

ÄVENTYR • SID 14

Hon klättrar  
för klimatet



KONTINUITET • SID 10

Enkla rutiner  
ger effekt



# TJUGOFYRA<sup>7</sup>

En tidning utgiven av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

#48 | December 2020

## Professor: "Mycket svårare tider väntar"

■ Hoten mot samhället är många. Cyberangrepp och en värre pandemi än corona, med högre dödlighet och snabbare smittspridning, är det som Tomas Ries, professor vid Försvarshögskolan, oroar sig mest över på kort sikt.

På långsikt är han mest bekymrad över klimatet.

– Utan luft, vatten och brukbar jord funkar inget. Utvecklingen är inte lätt att stoppa men vi får inte ge upp, trots att ledare som Putin och Bolsonaro inte bryr sig.

För att klara av svårare tider menar han att det krävs snabbare anpassningsförmåga och resiliens. Solpaneler på varje tak är ett förslag.

Sidan 6

### KLIMAT

#### Långsiktig kamp mot vattnet

Göteborg behöver klimatanpassas för 40 miljarder kronor för att minska översvämningsrisken.

Sidan 12

### TOTALFÖRSVAR

#### Västerås klarar stå på egna ben

Sedan 2015 planerar Västerås stad för att kunna stå på egna ben i tre månader vid höjd beredskap.

Sidan 9

### REMISSVAR

#### Åsikter går isär om ny myndighet

43 remissvar är positiva, 15 ifrågasättande och 20 tar inte ställning till inrättandet av en ny myndighet för psykologiskt försvar.

Sidan 11

## Kent var Sveriges sjukaste covidpatient

Sidan 4



FOTO: SIMON ELIASSON/AFTONBLADET/TT

MSB STÄRKER KATASTROFUTSATT REGION I ASIEN • SID 3

# Många utmaningar nästa år



Året 2020 dominerades av covid-19. Att avstå, skjuta upp, ställa in och göra annorlunda – och försöka hjälpas åt med att bromsa smittan och mildra konsekvenserna i samhället.

Vi går in i ett nytt år utan att veta hur länge detta kommer att fortgå.

Många har drabbats hårt. Antalet avlidna med covid-19 under året överstiger nu 7 000.

Många har blivit långtidssjuka och väldigt många har blivit arbetslösa eller sett sina småföretag gå omkull på grund av pandemin.

Men det flämtar också en låga av hopp, ett ljus i tunneln. Flera fungerande vacciner är på gång.

**Folkhälsomyndigheten** och regionerna står nu inför nästa utmaning: Vi behöver nu hjälpas åt både med att hålla ut genom att hålla i restriktionerna ännu en oviss tid och stödja genomförandet av vaccinationer. Det finns logistiska utmaningar och behov av omfattande informationsinsatser.

Samtidigt har vi många andra utmaningar och nya uppgifter att ta tag i på det nya året.

**För MSB är listan** av prioriterade frågor lång:

- Ny lag om skydd mot olyckor som ju innebär en ambitionshöjning av samhällets förmåga att hantera olyckor och ny tillsynsverksamhet.
- Ny totalförsvarsinriktning för 2021-2025 och nytt cybersäkerhetscenter.
- Vi utvecklar skyddsrumstillsynen, fortsätter att utveckla krisberedskapssystemet och gifta ihop strukturerna för krisberedskap och civilt försvar.
- Bättre förmåga att hantera konsekvenserna av klimatförändringar är också en prioriterad fråga.
- Och vi genomför den fjärde delen av totalförsvarsövningen nu och i vår, även om ambi-



**LEDARE**

**Dan Eliasson**  
Generaldirektör, MSB

**Men prio ett, två och tre just nu är att hantera pandemin och stödja ansvariga aktörer**

tionsnivån kan påverkas av pandemin.

I vår kommer en utredning att presentera slutsatser som kan påverka verksamheten inom samhällsskydd och beredskap på alla nivåer. Då startar också arbetet med att identifiera och möta informationspåverkan i syfte att skydda valprocessen. Erfarenheter från det amerikanska presidentvalet förskräcker onekligen.

Men prio ett, två och tre just nu är att hantera pandemin och stödja ansvariga aktörer för ett snabbt och säkert vaccinationsprogram.

**Slutligen en väldigt aktuell fråga.**

Så här års brinner det mer än annars. Som vanligt börjar många bränder i köket där spisen är den vanligaste orsaken. Ljus och värme i form av tända stearinljus och vedeldning är också särskilda risker.

Över hela landet har räddningstjänster beredskap för att rycka ut och om möjligt rädda liv när det brinner. Men den mesta livräddaren är det systematiska förebyggande brandskyddsarbetet: brandlarm och annan brandskyddsutrustning.

**Ungefär 80 personer dör** varje år i bostadsbränder i Sverige, och äldre personer och människor med funktionsvariationer är överrepresenterade. Behovet av individanpassat brandskydd är också en fråga som vi lyfter inför 2021 men ansvaret ligger hos kommunerna.

Därför har MSB producerat en film i syfte att öka förståelsen för utsattheten hos riskgrupper, i syfte att alla landets kommuner ska komma igång och arbeta med frågan på ett systematiskt sätt. Filmen läggs ut på MSB:s YouTube-kanal och hemsida.

Ta hand om er. Måtte 2021 bli ett bättre år än 2020.

FRÅN SVENSKA MYNDIGHETER

**Om vi ska kunna återgå till det normala, behöver du och alla andra ta ansvar.**

Det vi tog för givet för ett år sedan längtar vi efter idag. Vi vill alla kunna gå på konserter, sportevenemang och middagar igen. Mest av allt längtar vi efter att kunna samlas, umgås och kramas. Just därför behöver vi alla ta vårt ansvar nu. Du också. Det är en förutsättning för att vi ska kunna återgå till det normala och allt det där som betyder så mycket för oss.

**Sprid inte smittan vidare.**  
Läs mer på [krisinformation.se](https://www.krisinformation.se) eller ring 113 13.



**KRISINFORMATION.SE**



## TJUGOFYRA7

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

### REDAKTIONEN



**Per Larsson**

Journalist, ansvarig utgivare  
010-240 51 02  
[per.larsson@msb.se](mailto:per.larsson@msb.se)



**Maria Hansen**

Journalist  
010-240 51 63  
[maria.hansen@msb.se](mailto:maria.hansen@msb.se)

**Adress:** MSB, Tjugofyra7, 651 81 Karlstad.

**E-post:** [redaktionen@tjugofyra7.se](mailto:redaktionen@tjugofyra7.se)

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

**Tryck:** Pressgrannar, Linköping. Tryckt på miljövänligt papper.

**Upplaga:** 27 000 exemplar.

**Tryckdag detta nummer:** 10 december.

**Nästa nummer** är ute: 22 mars



7



17



18



21

## NYHETER

**Hotbild mot samhällsviktig verksamhet ökar**

Sidan 7

**Cyberattacker kan drabba alla**

Sidan 8

**Nya typer av risker och olyckor väntar i framtiden**

Sidan 13

**Skogsbrandbil kan bli ny resurs**

Sidan 18

**Ny utbildning i oljeskadeskydd**

Sidan 21

## PAUS

**Elin kombinerar uppdragen**

Sidan 17

## ERFARENHETER

**Våga lära under insatsen**

Sidan 22

# INNEHÅLL #



# Stärker katastrofutsatt region

■ MSB leder ett projekt inom katastrofövervakning, beredskap och respons

**Sydostasien är ett av världens mest katastrofutsatta områden.**

**I ett fyraårigt projekt ska MSB stötta regionen så de får bättre förutsättningar att rädda liv.**

■ Under hösten drog supertyfonen Goni in över Filippinerna. Det var den starkaste stormen i världen hittills i år och orsakade enorm förödelse.

Strax efteråt drabbades landet av årets dödligaste oväder i form av tyfonen Vamco. Även Vietnam led svårt av tyfonen Molaves framfart i samma vecka.

Både Filippinerna och Vietnam tillhör Sydöstasiatiska staternas förbund, Asean – en mellanstatlig samarbetsorganisation bestående av tio länder. Översvämningar, jordbävningar och torka är också vanligt här. Enbart i september i år registrerades 45 katastrofer i regionen.

**EU-projektet** som MSB leder, tillsammans med Estlands civilskyddsmyndighet, heter Lacer (Leveraging Asean Capacities for Emergency Response).

– Det övergripande målet är att bidra till stärkt katastrof-riskreducering inom Asean-regionen. Mer specifikt handlar det om att institutionellt stärka AHA Centre inom katastrofövervakning, beredskap och respons samt att förbättra Aseans kollektiva responsförmåga vid katastrofer, berättar Carl-Johan Breitholtz, projektledare på MSB.

AHA Centre är en sambandscentral för katastrofhantering och nödutryckning med säte i Jakarta, Indonesien. De skickar ut moduler och personal motsvarande det som gjordes under skogsbränderna i Sverige 2018.

– **Likheten med EU:s civilskyddsmekanism ERCC är tydlig.** ERCC i Bryssel kommer därför vara en viktig partner i projektet när det gäller erfarenheter, hantering och utveckling. Det som gör projektet verkligen spännande är kopplingen mellan direkt respons och hantering, och långsiktigt kapacitetsstärkande arbete, säger Carl-Johan Breitholtz.

