?

– Det krävs ett nationellt säkerhetstänk, men det passar inte in i den gamla departementsindelningen över vad som är hot mot landet eftersom det inte var några stridsvagnar.

GUNNO IVANSSON

## 5 förslag

### Håkan Juholt om hur Sverige ska möta de nya hoten

#### 1 Inför en särskild informationssäkerhetsminister och inrätta ett särskilt informationssäkerhetsdepartement.

– På vägen dit skulle den politiska samordningen kunna ske i statsrådsberedningen med ett statsråd med särskilt ansvar för informationssäkerheten.

#### 2 Utse en krisledande myndighet.

– Jag älskar samverkan, det är så himla mysigt med samverkan men det kommer också ett läge där någon måste bestämma och därför måste det vara en myndighet som har den nationella uppgiften att koordinera nationens skyddsåtgärder om Sverige utsätts för en cyberattack. Jag tycker det är självklart att det är MSB som ska ha en sån tydligt definierad uppgift utpekad på förhand.

#### 3 Tillsätt en politisk utredning som förutsättningslöst granskar villkor och ansvar för att utveckla egna offensiva kapaciteter.

– Det finns idag länder som tillverkar virus för att slå ut andra nationer. Om vi blir angripna, hur möter vi detta mer än att bara ta emot? På vilket sätt kan vi slå ut andra system i ett sådant läge? – Det är ingen skillnad mellan att utveckla ett robotsystem och att utveckla ett system för att försvara oss om vi blir angripna på en ny arena. Ingen ifrågasätter att vi har luftvärnsrobotar eller robotar till våra Gripen-plan, men när jag säger detta blir det väldigt kontroversiellt.

#### 4 Identifiera nyckelpersoner i myndigheter och företag och organisera dem som ett nationellt IT-försvår.

– Dessa ska ha förberedda uppgifter och rutiner, ungefär som vi tidigare gjorde med krigsplaceringen, men med ett helt nytt slagfält med en betydligt mer mångfacetterad hotbild.

#### 5 Utveckla och förändra lagstiftningen så att den digitala hotbilden täcks in.

– Det innebär en helt ny svensk försvarspolitik. Vi sitter fast i en struktur där försvarspolitiker, justitiepolitiker och socialpolitiker sannolikt inte ägnar fem minuter om året åt att diskutera denna hotbild vid gemensamt bord och det går inte att hålla på på det sättet.

## CITATET

”Jag har en hälsning från Rikskriminalpolisen att de varit i kontakt med Facebook och det finns tydligen ingen skyldighet att lägga ut all information om sig själv på nätet.

Jesper Blomström, Säkerhetspolisen

## Nytt nätverk för informationssäkerhet

■ Ett nytt nätverk för informationssäkerhet, KIS, kommunernas informationssäkerhet, har bildats. Initiativtagare och projektledare är Stephen Dorch, informationssäkerhetssamordnare i Regionförbundet Kalmar. Nätverket stöds av Sveriges kommuner och landsting, SKL, och MSB.

– Nätverket ska i första hand vara virtuellt, men vi samlas också till träffar två gånger per år, berättar Stephen Dorch.

KIS har ett 60-tal medlemmar men målet är att samtliga kommuner ska vara med.

– Det innebär inga förpliktelser, vill man komma på våra nätverksträffar och vill man dela av sig med egna exempel så gör man det.

Anmälan kan göras till Stephen Dorch eller någon av Fredrik Ringberg, Växjö, Jenny Axelsson, Borlänge eller Jörgen Sandström, SKL.

# ”FRA: Aktivera kontolåsning”

– Jag har arbetat med det här i fem år och ser att ni gör samma fel. Därför vill jag att ni gör en sak som kommer att göra Sverige mycket säkrare: aktivera kontolåsningen, så att kontot låser efter ett antal misslyckade inloggningssök. Det slår ut en hel klass av attacker.

■ Robin Blokker, Fra, stod för ett av de mest uppskattade inslagen under förra årets konferens. Enda ”kritiken” var att han tryckte in för mycket information och i år begärde han bara en sak, kontolåsning, och begränsade sig till ett viktigt råd:

– Vad är det mest skyddsvärda ni har? Det är där ni ska lägga krutet. Oftast är en incident en incident och ingen katastrof så länge guldäggen är orörda. Informationssäkerhetsansvariga ska ha en klar bild av ”guldäggen” annars slutar det med att ni skyddar hela er infrastruktur.

Under 2010 ökade webbattackerna med nästan 100 procent.

– Cyberkriminalitet är en mogen industri med hög grad av specialisering. Det är inga enskilda hackers utan kom-



Robin Blokker

plexa affärsmodeller som motsvarar forskningsavdelningar på medelstora företag.

Ett hot är mobila enheter som kommunicerar trådlöst. De är som gjorda för att vara en bakdörr in i ett nätverk. Oftast har de både kamera och mikrofon och är väl lämpade för avlyssning och ta bilder i utrymmet de befinner sig. En organisation bör ha en policy för mobila enheter.

– Sociala nätverk är ett annat hot och utmärkt verktyg för att kartlägga individer och organisationer med syfte att orkestrera riktade angrepp. Återigen, har ni policy? undrade Robin Blokker.

Outsourcing blir allt vanligare och ger många fördelar, men det finns också nackdelar.

– Outsourcing leder till en sorts ”brain drain” av din organisation. När du väljer att outsource försvinner kompetensen. Du får förlita dig på din outsourcingpartner vid bedömningen av säkerheten. Rekommendationen är att satsa

hårt på oberoende tredje part som experthjälp vid förhandlingen.

En annan trend är de så kallade molntjänsterna som också har stora fördelar, men Robin Blokkers råd är att kolla med Datainspektionen eller kunnig jurist innan man börjar skicka ut data i molnet.

– Datalagringsdirektivet kan sätta käppar i hjulet. Staten är inte världens bästa upphandlare så chansen att du får alla de här frågorna säkrade är enligt min bedömning låg.

De anställda utgör en risk för sig. De lyssnar inte alltid på vad informationssäkerhetschefen säger och tar en massa risker.

– När du bygger upp dina rutiner ska du inte utgå från att alla dina anställda är helgon, för det är de inte.

Lösningar ska vara enkla.

– Som informationssäkerhetsansvarig bedriver man korståg mot all form av komplexitet. Enkelt går att göra säkert. Om jag kommer ut till er och ni inte har kontolåsning aktiverad kommer jag att bli väldigt besviken – och lite arg, säger Robin Blokker.

GUNNO IVANSSON

## Vet ni hur komplex Internetkommunikation egentligen är?

Samhället är inne i en fas där Internetkommunikation alltid måste fungera.

■ – Självklart kan vi tala om kryptering och om någon avlyssnar, men om inte paketen kommer fram finns det inget att avlyssna eller kryptera. Att kunna kommunicera är det absolut viktigaste.

Det säger Patrik Fältström, IT-tekniker och svensk internet-pionjär. Han hade några frågeställningar som han ville att lyssnarna skulle ta sig en funderare kring.

1 Vet ni hur komplex Internetkommunikation egentligen är?

– Kommunikation är mycket mer komplex än man tror. Det

är inte två som kommunicerar med varandra, det är många fler. Trots det finns det folk som pratar om att man ska ha ”quality of service”, att man ska ha koll på förbindelserna när två parter kommunicerar.

2 Vet ni var systemets svagaste länk finns?

– Vet vi vad som kommer att gå sönder och när? ”Quality of service” och annat tillför inte bandbredd, det är instruktioner om vilken trafik som ska kastas bort. Men det kan man



Patrik Fältström

ju inte välja om man inte vet var man behöver kasta bort trafik.

3 Går det att göra det som kan gå sönder redundant?

– Genom att göra den utrustning eller de förbindelser som kan gå sönder redundant påverkar problemen inte kommunikationen.

4 Hur går det med ert IPv6-projekt?

– Satsa på IPv6. Visst det kostar, men kostnaden för IPv4 kommer gå rakt upp i himlen de närmsta tre åren. Det kan jag lova er.

GUNNO IVANSSON



Ingela Darhammar-Hellström, Huddinge kommun, och Jeanna Thorslund, Västerås stad, är inte uppe i det blå – ännu. I Huddinge är vissa förvaltningar intresserade av att utnyttja så kallade molntjänster medan Västerås sagt nej tills vidare. FOTO: GUNNO IVANSSON

## Så lätt blir du av med din domän

Håll koll på era domäner och betala fakturan. Annars kan det gå som för statsministern.

■ När Danny Aerts, VD för .se, stiftelsen för Internetstruktur, berättade hur lätt det är att bli av med sin Internetdomän fick det mer än en i publiken att skruva oroligt på sig.

– I söndags tappade Fredrik Reinfeldt sin domän fredrikreinfeldt.se eftersom han inte betalat sin faktura på fyra månader. Hans andra domän reinfeldt.se blev ledig i lördags och någon annan tog den. fredrikreinfeldt.se vägade ingen ta.

**Danny Aerts råd** är håll reda på fakturan och vem i organisationen den går till. Den är bara på 100-200 kronor per år och många missar den. Autogiro kan tyvärr inte användas.

– Varje månad deaktiveras väldigt kända domännamn, kommuner, börsbolag, myndigheter. Jag ringde nyligen en kommun och sa att det kan vara läge att du betalar fakturan annars kommer det inte att fungera. Då fick jag en utskällning, vem var jag att säga till att det skulle fungera.

Stiftelsen har 52 anställda och dess uppgift är att sköta toppdomänen .se – och om resurserna tillåter – främja Internetutvecklingen i Sverige.

Idag finns 1,1 miljoner .se-domäner och tillväxten är enorm. Det registreras 250 000 nya domäner varje år. Det är först till kvarn som gäller.

– Glöm inte att registrera ditt namn, för så snart du berättar för någon att du tänker börja med en verksamhet blir domännamnet registrerat. När Victoria avslöjade att hon var gravid blev kronprins.se registrerat.

**Om domännamnet** är upptaget kan man försöka göra som MSB, köpa loss domänen.

– MSB är Sveriges dyraste domännamn. Ni satte igång försäljningsmarknaden för .se domännamn efter att ha köpt loss msb.se för nästan en miljon kronor.

# Tvekar om molnet

**I Huddinge kommun vill vissa förvaltningar utnyttja molnet eftersom det skulle underlätta deras sätt att arbeta.**

**Västerås stad däremot är mera tveksamma.**

■ Huddinge håller på att ta fram ett upphandlingsunderlag och alla frågor är inte lösta.

– Förvaltningarna har känslig personuppgifter och hur ska de hanteras och lagras? Vi trycker mycket på att det ska

ligga på egen server, att det ska ligga inom EU osv, säger Ingela Darhammar-Hellström, Huddinge kommun.

Svårigheten är att tolka avtalen och ställa tydliga krav.

– Det är ju multinationella företag, med sina drivkrafter och experter som vi inte kan matcha. Det är svårt att få tydliga svar om spårbarhet, säkerhet och om vi med deras tjänster kan leva upp till informationssäkerhetsansvaret.

Många kommuner efterlyser

hjälp från offentliga myndigheter med gemensamma krav.

– Och då handlar det om att ha full spårbarhet på var informationen lagras, vem som har åtkomst, att kunna göra revisioner när vi påkallar det. Som upplägget är idag tillåter leverantören inte det utan säger att det räcker med de revisioner varje år som leverantören själv genomför, men då har vi enligt Magnus Bergström på Datainspektionen frånhänt oss ansvaret, säger Jeanna Thorslund,

jurist och ansvarig för informationssäkerheten i Västerås stad.

En öppen molnlösning utan spårbarhet eller kontroll av lagringen som många tjänster presenteras idag är ingen lösning för Västerås stad.

– Vi har haft inledande diskussioner och kan inte se att vi kan använda den typen av molntjänster i bred skala utom för den information som är offentlig i dag och det är i princip det som ligger på webben.

GUNNO IVANSSON

## Datainspektionen: Svårt uppfylla kraven

**Trycket är hårt från kommuner och myndigheter som vill börja utnyttja så kallade molntjänster.**

**– Molnet som en "quick fix" för att slippa ha egen kompetens, det dröjer kanske något.**

■ Det säger Magnus Bergström, Datainspektionen, som en längre tid arbetat med ett tillsynsprojekt om molntjänster. Rapporten från projektet beräknas komma under september.

Främsta problemet är hur man uppfyller alla lagkrav för känsliga uppgifter.

– Oavsett teknik bestämmer

lagstiftningen vad man får och kan göra. Tystnadsplikter och sekretess åsidosätts inte för att man börjar använda datorer och internet. Dataskyddsdirektivet mappar inte jättebra mot den tekniska verklighet vi har idag.

Dataskyddsdirektivet utgår från att den personuppgiftsansvarige är stark, dikterar alla villkor och bestämmer hur personuppgifter ska behandlas.

– När det handlar om säkerhet har rollerna nu blivit ombytta. Vi har jättestarka leverantörer, multimiljard-dollar-koncerner, och då är det inte den enskilda socialnämnden som dikterar villkoren.



Magnus Bergström

Konsekvenserna är att det begränsar för vilka ändamål och vilken typ av uppgifter som kan behandlas i molntjänsterna.

– Ett annat problem vi upptäcker är att man saknar reella möjligheter att kontrollera sin leverantör. Om man inte kan få svar från sin leverantör kan man ju inte heller svara tillsynsmyndigheten. Hur uppfyller man då sitt ansvar som personuppgiftsansvarig? Med svårighet skulle jag säga.

Den personuppgiftsansvarige är alltid ansvarig. Ansvaret kan inte delegeras, bara arbetsuppgifter.

– Om man inte kan besvara frågor på ett klokt sätt är det i sig, som vi ser det, grund för att stänga av tjänsten, säger Magnus Bergström.

GUNNO IVANSSON

### FAKTA

#### Molntjänster

■ Teknik baserad på användning av datorer över Internet. Stora resurser, exempelvis processorkraft, lagring och program som ordbehandling och epost, tillhandahålls som tjänster över Internet. Källa: Wikipedia

# Landstingen kör egen krypteringslösning

**FRA och MSB har tagit fram ett säkert krypteringssystem, KSU – Krypto för skyddsvärda uppgifter, som de rekommenderar för offentlig verksamhet. Landstingen har utvecklat ett eget system.**

■ Under den avslutande paneldebatten påtalades vikten av att kryptera känslig information och att kommersiella krypteringssystem i offentlig förvaltning har granskats av oberoende kryptoexperter.

Dag Ströman, Sveriges certifieringsorgan för IT säkerhet vid FMV, berättade en historia om sårbarheter hos tre olika leverantörers USB-minnen som blev kända för ett och ett halvt år sedan.

**Två var godkända** av ett annat lands kryptogranskning, men det visade sig att alla tre hade samma typ av sårbarhet som gjorde att en angripare med rätt kunskap kunde läsa den

krypterade informationen.

– Inget av dem hade kunnat bli godkänd mot de krav på krypterade USB-minnen som MSB nyligen tagit fram i samarbete med experter från FRA, Försvarsmakten, FMV och Polisen.

**Enligt Dag Ströman** visar exemplet att man bör förstå vad ett annat lands granskning syftar till innan man använder den som grund för egna beslut.

– Man behöver sätta sig in i vilka brister som deras granskningar försöker förebygga och ställa detta i relation till de risker man är beredd att ta och de hot som riktas mot Sverige. För Svenska offentliga förvaltningar är det därför naturligare att förlita sig på en svensk kryptogranskning.

Om en granskad produkt ändå skulle innehålla sårbarheter, är det enligt Dag Ströman lite lättare att komma i kontakt med de som gjort granskning-

en och hålla någon ansvarig om det är en svensk myndighet.

Landstingen blev intresserad av KSU sedan Datainspektionen slagit ner på att det ute i landet skickas patientuppgifter okrypterat över nätet.

– Vi har behov av kryptering och hade tänkt titta på KSU, men då visade det sig att vi redan hade den funktionaliteten. Vi kan redan nu kryptera med våra certifikat, säger Kjell Allestedt, informationssäkerhetschef på Inera, tidigare Sjukvårdsrådgivningen och ägt av landstingen.

**I mer än tio år** har Inera utvecklat en PKI, Public Key Infrastructure, en modell för framförallt kryptering men även signering, för vård och omsorg.

– Vi förvaltar PKIn och ger ut legitimationskort som oftast är SIS-märkta. Den är fastslagen av regeringen, därför kan man också säga att PKIn är godkänd



Kjell Allestedt

med den publika nyckeln, dels en hemlig nyckel som ligger på ID-kortets chip.

**Myndigheterna betonar** vikten av att systemen granskas av oberoende kryptoexperter. Kjell Allestedt säger att PKI är lite annorlunda eftersom själva krypteringen är en öppen och publicerad standard.

– Vi har en publicerad policy där man själv får läsa och avgöra om administrationen är tillräckligt säker så att man kan lita på certifikaten.

– Vi på Inera och många landsting har SIS-godkända kort som bygger på PKIn vilket

innebär att Det Norske Veritas inspekterar.

Kjell Allestedt är nöjd med det nuvarande systemet och har inga planer på att överge det.

– Nej, absolut inte. Myndigheternas KSU har en vanlig symmetrisk kryptering med nycklar som ska ges till mottagaren och det vill vi gärna undvika. Däremot kan kanske KSU vara aktuellt i de fall man vill lagra information krypterat. Där passar inte PKI eftersom materialet är hopplöst förlorat om den enda nyckeln försvinner. Vår policy tillåter inte att man har en "master key".

Hittills har man gett ut 300 000 ID-kort med kryptonycklar.

– Alla landsting är med, ett stort antal kommuner och Kriminalvården är på gång att använda vår lösning, säger Kjell Allestedt.

GUNNO IVANSSON

## Globala hot kräver internationell samverkan

**Medvetenhet och privat-offentlig samverkan. Det är den stora utmaningen för informationssäkerhet 2012 enligt Richard Oehme, chef för Enheten för samhällets informationssäkerhet på MSB.**

■ – Ska vi lyckas att öka medvetandet hos olika aktörer får vi inte vara för tekniska utan tala till bönder på bönders vis. Privat-offentlig samverkan är oerhört central, men den är mycket svårare eftersom den privata sektorn inte bara är nationell utan global på ett helt annat sätt. Hur får man till exempel igång incidenthanteringen? Det kräver en helt annan öppenhet, säger Richard Oehme.

Frågan om största utmaningen för nästa år ställdes under

den paneldebatt som avslutade konferensen Informationssäkerhet för offentlig sektor.

Pia Gruvö, Försvarsmakten och Dag Ströman, FMV, ser internationaliseringen som en viktig fråga. Hoten är globala och lösningen är internationellt samarbete. Enligt Dag Ströman är det uppenbart, bland annat i arbetet med att ta fram skyddsprofiler med minimikrav för kritiska IT-säkerhetsprodukter.

– **Sverige är för litet**, men till och med de största länderna är för små för att klara det själva. Det pågår en lovande inriktning att skapa en internationell samverkan vad gäller brister och sårbarheter i produkter och det arbetet är vi väldigt engagerade i.

**Angriparen redan inne "Det stannar inte i brandväggen utan angripare tar sig in och man måste kunna hantera skadlig kod i systemen."**

Jan Donnér, FRA.

Jan Donnér, FRA, berättade att det inte längre är möjligt att stoppa angreppen vid gränsen, fienden är redan på insidan.

– Som informationssäkerhetsansvarig måste man inse att det räcker inte med ett perimeterskydd. Det stannar inte i brandväggen utan angripare tar sig in och man måste kunna

hantera skadlig kod i systemen. Hur möter vi detta? Vi har tillsammans med MSB föreslagit ett varnings- och detekteringsystem som kan identifiera pågående verksamhet, säger Jan Donnér.

**Annica Bergman**, PTS, tog upp infrastrukturen.

– Internet måste alltid fungera, det är den stora utmaningen för oss. Lagen om elektronisk kommunikation förändrades 1 juli så att operatörerna måste rapportera incidenter och det kommer att ge oss en bättre bild av vad som händer där ute. Det innebär också att vi tillsammans med operatörerna lättare kan åtgärda problem.

GUNNO IVANSSON

## Hur säkert beter du dig?

**Du har väl inte ditt namn som lösenord? Och du skickade väl inte resultatrapporten hem med epost?**

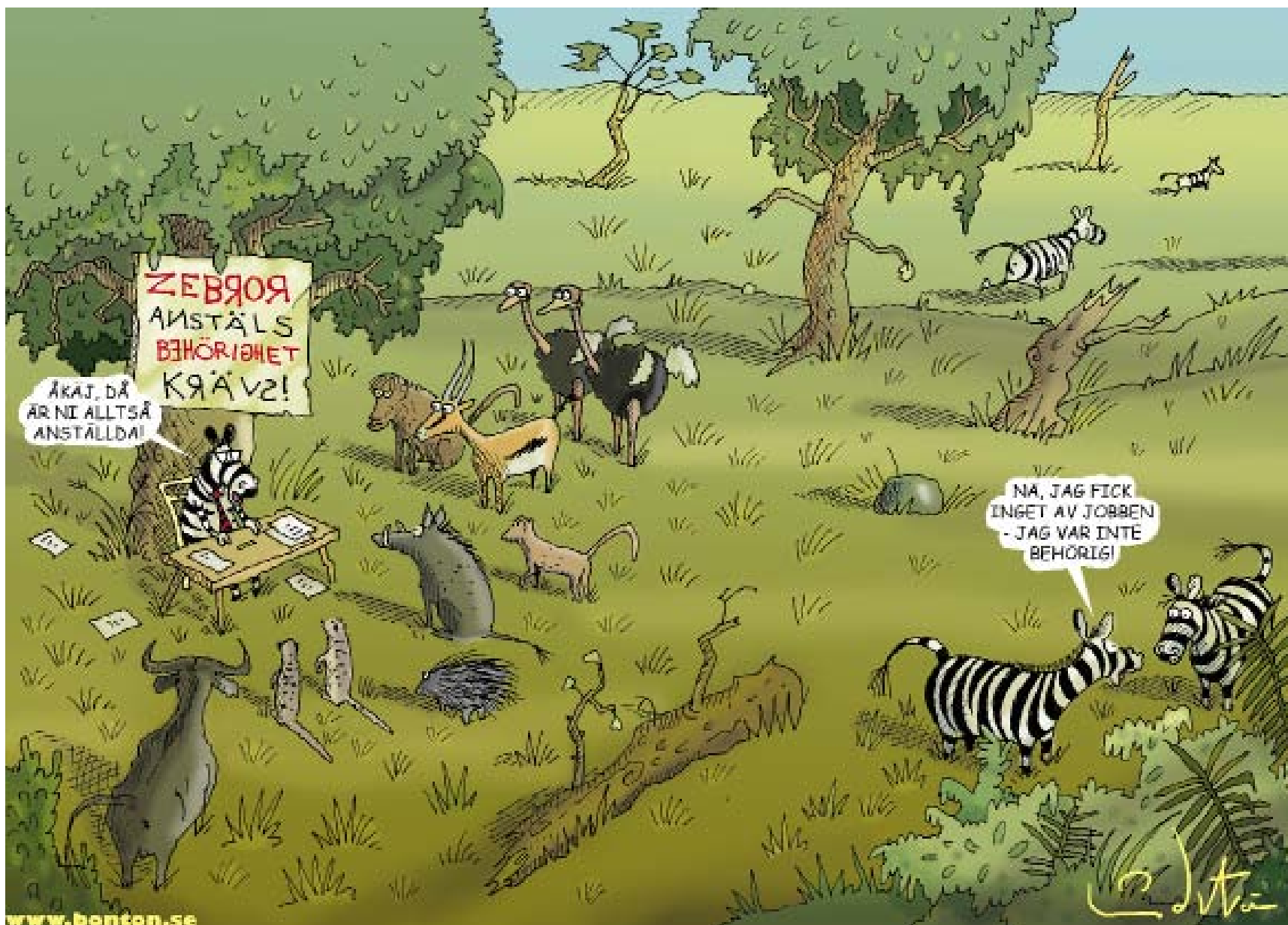
■ MSB har tagit fram en interaktiv utbildning i informationssäkerhet som en gratis-tjänst på webben. Tjänsten kallas Disa, Datorstödd informationssäkerhetsutbildning för användare.

– I Disa har vi valt ut åtta avsnitt som vi bedömt som de viktigaste som alla anställda behöver känna till när det gäller informationssäkerhet. Där finns till exempel avsnitt om hantering av lösenord, USB-minnen och sociala medier, berättar Michael Patricksson, MSB.

I varje avsnitt finns en informationsfilm, en text och en fråga som slumpas fram ur en databas. Efter avslutad utbildning finns möjlighet att skriva ut ett diplom som visar att man gått igenom utbildningen.

Adressen är <http://disa.msb.se>.

# LINDSTRÖM



# FEMKAMPEN

Ämne	5 poäng	4 poäng	3 poäng	2 poäng	1 poäng
<b>FÖRFATTARE</b> Många verk filmade	Debutromanen "Blod och guld" kom 1929. Den blev ett misslyckande.	Samhällskritisk. Berättelserna bygger ofta på historiska skeenden, litteraturstilen brukar betecknas som naturalism.	Jordbrukarfamiljen Joad är karaktärer i en av de mest kända romanerna.	Fick Nobelpriset 1962.	Vi söker mannen bakom "Möss och människor" och "Vredens druvor".
<b>KUNG</b> på svenska tronen	Styrde under en period landet från Malmö med residens vid Stortorget.	Valspråket var "Gud och folket", gift med Fredrika Dorothea Wilhelmina av Baden.	Kung i 17 år. Avsattes av ständerna, hela familjen sattes i husarrest i Gripsholms slott.	Svensk-Franska kriget och förlusten av Finland till Ryssland bidrog till hans fall.	Son till Gustav III.
<b>STORSTAD</b> en stad med anor	Hade sin storhetstid under 1400-1500 talet, kulturellt centrum. Huvudstad fram till 1596.	Här grundades 1364 centraleuropas näst äldsta universitet av Kasimir III.	Gamla stan, med bland annat marknadsplatsen Stare Miasto, finns sedan 1978 på världsarvslistan.	Ligger i provinsen Galizien i södra delen av landet. Det är inte långt till förintelse-lägret Auschwitz-Birkenau.	Polens näst största stad.
<b>ÅRTAL</b> under förra århundradet	Sveriges riksdag beslutar om fri fart på svenska vägar.	Lagen om åtta timmars arbetsdag antas definitivt i Sverige efter en försöksperiod på elva år.	Helmut Kohl, Clint Eastwood och Orvar Bergmark ser dagens ljus.	Nils Ferlin debuterar med diktsamlingen "En döddansares visor".	Första VM-finalen i fotboll, Uruguay besegrar Argentina med 4-2.
<b>TEKNIK</b> nyttomaskin	Den första maskinen var i trä och drevs med vev. Året var 1850.	Dess verkliga uppfinnare anses vara amerikanskan Josephine Cochrane som 1886 använde vattentryck i maskinen.	Den första elektriska maskinen presenterades av Miele något år efter första världskriget.	En normal maskin kostar i dag runt 6 000 kronor.	Finns i köket i de allra flesta hem.

Rätt svar: Författare: John Steinbeck – Kung: Gustaf IV Adolf – Storstad: Krakow – Årtal: 1930 – Teknik: Diskmaskin.



Fortfarande strömmar folk till flyktinglägren i sydöstra Etiopien, om än inte i samma takt som i somras. MSB bygger två FN-läger i området.

FOTO: INSATSSTYRKAN.

## Två läger byggs på Afrikas horn

**MSB medverkar i två insatser till stöd för flykting- och svältkatastrofen på Afrikas horn.**

**– Det är akut misär. Många är svårt undernärda, framförallt barnen, säger MSBs insatsledare Emilio König.**

■ MSB bygger fältläger åt FNs flyktingkommissariat (UNHCR) och i samarbete med IHP också ett läger åt FNs livsmedelsprogram (WFP). Insatsen pågår i Dolo Ado, Etiopien, nära gränsen till Somalia.

Det rör sig om bostäder och kontor åt den personal som ska hjälpa flyktingarna. Byggnationerna är enkelt utryckt stålramar motsvarande 20-fotscontainrar som förses med väggar, fönster och dörrar.

Totalt byggs 36 moduler åt UNHCR och 25 åt WFP.

– Det går förhållandevis bra. FNs logistikarbete är inte snabbt, men bygget går ändå relativt snabbt, säger König.

I närheten av Dolo Ado finns fyra flyktingläger där det uppskattas finnas runt 130 000 flyktingar. Som mest kom 2 000-3 000 flyktingar över gränsen dagligen.

– Nu handlar det om 200-300 per dag. Veldig många har gått till fots i tre-fyra veckor och är glada när de når flyktinglägren.

Situationen ska inte jämföras, men det är också en tuff miljö att jobba i för MSBs personal. Det finns inte mycket att

köpa i Dolo Ado. Inköp görs i Addis Abeba, och då handlar det om en resa på tre-fyra dagar – i en riktning.