Teamledaren Kajsa Sjösvärd, till vardags beredskapsdirek-



**Förödelse efter tyfonen Haiyan på Filippinerna 2013.**

FOTO: AHA CENTRE

tör i Dalarna, skulle ha varit stationerad i Jakarta från och med januari. Nu tar hon sig an uppgifterna från hemmakontoret istället. Då pandemin pågått under hela uppstartsfasen, har det uteslutande planerats digitala aktiviteter det första året.

– Det finns inte så mycket av ett fysiskt AHA Centre just nu i alla fall, då de flesta sköter responsen hemifrån. Självklart hade det varit bättre för mig att befinna mig på plats men vår hjälp kan lösas ut ändå.



**Kajsa Sjösvärd**

**Hon konstaterar** att utmaningen är stor med tanke på hur utsatta länderna är och att de har sammanlagt 660 miljoner invånare.

– Organisationen har en enorm handlingskraft och stort driv. Det är väldigt inspirerande att vara med på den här resan och forma den. Vi vet att vi kommer kunna pröva systemet vi bygger upp, vilket känns otroligt stimulerande.

Carl-Johan Breitholtz beto-



**AHA Centre delar ut förnödenheter efter en tyfon.**

FOTO: AHA CENTRE

nar också vikten av ömsesidigt lärande. Eftersom regionen är katastrofutsatt på en annan nivå än vad som vanligtvis förekommer i Europa, finns det stora möjligheter att utbyta erfarenheter och tillvarata lärande därifrån.

**Han säger att** de, pandemin till trots, lyckats skapa en nära och öppen relation till sina partners via onlinemötena.

– Det kan handla om informellt småprat som gör att vi

lär känna varandra lite mer och får en inblick i varandras vardag: att någon tar samtalet från uteplatsen och vi kan diskutera skillnaderna i vädret eller att ett barn hoppar upp i knät på någon mitt under ett möte. De här småsakerna påverkar arbetsrelationen positivt och vi kommer närmare varandra genom att vi förstår varandra bättre, vilket också innebär att vi kan samarbeta bättre i projektet.

MARIA HANSEN

## FAKTA

### Asean

■ Asean (Sydöstasiatiska staternas förbund/Association of South East Asian Nations) grundades 1967 i syfte att genom samarbete stärka ekonomisk tillväxt, kulturell utveckling, sociala framsteg och stabilitet i regionen. Organisationen består av tio länder: Indonesien, Malaysia, Filippinerna, Singapore, Thailand, Brunei, Kambodja, Laos, Myanmar (Burma) och Vietnam.



# ”Jag hoppas att min historia skrämmer folk”

**Brandmannen Kent Östling var ett dygn från döden och har kallats Sveriges sjukaste covidpatient.**

**– Jag hoppas min historia skrämmer folk till att följa restriktionerna.**

■ När den här intervjun görs har det gått åtta månader sedan Luleåbon Kent Östling insjuknade. Diafragman är fortfarande halvförlamad, han har ärr på lungorna och hjärtat, nervskador i benen och saknar smak- och luktsinne. En del skador kan läka, andra är permanenta.

– Jag känner mig som en skadeskjuten kråka. Vissa dagar är jag 50-60 procent av mitt forna jag, andra dagar bara 20 procent, berättar han.

**För egen del** kände sig Kent inte särskilt orolig för pandemin. Han var 47 år, vältränad och utan underliggande sjukdomar.

Den 22 mars drabbades Kent plötsligt av feber och snart steg temperaturen till 41 grader. Han orkade varken äta eller dricka. Eftersom han saknade andra symptom på corona dröjde det nio dagar innan han blev inlagd – då med andningsproblem, svår lunginflammation och bekräftad covid-19. Trots vård med respirator på intensivvårdsavdelningen i Piteå, blev Kent snabbt sämre.

– När de bedömde att jag hade mindre än ett dygn kvar att leva flög de mig till Karolinska universitetssjukhuset i Stockholm. Tack vare att jag var i god form kunde de koppla mig till en ecmo, en maskin som syresätter blodet utanför kroppen när lungorna inte klarar det. Det var min sista chans.

**Sammanlagt var** Kent kopplad till ecmon i 35 dygn och till respiratorn i 61. I tre veckor låg han nedsövd. Han minns ingenting alls från 1 april till 11 maj.

När ecmon kopplades ur hade han inte duschat eller sett sig i spegeln på flera månader. Vågen visade minus 28 kilo och spegelbilden var spökligt grå. Vid utskrivningen från sjukhuset i juni behövde Kent både syrgas och rollator.



**”Jag är envisast i världen”, säger Kent Östling – en egenskap han har nytta av. Läkarna som behandlade Kent kallade honom för Sveriges sjukaste covidpatient.**

FOTO: PRIVAT

Varför han blev så sjuk är ett mysterium. Det är en av anledningarna till att han ställer upp i media, för att göra folk medvetna om att vem som helst kan drabbas hårt.

## Anpassningsbara

**”Jag sa till mina yngre barn häromdagen att vi får facetimea med Tomten i år.”**

Kent Östling

– Jag hoppas min historia skrämmer folk till att följa restriktionerna. Det går inte att skylla på att Sverige varit för slapphänta, det är upp till oss att följa restriktionerna, allt annat är oansvarigt. Jag hade säkert varit lite slapphänt själv om jag inte blivit sjuk, men nu när jag vet vilket helvete det är vill jag göra allt för att varna andra.

**Kent har för** närvarande anti-kroppar men tycker det känns oroväckande att höra om mutationer av viruset. Dessutom är han så svag att även en lindrigare infektion är farlig. Han träffar varken sina föräldrar eller äldsta dottern som flyttat hemifrån.

– Jag sa till mina yngre barn häromdagen att vi får facetimea med Tomten i år. De köpte det, barn är anpassningsbara. Det är som det är i år och det får ta den tid det tar.

**Däremot har Kent** börjat jobba lite lätt på brandstationen i Luleå igen. Han ingår inte i ordinarie utryckningsstyrka men går med sitt skiftlag på deltid. Arbetskamraterna är ett stort stöd.

– Det är guld värt. Jag är öppen och erkänner att vissa dagar är skit. Vid ett larm på första passet kom jag på mig själv med att inte vilja flåsa som jag egentligen behövde. Då tänkte jag ”vad håller jag på med? Alla vet att jag har varit sjuk och inte är återställd än”.

Värst är den mentala biten. Han längtar efter ”den gamla Kent” och åter medicin för att hantera depressionen.

– Jag brukade vara så stark, tränad och nästintill odödlig. Nu känns det som jag har vaknat upp i fel kropp. Men det absolut värsta är att min sjukdom drabbat hela släkten. Mentalt har de haft det lika jobbigt som jag.

**Dina mål var att slippa syrgasen och att dansa med din fru. Nu har du gjort det – har du satt upp nya mål?**

– Återhämtningen går såpass sakta att jag försöker att inte sätta upp nya mål just nu. Men att vara på jobbet ger mig hopp om att delvis kunna fortsätta som brandman. Annars skulle jag kunna tänka mig att utbilda andra – eller kanske föreläsa om mina erfarenheter av corona, vem vet.

MARIA HANSEN



**När Kent Östling bedömdes ha mindre än ett dygn kvar att leva flögs han det utanför kroppen när lungorna inte klarar det.**





till Karolinska universitetssjukhuset i Stockholm. Där kopplades han till en maskin som syresätter blo-

FOTO: PRIVAT



Författaren Malin Edgren hoppas att antologin ska leda till tröst och läkande.

FOTO: MALIN EDGREN

## Personliga röster om pandemin

I antologin **Hundra röster om corona** låter författaren **Malin Edgren Karlstadsborna** berätta sina personliga upplevelser av hur det är att vara människa under pandemin.

■ Alla dagar ringer den vuxna dottern sin allt glömskare pappa. Pappan undrar när hon ska komma.

– Så fort virusspridningen har lagt sig så att vi kan resa igen, svarar dottern.

– Vilket virus? undrar pappan och dottern säger corona, precis som hon sa i går och som hon kommer att säga i morgon.

Dottern är en av hundra personer som nappade på författaren Malin Edgrens uppmaning att medverka i antologin. Uppmaningen gick ut i slutet av april, och boken kom ut på eget förlag 1 november.

– Som författare är jag nyfiken på människor och relationer. Jag ville fånga vad det gör med oss att uppleva stora och skrämmande förändringar, säger Malin Edgren.

Hon bor i Karlstad, precis som alla medförfattare.

**Flera har hon** headhuntat för att ge en så bred bild som möjligt, inte bara låta de förväntade komma till tals. Här skriver den hemlösa, ensamkomman-

de flyktingar, flyktingvolontärer och några ganska små barn.

– Man kan inte göra anspråk på att presentera vår gemensamma berättelse om man väljer ut människor som alla har samma erfarenheter.

Men det finns också plats för rutinerade skribenter, de som fått vänja sig vid att jobba digitalt hemifrån. Här skriver också biskopen, den kände komikern, politikern, travtränaren och smittskyddsläkaren. Den yngsta medverkande är sju år och den äldsta 88.

**Medvetet har** Malin Edgren inte skrivit titel eller ålder efter varje bidrag.

– Varje människa är så mycket mer än sin titel. Jag tänkte först skriva ut åldern, men det skulle lägga ett onödigt raster för läsaren. Vi är så åldersfixerade.

Viktigt har också varit att varje medverkande haft ett uppslag till sitt förfogande, och hon har redigerat varsamt i de texter som i några fall är fullgånge poesi och i andra fall ganska torr prosa utifrån yrkesrollen.