Insatspersonalen bygger FN-lägren 40 gradig värme i närmast ökenmiljö. Det är viktigt att dricka mycket, och samtidigt måste man vara vaksam med vilken vätska man får i sig.

– Här finns heller inte mycket mediciner att få tagi. Händer något gäller det att ligga lågt och vänta tills man kan få vård.

Det allvarligaste som hänt var att en i styrkan blev biten av en skorpion, vilket gav smärta i ena benet ett dygn.

– Skorpionerna här är inte den farligaste varianten.

Insatsstyrkan har ett hus i anslutning till bygget. Personalen bor i huset, i myggnätstält på balkongen och i tält i trädgården.

**Om maten?**

– Vi har anställt två lokala kokerskor, äter pasta, ris, get och

tonfisk. Något enformigt, men vi håller oss friska och mätta.

**Lägret åt UNHCR** var första uppdraget MSB fick. Det beräknas kosta 5,5 miljoner kronor och finansieras av Sida och FN-organisationen.

WFP-lägret, som byggs nästgårds är ett samarbetsprojekt inom IHP och beräknas kosta sex miljoner kronor. WFP betalar hälften, Sverige 1,3 miljoner. Finland, Danmark och Tyskland som också medverkar delar på resten. Totalt har MSB 15 personer på plats för de två insatserna.

UNHCR-lägret beräknas vara inflyttningsklart under senare hälften av oktober, WFPs läger tidigast i mitten av november. När lägren är färdigställda kommer de under en tid att drivas av MSB och IHP, för att sedan lämnas över till respektive FN-organisation.

PER LARSSON



Prefab-material till WFPs fältläger lastas av.

FOTO: INSATSSTYRKAN.

## Södertörn stämt för diskriminering

**När Simon Wallmark efter att ha gått SMO-utbildningen sökte sommarvikariat i Södertörn var han inte behörig. Södertörn ville ha kvinnor och personer med utländsk bakgrund.**

**Stiftelsen Centrum för rättvisa har stämt Södertörn för olaglig diskriminering och kräver 100 000 kronor i skadestånd.**

■ Södertörns brandsförsvarsförbund har sedan flera år en aktiv policy att rekrytera kvinnor och personer med annan etnisk bakgrund.

– Vi har stora områden med integrationsproblem och det här är ett av flera sätt att försöka skapa bättre relation till områdena och de som bor där, säger Lars-Göran Uddholm, räddningschef.

I år bestämde man sig för att två tredjedelar av de som rekryterades till sommarvikariatet skulle ha någon form av brandmannautbildning, och för resten hitta andra kompetenser som språk, pedagogik, service, vård och omsorg, föreningsverksamhet med mera.

Tio av de som anställdes saknade helt erfarenhet eller utbildning för brandman-nayrket. Frågan har då ställts vilken status SMO-utbildningen har.

– Det är inte så att vi inte anställer SMOare. Av de 33 sommarvikarier vi anställ-

de är det 21 som har SMO eller annan brandmannautbildning. Vi tycker SMO är en mycket bra utbildning, men det är alldeles för få av de antagna som har annan etnisk bakgrund eller är kvinnor. Vill man öka sin mångfald då går det inte att bara välja SMOare. Vi ser behov av en förändrad antagning så att vi kan få de vi vill med SMO-utbildning, säger Lars-Göran Uddholm.

I svaret på stämningen tillbakavisar Södertörn genom sitt ombud att Simon Wallmark utsatts för diskriminering. I första hand för att stämningen kom för sent, att ärendet är preskriberat. I andra hand att Simon Wallmark hade sämre meriter och då faller påståendet om diskriminering.

På Centrum för rättvisa säger man att Södertörns svar inte var helt oväntat.

– Vi ifrågasätter resonemanget att en språkkunskap eller det att man jobbat inom skolväsendet ska vara ett avgörande kriterium för att man ska bli brandman. Att det väger tyngre än en tvåårig utbildning tycker vi är nästintill absurd, säger Anna Rogalska Hedlund, jurist på Centrum för rättvisa.

I början av oktober ska Centrum för rättvisa ge sitt svar till Södertörns tingsrätt.

GUNNO IVANSSON

## Modell för Rakel vid ledningsplats

**MSB har tagit fram en modell för att införa Rakel vid ledningsplatser. Via krisberedskapsanslaget kan länsstyrelser, landsting och kommuner få upp till 50 procent av investeringskostnaderna.**

■ – Modellen underlättar att komma igång och innehåller bland annat en samverkansanalys för att ta fram alla man har behov av att samverka med inom en region, säger Niklas André, verksamhetsansvarig för ledningsplatser på MSB.

Många har tyckt installationen varit svår, inte minst att ta fram talgrupperna.

– Modellen har ett tiotal

talgrupper vilket är vad som krävs för att säkerställa en regional samverkan. Sedan får man koppla på de talgrupper som som behövs, till exempel mellan egna förvaltningar.

Modellen har tagit fram i samarbete med Kronobergs och Jönköpings län.

– Fler länsstyrelser har visat intresse och förhoppningsvis ger det ringar på vattnet även inom andra delar av kommunerna så att de börjar använda Rakel, säger Niklas André.

Mer om Rakelinförande på ledningsplatser kan läsas på MSBs webbplats under Ledning & samverkan/Ledningsplatser.

**STOCKHOLM** · Nollvision mot bränder är bra, för bättre krisberedskap måste civil-militär samverkan utvecklas och sotningsmonopolet kan komma att försvinna. Det är synpunkter från försvarsminister Sten Tolgfors ger i den här intervjun.

# Kriser kräver mer samarbete

■ Ett telefonsamtal har försenat försvarsministern. Tiden rinner i väg. Intervjutiden som strax innan redan förkortats till en halvtimme känns snart obefintlig.

Men när Sten Tolgfors slagit sig till rätta i Chesterfieldfåtöljen i de pampiga lokalerna verkar han själv glömma tid och rum och frågar 45 minuter senare om det finns fler frågor.

Han pratar länge och engagerat kring varje fråga. Så länge att följdfrågor närmast blir omöjliga, vilket måhända är medvetet.

Men engagemanget finns där. Som när vi pratar om allmänhetens kunskap att skydda sig mot bränder. Tolgfors tar upp branden i Rinkeby och exempel ur sitt privata vardagsliv

– Jag var i lekparken hemmavid när en brandbil kom förbi med sirenerna på. Det ledde till samtal bland föräldrarna i lekparken, och det fanns en osäkerhet om vad man själv ska göra för den egna säkerheten. Jag såg till att få fram lite material, bland annat serietidningar med information till barnen. Det är en viktig uppgift att förmedla vilket ansvar den enskilde har.

Men vi börjar intervjun i en annan ände.

■ **Frågan om krisledande myndighet dyker upp ibland i debatten. Är den frågan helt nedlagd för regeringen, är det ansvarsprincipen som gäller rakt över?**

– Visst är det så, det framgår också av propositionen. Ska man börja flytta ansvar skapar det oro hos myndigheter. Vårt ställningstagande bygger på att var och en har ansvar för sin verksamhet både i vardag och i kris, det ger bäst förutsättningar. Jag vill betona att det inte är aktuellt att ändra.

■ **Regeringen har gett Statskontoret uppdraget att göra en myndighetsanalys av MSB. Som skäl anges ett ökat bedömningsunderlag för att utveckla styrningen av myndigheterna. Vad menas med det?**

– Jag är nöjd med den ändring vi gjorde, att bilda en ny myndighet. Men det är inget lätt arbete. Den här analysen är för att ge stöd i utveckling, ge stöd för själva verksamheten.

■ **Har MSB blivit som du tänkt dig?**

– Som jag sa tidigare är jag nöjd med änd-



## FAKTA

### Sten Tolgfors

**Ålder:** 45.

**Familj:** sambo och två barn.

**Bor:** villa i Örebro.

**Bakgrund:** fil kand i statskunskap. Konsulent Svenska Röda koret 88-89, ledamot moderata ungdomsförbundets förbundsstyrelse 90-95, ledamot kommunfullmäktige Örebro 91-94, sakkunnig på Försvarsdepartementet 92-93, riksdagsledamot 94-, ledamot moderaternas partistyrelse 02-, Handelsminister 06-07, Försvarsminister 07-.

ringen. Och jag tycker MSB gör mycket bra, det är lite tråkigt att myndigheten inte får mer erkännande. Jag tänker exempelvis på insatsen i Haiti. MSB borde vara mer känt hos allmänheten.

■ **MSB har antagit en nollvision mot döda i bostadsbränder. Är det bra med nollvisioner?**

– Vad skulle målet annars vara? Vi har ett nordiskt samarbete i frågan, grannländerna har samma problem. Viktigt är att prioritera vissa målgrupper, i Sverige exempelvis äldreboenden. Jag var ofta i Rinkeby efter branden med sex döda, erfarenheten därifrån är att det är viktigt att kunskapen hos allmänheten ökar.

– Det finns all anledning att uppmärksamma problemet med bränder. Jag tycker man ska titta på allt. Hur frekventa är inspektionerna och vilken kvalitet har de? Vi ser hur ofta skolor drabbas av bränder, hur ofta sker inspektion där? Tidigare handlade det om att höja kvalitén, nu handlar det även om att öka frekvensen.

■ **Brandskyddskunskap som obligatoriskt ämne i skolan, är det ett alternativ?**

– Det är ett viktigt inslag i skolan utan att vara ett skolämne. Viktigt är att intressera fler än räddningstjänsten för frågan.

■ **Ska man inspektera enskildas förebyggande arbete, exempelvis hembesök för att kontrollera brandsäkerhet? Var går gränsen mellan att förebygga och den enskildes integritet?**

– I offentliga lokaler tror jag på fler besök. Hos enskilda handlar det om att göra informationen tillgänglig. Informationsarbetet är viktigt.

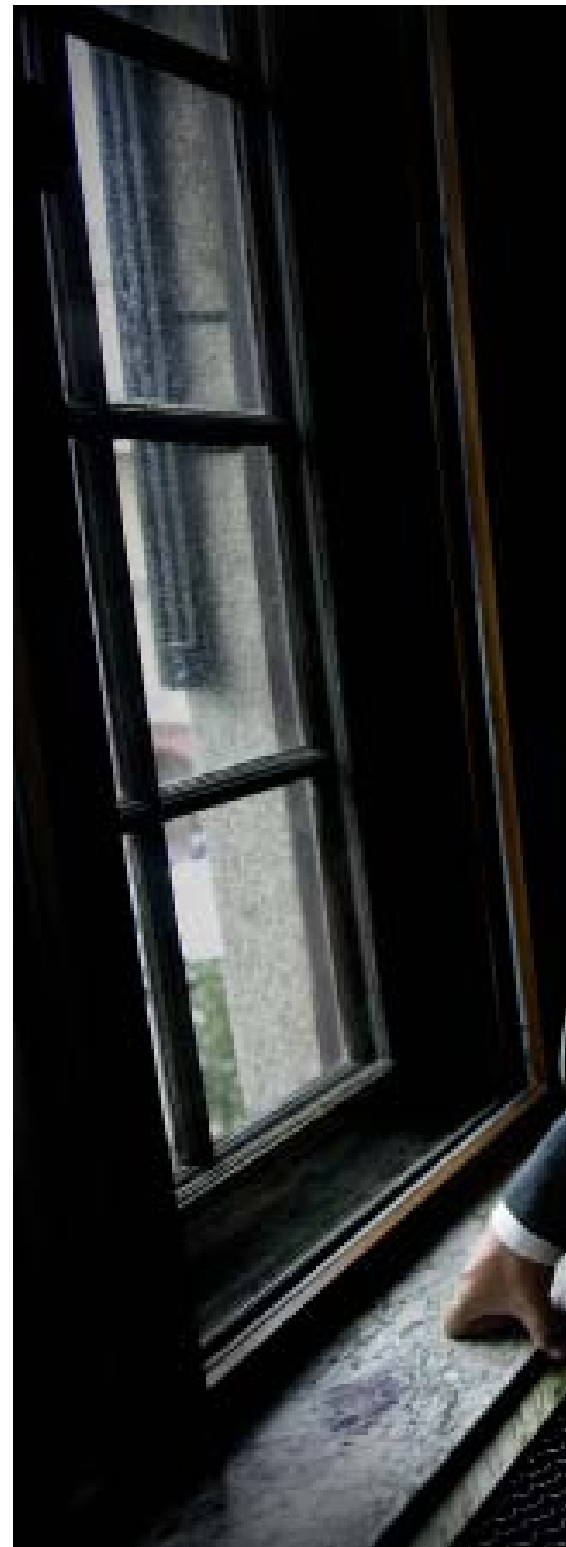
■ **Hur många fungerande brandvarnare har du hemma?**

– Två-tre fungerande, det beror på om man räknar resebrandvarnare eller ej.

■ **Sotningsmonopolet skulle avskaffas. Men för den som inte sotar själv och för all brandskyddskontroll kvarstår monopolet. Vill du avskaffa det?**

– Det är en fråga vi tittar på, och jag kan säga att det finns en väg framåt.

■ **Kvinnorna är få i räddningstjänsten. Är målet med 40 procent kvinnor realistiskt?**



Försvarsminister Sten Tolgfors har spridit information

– Det är det enda uniformsyrket där det ser ut på det här sättet. Det har inte gått som vi hoppats med räddningstjänsten. Antagningsystemet till utbildning ser annorlunda och är helt inriktat på betyg i stället för lämplighetstest. Dessutom finns även hinder på vägen efter utbildningen då kommuner kan ha olika krav vid rekrytering. Det här är en fråga vi måste titta på och ha en dialog med berörda om.

■ **MSB har i ett regeringsuppdrag lämnat förslag om försöksverksamhet med så kallade trygghetsstyrkor där räddningstjänst, polis och sjukvård samordnas. Hur ser du på det?**

– Polis och sjukvård har sagt nej till förslaget. Men frågan är inte avgjord, den finns kvar i beredningen. Jag kan inte förekomma diskussionerna.

■ **I högsta ledningarna av myndigheter och företag råder stor aningslöshet när det gäller informationssäkerhet, framhålls ibland från**



om brandsäkerhet i sitt eget grannskap och han tycker det är bra att MSB antagit en nollvision mot döda bränder.

FOTO: ERIK MÅRTENSSON

#### branschen. Kommentar?

– Man behöver inte längre invadera för att slå ut ett land. Det är en mycket viktig fråga och där har MSB ett växande ansvar.

#### ■ Hur mycket av din tid ägnar du åt det civila respektive militära försvaret?

– Tror inte man kan säga så. Under min första tid bildades MSB och då gick all tid till det. Nu har vi haft försvarsreformen, och då har den krävt tid. Därutöver påverkas arbetet av vad som händer i världen. Efter jordbävningen i Haiti var det exempelvis civila frågor fullt ut.

#### ■ Vilken fråga inom krisberedskapen anser du viktigast inom de närmaste åren?

– Det tror jag är att utveckla civil-militär samverkan. Hotbilderna är inte längre uppdelade civilt eller militärt, de går i varandra. Även i det internationella arbetet, där det är en tråkig trend med civila som dödas, tror jag på bredare ansatser. Det gäller att hitta hållbara samverkansformer.

#### ■ Hur ser du på Rakels framtid?

– Det viktiga med Rakel är att öka anslutningsgraden eftersom nyttan blir större när fler använder systemet. Ökad anslutning är vägen framåt och ett viktigt uppdrag för MSB. Och det är viktigt att ha ett system som är krypterat och säkert. Rakel är en kraftfull förstärkning jämfört med läget innan.

#### ■ En oljekatastrof i Östersjön anses som kanske största enskilda hotet mot Sverige. Har vi en fullgod beredskap för att skydda Sveriges kust?

– Kustbevakningen får nu en omfattande uppgradering av materiel med flera fartyg och övervakningsplan. Vi har förbättrat vår förmåga och kan hantera utsläpp upp till 10 000 ton på egen hand. Men inget land kring Östersjön kan klara ett stort oljeutsläpp ensam. Poängen är att vi ska förbereda att samarbeta med varandra. Fartyg kan gå på grund var som helst i Östersjön och påverka andra länder. Numera

### Mer komplext ”Hotbilderna är inte längre uppdelade ci- vilt eller mili- tärt, de går i varandra.”

Sten Tolgfors,  
försvarsminister

har vi gemensam övervakning av Östersjön, det hade vi inte för några få år sedan.

#### ■ Regeringen vill att kommunerna ska förebygga mer för att förhindra naturolyckor. Samtidigt har statsbidragen sänkts från 80 till 60 procent. Hur ser du på det?

– Ansvaret ligger och måste ligga på kommunal nivå. Alla är rädda för klimatförändringar men vill samtidigt bo sjönära. Myndigheter ger stöd till karteringar och liknande, men det viktiga är att ansvaret måste ligga lokalt.

#### ■ Men samtidigt som staten vill motivera kommunerna så blir moroten mindre?

– Motivet ligger i att om man inte tänker i förhand kommer mycket stora kostnader senare. Klimatförändringar kommer ställa stora krav i framtiden, inte minst på lokalpolitiker, eftersom konsekvenserna slår igenom fullkomligt.

PER LARSSON



För Stefan Stenman, Jörgen Karlsson och Claes Broman på Borealis går säkerheten först. Deras arbetsplats tillåter inte annat.

**STENUNGSUND.** Orten är ett kemindustricentrum. På ett begränsat område hanteras enorma mängder farliga ämnen. En allvarlig olycka skulle kunna få katastrofala följder. Därför står säkerhet först på dagordningen, slarv finns inte på kartan. Tjugofyra7 har pratat säkerhet och olycksförebyggande arbete med två av företagen.

**Borealis säljer inte säkerhet. Men den väger på många sätt ändå tyngre än tonvis med kolväten.**

**För misslyckas säkerheten, då är man sannolikt sålda.**

■ I processen för att tillverka plastpellets är trycket upp till 2 600 bar. 1 miljon ton kolväten förvaras i tankar och bergrum.

Vad det exakt innebär i risk är svårt att greppa, men det är inga problem att förstå att det är mest hälsosamt om inget går snett.

– Det kan brinna bra om det går fel, säger Claes Broman, specialist på processsäkerhet på Borealis.

När BPs raffinaderi exploderade i Texas 2005 omkom 15 personer. Kostnader för skador och böter blev enorma.

Olyckan anses vara en milstolpe för processsäkerhet i hela branschen.

– När företag bedömer risker tittar man sällan på händelser med låg frekvens men hög

konsekvens. De flesta ledningssystem tittar på det som händer ofta och inte alltid på processsäkerhetshändelser, säger Broman.

**Han konstaterar** att man på många företag i branschen vet exakt hur många skärskador personalen råkat ut för, men inte har samma vetskap om hur nära man kan ha varit ett utsläpp. Men generellt har vetskapen om var riskerna finns ökat.

– Vi har blivit bättre, vi lär oss. Processsäkerhet har fått en starkare position inom företaget de senaste tio åren.

13 personer på Borealis HMS-avdelning (hälsa, miljö och säkerhet) stöttar organisationen för att hitta risker och minimera eller eliminera dem.

– Alla produktionschefer kan i dag svara på vilka de största riskerna är inom deras område.

Något som framhålls som ett steg i utvecklingen är att Borealis har definierat exakt vad en processsäkerhetshändelse är.

# Rätt kemi

**Processsäkerhet**  
”När företag bedömer risker tittar man sällan på händelser med låg frekvens men hög konsekvens.”

Claes Broman, specialist processsäkerhet, Borealis

Det handlar om utsläpp eller risk för utsläpp av farliga ämnen, exponering av ämnen som kan skada människor, utrustning eller miljö och om farliga ämnen sprids till delar av utrustning som den inte är avsedd för.

– Definitionen är viktig, annars kan man inte säga att man jobbar med processsäkerhet, säger Jörgen Karlsson, HMS-chef.

**För incidenter i processen** har Borealis ett eget graderingssystem. Gradering bestäms av vilket ämne det är, mängden utsläpp eller vad som kunde släppts ut, om systemet för att upptäcka fungerat, hur många som var hotade, antal skador, kostnader och så vidare.

Allt sammanvägt ger en totalpoäng. Kommer den över 100 informeras alla anställda. Incidenter på nivå över 130, som inträffar några gånger om året, granskas av koncernledning.

– Vi har flera processer, exempelvis inspektion och läcksökning, för att se till att fabriker-



FOTO: PER LARSSON



Borealis anläggning i Stenungsund. I bakgrunden fler av industrierna och till vänster tätorten med cirka 10 000 invånare.

FOTO: BOREALIS

## FAKTA

### Stenungsund

- Kemiföretag och Stenungsund är synonymt. När Sprängämnesinspektionen på sin tid utövade central tillsyn över elva stora anläggningar i landet fanns sex av dem i Stenungsund.
- På orten finns totalt nio anläggningar som omfattas av Seveso II-direktivet (så kallade 2:4-anläggningar).
- Ämnen som hanteras vid anläggningarna är bland annat en mängd olika kolväten, ammoniak, klor, gasol och syrgas.
- Storindustrin består av sex olika företag med cirka 2 500 anställda, varav fem omfattas av Sevesodirektivets högre kravnivå. Det är Aga Gas, Borealis (två anläggningar), Akzo Nobel, Ineos och Perstorp.
- Primagaz omfattas av den lägre kravnivån.
- Vattenfalls kraftvärmeverk med oljebergum och kommunala bolaget Stenungsunds Energi och Miljö (gasol) är också 2:4-anläggningar.

### Borealis

- Stenungsunds största med kemindustri med 940 anställda på orten.
- Producerar plastpellets (polyeten), 96 procent säljs till tillverkare av rör och kabel.
- 1 miljon ton råvaror förvaras i åtta bergum, det största innehåller 523 000 ton propan. Övriga råvaror är etan, butan och nafta.
- Har en krackeranläggning som framställer flera kolväteprodukter. Största produkterna är eten (625 kiloton) och propen (220). Det som produceras i krackern används vid egna anläggningen samt säljs till övriga processindustrier på orten.
- Köper energi för 450 miljoner kronor om året, har 1 procent av landets koldioxidförbrukning.



# för säkerheten

nas mekaniska integritet bibehålls, säger Jörgen Karlsson.

– Vi kan kontrollera hur ett rör såg ut för fem år sedan, hur det har förändrats, säger Claes Broman.

**Är säkerheten ett konkurrensmedel i branschen eller hjälper ni varann?**

– Vi försöker hjälpa varann. Många entreprenörer jobbar på flera industrier i Stenungsund, då är det bra om vi har samma säkerhetspråk, säger Claes Broman.

– Det hjälper att vara prestigelös skulle jag vilja säga, tillägger Jörgen Karlsson.

**Förentreprenörer** som ska göra jobb på Borealis räcker det inte att vifta med utbildning i arbeten. För att bli insläppt måste man ha genomgått företagets egen säkerhetsutbildning och en utbildning i kemi och process. Varje nytt jobb kräver nytt tillstånd.

– Systemet för arbetstillstånd är en massiv procedur och det är viktigt att nivån hålls up-

pe. Systemet är ett oerhört viktigt instrument för oss, säger Claes Broman.

För att ha kontroll på säkerheten krävs att allt avvikande rapporteras, från halkolyckor till utsläpp.

Varje år skrivs runt 2 400 tillbudsrapporter. Men skadorna är få, 2009 hade man 0,89 personskador per miljon arbetade timmar, vilket rimligen kan översättas till två skador på hela företaget. Sjukskrivningen låg under tre procent. Samma år gjordes över 2 300 observationsronder och skrevs 656 åtgärdsrapporter.

Alla händelser och rapporter följs upp och diskuteras på veckomöten.

– Under mina år har jag aldrig sett en allvarlig händelse upprepas. Vi hade en mindre händelse två gånger, men det berodde på att de kom så tätt, den första händelsen var inte utredd, säger Jörgen Karlsson.

**I våras brann det** i en underhållsbyggnad vid krackern. Det visade sig vara en skrivare som

**Tar lärdom**  
**"Under mina år har jag aldrig sett en allvarlig händelse upprepas."**

Jörgen Karlsson, HMS-chef Borealis

blivit överhettad, lokalen saknade automatlarm. 20 minuter efter larm hade räddningstjänsten släckt branden. Lokalen blev ändå totalskadad. Kort efter händelsen togs beslut att installera automatlarm samt att byta ut alla skrivare av samma modell.

**Som Sevesoföretag** har Borealis också skyldighet att informera utanför grindarna om sin verksamhet och dess risker, vilket sker i olika former.

– Vi har ett nära samarbete med kommunen, länsstyrelsen och Arbetsmiljöverket. Vi kan förbättra oss när det gäller information till allmänheten, samtidigt ges mycket information om vår verksamhet hemma vid matbordet. Många på orten jobbar ju här, säger Claes Broman.

PER LARSSON





Kontroller och tillstånd måste vara noggranna och få ta tid, säger Mikael Rogestedt, Ineos. Om det är ineffektivt är oväsentligt jämfört med om något skulle hända.

# Allt onormalt rapporte

**Minsta händelse registreras. Ambitionen är att inget får gå snett.**

– Det kan vara banalt, men det spelar ingen roll. Vi utreder alla incidenter. Det viktigaste är att vi går hela härifrån, säger Mikael Rogestedt, HMS-chef (hälsa, miljö och säkerhet) på Ineos.

■ Ineos ligger närmast Stenungsunds centrum av de stora kemföretagen. Här hanteras bland annat klor, natriumhydroxid, saltsyra och lut.

Mikael Rogestedt konstaterar att man är mest fokuserad på ett nödläge och som ett understatement att två saker är luriga: explosion/bränder och gasspridning.

– Så fort något händer har vi automatisk utalarmering av 30 personer. Vi har kortare inställelsetid, 20 minuter, än övriga kemföretag i Stenungsund och alltid sex personer på skiftet som omedelbart kan dra på kemdräkt och agera. Räddningstjänsten inklusive industribrandmännen är förstas på plats långt innan 20 minuter.

**Men för att klara de stora riskerna** måste man klara de små, eller: ett sätt att undvika de stora

olyckorna är att förebygga minsta tillbud.

– De flesta incidenter är på ett eller annat sätt kopplade till vårt beteende, under andra omständigheter skulle de kunna leda till utsläpp.

Därför uppmanas alla medarbetare att rapportera allt onormalt, stort som litet. Det gäller även tillbud och farliga förhållanden. Vid en incident registreras händelsen, dess risk klassas och ansvarig utses. Därefter genomförs åtgärder, händelsen granskas och avslutas.

– En incident eller åtgärd kan inte läggas åt sidan förrän ärendet kvitterats av den ansvarige, vilket alltid är en avdelningschef.

Blir inte åtgärder genomförda i tid hamnar ärenden på "dirty-list".

**Händelserna klassificeras** efter konsekvens, hur allvarligt det kunde blivit, sannolikhet, utlösande eller bakomliggande orsak. Kontrollerna kan ibland påverka inköpsrutiner.

– En incident kan vara allt från att man skär sig på glas i labbet till en brand.

Ineos har som mål att rapportera ett visst antal händelser på ett år. Det handlar om uppmärksamhet på egna risker. Om kontroll.

## Känd faktor

**"De flesta incidenter är på ett eller annat sätt kopplade till vårt beteende."**

Mikael Rogestedt,  
HMS-chef Ineos

– SAS fick en gång i tiden kritik för att man hade många incidenter. Men jag förstod det, det beror ju mer på om man har en kultur att rapportera eller ej. Vi har den kulturen, och det har att göra med att vi är en riskindustri. Ser man på möjliga konsekvenser om något skulle hända så...

Ute i fabriken observeras hur anställda arbetar, det kallas beteendebaserad säkerhet. I varje arbetsgrupp finns utbildade observatörer som kontrollerar hur arbetet utförs. Handhavande granskas, om kollegan arbetar säkert.

– Det är inget arbete som görs i smyg, den som kontrolleras är medveten om det.

**En av de uppenbara riskerna** är besök av tillfälliga entreprenörer. För de som ska innanför grindarna och jobba väntar omfattande tillstånd och kontroller. Det kan bli lång väntan även för att få utföra ett jobb som uppfattas enkelt eller ofarligt.

– Om det är ineffektivt? Det är oväsentligt jämfört med om något skulle hända. Kontroller och tillstånd får ta tid.

En period inträffade ganska många skador med knivar, då bytte man helt enkelt till att använda en kniv med mindre vass spets. Vid ett



FOTO: PER LARSSON

# ras

tillfälle brast ett par skyddsglasögon i fästet till spännet. Den anställde fick ett slag mot ögonen men ingen bestående skada. Snabbt togs beslut att ta bort samtliga 60 liknande skyddsglasögon och ersätta dem med nya.

– Vi kan se en effekt i att skadorna gått ner. Förra året hade vi två personskador, varav den ena var en vrickad fot.

**Alla incidenter** som inträffat går igenom på dagliga produktionsmöten, ibland på fler nivåer i organisationen.

– Det är viktigt att sprida hur vi löser problem eftersom de kan dyka upp på andra ställen. Men alla 700 incidenter per år är inte intressanta för alla avdelningar eller koncernens övriga fabriker.