– Jag hoppas att antologin kan bidra till tröst och läkande, och brygga över motsättningar mellan människor.

ANNIKA LINDQVIST

## Stöd till flyktingsituationen i Sudan

■ På grund av oroligheterna i etiopiska delstaten Tigray har många människor flytt över gränsen till Sudan. MSB har skickat stöd till Sudan i form av tre basläger med boende och kontorslösning för FN:s flyktingorgan UNHCR och andra hjälporganisationer. Myndigheten ska även skicka ett team för att bygga upp baslägren. På

grund av pandemin måste teamet sitta en vecka i karantän i huvudstaden Khartoum innan de kan börja arbeta.

MSB samordnar insatsen med Danmark, Estland, Norge och Luxemburg inom samarbetet International Humanitarian Partnership, IHP. Sveriges del av insatsen finansieras av Sida.



# ”Vi är på väg mot svårare

Vi är på väg mot mycket svårare tider.

**Därför krävs snabbare anpassningsförmåga och större motståndskraft.**

– Det handlar om att komplettera det hypereffektiva samhället med enklare metoder, säger Tomas Ries, professor vid Försvarshögskolan.

■ Aldrig förr har vi haft så mycket vetenskaplig kunskap och så stark ekonomisk framgång. Problemet är att hela systemet är extremt bräckligt.

– Samhället har blivit hypereffektivt: Vi producerar och levererar varor i precis den mängd och vid den tidpunkt som de behövs, har inga lager och väldigt liten resiliens (återhämtningsförmåga). Sverige är helt beroende av den globala marknadsexporten, säger Tomas Ries.

**Samtidigt utsätts** vi för nya typer av krigsföring: Främmande makter, inte minst Ryssland, försöker penetrera informationssystemen som styr vår tekniska infrastruktur. Det pågår en mer sofistikerad, ekonomisk krigsföring, där till exempel Kina köper upp strategiska byggnader och hamnar. En massiv informationskrigsföring pågår mot samhället i försök att destabilisera det.

– Helt nytt är det inte. Vi såg det här redan under det kalla kriget men det nya är att det gett väldigt stor effekt, kolla bara på Donald Trump och Brexit.

Det Tomas Ries oroar sig mest över på kort sikt är två saker: En värre pandemi än corona samt cyberangrepp.

– Om folk dör eller flyr till sommarstugorna börjar infrastrukturen rasa. Strömmen tar slut, mobiler, bankomater och kreditkort funkar inte, vi får inget vatten. Gränserna skulle förmodligen stängas. När man stryper det fria flödet av människor och varor kollapsar ekonomin och det skulle bli allvarlig brist på mat med risk för plundring.

**Förutom en praktisk** kollaps så blir det högst troligen även en psykologisk sådan.

Tomas Ries tycker det är klokt att Sverige inte har stängt gränser eller infört lockdown under corona, och ser pandemin som en väckarklocka eller



På kort sikt oroar sig Tomas Ries för en svårare pandemi än corona, med högre dödlighet och snabbare smittspridning. På längre sikt är han mest

rent av en generalrepetition.

När det gäller cyberangrepp eller cyberkrig, det vill säga ett angrepp mot en stat eller världsdels tekniska informationssystem, riskerar det att bli kaos i framförallt storstäderna.

– Allt påverkas dynamiskt, därför är det oerhört viktigt att ha ett helhetsperspektiv när det kommer till de möjliga hoten och vilka våra mål är om de inträffar. Många myndigheter jobbar för fullt med detta men det krävs att regeringen kraftsamlar, säger Tomas.

**Att hoten kommer** bli verklighet menar han är ganska säkert, dock vet vi inte när eller i vilken omfattning. Därför gäller det att ha snabb anpassningsförmåga och resiliens.

Problemet är att det sist-

nämnda kan vara dyrt. Europa är på socioekonomisk nedgång – trots att budgeten växer blir den årliga tillväxten lägre. Tomas Ries säger att Sverige går mot en allvarlig elkris, nationella resurser som Polisen och försvaret försvagas och så vidare.

Han påpekar dock att det finns sätt att bygga in större resiliens på, utan att det kostar alltför mycket. Ett sätt skulle kunna vara att ha solpaneler på varje tak. Det skulle inte täcka våra elförsörjningsbehov men räcka till att varje hushåll kan ladda mobiltelefonerna i en allvarlig kris.

Visst lager av skyddsutrustning och mat, tjockare kablar i elnätet och fler invånare som engagerar sig i frivilligförsvaret, är annat han nämner.

– Det handlar om att komplettera det hypereffektiva samhället med enklare metoder.

**På lång sikt** är Tomas Ries mest oroad över den globala, ekologiska nedgången som sker till följd av överkonsumering. Ekonomi, samhälle och teknologi kan påverkas.

– Utan luft, vatten och brukbar jord funkar inget. Utvecklingen är inte lätt att stoppa, men vi får inte ge upp, trots att ledare som Putin och Bolsonaro inte bryr sig. Kineserna är mycket medvetna och framåt i klimatfrågan. På det här området kan och bör det satsas.

Lägg till ett ökat gap mellan fattiga och rika, organiserad brottslighet, revolutionära rörelser, okontrollerade

de människoflöden, politiska spänningar med våld och radikala beslut som följd – och framtiden känns minst sagt dyster. Enligt Tomas är dessutom fullskaliga krig i Europa ett reellt hot, där Sverige skulle kunna blandas in om Ryssland blir pressat – även om han inte ser det som särskilt troligt.

– Jag förstår att det kan låta överväldigande. Då får man tänka på att jag sysslat med hotanalys hela mitt yrkesliv och bara räknar upp de värsta scenarierna. Det betyder inte att det blir en apokalyps. Jag tittar ju heller inte på de positiva aspekterna, som att teknologin blir bättre. Se det här som en checklista, som saker vi måste tänka på.

MARIA HANSEN

tider”



bekymrad över klimatet.

FOTO: MICHAEL SOHN/TT



Tomas Ries, professor vid Försvarshögskolan. FOTO: PER LARSSON



Cyberangrepp, propaganda, desinformation och utbrott av allvarlig smittsam sjukdom, är några av de stora hoten mot samhällsviktig verksamhet.

FOTO: JOHAN EKLUND

# Hotbilden mot samhällsviktig verksamhet ökar

**Hotbilden mot samhällsviktig verksamhet har förvärrats de senaste tre åren, visar en undersökning.**

**Det handlar bland annat om cyberangrepp, propaganda och desinformation.**

**Nästan 30 procent tror dessutom att militära hot är mycket sannolika.**

■ I våras genomfördes för första gången undersökningen Svenskt säkerhetsindex (SSI), där 100 beslutsfattare inom samhällsviktig verksamhet har intervjuats kring hotbilder och risker.

73 procent upplever att hotbilden mot deras verksamhet har blivit mer allvarlig de senaste tre åren. 63 procent tror att den kommer bli ännu mer allvarlig under nästkommande tre år.

**Cyberangrepp ses** som det mest sannolika hotet (86 procent). Även utbrott av allvarlig smittsam sjukdom samt propaganda och desinformation ligger högt (76 respektive 73 procent). Därefter följer spionage (62 procent), politisk instabilitet (49 procent) och klimatpåverkan (42 procent). 31 procent ser kapacitetsbrist inom el samt terroristattacker som sannolika hot mot deras verksamheter.

– 27 procent svarar även att militära hot är mycket sannolikt. Det är en anmärkningsvärt

hög siffra, säger Nicklas Haglund på Basalt, ett lösningsorienterat säkerhetsföretag i IT-branschen som står bakom undersökningen.

**De halvtimmeslånga** intervjuerna med beslutsfattarna genomfördes i våras, när coronapandemin fått fäste i Sverige. Många av de tillfrågade befann sig i stabsläge men var ändå angelägna om att delta i undersökningen och prata om hotbilden.

– De känner att den blivit högre men har kanske inte kompetens att se hur den ser ut eller vad de ska göra åt det. 27 procent tycker att man får acceptera ett läge där man blir av med information. För 20–25 år sedan, när den informationen bara fanns på papper, hade ingen accepterat det, menar Nicklas Haglund.

Han påpekar att digitaliseringen gjordes i sviterna av ”fredssjukan” — effektiviseringar och kostnadsbesparingar var viktiga faktorer, till skillnad mot säkerhetsaspekten, något som nu måste tas igen.

**Är svenskarna naiva?**

– Många av de tillfrågade har uttryckt det. Jag tror att vi var väldigt godtrogna och teknikpositiva från mitten av 90-talet och 15 år framåt, men att naiviteten på senare år fått sig en törn.

Vad kan man då göra? Hela 90 procent av de tillfrågade

kommer satsa på sin skyddsförmåga mot cyberangrepp under den närmsta perioden. 76 procent tror att ett starkare och mer robust totalförsvaret reducerar hot de kommande tio åren.

**Nicklas Haglund** rekommenderar de regelverk som följer med säkerhetsskyddslagen, och att man hämtar erfarenhet och stöd från Försvarsmakten. Han anser att IT-avdelningarna har stor makt, makt som till viss del behöver övergå till säkerhetsorganisationerna.

– Säkerhetsfrågorna bör också lyftas upp på ledningsgruppsnivå. Det är redan på väg att hända, vilket känns hoppfullt. Säkerhetscheferna behöver få komma in i finrummen och inte stå kvar i farstun.