Erfarenheter och lösningar sprids även i branschen.

– Ineos ledning har sagt att vi ska ta lärdom av andra. Det finns olika nätverk i branschen och jag upplever att det finns en stor öppenhet. Något vi ska titta mer på i Stenungsund är risken för dominoeffekter, vad en olycka hos ett företag kan få för konsekvenser hos de andra.

PER LARSSON

## FAKTA

### Ineos

■ Världens tredje största företag inom kemindustrin, divisionen klorvinyl har 300 anställda i Stenungsund.

■ Tillverkar i huvudsak PVC-pulver (210 kiloton) och klor (113).

■ PVC-pulver (polyvinylklorid) säljs bland annat till tillverkare av tapeter, konstläder, medicinska artiklar och byggprodukter.

■ Enda klortillverkaren i Sverige.

■ Vätgas och lut är biprodukter. Vätgas används för egen uppvärmning, lut säljs till pappersbruk.

# 30 brandmän jobbar mot industrin

**Sex deltidbrandmän i beredskap har kemindustrin som normalt enda uppgift.**

**Men det är sällan de står inför ett skarpt larm.**

– Jag hade brandrök i kläderna i våras, det var fjärde gången på 23 år, säger Stefan Stenman, brand- och säkerhetsansvarig på Borealis.

■ Stenungsunds kommun och kemindustrin har ett nära samarbete. I räddningstjänstens organisation finns 58 deltidbrandmän, 30 av dem är rekryterade från industrin och är en separat styrka med larm till industrin som normalt enda uppgift.

– Av dem jobbar nio med industrins brandskyddsfrågor på heltid på sin ordinarie arbetsplats, säger Stenman.

Kemindustrin bidrar med runt åtta miljoner kronor om året till räddningstjänsten och delar allt på brandstationen med kommunen. De 30 deltidarna som jobbar mot industrin har representation från alla kemföretagen i varje beredskapsgrupp, fördelat i relation till företagets storlek.

– Brandmännen måste ha kunskap om inte bara sitt eget företag utan om alla sju som ingår i avtalet. Ungefär en förmiddag per vecka har jag utbildning på brandstationen och ute på företagen.

**Runt 30 gånger om året** larmas styrkan, men oftast är det automatlarm som bara kräver återställning.

– Vi har två-tre skarpa larm om året, sett över längre tid släcker driftspersonal vid industrin själv 90 procent av dem.

I stället för förlarm satsas på en intern larmorganisation, hög kunskap och beredskap inom grindarna prioriteras. Vid varje fabrik finns viss internt anpassad utrustning, därtill källor med enklare utrustning som släckare

## Räddningschefen gillar prioriteringen

■ Gunnar Ohlén, kommunal räddningschef i Stenungsund, respekterar säkerhetsarbetet hos kemindustrin i Stenungsund.

– På alla möten jag varit har frågor om hälsa, säkerhet och miljö varit första punkt. Det är jag inte van från kommunen, där kommer alltid ekonomi och personal först.

Han konstaterar att företagen har bra system för att följa upp händelser och återrapportera.

och slang. Och framförallt är personalen utbildad.

– Driften ska klara första kvarten. Deras insats är avgörande. Vårt system ställer höga krav på internutbildning och därför drillas personalen två gånger om året. På Borealis deltar 20-30 personer varje gång vi har utbildning, säger Stefan Stenman.

Inom industrikomplexet finns egen brandövningsplats där man bland annat kan simulera gasutsläpp i flera processlika miljöer.

Vid större händelser finns intern nödledning på företagen. Personal som bemannar egna ledningscentralen övas två gånger om året. Vid utrymning finns kortläsare vid varje uppsamlingsplats för att kontrollera att alla som är på jobbet kommit ut.

**Gunnar Ohlén är räddningschef** i Stenungsund. Riskbilden i kommunen ställer höga krav på hans organisation. Inträffar en större olycka på industrin kan givetvis all tillgänglig beredskapspersonal larmas. Totalt finns 17 deltidbrandmän, inklusive styrkan riktad mot industrin, i beredskap dygnet runt.

– Vi lever med högre krav än kommuner av motsvarande storlek och industrin tar mycket tid i anspråk. Vi har övning med dem varje vecka, deltar och går i befattning på alla deras interna nödlägesövningar, säger Gunnar Ohlén.

Det intima samarbetet mellan industrin och kommunala räddningstjänsten kom till 1976 och Gunnar Ohlén tycker det är bra.

– Vi kan dela resurser och vi får inblick i verksamheten. Samtidigt är den som sköter tillsynen från vår sida inte involverad i arbetet.

PER LARSSON

– Jag uppfattar att de gör åtgärder, sen kan det ta tid ibland. Och företagen är öppna mot varandra, de vill lära sig. De meddelar också oss vad som hänt och vad som rättats till.

Den komplexa kemindustrin ställer även krav på räddningstjänsten

– De har ammoniak, klor, gasol och etylenoxid i mängder. Vi har ungefär 100 dimensionerande scenarion som industrin tagit upp.

# Bakterier hjälper miljön i Revinge



Thomas Nilsson, tekniskt ansvarig för reningsverket, och Dennis Göransson framför den energiskog som växer och tar upp kadmium från vattnet som kommer från den luftade dammen.

FOTO: PETER LUNDGREN

## REVINGE

Med hjälp av bakterier och energiskog behandlar MSB Revinge utsläppen av släckvatten.

Lösningen blir bättre för miljön, och kanske även för Revinges plånbok.

## MILJÖ

– Vi försöker leva upp till de nationella miljömålen som inkluderar grundvatten av god kvalitet och giftfri miljö, säger Dennis Göransson, projektansvarig för Revinges miljöanläggning.

Det är framförallt skumvätska som förorenar släckvattnet och ska tas om hand. På Revinge förbrukas 10-15 kubikmeter skumvätska per år. Annat innehåll i det kontaminerade släckvattnet är tändvätska och sotpartiklar, men även kadmium som kommer via veden.

**Tidigare samlades** släckvattnet i uppsamlingstankar, men en del hamnade på marken och i diken som mynnat i en damm.

– Kontaminerat vatten har körts i väg för destruktion och det har som mest kostat runt en miljon kronor om året. Då använder vi ändå vad som kallas miljövänlig skumvätska och vattnet har varit snällt förorenat, säger Göransson.

När Revinge startade ett mil-

jöprojekt för några år sedan fick Dennis Göransson en idé från sin tid på Sturups flygplats och la fram ett förslag om hur släckvattnet skulle tas om hand. Han fick stöd i sina tankar av ett teknikföretag som tipsade om sop-tippen i Bromölla som modell.

– Nu leds nästan allt kontaminerat släckvatten till en pumpstation för att pumpas vidare till reningsverket. När systemet är i full drift kommer reningsverket att kunna betjäna ett 30-tal utbildningsplatser på övningsfältet.

Den nya anläggningen har nu varit i drift i tre månader och fungerar enligt uppgift mycket bra.

Så här fungerar Revinges miljöanläggning:

■ Allt kontaminerat släckvatten leds till en rejäl pumpstation som leder vattnet vidare till två luftningcisterner på 35 kubikmeter vardera.

■ Cisternerna har ett biologiskt reningssystem med bakterier som livnär sig på föroreningarna.

■ När bakterierna ätit färdigt pumpas vattnet vidare från cisternerna via en slambrunn till en luftad damm. Eventuellt kemavfall ska samlas i slambrunnen som töms med jämna mellanrum.

För att optimera systemet kan ihålliga plastbollar som bakterierna fastnar i placeras i cis-

ternerna, mycket fler bakterier kan då rena vattnet.

■ Dammen med 600-700 kubikmeter vatten är syresatt för att hjälpa bakterierna att ytterligare bryta ner föroreningarna. Luftningen sker med hjälp av vindkraft. Från dammen pumpas vattnet vidare till en energiskog med salix som planterats på en halv hektar mark.

– Salix tar upp kadmium och lagrar denna i stammen vilket är positivt eftersom den kan fångas i filter på förbränningsanläggningen. Energiskogen skördas vart tredje år och vi räknar med att skörden finansierar avverkningen av den samma.

**Revinges investering** ligger på 1,3 miljoner kronor och beräknas snart betala sig. Det avfall som töms från slambrunnen och behöver destrueras beräknas i framtiden bli marginellt. Elförbrukningen för att driva anläggningen motsvarar ett vilahushåll.

– Vi anser att anläggningen är klimatkompenserad och tycker att vi fått mycket för pengarna. Dessutom hoppas vi även att våra studenter kunskap om kontaminerat släckvatten ska öka.

PER LARSSON



## MSB startar Barnsäkerhetsforum

Barnsäkerhetsforum är en ny aktivitet i MSBs barnsäkerhetsarbete och lanseras med en barnsäkerhetskonferens i Karlstad 3-4 oktober.

### BARNSÄKERHET

Temat för konferensen är barns säkerhet i hemmet, på fritiden och i förskola och skola.

Forumet är sedan årsskiftet ett nytt initiativ inom ramen för barnsäkerhetsrådets arbete. Barnsäkerhetsforum vänder sig till alla som jobbar med barn- och barnsäkerhetsfrågor. Målet är att bli ett nätverk för spridande av aktuell information, kunskap och erfarenheter, och en av flera kanaler för detta är Facebook.

– Vi har så smått börjat lägga ut nyhetsklipp med barnrelaterad information som skador, olyckor, forskning, utveckling, delaktighet med mera, säger Daniel Carlsson, barnsäkerhetskoordinator på MSB.

Vid barnsäkerhetskonferensen i Karlstad medverkar bland andra professor Staffan Janson, Karlstads Universitet, Lucie Laflamme,

Karolinska Institutet, Fredrik Malmberg, Barnombudsmannen, Anders Tennlind, Socialstyrelsen och Wendy Russell, University of Gloucestershire.

– Konferenstemat är baserat på barnsäkerhetsrådets vision, ”Barn och unga ska fritt och säkert kunna leva och utvecklas”, vilket även är forumets vision. Det finns även tre ledord för barnsäkerhetsforum och de är Säkerhet - delaktighet och utveckling, säger Daniel Carlsson.

**MSB har ett ansvar** att samordna de myndigheter som har sektorsansvar för barnsäkerhet. På MSB arbetar två barnsäkerhetskoordinatorer och en handläggare med barnsäkerhet. Under hösten kommer en bok om barnsäkerhet. Innehållet har tagits fram i samarbete med myndigheterna inom barnsäkerhetsrådet och ges ut av MSB.

– Boken riktar sig till alla som jobbar professionellt med barn. Den tar upp olyckor, skador och risker och tio myndigheter har bidragit med texter, säger barnsäkerhetskoordinator Åsa Olsson på MSB.

## Peppar, peppar...

Den 30 september genomförs årets kampanjdag ”Peppar, peppar... En dag för äldre säkerhet”. Nytt för i år är livsstilsmagasinet Vital som innehåller reportage, säkerhetstest, förslag på säkerhetsprylar, korsord, var man kan få mer information, boktips, tips mm.

Den 1 oktober har utsetts till äldredag av FN:s världshälsoorganisation WHO. Eftersom 1 oktober i år infaller på en lördag har MSB valt fredagen den 30 september till årets kampanjdag.

MSB håller ihop kampan-

jen genom att tillhandahålla material och bjuder in kommuner, landsting, pensionsorganisationer, andra berörda organisationer samt övriga intresserade att medverka i kampanjen.

Det är andra gången som MSB anordnar kampanjen.

– Otroligt många företrädare för kommuner och organisationer har hört av sig och kommer att medverka i kampanjen. Det känns som årets äldre dag kommer att bli en riktig happening, säger Inger Mörk, MSB, ansvarig för äldredagen.

# Fyskraven får gränsvärden

## Arbetsrelaterade tester ska inte behövas

**Gränsvärden för vilken fysisk förmåga en brandman bör ha presenteras snart i en forskningsrapport.**

– Vi ser det som ett stöd till kommunerna om värdena bör ligga, säger Lena Brunzell, MSB.

■ Testcentret Winternet i Boden har i flera år jobbat med uppdraget, en forskning som gått på djupet för att finna ett sätt att överföra vad som krävs i arbetet till motsvarande insats i fystester.

– Modellen för beräkning är antagen, men nivån för godkänd fysisk ansträngning är inte bestämd ännu, säger Anders Axelsson, MSB.

Rapporten beräknas vara klar 30 september, MSB planerar också att ge ut en populärversion. I nuläget kontrollräknar Winternet siffrorna.

**Syftet är att finna rimliga** nivåer för att testa blivande brandmän. För några år sedan togs några typinsatser fram, arbetsmoment som är både vanliga och ansträngande. Det var exempelvis skogsbränder, håltagning i tak och klippa upp fordon.

De fystester som tagits fram

och som ska matcha arbetsmomenten är:

Bänkpress 30 kg, lyft till haka med 15 kg, handgreppsstyrka, löpning 3 000 meter, rodd 500 meter och stående längdhopp.

– Presterar man bra på de här testerna kan man också prestera bra på de undersökta arbetsmomenten. Det innebär att testbanor med arbetsrelaterade tester inte behövs, säger Anders Axelsson.

**Det Winternet nu** kontrollräknar är vilka resultat som ska krävas i fystesterna, exempelvis antal upprepningar i lyft och tid för löpning.

– Det är viktigt att det blir rätt. Forskarna har gått mycket noga till väga, de har mätt trappsteg och vägt slangkorgar så det i alla test är lika. Räddningstjänsterna ska kunna känna tillit till det vi tar fram, säger Lena Brunzell.

Det kommer inte att föreslås krav på exakta resultat i respektive moment av fystestet, ingen ska behöva falla på ett lyft för lite i bänkpress. En svaghet i ett moment ska kunna kompenseras med styrka i ett annat, det är genomsnittresultatet som räknas.

I de tester som gjordes var ambitionen att 46 heltidsbrandmän, 46 deltidsbrandmän och 46 personer ur allmänheten, totalt 138, skulle delta och att hälften i varje grupp skulle vara kvinnor. Riktigt så många blev det inte.

– Men 128 personer har testats och hälften var kvinnor, säger Lena Brunzell.

I testerna såg man skillnad mellan heltidare och deltida-re, dock inte mellan deltida-re och allmänhet.

**MSB kan inte kräva** att tester ska genomföras på det sätt som föreslås, myndigheten har inte föreskriftsrätt i frågan.

– Men vi hoppas förstås att räddningstjänsterna kommer att använda modellen.

I arbetet med att ta fram modellen har förutom Winternet och MSB representanter från räddningstjänster, fackförbund, Arbetsmiljöverket, Diskrimineringsombudsmannen, SKL, nätverket för kvinnliga brandmän samt Räddningstjänstens idrotts- och testledare deltagit.

PER LARSSON

## Framtidens brandman ses över av SKL

**Vilka krav ska ställas på framtidens brandman?**

**SKL aktualiserar frågan med anledningen av Winternets forskning.**

■ – Vi ser att brandmannens uppdrag breddas och då är frågan om kommunerna har rätt nålsöga för de som ska anställas. Vi behöver se över vilka krav kommunerna ställer på personer som jobbar med oönskade händelser, säger Marcus Cato, SKL.

1987 gav Kommunförbundet ut ett cirkulär om vad yrket krävde. Mycket var fokuserat kring fysiken. Där togs också upp höjdskräck och andra fobier. Sedan dess har en hel del hänt.

– Därför är det läge att ta ett

nytt grepp 2011 för att ge kommunerna stöd att hitta rätt nivå på kraven. Det kräver ett gediget förankringsarbete och det är viktigt att kommunerna definierar sina behov, annars kan vi inte ta fram en vägledning, säger Cato.

**Ett breddat uppdrag** i yrket kräver bredare kompetens, fyskraven ses numera som en del av en större helhet.

– Fyskraven är viktiga, men ska stå i rätt proportion till övriga kompetenser. Både nivån för fysisk styrka i sig och dess relation till övriga krav behöver justeras.

Cato tilltalas av att det nu finns forskning att luta sig mot med det arbete som Winternet gjort åt MSB.

– Tidigare har vi gått på känsla när det gäller fyskraven, det duger inte längre. Det är bra att MSB köpt in toppkunskap.

Ska man ställa olika krav på framtidens heltidare och deltida-re?

– Vi tror att det är bäst att kommunerna själva bestämmer sin nivå. De kommuner som har en lägre risknivå kan rimligen göra avsteg nedåt från den nivå vi kommer att rekommendera. Men när det nu finns forskning som visar på vilka fysiska krav som är rimliga att ställa anser vi att de är bra att ha som utgångspunkt i diskussionen.

PER LARSSON



Efter att ha gått igenom landets första riktiga utbildning för frivilliga brandmän är Jens Hansson från Kiviks brandvärn (mitten) i lite större grad en del av räddningstjänsten i Sydöstra Skåne.

## Utbildning för frivilliga brandmän

**I vintras började det brinna i en villa i skånska Bjärsjölagård. Det frivilliga brandvärnets var först på plats. De kunde begränsa branden, mycket tack vare att de har utbildat sig för att höja sin kompetens.**

■ Skorstensbranden började mitt i natten. När deltidsbrandmännen från Sjöbo kom dit hade brandvärnets i Bjärsjölagård redan varit där i tio minuter. De hade kvävt elden och de hade konstaterat att familjen var oskadd och ute ur huset.

– Hade det gått längre så hade huset kanske inte klarat sig. Vi gjorde väl sådana insatser förut också, men då berodde allt på egna initiativ. Nu har vi mycket mer kunskap om vad vi som frivilliga brandmän kan och ska göra, säger Håkan Lindquist.

Han är kårchef i Bjärsjölagårds brandvärn och ordförande i Föreningen Sveriges frivilliga brandkårer. I flera år har han drivit på för att få till stånd en certifiering, ett kvitto på att en frivillig brandman behärskar grunderna.

**Det var angeläget** också för Sydöstra Skånes Räddningstjänstförbund, Sörf, som vill kunna använda brandvärnets som ett komplement.

MSB tog tillsammans med Sörf fram en kursplan. De första försökspersonerna började hösten 2009. Runt halvårsskiftet i år hade hela 150 personer, i stort sett alla medlemmar i sydöstra Skånes tretton brandvärn, papper på att de hade klarat av utbildningen.

– Jag är både stolt, imponerad och förvånad över att det var så många som genomförde utbildningen och med ett så bra

resultat, säger Mats Svensson, enhetschef på Sydöstra Skåne.

Kursplanen är nämligen rätt krävande. Deltagarna har gjort praktiska övningar på brandstationen i Ystad, men huvuddelen av utbildningen är teoretisk och internetbaserad.

Jens Hansson är ansvarig för Kiviks brandvärn och han är mycket nöjd med kursen.

– Vinningen för tredje person är ju att vi är snabbast på plats.

När nu utbildningen är avslutad kommer brandvärnets att larmas ut också på trafikolyckor, samtidigt som den ordinarie räddningstjänsten. Brandvärnets ska inte göra avancerade saker som att klippa plåt eller sanera kemiska ämnen men ge första hjälpen till skadade, stänga av trafiken och säkra olycksplatsen.

**Sörf kommer att kräva** att de frivilliga brandmännen har gått utbildningen.

Intresset för certifieringsutbildningen är stort från andra delar av Sverige.

– Det finns lite oklarheter kvar kring det praktiska, men tanken är att MSB ska erbjuda fler räddningstjänster hjälp att utbilda sina frivilliga brandmän, säger Thomas Degeryd på MSB.

Men det är inget som brandvärnets kan driva helt på egen hand.

– Det krävs ett engagemang från kommunens räddningstjänst för att det ska funka med bland annat praktiska övningar. Kommunen måste också göra tydligt vad de förväntar sig av de frivilliga brandmännen.

TEXT OCH FOTO:  
ANNIKA N LINDQVIST

# Tomtebloss tändes torra

Brinnande tomtebloss är kul och julgranar vackra. Men kombinationen är farlig.

## Tre dog

### ■ Tomtebloss trolig orsak

#### VAD?

Villabrand, tre döda.

#### VARFÖR?

Brand i julgran.

■ Det var den 13 januari 2011. Den stora och tätvuxna julgranen, en så kallad kungsgran, stod fortfarande pyntad på sin plats i gillestugan hos det äldre paret i en stockholmsförort.

Där hade den stått sedan veckan före jul. Granen var både torr och lättantändlig.

Den moderna suterrängvillan omfattade två våningsplan som stod i öppen förbindelse med varandra.

**Gillestugan**, där granen stod, fanns på nedre planet. En öppen trappa ledde upp till nästa våning och mynnade helt nära entrédörren på det övre planet. Denna var låst men kunde enkelt öppnas genom att vrida ett vanligt patentlåsved.

**I villan bodde** ett äldre par, morfar (76) och mormor (71). Den aktuella dagen hade de inbjudit sin nioårige dotterson till en liten julgransplundring.

Mannen hade därför varit och hämtat pojken vid hans skola. På hemvägen stannade de vid en närbutik och köpte en del småsaker. Kvittot visar att klockan då var 16.26. Sannolikt var de hemma i bostaden igen fem minuter senare.

Vid 17-tiden observerade en granne att huset där mannen och kvinnan bodde såg ovanligt nedsläckt ut.

Trots att det var mörkt ute sedan länge syntes inget ljus någonstans från villan. En halvtimme senare konstaterade en förbipasserande att det slog ut små lågor runt den stängda och låsta entrédörren.

**Räddningstjänsten** larmades 17.28. Vid deras ankomst uppgav de närvarande att det troligen fanns människor kvar inne i byggnaden.

Rökdykarna bröt upp entrédörren och påträffade genast tre personer omedelbart innanför den. Återupplivning inleddes genast, tyvärr utan positivt resultat.

Branden i villan hade i stort sett självslocknat. Räddningstjänstens och polisens undersökning visar klart att branden startat i gillestugan och haft ett extremt snabbt förlopp.

**Den nästan helt** uppbrunna julgranen har uppenbarligen haft stor betydelse för värmeutvecklingen och spridit branden till träpanel i taket och på väggarna. Men efter att ha blossat upp mycket snabbt har branden övergått till att bli ventilationskontrollerad.

Bristen på syrerik luft har gjort att det bildats rök och tjära som har kondenserat på de svalare fönsterrutorna så att inget ljus kunde tränga ut. Branden hade även hunnit påverka elsystemet så att flera säkringar löst ut och fått delar av belysningen att slockna. Utifrån såg huset ut att vara helt mörklagt.

**Exakt vad som startade** branden i den torra julgranen har inte säkert kunnat fastställas. I gillestugan fanns såväl stearinljus som TV-apparat och andra möjliga tändkällor. De flesta har dock kunnat uteslutas. Det är klarlagt att TV:n inte orsakade branden.

I anslutning till resterna av granen påträffades vid undersökningen metalltrådar från sex tomtebloss. Samtliga trådar var böjda till en krok vilket ty-



Jan Tomtin med granen som brann i gillestugan.

FOTO: PER NORÉN

der på att de vid brandtillfället varit upphängda i granen.

**Gnistorna från ett** sprakande tomtebloss har en temperatur av mer än 1 000 grader celsius. Däremot är värmeenergin i de glödande järnfilspånen liten.

Erfarenheter från andra bränder samt från vetenskapliga experiment visar tydligt att en tillräckligt torr gran kan antändas på detta sätt.

I byggnaden fanns två brandvarnare. En satt i taket i en korridor omedelbart utanför gillestugan i suterrängplanet. Den andra satt i taket utanför ett sovrum i övre våningen.

Det är okänt om de fungerade vid brandtillfället. Dessutom fanns i byggnaden en vattenbrandsläckare med Light Water i anslutning till entrén.

Släckaren påträffades vid undersökningen i den övre delen av trappan. Säkringssprinten

var borttagen och släckaren var till hälften tömd på släckmedel.

**Storstockholms** Brandförsvaret har gjort två omfattande utredningar av den tragiska branden som krävde tre liv.

Dels gjordes en traditionell brandutredning av faktiska omständigheter, spridningsrisk med mera. Dels gjordes en fördjupad olycksundersökning med analyser händelseförloppet enligt bland annat STEP-metoden.

Därutöver har Enheten för lärande av olyckor vid MSB granskat denna och tidigare händelser i Sverige och utomlands där torra julgranar bidragit till allvarliga bränder.

Artikeln bygger på rapporter av Jan Tomtin, Per Norén, Georg Wiberg och Anders From Storstockholms brandförsvaret.

5

#### ERFARENHETER

### julgransbränder

**1** Torra julgranar ger ett extremt snabbt brandförlopp och hög effektutveckling under mycket kort tid. Brandeffekten verkar nå sin topp inom några tiotal sekunder efter antändning för att sedan snabbt avklinga om det inte finns mer brännbart material i närheten.

**2** Brandförloppet har i flera fall varit så snabbt att utrymning eller släckning inte hunnit påbörjas.

**3** Brandgasproduktionen verkar vara omfattande.

**4** Torra julgranar och tomtebloss/levande ljus är ingen bra kombination.

**5** Brandriskerna med torra julgranar verkar vara ökända eller kraftigt underskattade bland allmänheten.

# julgranar

## Lyckligt slut i Malmö...

■ Samma dag och vid nästan samma tidpunkt som tragedin i Stockholm skulle en familj i Malmö med två vuxna och två barn avsluta sitt julfirande.

Det innebar att de tände flera tomtebloss i en vid det laget mycket torr julgran. Trots att det var en "vanlig" svensk gran hade den hunnit bli tillräckligt torr för att genast fatta eld.

Brandförloppet blev hastigt men frun i huset fick med sig båda barnen och sprang över till grannen för att larma. Under tiden bekämpade mannen lågorna med en sexkilos pulverbrandsläckare.

När brandpersonalen anlände var alla ute och mötte dem. Villan var då fylld av rök och släckpulver och en brandvarnare tjöt ljudligt. Däremot hade branden slocknat.

## Rådigt ingripande

■ En mamma och hennes lilla barn var ensamma hemma i sin lägenhet. Det var ett par veckor in på det nya året och julgranen stod fortfarande pyntad i vardagsrummet.

För att visa sitt barn tände hon ett tomtebloss som hängde på en gren. Det tog omedelbart eld i den torra granen. Förloppet blev mycket hastigt men kvinnan hann få med sig barnet och fly ut i trapphuset.

Förståndigt nog stängde hon dörren efter sig. Därefter ringde hon på hos en granne som först försökte kväva brandresterna med en filt men sedan släckte med en baljvatten som han hämtade.

## Brännskadade

■ Farmor och farfar var på besök hemma hos en barnfamilj. Trots att det redan var den 14 januari stod julgranen fortfarande kvar inne i villans vardagsrum.

Gästerna vill visa sitt barnbarn hur det kunde spraka och gnistra tände därför ett tomtebloss som hängde kvar på en gren.

Det skulle de inte ha gjort. En gnista antände genast de torra granbarren och på bara några sekunder var hela granen ett eldhav.

Olyckligtvis försökte de kasta ut den fortfarande brinnan-



Vid branden i Malmö fanns en pulverbrandsläckare i hushållet som användes för att släcka branden. Händelsen fick ett lyckligt slut.

FOTO: RÄDDNINGSTJÄNSTEN SYD

de granen genom en altandörr. Båda farföräldrarna blev då illa brända på sina händer och armar.

## Exceptionellt torr

■ En familj med barn i förskoleåldern höll på att avveckla årets julgran. Barnen hjälpte till att plocka mer ljusslingor och glaskulor och svepa in dem i mjukt papper för förvaring till nästa jul.

När de upptäckte ett oanvänt tomtebloss som hängde på en gren ville de naturligtvis tända det. Pappa hjälpte till. Men vad hjälpte det.

Det var den 19 januari och granen hade stått inomhus utan vatten i nästan en hel månad. Den var därför exceptionellt torr. På bara några sekunder förvandlades den till en brinnande fackla. Lyckligtvis

blev ingen allvarligt skadad.

## Snabbt förlopp

■ Det var nyårsafton och hela familjen var samlad framför TVn i villans vardagsrum. För att ytterligare förstärka helgkänslan ville barnen tända ett tomtebloss som hängde i julgranen.

Föräldrarna tvekade, granen verkade vara ovanligt torr trots att den bara stått inne i drygt en vecka. Men barnen gav sig inte.

Redan de första gnistorna antände de torra barren. På mindre än tio sekunder var hela granen ett eldhav.

Som tur var hade alla då lämnat rummet och ingen blev fysiskt skadad. Branden slocknade nästan genast av sig själv.

Gipsplattorna i tak och på väggar gjorde att byggnaden inte hann antändas.

## Tomtebloss orsakar fyra bränder per år i granar

■ Enligt räddningstjänstens och MSBs satsstatistik rapporterades 2005-2010 sammanlagt 26 brandutryckningar till byggnader där gnistor från tomtebloss har orsakat bränder i julgranar.

Det innebär i genomsnitt drygt fyra bränder per år.