**Nicklas tycker det** är angeläget att ta tillvara på analysen som gjorts för att få en samlad bild och ökad kunskap när det gäller hot och säkerhet i det svenska samhället. Redan till årsskiftet kommer resultatet från en uppföljande undersökning, som ska visa på utvecklingen i frågorna.

– Våga prata om det, inse att det kommer ta lång tid och innebära stora investeringar – men bryt ner Mount Everest i mindre bitar och börja arbeta, för läget är allvarligt på många ställen.

MARIA HANSEN



# "Attacker kan drabba alla"

**Vid cyberattacker är det viktigt att kunna plocka fram en kontinuitetsplan och en återställningsplan.**

**– Det behöver inte vara svårt, säger Andreas Malik på IT-företaget IBM.**

■ För andra året i rad arrangerade MSB i november Mötesplats kontinuitetshandling – och den här gången fick myndigheten aktivera plan B och köra digitalt.

Bland de som delade med sig av råd och tips fanns Andreas Malik, som hjälper företag och organisationer med att proaktivt hantera cyberattacker.

En cyberattack skulle exempelvis kunna vara ransomware, det vill säga en programvara som infekterar datorer och krypterar alla filer. Ofta kräver angriparna en lösesumma för att låsa upp filerna.

**När en dator** smittats med ransomware, sprids det inte sällan snabbt vidare till andra datorer. Inom några timmar kan därför de flesta datorer i ett företag vara smittade.

– Många tänker att cyberattacker inte drabbar oss, men det kan drabba alla, säger Andreas Malik.

För en verksamhet gäller det att förbereda sig för cyberattacker genom att identifiera



**För en verksamhet gäller det att förbereda sig för cyberattacker genom att identifiera viktiga filer och databaser.**

FOTO: MAGNUS HALLGREN/DN/TT

viktiga filer och databaser.

– Spara kritisk information på ett separat lagringsutrymme som är helt bortkopplat från nätverket, så ni har tillgång till den om något skulle hända.

**Andreas rekommenderar** att en kontinuitetsplan tas fram, som innehåller rutiner för

hur verksamheten ska kunna bedrivas under ett avbrott. En cyberattack innebär ofta att IT-systemen ligger nere en väldigt lång period och då är det viktigt att man har uthållighet.

– Under avbrottet krävs alternativa arbetssätt för att bedriva verksamheten, dessut-

om måste säkerhetsrutinerna följas.

IT-avdelningen har ansvaret för att få igång IT-systemen igen efter avbrottet, med hjälp av en återställningsplan. Här är det bra om så mycket som möjligt automatiseras, så man vet att det fungerar och för att återställningen ska gå snabbare. Al-

la filer kanske inte kan återskapas, beroende på hur backuper och liknande har tagits. Efter ett avbrott krävs därför att IT kommunicerar med verksamheten.

**Sist men inte** minst poängterar Andreas Malik vikten av att testa planerna för att se att de fungerar i praktiken. Han rekommenderar att verksamheten gör detta minst en gång per år, inför dess mest kritiska period samt att IT testar sin återställningsplan varannan månad.

– Kopplingen mellan cyberattacker, kontinuitetsplaner och återställningsplaner behöver inte vara så svår. Det handlar om att veta vad det är man vill skydda och ha en plan för att kunna återgå till normal verksamhet samt för hur man ska jobba under tiden det är ett IT-avbrott – och att man tränar frekvent för att det ska sätta sig i ryggmärken. Börja i dag och börja smått.

MARIA HANSEN

**Fotnot:** På msb.se finns rekommendationerna Öka motståndskraften mot ransomware samt Cybersäkerhet i Sverige – rekommenderade säkerhetsåtgärder.

## Små kommuner syr ihop perspektiven

**Några kommuner i Värmland har valt att använda kontinuitetshandling som metod både inom krisberedskap, säkerhetsskydd och informationssäkerhet.**

**– Vi genar lite i kurvorna men får med alla perspektiven, säger Ida Andersson, säkerhetssamordnare i Arvika, Eda, Säffle och Årjängs kommuner.**

■ Informationssäkerhet är en relativt ny uppgift för kommunerna i fråga. När en informationssäkerhetssamordnare anställdes 2019, placerades denna tillsammans med säkerhetssamordnarna på Räddningstjänsten i Arvika för att de skulle kunna arbeta tillsammans.

Ida Andersson är funktionsansvarig säkerhetssamordnare och säkerhetsskyddschef i de fyra kommunerna. Hon menar

att små kommuner i regel behöver samverka för att uppnå kvalitet. Ett civilrättsligt samverkansavtal mellan kommunerna ligger till grund för den gemensamma säkerhetssamordningen.

– Genom att koppla ihop arbetet med kontinuitetshandling och informationssäkerhet sparar vi tid och resurser. Ett annat plus är att verksamheterna förstår vad vi pratar om. Sedan plockar man det man behöver till sitt arbete. Alla som dyker upp på våra kontinuitetsworkshopar vet att de får en åtgärdslista med sig tillbaka.

**Arbetsättet växte** fram när kommunerna ställde sig frågan "vad är det vi ska skydda för något?". Att arbeta med LIS, ledningssystem för informationsäkerhet, beskriver Ida som omfattande och resurskrävande.

– Målet är att upprätthålla och säkerställa samhällsviktig verksamhet.

Information är en del av verksamheten, därför har vi valt att använda kontinuitetshandling som metod både inom krisberedskapen, informationssäkerheten och säkerhetsskyddet. Informationssäkerhet handlar inte bara om IT utan också om människor och hur en verksamhet fungerar, säger Ida.



Ida Andersson

**I arbetet med** informationssäkerhet finns vissa krav ställda som till exempel handlar om det fysiska skyddet eller på vilket sätt man ska skydda sin information. De kraven tar de med sig in i kontinuitetshandling, vilket underlättar ar-

betet när åtgärder ska genomföras.

Ett exempel på hur arbetet med kontinuitetshandling och informationssäkerhet kopplats ihop är när EU-direktivet NIS (säkerhet för nätverk och informationssystem) genomfördes i Sverige 2018. En samhällsviktig verksamhet som berördes var vattenverket i Arvika.

– Vi hade redan gjort en kontinuitetshandling på vattenverket, alltså kartlagt och analyserat. Istället för att tillämpa LIS, och kartlägga och analysera igen, tog vi kontinuitetsanalysen och la på några extra frågor och såg till att få med informationsbärarna, som är en kritisk resurs. Resultatet blev en åtgärdslista som inte bara skyddar informationen på vattenverket, utan också verksamheten som bedrivs där.

Ida beskriver det som att ge-

na lite i kurvorna, men att det fungerar för dem.

– Det handlar om att våga testa, utvärdera, justera och komplettera med vissa perspektiv.

**Carl Örne**, som jobbar med informations- och cybersäkerhetsfrågor på MSB, tycker att de fyra kommunerna ovan har löst det på ett bra sätt utifrån sina förutsättningar.

– Många regler och standarder är framtagna utifrån ett visst perspektiv. Det man har gjort i Arvika med flera kommuner är en bra approach, genom att sy ihop de olika perspektiven på ett bra sätt. På ett annat ställe hade man kanske utgått från informationssäkerhet och sedan tagit in kontinuitetshandling i det perspektivet. Det beror på vad man är bekväm med, så länge arbetet görs.

MARIA HANSEN





Bilderna är från en övning förra året där Västerås stad levererade mat till Försvarsmakten.

FOTO: VÄSTERÅS STAD

# Västerås står på egna ben

**Sedan 2015 planerar Västerås stad för att kunna stå på egna ben vid höjd beredskap.**

**Kemikalier till vatten- och avloppsverksamhet samt skyddsutrustning är två exempel där de klarar sig i tre månader. Dessutom är lagring av 45 000 portioner mat på gång.**

■ Det civila försvaret ska byggas upp så att Sverige klarar kris eller krig i minst tre månader. Det framgick när regeringen i oktober presenterade inriktningen för det civila försvaret fram till 2025.

Västerås stad har i flera år arbetat för att få in höjd beredskap i kontinuitetsarbetet.

– När statliga myndigheter fick planeringsdirektiven 2015, valde vi att börja totalförsvarsanpassa oss redan då, för att inte behöva skriva om planerna några år senare, berättar Johan Ahlström, riskingenjör vid Västerås stad.

**Scenariot med höjd beredskap och militära strider innebar en hel rad nya förutsättningar att förhålla sig till. Resurser**

har lagts på att ”sälja in” tänket i verksamheterna, så de förstår hoten och sårbarheterna och blir motiverade.

– Man måste ta hänsyn till att vi inte kommer kunna låna in alla Livsmedelsverkets nödvattentankar, att vi kommer få begränsade resurser – eller kanske inga alls – från Försvarsmakten, att vi inte kommer kunna ringa våra grannkommuner och få hjälp därifrån. Har vi en grannkommun som är dåligt förberedd kanske vi även måste dela med oss. Då krävs en stor egen förmåga.

**Exempel på** områden där Västerås stad har säkerställt tre månader är kemikalier till vatten- och avloppsverksamheten, skyddsutrustning och sambandet i kommunen.

När det kommer till bränsle för kraftproduktion av värme och el när inte lagret upp till tre månader, men detta är något det jobbas med. Där-

emot finns förmågan för tre månader i teorin, då man har gått över från beroendet av import av fossila bränslen till svenska råvaror. En beredskapsplan för förbrukningsdämpande åtgärder har också gjorts.