År	Antal
2005	4
2006	7
2007	7
2008	3
2009	4
2010	1
<b>Totalt</b>	<b>26</b>

# Många döda i holländska julgransbränder

■ Nyårsafton 1994 var ett stort antal människor samlade i en festsal på ett hotell i Antwerpen när en brand plötsligt bröt ut i två julgranar som var placerade i ett mindre angränsande rum.

Branden fick ett mycket häftigt men kortvarigt förlopp. Ögonvittnen fick intrycket av att en jetflamma kom ut från brandrummet. Branden slocknade av sig själv inom några minuter.

Då hade redan 12 personer fått sådana skador av brandröken att de avled inom kort tid. Mer än 140 personer blev allvarligt skadade.

**Simuleringar** av brandförloppet har utförts av SP i Borås enligt två olika modeller, dels en zonmodell och dels ett fältmodellprogram.

De beräknade förloppen stämmer i stort sett överens med ögonvittnenas berättelser. Brandgaserna får en mycket hög hastighet då de strömmar ut från det lilla brandrummet in i festfestsalen som hade betydligt större takhöjd.

Personer placerade nära dörren till brandrummet kan mycket väl ha uppfattat brandröken som en jetstråle. Strålningsnivån vid borden närmast brandrummet har beräknats till sådana nivåer att brännskador uppstod inom några tiotal sekunder.

**Exakt sex år efter** brandkatastrofen i Antwerpen inträffade på nyårsafton år 2000 en liknande brand i ett café i Volendam i samma land.

Det relativt lilla caféet var inrymt en trappa upp ovanför ett par liknande verksam-

heter i bottenplanet. På grund av att det var nyårsafton var beläggningen hög med cirka 300 ungdomar i 20-årsåldern i den 125 kvadratmeter stora lokalen. Förutom huvudtrappan fanns det två andra utrymningsvägar från caféet. De var markerade med skyltar men relativt svåra att upptäcka.

**För att förstärka** helgkänslan hade arrangörerna spänt upp ett stort fisknät av nylon i hela taket. Det hade de dekorerat med ett tätt lager av granar från granar.

Grankvistarna hade suttit där sedan i november, det vill säga i mer än en månad. De var därför rejält uttorkade.

En stund efter tolvslaget skulle en bartender pigga upp stämningen genom att tända några tomtebloss som han vikat samman till en bunt. Han överraskades av intensiteten av gnistregnet och lyfte buntens över sitt huvud.

Eftersom takhöjden bara var cirka 2,5 meter hamnade några gnistor bland granriset och branden var ett faktum. Fjorton ungdomar omkom och drygt 200 fick mer eller mindre svåra bränn- och rökskador.

Även branden i Volendam har rekapitulerats vid brandlaboratorium. Den snabba brandspridningen och energitvecklingen är överraskande. Det är också anmärkningsvärt hur svårt det är att utan hjälpmedel bedöma hur torra och lättantändliga granbarren är.

Artikeln bygger på en rapport av Patrick Van Hees m.fl., SP Fire Technology.

## Läs mer på tjugofyra7.se

Vill du ha fler erfarenheter? De finns – på webben. Ulf Erlandsson levererar kontinuerligt nya erfarenheter på vår hemsida. Läs mer på: [www.tjugofyra7.se](http://www.tjugofyra7.se)

Ulf Erlandsson, brandingenjör, medverkar under Erfarenheter med sammanfattningar av rapporter ur MSBs brand- och olycksutredningsprogram. Erlandsson tar gärna emot synpunkter och tips.

### KONTAKT



**Ulf Erlandsson**  
tel. 070-542 92 51  
epost: ulf.erlandsson@msb.se

# 17 ger sin syn på samverkan

Det finns antagligen inte en myndighetsinstruktion, styrdokument eller kommunalt handlingsprogram som inte innehåller ordet samverkan. Men vad samverkan innebär i praktiken beror på vem man frågar. För att belysa bredden i begreppet ger MSB nu ut en antologi.

## NYUTGIVET

Bakgrunden är ytterst brister i samverkan som fått regeringen att göra ett tillägg och förtydliga ansvarsprincipen med att i den ingår även sektorsövergripande samverkan.

– Vi upplever att man ute i landet har väldigt olika syn på vad samverkan innebär, men att det finns en stark strävan efter att hitta svaret, säger Johans Gert, MSB, i redaktionsgruppen bakom antologin.

**Redaktionsgruppen** efterlyste författare med olika infallsvinklar på samverkan.

– En vanlig undran är till exempel: vad är privat och offentlig samverkan? I boken finns flera konkreta exempel, bland annat från Styrel, säger Johan Gert.

I antologin Samverkan – för säkerhetsskull medverkar 17 författare med sin syn på samverkan. Det handlar om allt från juridik, ledning, spontan samverkan med allmänheten och internationell samverkan.

Ledningsforskaren Christian Uhr, MSB, går i inledningskapitlet igenom vilken betydelse begreppet ges i olika sammanhang. Samverkan har blivit ett idealtillstånd och utvecklats till ett "buzzword", det vill säga ett ord med oklar innebörd men med en positiv värdeaddering som ibland hindrar att det ifrågasätts. Ett annat flitigt förekommande "buzzword" han nämner är "gemensam lägesbild".

**Christian Uhr** konstaterar att innebörden är svårfångad och att så måste det kanske vara. I ett dynamiskt samhälle är det viktigt att inte låsa sig för en fast betydelse.

Ann Enander, docent i psykologi vid Försvarshögskolan, tar upp en samverkan som man



För att belysa samverkan från en rad perspektiv ger därför MSB ut en antologi om samverkan. Syftet är att stimulera till diskussion och debatt. – Vi vill nå ut till aktörerna i krishanteringssystemet och att man läser och diskuterar i grupper, säger Johan Gert, MSB.

FOTO: GUNNO IVANSSON

## Buzzword

"Samverkan har blivit ett idealtillstånd och utvecklats till ett "buzzword", ett ord med oklar innebörd men med en positiv värdeaddering som ibland hindrar att det ifrågasätts"

Christian Uhr, ledningsforskare

inte så ofta talar om, den emellan myndigheter och medborgare.

– Det blir lätt så att krishantering är något för professionella grupper och att den typen av samverkan är viktigast. Men i krissituationer är det många olika parter som måste samverka och i slutändan är det resultatet som är viktigast.

**Under rubriken** "Spontan organiserad samverkan kompenserar för de centrala aktörernas misslyckande" berättar Jonas Landgren, forskare i informatik, om snökaoset i Brålanda 2010. Flera hundra resenärer på väg till fjällen blev då fast när riksväg 45 snöade igen. Tack vare privatpersoners initiativ fick alla tak över huvudet. Nästan hela samhället engagerades.

Jonas Landgren är en av de

författare som har synpunkter på just ordet samverkan.

– Begreppet kan teoretiseras men på nått sätt handlar det om att koordinera våra aktiviteter för att nå ett mål – att vi samarbetar helt enkelt. Samverkan är ett myndighetsord och jag tycker man kunde kalla det för att samarbeta i stället.

**Viljan att samverka** är stor och det sker otroligt mycket samarbete mellan organisationer.

– Man vill samarbeta, men när man väl gör det uppstår ibland konflikter och prestige. Men den typen av friktion finns i all organisering och det ska vi inte vara rädda för. Utmaningen är hur kan vi få till ett bra samarbete trots att det kan uppstå lite konflikter, säger Jonas Landgren.

Kjell Larsson, MSB, med mångårig erfarenhet av internationell samverkan med FN och EU medverkar under rubriken "Snacka inte så mycket – gör nåt!". Också han är kritisk till begreppet. Många vackra ord men bristen på praktisk vägledning är en orsak till att samverkan ofta inte fungerar i praktiken.

Med erfarenheter av misslyckad samverkan i en krigszon anser Kjell Larsson att ibland får man till och med säga nej till samverkan.

GUNNO IVANSSON

Redaktör för boken är Nils-Olov Nilsson, Sandö.  
**Best nr:** MSB276 – juni 2011.

## Nyutgivet från MSB

➔ Rapporter, broschyrer, läromedel med mera från MSB. Där inget pris anges är publikationen gratis. Senaste utgivningarna:

### Skadebild och säkerhetsarbete bland ungdomar och yngre vuxna

Statistik och analys över skador som drabbar personer i åldern 15–24. Gruppen sticker ut i skadepanoramats men har hamnat i skymundan i säkerhetsarbetet.

**Best nr:** MSB273 – aug 2011.

### Samverkan – för säkerhets skull

Se artikel här intill.

**Best nr:** MSB276 – juni 2011.

### Ett fungerande samhälle i en föränderlig värld

Nationell strategi för skydd av samhällsviktig verksamhet, framtagen av MSB på uppdrag av regeringen. Avsedd att leda till aktiviteter för att funktioner på olika nivåer i samhället ska stärka och komplettera varandra.

**Best nr:** MSB266 – maj 2011.

### Uppföljning av samhällets krisberedskapsförmåga 2010

Krisberedskapsförmågan undersöks och MSB rekommenderar myndigheter, landsting och kommuner att förbättra robustheten i samhällsviktig verksamhet, utveckla processer för planering och göra ansvar och roller tydliga genom övning, utbildning och erfarenhetsåterföring.

**Best nr:** MSB265 – maj 2011.

### Säkerhetsguide för evenemang

Första utgåvan från 2008 har här reviderats. Guiden är till för att ge arrangörer och myndigheter vägledning i hur ett tryggt och säkert evenemang kan planeras. Ett syfte

är att skapa samsyn för säkerhetsbegreppen.  
**Best nr:** MSB262 – april 2011.

### Våldsamma upplopp i Sverige – från avvikelser till normalitet

Kartläggning och analys av händelser där större grupper använt våld eller genomfört omfattande protestaktioner mot företräder för samhället, exempelvis stenkastning mot polis och räddningstjänst. Genomlysningen går tillbaka till mitten av 60-talet.

**Författare:** Torbjörn Nilsson, professor i historia, och Anders Ivarsson Westerberg, docent i företagsekonomi.  
**Best nr:** MSB222 – april 2011.

### Vägledning för kommunala handlingsprogram

Ett stöd i kommunernas arbete. Vänder sig till dem som ansvarar för eller arbetar med att ta fram handlingsprogram. Vägledningen är förändrad och uppdaterad för att vara aktuell.

**Best nr:** MSB246 – april 2011.

### Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser

Vänder sig till dem som arbetar med risk- och sårbarhetsanalyser. Kan även användas i utbildningar. Ersätter tidigare vägledning som getts ut av Krisberedskapsmyndigheten.

**Best nr:** MSB245 – april 2011.

### Så här beställer du

Ange beställningsnummer samt din adress.

**Fax:** 010-240 56 05.

**E-post:** publikationsservice@msb.se

**Postadress:** MSB publikationsservice, L 124, 651 81 Karlstad.

Det går också att beställa, alternativt ladda ner, via hemsidan, [www.msb.se](http://www.msb.se)

## Andra utgivare

➔ Aktuella böcker från andra utgivare. Kan inte beställas från MSB.

### Krishantering i arbetslivet

Hur genomför man adekvata stödinsatser vid akuta kriser på arbetsplatser och i organisationer? Vad fungerar? Finns det insatser som kan

förvärja situationen? Här beskrivs hur reaktionerna kan se ut i samband med en traumatisk händelse och hur drabbade kan stödjas utifrån deras behov.

**Författare:** Magnus Brolin, Per Calleberg, Mikael Westrell. **Pris:** 318 kr exkl moms.  
**Best:** tel 046-31 21 00, eller [www.studentlitteratur.se](http://www.studentlitteratur.se)

## Gilla oss på Facebook – få nyheter automatiskt

■ Numera kan du följa Tjugofyra7 på Facebook.

Gilla vår Facebook-sida och du får automatiskt information om de uppdateringar som görs på Tjugofyra7.se. Skriv "Tjugofyra7" i sök-

facebook

fönstret på Facebook så kommer du till vår sida.

Via Facebook kan du också skicka tips eller synpunkter.



## Mälardalens Brand- och Räddningsförbund

söker

# Chef förebyggande brandskydd

Välkommen till en framåt organisation som vill bryta invanda mönster och hitta nya metoder för att få ner antalet bränder och dess konsekvenser i samhället!

Vi vill hitta vägar i det brandförebyggande arbetet som ger tydliga och mätbara effekter. Är du den som vill leda detta arbete? Hör i så fall av dig till oss!

Information om tjänsten finns på vår hemsida [www.mbrf.se](http://www.mbrf.se). Informationen kan även fås genom kontakt på telefon 021-39 82 00. Ansökan skall ha inkommit senast 15 oktober 2011.



Uddevalla är hjärtat i Bohuslän. Allt fler människor och företag upptäcker Uddevalla som en attraktiv plats att bo och leva i. Kommunen växer och har idag drygt 52 000 invånare. Uddevalla har med sin placering vid hav, skog och fjäll en omväxlande och vacker natur. Vi är en stark inflyttningskommun med hög investeringstakt och tillväxt. Som hjärtat i Bohuslän har kommunen ett strategiskt läge mellan Göteborg och Oslo. Det finns idag ett differentierat näringsliv präglat av entreprenörskap, småföretagandande och stolta varvstraditioner.

Vi söker

## Brandingenjör

Ref nr 2011/487

Uddevalla Räddningstjänst består av en heltidsstation med tillhörande deltidssavdelning placerad i Uddevalla och en deltidssstation placerad i Ljungskile.

Ditt uppdrag som Brandingenjör ställer krav på att självständigt kunna planera och utföra arbete utifrån uppsatta verksamhetsmål. Tjänsten innehåller såväl administrativa som operativa arbetsuppgifter och omfattar arbete inom räddningstjänstens skadeförebyggande och skadeavhjälpande verksamhet.

I arbetsuppgifterna ingår att självständigt driva och medverka i projekt, samverka med andra organisationer och myndigheter, bidra till organisationens utveckling, att självständigt kunna bedriva analyser och utföra utvärderingar samt vara räddningstjänstens ansikte utåt och ingå i organisationens ledningsgrupp. Övriga ansvarsområden och arbetsuppgifter kan ingå i tjänsten och variera över tiden.

Som brandingenjör ingår du som en del i räddningstjänstens skadeavhjälpande organisation genom att vara en fristående ledningsresurs som kan verka tillsammans med styrkor från brandstationerna i kommunen. Du ska ha god fysisk status.

Arbetet innebär tjänstgöring enligt AB, dagtid med beredskap var 4:e vecka.