**På vissa andra** områden, som livsmedel, ligger de längre ifrån tremånaders-perspektivet. Upphandlingar är på gång för att köpa in 45 000 krisportioner mat som ska räcka i en veckas tid, utöver ordinarie lager. Krisportionerna är till för vissa sårbara grupper, såsom personer inom olika former av vård- och omsorg, skolelever som omfattas av omsorgsåtgärder, och enskilda samt familjer med försörjningsstöd.

– Det blir ett ganska tydligt planeringsdirektiv att ni andra måste klara er själva, samtidigt som det är en signal uppåt att staten måste ta vid där vi inte har förmågan, säger Johan Ahlström och tillägger att det också finns områden där de helt saknar rådighet.

– När det gäller exempelvis mediciner är vi totalt beroende av statens regler och initiativ.

Han påpekar att det är viktigt

att tänka på att ambitionsnivåerna gällande servicen behöver vara helt annorlunda i totalförsvarsanpassningen, och att detta är något man måste förbereda sig på i förväg. Exempelvis kan äldreboenden inte ha en förmåga på tre månader när det gäller allt. Då behövs en plan för när kommunen börjar bistå med saker som nödvattentankar.

**Johan menar** att det är lätt att ge upp och tänka att det är för

dyrt att rusta sig för tre månader.

– Det vi har gjort är att försöka nå så långt vi kan i just det här läget. Sedan, när vi kanske får mer pengar och fler direktiv, får förmågan byggas på. Det finns dessutom gott om entreprenörer därute som tänker i andra banor. Utnyttja den kraften genom att samverka med frivilligorganisationer och näringsliv.

MARIA HANSEN

## Ändringar väntar i sekretessen

**I början funderade Västerås stad på hur de skulle hantera sekretessen kring totalförsvarsplanerna.**

– Läger man på en försvarssekretess och förvarar planerna inlåsta i ett skåp, då är det inte många som känner till dem. Ta hellre bort lite siffror, lägg dem i hemliga bilagor och försök ha så mycket som möjligt öppet, så man verkligen kan kommunicera ut planerna och öva dem. Blir det en hemlig produkt har vi ingen förmå-

ga i alla fall när det krävs, säger Johan Ahlström.

Enligt Michael Malm, som arbetar med totalförsvarsutvecklingsfrågor vid Försvarsmakten, kommer Försvarsmakten bli öppnare med viss typ av information.

– Försvarsmakten kommer i större utsträckning systematiskt delge information till de som har behov och är behöriga att ta del av informationen i enlighet med Försvarsmaktens instruktion.



# Enkla rutiner

## ■ Nyckeln för kontinuitet

### LINKÖPING

#### Verksamhetsanpassat och enkelt.

**Viktiga ord när Region Östergötland tar ytterligare steg för att öka kontinuitetshanteringen.**

– Vårt mantra är att det ska vara begripligt och hanterbart. För alla, säger Lars Kåreklint, utvecklingsledare på säkerhetsenheten vid Katastrofmedicinskt centrum.

■ Regionen har i ett antal år haft en blå pärm med kontinuitetsplaner och reservrutiner för personalen att luta sig mot.

Men planer och rutiner måste också hållas vid liv; rutiner uppdateras, ny personal informeras, övriga påminnas.

I ett uppföljningsarbete konstaterades att de flesta verksamheter hade tagit fram reservrutiner, en utmaning var att få dem kända av all personal.

– Men den främsta utmaningen var att man inte hade övat sin kontinuitet, säger Lars Kåreklint.

Därför görs nu ett arbete med att öka kunskap, medvetenhet, övandet och därmed kontinuiteten.

**Första åtgärden** var en påminnelse om var reservrutinerna finns och hur olika situationer ska hanteras. Affischer med korta budskap sattes upp i personalutrymmen, som: när strömmen går, titta i blå pärmen.

– Vi sa inte så mycket mer, men det skapade diskussion och blev positivt. En del visste inte att det fanns en pärm, andra framförde behov av uppdateringar.

Nästa steg blev att ta fram övningsunderlag som nu är klart. Ambitionen är enkla vägledningar till korta övningar på 20 minuter som leds av ansvariga i verksamheten.

– Tanken är att man gör det på en arbetsplatsträff, under en utbildningsdag eller liknande när personalen ändå är samlad, då stör det inte verksamheten. Övning sker en gång om året, verksamheten väljer själva vilken resurs de övar.

Resurser är exempelvis el, vatten och gas. Och för de olika resurser som måste fungera pågår ett utvecklingsarbete med att ta fram tvåsidiga mallar för reservrutiner. Verksamheterna har dem att utgå från och anpassar dem till det egna arbetet.

**Första sidan ska bestå** av en checklista över vad som ska kontrolleras och göras när det blir en störning eller något slutar att fungera. Vad behöver göras under ett elavbrott?

Andra sidan ska ta upp vad som är viktigt före och efter en störning. Före-perspektivet handlar om att se över vilka åtgärder som kan skapa större robusthet i verksamheten och att ta fram reservrutiner för om något skulle sluta fungera, efter-perspektivet att kontrollera om allt fungerat och utvärdera rutinerna.

– Vi vill helst få ta med allt på två sidor. Är det fyra-fem sidor är det ingen som läser. Syftet med andra sidan är inte att vara heltäckande, utan att ge tips och idéer om vad man ska tänka på, vad som är viktigast.

– Vi kommer även nämna i mallarna att man vid långvariga störningar kan behöva ran-



Begripligt och hanterbart är mantrat när Region Östergötland ökar kontinuitetshanteringen. Lars Kåreklint, te mer information än att personalen orkar ta till sig den.

sonera och omfördela resurser, men att det görs först efter beslut av särskild sjukvårdsledning.

**Den tvåsidiga** informationen ska finnas i den blå pärmen under respektive resurs. Listan över resurser är inte klar än, Lars Kåreklint uppskattar att det blir 10-15 stycken.

– De måste vara tillräckligt allmänna och viktiga för att vara med. Men vi brukar ta el, vatten och gas som exempel, eftersom det är mycket viktiga resurser.

Regionerna domineras av vård i olika former, men det finns även många andra verksamheter. Behoven är olika,

**Svårt förutse**  
**”Vi inriktar oss istället mot det som alltid måste fungera för att vi ska ha en säker vård och verksamhet, oavsett vilka störningar som sker.”**

Lars Kåreklint, Katastrofmedicinskt centrum

innehållet i den blå pärmen måste därför anpassas för verksamheten där den är placerad.

– Våra stödverksamheter, exempelvis fastighetsservice och

IT, har dessutom dubbla uppdrag. De måste ge stöd för vårdens kontinuitetshandling, men också kontinuitetshandlinga sig själva.

**Alla ska genomföra** arbetet, alla har uppdraget att skapa kontinuitet.

Lars Kåreklint har övergripande ansvar för att utveckla regionens kontinuitetshandling, hans enhet följer också upp hur kontinuitetsarbetet sköts.

■ **Har vissa verksamheter lättare att ta till sig arbetet med kontinuitetshandling?**

– Organisationen är stor och det ser lite olika ut, vissa har kommit längre än andra. Men





utvecklingsledare på säkerhetsenheten, strävar efter det enkla, och in-

FOTO: PER LARSSON

generellt sett har det sett bra ut när vi gjort uppföljningar.

**Kontinuitetshanteringen** bygger på att skapa planer och reservrutiner så att kritiska aktiviteter ska kunna fungera även vid störningar, inte att ha en särskild plan för alla olika händelser som kan inträffa.

– Det är svårt att förutse alla former av störningar och hur de kan påverka oss. Därför inriktar vi oss istället mot det som alltid måste fungera för att vi ska ha en säker vård och verksamhet, oavsett vilka störningar som sker.

Däremot kan erfarenheter

från händelser i omvärlden skapa nya interna säkerhetsrutiner och reservplaner.

■ **Har pandemin varit till hjälp för att förstå vikten av kontinuitetshantering?**

– Jag tror att pandemin har skapat en större medvetenhet om vikten av kontinuitetshantering, beredskap och lagerhållning. Och jag tror att medvetenheten har ökat om samhällets sårbarhet, men även om att vi har stora möjligheter att påverka vår situation.

PER LARSSON

# Delade meningar om ny myndighet

**15 remissvar ifrågasätter eller motsätter sig inrättandet av en ny myndighet för psykologiskt försvar.**

**43 av de svarande är däremot positiva, medan 20 inte tar ställning eller är tveksamma.**

**Det kan utläsas ur remissvaren.**

■ MSB har i sitt svar förklarat sig stå bakom stora delar av utredningens analys och bedömningar. Myndigheten motsätter sig dock inrättandet av en ny myndighet, man ser inte det verksamhetsmässiga mervärdet.

”Det innebär väsentliga merkostnader att flytta verksamhet från MSB för att bilda en ny myndighet, jämfört med att låta verksamheten fortsätta utvecklas som en del av MSB”, svarar MSB bland annat.

**14 andra svarande** ifrågasätter också en ny myndighet, bland dem Trafikverket, Sveriges kommuner och regioner (SKR), Polismyndigheten, Folkhälsomyndigheten, Länsstyrelsen Stockholm och Kustbevakningen.

**Polismyndigheten** anser inte att det presenteras tillräckliga skäl för att anta att inrättandet av en ny myndighet skulle medföra det mervärde som utredningen påstår.

”Utredningen har således inte påvisat att fördelarna med att inrätta en ny myndighet skulle vara större än andra alternativ. Frågan om hur Sveriges psykologiska försvar ska stärkas och utvecklas bör därför bli föremål för fortsatta överväganden”, svarar Polismyndigheten.

**SKR** vill utöka MSBs ansvar:

”Istället bör MSB:s befintliga verksamhet avseende informationspåverkan utvecklas. MSB bör få i uppdrag att ge ett aktivt stöd till kommuner och regioner i både det förberedande och operativa skedet.”

**Länsstyrelsen Stockholm** svarar så här om ny myndighet:

”Länsstyrelsen finner att inriktningen är olycklig och ställer sig inte bakom bildandet av en ny myndighet. Erfarenheter från bland annat pandemi-hanteringen är att det finns ut-

**”Utredningen har således inte påvisat att fördelarna med att inrätta en ny myndighet skulle vara större än andra alternativ.”**

Polismyndigheten

vecklingspotential i den statliga samordningen som behöver realiseras och som skulle försvåras av att tillföra ytterligare myndigheter. Det är bättre och effektivare att roller och ansvarsfördelning ses över så att även denna fråga kan lösas inom den myndighetsstruktur vi har i dag.”

**43 av** remissinstanserna, drygt hälften, ställer sig bakom förslaget om att inrätta en ny myndighet. Bland dem märks Försvarsmakten, Försvarshögskolan, FRA, FMW, Livsmedelsverket, Läkemedelsverket och Säpo.

**Försvarsmakten** svarar att man ser detta som en viktig del i uppbyggnaden av ett starkt totalförsvar och en robust kris-hanteringsförmåga.

Däremot säger man nej till förslaget att den nya myndigheten läggs till bland de myndigheter som tillåts inrikta sig-nalspaning.

Försvarsmakten avstyrker också inrättandet av ett nationellt centrum med samverkande myndigheter där förmågan att möta informationspåverkan föreslås utvecklas och samordnas. Försvarsmakten anser att myndighetssamverkan inte bör regleras i en förordning.

”I stället bör de myndigheter som ingår i samarbetet själva bestämma formerna för samverkan. Försvarsmakten förespråkar i stället ett samverkansråd som ett alternativ”, svarar man.

**Livsmedelsverket** skriver:

”Livsmedelsverket ställer sig positivt till förslaget att samla ansvaret för psykologiskt försvar hos en myndighet som kan ge stöd till oss och andra myndigheter genom kunskaps-spridning, utbildning och förmedling av forskningsresultat.

**”Livsmedelsverket ställer sig positivt till förslaget att samla ansvaret för psykologiskt försvar hos en myndighet...”**

Livsmedelsverket

**Säpo** anser att det finns ett behov av förmågehöjning inom informationspåverkan som utredningens förslag kan fylla.

”Det är dock fundamentalt att den nya myndighetens uppdrag är tydligt avgränsat så att det inte inriktar sig mot sådana aktiviteter som den fria åsikts-bildningen avser att skydda”, svarar Säpo.

**Bland de som inte** tar ställning till ny myndighet eller ej kan noteras:

**Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM**

”SSM ser att uppdraget antingen skulle kunna utföras av en särskild myndighet eller också kunna lösas av en befintlig myndighet, exempelvis MSB. SSM ser att det sistnämnda alternativet skulle kunna ge effektivitets- och samordningsvinster.”

**Jordbruksverket**

”Det är inte uppenbart att inrättandet av en ny myndighet innebär att det psykologiska försvaret kommer att stärkas. Om utredningen fått i uppdrag att utreda olika alternativ och visa på hur dessa bidrar till ett stärkt psykologiskt försvar hade det varit möjligt att göra en bedömning.”

**Migrationsverket**

”Migrationsverket ställer sig tveksamt till att det psykologiska försvaret stärks genom att delar av arbetet med att möta informationspåverkan flyttas från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) till en ny myndighet.”

**Totalt svarade 82** myndigheter eller organisationer som mottagit remissen, fyra av dem meddelade att de inte hade något att tillföra eller på grund av resursbrist inte kunde analysera utredningen.



# Ett långsiktigt arbete mot

**Göteborg behöver klimat-anpassas för 40 miljarder kronor.**

**Det handlar om ett långsiktigt arbete för att minska översvämningsrisken.**

**Dock är finansieringen en knäckfråga.**

■ Göteborgs stad har en komplicerad klimatsituation. Granne med havet och med de centrala delarna byggda ovanpå ett floddelta vid Göta älv, är extremt väder och höjd havsnivå de största utmaningarna.

– Vi har jobbat med det i 20 år, tagit fram åtskilliga planer och dokument. Det har gett oss en stomme när det gäller att bygga ett mer robust Göteborg, säger klimatanpassningssamordnaren Eva-Lena Torudd.

Förra året tillkom exempelvis ett tematiskt tillägg till översiktsplanen, gällande översvämningsrisker vid nyexploateringar och förtätningar.

**Men det är** en sak att klimatanpassa nybyggnation. Drygt 90 procent av Göteborg består av redan etablerad bebyggelse. Allt fler och kraftigare skyfall kräver att vattenmassorna avleds eftersom väldigt lite av vattnet går ner i marken. Åtgärderna har uppskattats till 20 miljarder kronor under en 20-årsperiod.

En lösning är så kallade multifunktionella parker. Opalparken i västra Göteborg ska stå klar i slutet av 2023. Utåt sett är den en vanlig park – men med en nedsänkt yta som ska kunna samla stora mängder vatten vid extrema regn.

Staden jobbar också aktivt



**Opalparken ska stå klar 2023.**

ILLUSTRATION: GÖTEBORGS STAD

med högvattenskyddet. Det handlar om vatten från havet, älven och andra vattendrag. Även detta behöver byggas ut inom en 20-årsperiod till en beräknad kostnad av tio miljarder. En huvudmannagrupp bildades förra sommaren, vars fokus ligger på att ta fram förutsättningarna för att genomföra och sköta projektet så att det blir klart i tid.

– Den stora utmaningen är finansieringen. Vid befintlig bebyggelse ligger det på fastighetsägaren men är samtidigt frivilligt. Lagstiftningen är inte utformad för att stödja ett klimatanpassningsarbete och det behövs ställas krav på att fastighetsägarna samverkar i frågan, säger Eva-Lena Torudd.

**Hon tillägger** att allt heller inte är svart eller vitt. Kanske måste man helt enkelt göra bedömningen att vissa gator får lov att svämmas över, en medveten och kontrollerad översvämning.

Den tredje stora saken som behöver göras för att inte Gö-

teborg ska översvämmas är att bygga portar ut mot Västerhavet. Enligt beräkningarna måste portarna stå klara år 2070. Även detta uppskattas kosta tio miljarder.

– Arbetet med yttre portar finns med redan nu i planeringsförutsättningarna för att bygga ut staden. Själva genomförandet behöver starta 2040 för att vara klart till 2070. Tillståndsprocesserna är oerhört komplicerade. Utan portarna blir konsekvenserna stora om hundra år.

**Eva-Lena säger** att det måste till en beteendeförändring både hos fastighetsägare och medborgare, samt en långsiktig, hållbar planering. Sedan början av 2020 jobbar hon även med nationell påverkan för att försöka lösa möjligheten till statlig finansiering.

– Initialt kan vi klara klimatanpassningen med skattepengar, förutsatt politiska beslut, men inte över tid, konstaterar hon.

MARIA HANSEN



**Mattias Larsson, räddningschef i Arvika, Eda och Säffle kommuner och Eva-Lena Torudd, klimatanpassning – här och nu.**

## "Det kräver människor som orkar kavla



**Huvuddammen i centrala Arvika.**

FOTO: ARVIKA KOMMUN

**För 20 år sedan svämmade Arvika över och konsekvenserna blev ett samhälle på bristningsgränsen.**

**I somras stod översvämningskyddet klart.**

■ År 2000 steg vattennivån i Glafs fjorden drygt tre meter över det normala i Arvika. Det orsakade skador för 300 miljoner och gjorde att samhällsviktig verksamhet, såsom vattenrening och järnväg, inte kunde fungera ordentligt.

Efter översvämningen har ett

väldigt seriöst och ambitiöst utredningsarbete pågått, berättar Mattias Larsson, räddningschef i Arvika, Eda och Säffle kommuner.

– **Arbetet innefattar** både att dokumentera erfarenheterna vi dragit och att utreda vad vi kan göra för att undvika att det händer igen. Vi följer fortfarande materialet i pärmen som sattes ihop efter översvämningen, även om materialet numera är digitaliserat. Att Glafs fjorden och Byälven är välkar-

terade vattendrag är en tillgång när det blir höglödessituationer nu.

Utredningsarbetet var också av stor vikt när beslutet om att bygga översvämningskyddet skulle tas. Skyddet är koncentrerat till de centrala delarna av staden och består av en huvuddamm i sundet mellan Kyrkviken och Glafs fjorden samt två spärrdammar på land.

– Det är inte okontroversiellt att bygga den här typen av klimatanpassningsåtgärd. Det gedigna utredningsmaterialet bi-



# översvämningar



Lena Torudd, klimatanpassningssamordnare i Göteborgs stad, var två av föreläsarna på konferensen Klimat-  
FOTO: MARIA HANSEN

## upp ärmarna”

drog till att de förtroendevalda vågade fatta beslutet om att bygga översvämningsskyddet, säger Mattias Larsson.

Till de kontroversiella bitarna hör att tillståndsprocessen har tagit lång tid och innehållit olika viljor. Dessutom är det tidskrävande att projektera och bygga ett sådant stort projekt.