För att lyckas i arbetet som brandingenjör i Uddevalla kommun ska du:

- ha kunskap och förståelse för den demokratiska process som styr räddningstjänstens verksamhet

- ha ett långsiktigt och ekonomiskt tänkande för organisationens bästa
- ha vilja att biträda räddningschefen samt leda räddningstjänstens organisation och verksamhet enligt Handlingsprogrammets intentioner
- vara utvecklingsbenägen och helhetstänkande så att Uddevalla räddningstjänst utvecklas i takt med samhällets ökande krav och förväntningar

### Kvalifikationer:

- genomgången utbildning LTH/LTU Brandingenjör.
- genomgången utbildning i räddningstjänst för brandingenjörer (RUB).
- körkort B gärna C.
- datorvana

Stor vikt kommer att läggas vid personlig lämplighet.

Uddevalla kommun tillvaratar de kvaliteter som en jämn könsfördelning och kulturell mångfald tillför verksamheten.

**Upplysningar** om tjänsten lämnas av Räddningschef Bernt Eriksson 0522-69 65 50

**Fackliga kontaktpersoner**, via kommunens växel: 0522-69 60 00

Kent Arvidsson (Kommunal)  
Ingvar Östling (BRF)  
Jan Olsson (Vision, SKTF)  
Ulf Cervinus (Ledarna)

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

**Sista ansökningsdag:**

2011-10-31



## Helsingborgs Brandförsvär

söker

## Brandmän, heltid

Läs mer på [www.helsingborg.se](http://www.helsingborg.se) eller [www.offentligajobb.se](http://www.offentligajobb.se)

Vill du vara med och  
utveckla en av landets  
mest spännande  
räddningstjänster?



Jamra arbetet

## Brandingenjör Brandinspektör Brandinspektör/utbildare

Läs mer om tjänsterna på [www.rsgbg.se/tidiga\\_tjanster](http://www.rsgbg.se/tidiga_tjanster)



## RÄDDNINGSTJÄNSTEN SYD

Räddningstjänsten Syd är ett räddningstjänstförbund som ombitar kommunerna Burlöv, Eslöv, Kävlinge, Lund och Malmö. Vårt uppdrag är att med förebyggande arbete förhindra och begränsa olyckor i samhället, samt att på ett effektivt sätt förbereda och genomföra räddningsinsatser. Förbundet har runt 500 anställda.

# Bli en av oss!



## Vi söker brandmän

Vi söker dig som är intresserad av ett mångsidigt arbete. Som brandman arbetar du med olika typer av räddningsinsatser och med förebyggande brandskyddsarbete. Läs mer information i skickat

Mer information om tjänsten och Rättningstjänsten Skåne län [www.rsgbg.se/tidiga\\_tjanster](http://www.rsgbg.se/tidiga_tjanster)

Vi vill ha din ansökan senast den 14 oktober. Villkoren är

Rättningstjänsten Skåne län står för trygghet, säkerhet och stabilitet. För ett spännande och varierat arbete vill vi att du är en jämnans kompetens och ett stort engagemang.



Rättningstjänsten Skåne län  
Sveväg 11111, Skåne län, 221 22

[www.rsgbg.se](http://www.rsgbg.se)

Fler nyheter på [www.tjugofyra7.se](http://www.tjugofyra7.se)

# 14 som ska stödja olycksundersökningar

**MSB har kontrakterat 14 regionala samordnare för olycksundersökning. Men de ska inte göra utredningarna.**

– De ska avsätta 25 procent av sin arbetstid för att stödja kommunerna i sina regioner med olycksundersökningar, säger Marianne Stålheim, MSB.

■ MSB vill att fler undersökningar ska göras och att medvetenheten om dess nytta såväl lokalt som nationellt ska öka.

– Alla kommuner ska göra olycksundersökningar, men det är inte alla som gör det. En av de viktigaste uppgifterna för samordnarna är därför att stödja kommunerna med allt från kvalitét på insatsrapporter till att komma igång med utö-



De 14 regionala samordnarna som hjälpa till att utveckla olycksundersökningarna.

FOTO: MATTIAS STRÖMGREN

kade undersökningar, säger Stålheim.

De 14 personerna kommer från räddningstjänster sprid-

da över landet, från Kalix i norr till Räddningstjänst Syd i söder och täcker därmed in hela landet.

– Den enskilde samordnaren

ansvarsområde omfattar ett eller två län.

Samordnarnas uppgift i sina regioner är bland annat att ta tillvara erfarenheter från ut-

redningar, vara MSBs kontaktperson kring olycksundersökningar, ta initiativ till möten, utbildningar och andra aktiviteter för att höja kompetensen. Samordnarna ska också själva leverera ett antal rapporter per år.

De 14 samordnarna är: Peter Wikström, Kalix, Christer Björkman, Umeå, Lars-Göran Nyhlén, Medelpad, Joel Péclard Dala Mitt, Per Ringqvist, Gästrikke Räddningstjänst, Anders From Storstockholm, Tomas Gustafsson Eskilstuna, Anna Henningsson Nerike, Tove Nyth, Storgöteborg, Dan-Ola Sandén, Falköping-Tidaholm, Gert Lönnqvist, Värnamo, Mattias Sjöström, Halmstad, Anders Sporrang, Öland, Anna Andersson Carlin, Syd.

## Bättre Rakel-täckning

■ 30 nya basstationer till Rakelnätet ska byggas i mellersta och södra Sverige för att förbättra täckningen.

Samtidigt görs även 30 så kallade Carrier-uppgraderingar av befintliga basstationer i området, vilket ökar kapaciteten. Arbetet förväntas vara klart vid årsskiftet.

De län som är aktuella för förtätning i projektet är:

Gävleborg, Kronoberg, Stockholm, Södermanland, Uppsala, Västmanland, Halland och Västra Götaland

Sedan tidigare pågår ett projekt för att öka täckningen i Skåne, Blekinge och Kalmar.



**LULEÅ KOMMUN**

[www.lulea.se](http://www.lulea.se)

### Räddningstjänsten i Luleå söker Brandingenjör till tillsynsenheten

Information om jobbet: Stf Räddningschef, Mikael Andersson, 0920-45 41 42

För mer information om Luleå räddningstjänst se [www.lulea.se/raddning](http://www.lulea.se/raddning) eller [www.lulea.se/ledigajobb](http://www.lulea.se/ledigajobb)

Information om rekryteringsprocessen: Adecco, Mari Viklund, 0920-27 10 72

Ansökan: Välkommen med din ansökan senast 25 september 2011 via [www.offentligajobb.se](http://www.offentligajobb.se)



better work, better life



## Locum söker brandstrateg

Du erbjuder en bred roll och planerar brandskyddsfrågorna ur ett strategiskt perspektiv. I rollen ingår ansvar för specialfunktionsspedring, risk- och konsekvensanalyser, handläggning av remisser samt tillägs- och olycksutredningar.

Locum är en av Sveriges största fastighetsförvaltare med ett fastighetsbestånd på cirka 2,1 miljoner kvadrater lokaler i Stockholms län. Bland hyresgästerna dominerar sjukvården i länet. Locum AB ägs av Stockholms läns landsting.

Läs mer på [www.locum.se/ledigajobb](http://www.locum.se/ledigajobb) eller på [www.nmnpower.se](http://www.nmnpower.se) annonsnummer 784565. För mer information kontakta Manpower rekryteringskonsult Monica Schlegel på 08-736 11 13. Välkommen med din ansökan senast den 9 oktober.

**locum.**  
VÄRDKÄLLAN

## Är du Södertörns nya BRANDINGENJÖR

Kreativ. Framtidsriktande. Förändringsbenägen. Tre ord som beskriver Södertörns brandförsvärsförbund. Och tre ord som beskriver dig.

Vår styrka är att alla medarbetare kan omsätta erfarenheterna från operativ räddningstjänst i det förebyggande arbetet. Därför söker vi dig som vill arbeta både operativt i ledningsroll och med förebyggande uppgifter. Vi har ett delegerat ansvar långt ut i organisationen. Det bygger på att du som medarbetare tar ansvar för dina arbetsuppgifter, med verksamhetens mål för ögonen. På del här sätts för vi att vi bäst utnyttjar den kompetens som finns i vår organisation så att vi kan uppnå ett tryggare och säkrare samhälle i samverkan med våra medlemskommuner.

Om du delar vår filosofi om hur ett modernt brandförsvärs jobbar är du välkommen till oss!

Ansök på [www.sbf.se/brandingenjor](http://www.sbf.se/brandingenjor) senast den 31/10.

Södertörns brandförsvärsförbund består av räddningstjänst i Södertälje, Skövde, Marsta, Mörbylånga, Nås, Nykvarn, Rindö, Södertälje och Åkersberg kommun. För mer information kontakta SBF:s informationscentral i Södertälje eller SBF:s webbsida [www.sbf.se](http://www.sbf.se).



Södertörns brandförsvärsförbund  
[www.sbf.se](http://www.sbf.se) • Tel: 08-721 22 00  
[www.facebook.com/sbf.sbf](http://www.facebook.com/sbf.sbf)



Räddningstjänsten  
Enköping-Håbo

Söker

### Chef Förebyggande/Brandingenjör

Besök vår hemsida: [www.rtjeh.se](http://www.rtjeh.se) för vidare information



Vi söker en

### brandingenjör

som enhetschef  
för olycksförebyggande enheten

<http://www.engelholm.se/>

## Annonsera i Tjugofyra7

➔ Ska du rekrytera personal inom området samhällsskydd och beredskap? Då är Tjugofyra7 rätt tidning att annonsera i. **Nästa nummer:** Nr 12 kommer ut 6 december. **Annonsbeställning:** förhandsbokning senast 16 november, färdigt manus senast 23 november. **Kontakt:** ring eller e-posta redaktionen (se sid 2), i första hand Per Larsson.

### OM ANNONSERING

**Pris:** 20 kronor per spaltmillimeter.  
Priset multipliceras du fram enligt följande: antal spalter x höjd i millimeter x 20 kronor.  
**Spaltbredder:** 1 spalt 42,2 mm; 2 spalter 88,4 mm; 3 spalter 134,6 mm; 4 spalter 180,8 mm; 5 spalter 227 mm. Max höjd är 292 mm.

## SOS 112, vad har inträffat?

Så börjar varje samtal som vi tar emot på 112, och det är ca 3,5 miljoner samtal varje år. I det ögonblicket ska SOS-operativerna skärpa alla sina sinnen och bedöma om och vilken hjälpresurs som behövs. Det kan vara en brand, olycka, pågående brott eller något annat som kräver insats.

Vi svarar oftast inom tre sekunder, längre tid ska det inte behövas ta. Men ibland går det fram fler signaler exempelvis när många ringer samtidigt om en trafikolycka, brand eller pågående brott.

Av alla samtal är en tredjedel värdeklarerade och dessa resulterar i ca 975 000 ambulansuppdrag årligen för landstingen i Sverige. I vårt uppdrag består ett ganska enkelt uppdrag för att bedöma om det finns behov av ambulans. Här gäller det att noggrant ta reda på all fakta för att kunna göra en korrekt bedömning av värdebakvet.

Varje samtal är lika viktigt, varje samtal har sin historia.

## Till SOS-centralen i Jönköping söker vi; Produktionschef

Vi söker dig som har dokumenterad erfarenhet av personalledning, gärna från verksamhet som pågår dygnet runt. Ledarerfarenhet från räddningstjänst, polisverksamhet och sjukvård är meriterande.

Mer information om tjänsten finns på [www.sosalarm.se](http://www.sosalarm.se)

 **SOS Alarm**<sup>®</sup>  
För ett tryggare samhälle

# Expert på export

**KARLSTAD** · Han började på dåvarande Räddningsverket som sotningsexpert. Efter att i många år varit chef för internationella enheten är Kjell Larsson i dag expertrådgivare på MSB med flera tunga internationella uppdrag inom FN.

■ För drygt 30 år sedan började internationella räddningsstyrkor dyka upp på katastrofplatser. Då var de få, idag har det stora antalet blivit ett problem.

– Redan vid jordbävningen i Bam 2003 såg vi hur det kom ett antal ”katastrofturister” och de är faktiskt i vägen. Utvecklingen har varit enorm. Vid jordbävningen i Gujarat i Indien 2001 tror jag det kom 30 olika team de första två veckorna. De första två veckorna på Haiti kom det över 300 team, säger Kjell Larsson.

**Det här innebär** stora problem med att koordinera hjälpen inledningsvis och den FN organisation som ansvarar för detta är de så kallade Undac-teamen. Kjell Larsson har fått FN:s uppdrag att analysera, utvärdera och ge förslag på förbättringar hur Undac-teamen ska arbeta.

Under de drygt 20 år han arbetat med internationella hjälpinsatser, bland annat som chef för internationella enheten, har de svenska hjälpinsatserna vunnit internationell respekt och gjort Sverige till en efterfrågad aktör inom FN. Arbetet har gett Kjell Larsson ett stort nätverk och resulterat i att han fått flera tunga FN-uppdrag.

**Utöver att utreda Undac** leder han International Search and Rescue Advisory Group, Insarag, för regionen Afrika, Europa och Mellanöstern. Insarag är ett nätverk under FN:s paraply och arbetar med standardisering och metodutveckling för bättre samordning vid internationella jordbävningssatser.

– Vi har utbildningar och testar

och klassificerar sök- och räddningsstyrkor så att de har en viss kompetens.

**Dessutom är han** ordförande i AGEE, FN:s samordningsorgan efter miljökatastrofer.

– Jordbävningar och översvämningar orsakar miljöproblem och organisationens uppgift är att skapa bättre kunskaper och metoder kring miljökonsekvenser efter miljökatastrofer.

Han hinner också med att vara examinator för en masterkurs i disaster management vid Köpenhamns universitet. Utöver det får han ofta inbjudningar att föreläsa om sitt arbete. På hemmaplan är han engagerad i de svårigheter rörelsehindrade möter i sin vardag.

Nätverk är viktiga och öppnar många dörrar, särskilt utomlands.

– I Sverige går man mer på organisation, så fungerar det inte internationellt. Där är personliga relationer viktigare.

**Det internationella** arbetet har gett honom viktiga erfarenheter och insikter i hur människor fungerar. Ibland har han gått på minor, inom FN gäller det att hålla sig på rätt nivå, men med åren skapat ett rykte om sig att få saker och ting gjorda. Han upplever själv att han ofta möts av positiva förväntningar.

– Någon har sagt att det viktigaste är inte vad du har gjort, utan vad folk tror att du kommer att göra. Om människor tror: Nu kommer Kjell, det här blir bra, då går allt betydligt lättare. Finns det negativa förväntningar får man jobba så mycket hårdare.

**GUNNO IVANSSON**



Trots Sveriges goda renommé när det gäller internationella insatser tar det emot att åka till landet i norr på möten. För Kjell Larsson innebär det många timmar på flyg framförallt till FN-kontoret i Genève.

FOTO: LARS HEDELIN