– Det kräver människor som orkar kavla upp ärmarna och driva en process länge utan att tappa suget.

Fortfarande återstår en del arbete, bland annat kallförråd

för viss utrustning. Slutregleringen med entreprenören är heller inte klar. Enligt Mattias Larsson kommer kommunens budget på 140 miljoner kronor att hållas, tack vare statsbidraget för åtgärder mot naturolyckor som kan sökas genom MSB.

**Han säger att** åtgärder av den här storleken kan vara svåra för den enskilda kommunmedborgaren att se den direkta nyttan av, när skadehändelsen ligger bakåt i tiden. Därför har kommunikationen med medborg-

arna varit viktig. Likaså att de kunnat se att staten varit solidarisk genom den ekonomiska stöttningen.

– De som bor utanför översvämningsskyddet ska inte känna att projektet är en egoistisk handling, att man skyddar en del av staden och inte hela. Genom att säkra samhällsviktig verksamhet skyddas hela samhället. Jag är stolt över att kompetensen funnits för att göra det här, det är inget man kan ta för givet i en kommun av Arvikas storlek.

MARIA HANSEN



Nya former av drivmedel och ny teknik innebär risker och sårbarheter. Bilden är från ett test att släcka brinnande elbilar i Sandö.  
FOTO: LOTTA VYLUND

## Räddningstjänsten behöver förändra arbetssätten

**I framtiden väntar nya typer av olyckor och risker som vi inte anar den fulla vidden av i dag.**

**Räddningstjänsten behöver utveckla förmågan att möta de sårbarheter som samhällets anpassning till ett förändrat klimat innebär. Det betonade MSB:s generaldirektör Dan Eliasson i samband med konferensen Klimatanpassning – här och nu.**

■ Fler extrema vädertyper, fler översvämningar, varmare klimat, torka och höjd havsnivå är några effekter av klimatförändringarna. Dessutom måste samhället hantera konsekvenserna av att det ställs om för att bli mer miljövänligt – det kommer nya former av drivmedel och ny teknik som innebär risker och sårbarheter som behöver identifieras tidigt.

Dan Eliasson lyfte fram tre punkter som han tror gör skillnad i arbetet med klimatanpassningen. Den första handlar om att jobba med medvetenhet och sätta problem på kartan.

– Ju tidigare i planeringsarbetet som frågorna lyfts, desto smartare samhällsplanering får vi. Bygg rätt från början är ledordet här.

betet med coronapandemin är att arbetet med risk- och sårbarhetsanalyser behöver bli vassare på många håll, sa han.

**Det tredje han** ville skicka med är att kommunal räddningstjänst behöver utveckla förmågan och beredskapen för de nya utmaningar som klimatanpassningen kommer att kräva. Ta in kunskap från nya håll, ta nya kontakter med andra inom kommunen eller i andra kommuner, samverka med länsstyrelse och använd beslutsunderlag och vägledningar som bland annat nationella myndigheter tar fram.



Dan Eliasson

**Andra punkten** gällde att vi måste hjälpas åt att ta arbetet med risk- och sårbarhetsanalyser på allvar. Dan Eliasson belyste vikten av att ta in klimatperspektivet i analyserna och i andra viktiga styrdokument i kommuner och regioner, som översiktsplaner, beredskapsplaner och kontinuitetshantering.

– En generell lärdom av ar-

**Dan Eliasson** underströk att utvecklingen går fort och att det kommer behövas ny teknik och nya strategier för att hantera räddningsinsatser, till exempel kopplat till explosiva brandförlopp där el- eller gasdrivna fordon är inblandade.

– En förändrad riskbild kräver utveckling och förmåga att utnyttja att det finns ett innovationsfönster i den gröna omställningen. Hur kan vi samarbeta med försäkringsbolag, biltillverkare och innovatörer i den här frågan? Vi måste bredda perspektivet och våga ta nya grepp.

Konferensen arrangerades i början av oktober av MSB, Räddningstjänsten Västra Götaland och Räddningstjänsten Medelpad.

MARIA HANSEN



Hon har blivit kidnappad, snöblind och trillat ner i en glaciärspricka. Carina Ahlqvist vill inte kalla sig äventyrare, utan hellre klimaten-treprenör. Sedan 2014 bestiger hon några av världens högsta berg i Himalaya för att samla in prover och uppmärksamma klimatfrågan.

# Syftet är högre än toppen

■ Nästa gång FN behöver en lägerlogistiker till ett konflikt- eller katastrofområde, kan det vara Carina Ahlqvist som blir kallad. Hon är sedan i somras medlem i MSB:s resursbas.

Är det något hon är van vid från sina expeditioner till Himalaya så är det logistik och att inte kunna ta något för givet. Carina är en av de mest erfarna svenska kvinnliga klättrarna av 8 000-meters berg.

– Det är de som har de vackraste vidderna och de största utmaningarna. Mount Everest då, frågar många. Men jag gör hellre det som inte alla andra gör, för att få ut budskapet, berättar hon.



Carina Ahlqvist

**Budskapet är att** vi ska visa respekt för planeten och inse att vi är en del av helheten. Sedan 2014 hämtar hon prover av vatten, is och sten uppe på bergen för att bidra till klimatforskningen av framförallt glaciärsmältning. Markproverna tas i samarbete med Nasa och European Space Agency (ESA), som komplement till deras satellitbilder.

Känslorna när hon tittar ut över vidderna är olikat allt annat Carina upplevt. Att utsättas för vind, kyla och snöfall, kanske rent av få sitta i tältet i veckor och vänta på bättre väder, är inte avskräckande. Tvärtom ser hon tålmodet som ett nyttigt verktyg även nere på havsnivå.

– Man känner sig så försvinnande liten när man tittar ut och ser vintergatan lysa på natten – och samtidigt totalt närvarande och ödmjuk. Klättringen ger perspektiv på vad som är viktigt i livet, att livet själv är viktigast.

**Carina Ahlqvist** har lärt sig mycket sedan hon som 19-åring åkte till Afrika för att plantera träd och knockades av Mount Kenyas skönhet. Hon bestämde sig för att klättra upp, trots att hennes enda utrustning var en hyrd dunjacka och ett par hyrda boots. Övernatta fick Carina göra i en annan klättrares tält.

– Till högsta toppen behöver man rep men jag nådde Point Lenana, 4 985 meter. Jag kommer alltid minnas den bitande kylan och upp-

levelsen av att blicka ut över vidderna i gryningsljuset. Känslan var magisk!

Senare under Afrikaresan blev hon kidnappad och bortförd i en bil i hög hastighet. Carina lyckades fly genom att öppna dörren och hota att hoppa ur i farten.

**Numera lägger hon** stor vikt vid säkerhet, både när det gäller mentala förberedelser och planering inför expeditionerna. Den personliga packningen för ett berg på 8 000 meter väger cirka 40 kilo och består av 110 artiklar. Allt som riskerar att frysa, som energibars, vattenflaskor och extrabatterier till pannlampan, ska placeras innanför dundräkten. Detta kan vara direkt livsavgörande.

Carina leder även grupper med klimatforskare och vandrare upp i bergen. Den sammanlagda packningen väger flera ton och bärs främst av jakar eller åsnor.

– För att få upp det nödvändiga till baslägren krävs mycket planering. Jag tycker det är oerhört intressant med beredskap och kalkylering av risker.

**Mental förberedelse** och ordentliga säkerhetsrutiner räddade livet på Carina under hennes senaste expedition 2018. Hon tog med ett forskarteam från ESA upp på Mount Makalu, världens femte högsta berg, som är svårare och mer tekniskt krävande än Mount Everest. När forskarna tagit sina prover begav de sig ner igen. Carina fortsatte högre upp, endast i sällskap av en sherpa (lokal guide), med siktet inställt på att bli den första skandinaviska kvinnan på toppen.

Vid 8 150 meters höjd tvingades de vända på grund av snöfall och på väg ner drabbades Carina av snöblindhet. Under tre dagar kunde hon inte se någonting. Hon halkade i snön och firade ner sig i rep över glaciärer och blåis. Plötsligt trillade hon ner i en glaciärspricka.

– Jag överlevde tack vare att jag satt fast i repet, som var förankrat i en säkringsbult.

Trots det utsatta läget säger Carina att hon aldrig drabbades av panik.

– I en sådan situation gäller det att inte överreagera eller bli paralyserad. Du måste hålla



Carina Ahlqvist på Mount Cho Oyu, världens sjätte högsta berg. Hon blev den ar

**Föll handlöst**  
**"Jag överlevde tack vare att jag satt fast i repet, som var förankrat i en säkringsbult."**

Carina Ahlqvist

huvudet kallt. När synen stängs av, skärps de andra sinnen. Jag lyssnade till hur snön lät när jag gick på den och kände mig fram med händerna. Det blev en stark upplevelse av tillit, närvaro och glasklar fokusering.

Slutligen kom de ner på 6 600 meters höjd där en helikopter kunde hämta henne. Hängande i en lina flögs Carina tillbaka till civilisationen.

**Händelsen har inte** avskräckt henne från att vilja åka iväg på fler expeditioner. Drömmen om att bestiga toppen av Mount Makalu kvarstår.

– En del frågar varför jag utsätter mig för döden. Som jag ser det utsätter jag mig för att vara så nära livet som möjligt!

Då räds Carina klimatförändringarna desto mer. Allt oftare blir det så pass varmt att klättrarna får ta av sig till underställ. Vissa berg kommer inte kunna bestigas i framtiden. När glaciärer och sjöar smälter orsakas ras och skred. Vattenflödena bildar stora insjöar som





andra svenska kvinnan på toppen.

FOTO: PRIVAT

kan sprängas på grund av att de blir överfulla av smältvatten. Byar och boskap riskerar att sköljas med.

– På sikt påverkas över två miljarder människor som lever i anslutning till Himalaya. Deras skördar blir förstörda, de drabbas av översvämningar och oregelbundna monsuner, säger Carina och tillägger att fler människor i världen dör av luftföroreningar än av corona, men att det anses normalt.

**Förutom att ta** egna prover, lär hon lokalbefolkningen att göra detsamma. Hon har startat återvinningsprojekt och ger stöd till trädplantering på hög höjd där det råder permafrost, bland annat.

– Om du ser att en lavin är på gång, springer du inte åt det hållet. Vi vet att det blir klimatförändringar men fortsätter ändå. Nu när jag fått en andra chans på livet, känns det ännu viktigare att göra det som är värdefullt.

MARIA HANSEN

Varmare  
”På sikt påverkas över två miljarder människor som lever i anslutning till Himalaya.”

Carina Ahlqvist



Här samlar Carina prover på Mount Makalu.

PROFIL

Carina Ahlqvist

- Ålder: 53 år.
- Bor: Stockholm.
- Familj: Vuxna sonen Adrian.
- Gör: Ledarskapskonsult och föreläsare som driver egna företaget Adventure by Carina, inriktat på bergsbestigning, klimat och säkerhet. Medlem i MSB:s resursbas. Utbildar sig just nu till underrättelseassistent i Svenska Lottakåren.
- Om flygresor: "Jag klimatkompenserar dem alltid, även om det inte löser allt. Jag får ställa flygresorna mot värdet av det jag gör. I år hade jag tänkt åka tåg till Nepal, vilket förhindrades av pandemin. Men tågen är ofta koldrivna, så det är heller inget självklart alternativ".
- Övrigt: Har gått en utbildning till klimatledare för USA:s förre vicepresident Al Gore. Är medlem i anrika The Explorers Club i New York.

FAKTA

Världens högsta berg

- Mount Everest, Tibet/Nepal: 8 848 m ö h
- K2, Kina/Pakistan: 8 611 m ö h
- Kanchenjunga, Nepal/Indien: 8 586 m ö h
- Lhotse, Tibet/Nepal: 8 516 m ö h
- Makalu, Tibet/Nepal: 8 481 m ö h
- Cho Oyu, Tibet/Nepal: 8 201 m ö h
- Totalt finns 14 stycken 8 000-meters berg.
- Den cirka 4 200 meter höga vulkanen Mauna Kea på Hawaii är världens högsta berg räknat från bergets bas till topp. Större delen av Mauna Kea ligger under havet. Från bas till topp mäter berget drygt 10 200 meter.



Camp på Mount Cho Oyu.

FOTO: PRIVAT







# Elin kombinerar uppdragen

**Frisören, kantorn och elev-assistenten, alla är de brandmän. Under brandman på jobbet-dagen i september fyllde de Instagram, lokalradio och tidningarna. Nästa år vill initiativtagaren Marcus Wallén att kampanjen ska få ännu större genomslag.**

■ Totalt är de fler än 10 000, de som är räddningstjänstpersonal i beredskap, alltså brandmän vid sidan av sina ordinarie arbeten.

På många håll är det svårt att rekrytera nya deltidsbrandmän, och det var ett av skälen till att RRB (Räddningstjänstens riksorganisation för beredskapsfrågor, tidigare Glesbygdsklubben) i fjol tog initiativ till brandman på jobbet-dagen.

– Vi blev inspirerade av Hemvärnets ”uniform på jobbet-dagen” och ville göra något liknande, berättar Marcus Wallén, inre befäl på Samhällsskydd Mellersta Skaraborg och ordförande i RRB.

Inför premiärdagen 2019 hann RRB bara knyta till sig tre räddningstjänster.

– Ändå fick vi en överväldigande respons.

**Inför årets datum** var dagen redan etablerad och många fler ville vara med.

Räddningstjänsterna skickade ut pressmeddelanden. Tidningar och lokalradiostationer runt om i landet nappade och gjorde reportage om brandmännen som delar sin tid mellan olika yrken. På Facebook och på Instagram postades bilder på brandmän i udda miljöer.

Frisören Elin Kyrksjö i värm-ländska Charlottenberg var en av dem som syntes på bilderna. Från början var det hennes kund Elin Balkåsen, som också jobbar på räddningstjänsten, som tyckte att Elin Kyrksjö skulle vara med.

Bilderna när frisören står och klipper iförd larmställ väckte en hel del uppmärksamhet och är förstås arrangerade, men de veckor som hon har jour brukar hon ha på sig en t-shirt med texten Elin, brandman.

Hon har varit brandman sedan 2012 och gör gärna reklam för uppdraget.

– Jag älskar att jobba med människor, och jag tycker om adrenalinkicken med larmen.



**Så här är Elin Kyrksjö normalt sett inte klädd när hon jobbar på sin frisersalong i Charlottenberg. ”Men alla vet ju att jag är brandman och att det händer att jag måste rycka ut när jag har jour”.**

FOTO: CAROLINE ERIKSSON

Här har vi många IVPA-larm (i väntan på ambulans) och det är väl de jag tycker är mest intressanta.

**Jobben har en del likheter,** tycker hon.

– Det är lite psykologiskt, både att lyssna på kunder som man klipper och att sitta med människor som har råkat ut för olyckor. Som brandman håller man ju inte alls bara på med att släcka bränder, det handlar ju mycket om att ta hand om personer.

Sedan några år tillbaka är Elin Kyrksjö egen företagare. Det underlättar när hon ska få

ihop det med brandmannajobbet.

– Det var svårare när jag var anställd och jobbade i köpcentret med drop-in-kunder. Nu har jag mest fasta kunder som vet att det kan hända att jag har jour. Jag kan styra bokningen så att jag bara har klippningar i jourveckan. Det går alltid att klippa klart i efterhand, om jag har berättat för kunden i förväg att jag kanske måste försvinna en stund, men jag kan inte göra färgningar, för då går det inte att bryta mitt i.

**Fotot på den brandmannaklädda frisören** är ett exempel på

den kreativitet som flödade under Brandman på jobbet-dagen.

– Många vidareutvecklade vår idé. Det var extra glädjande att kommunerna engagerade sig mer än förra året. Vi hade politiker som uttalade sig om deltidsbrandmännens insats och kommunens kommunikatörer tänkte till med rörliga bilder, det gjorde mycket för genomslaget. Deltidsbrandmännen är inte bara en fråga för räddningstjänsten, det är i högsta grad en kommunal angelägenhet, säger Marcus Wallén.

Magnus Wallin, som fram till nyligen var räddningschef

i Norrtälje där även Marcus Wallén jobbade tidigare, tror att kampanjen – som en av flera viktiga insatser – har spelat roll vid rekryteringen.

– Vid höstens rekryteringsrunda hade vi fler sökande än någonsin. Vi har till och med en kö av lämpliga sökande, och nästan 30 procent av våra nyanställda är kvinnor.

Nästa års brandman på jobbet-dag infaller den 7 september. En tanke är att den ska rikta sig mer mot huvudarbetsgivarna.

ANNIKA LINDQVIST





Få en terränggående brandbil genom att kombinera befintlig utrustning från en brandbil och en skotare.

FOTO: PRIVAT

# ”Skogsbrandbil” kan bli ny resurs

**Kombinera befintlig utrustning från brandbilar och skogsmaskiner — och få en terränggående brandbil.**

**– Vid rätt tillfälle kan det bli succé, säger Tommy Jansson, ställföreträdande räddningschef i Strängnäs.**

■ Tänk dig att ett blixtnedslag orsakat en begränsad brand långt ifrån farbar väg. Eller att det behövs en resurs vid bevakning efter skogsbränder, som ger goda möjligheter att släcka vid en eventuell återantändning.

Då skulle man tack vare en specialutvecklad lastramp kunna skjuta över en lastväxlartank från brandbil till skotare — och vips har man fått en terränggående brandbil.

Bakom idén står lantbrukaren Håkan Johansson i Sala. Tjugofyra7 har tidigare skrivit om honom i samband med att

LRF, på Håkans initiativ, tog fram material till studiecirkel i brandberedskap efter skogsbränderna 2018. Lastrampen är en förlängning av det arbetet.

**Du verkar vara väldigt driven och påhittig?**

– Framförallt har jag mycket jävlar anamma, om man får säga så. Jag vill göra skillnad och ger mig inte förrän motsatsen är bevisad, säger Håkan.

**Han hade hört** att det tidigare gjorts försök att skapa skogsbrandbilar av maskiner som är anpassade för räddningstjänsten, och som byggts om totalt för att kunna ta sig ut i skogen, men att lastförmågan då blivit för dålig för att de skulle kunna fungera som skogsmaskiner. Håkan ville hitta på något som inte inskränkte på skogsmaskinernas kapacitet, för att på så vis öka samhällsnyttan utan

att det blev för dyrt för entreprenörerna.

**Med en prototyp** av lastrampen i liten skala kontaktade han Andersérs mekaniska verkstad i Sala. Håkan betonar att det är verkstaden som stått för den slutgiltiga konstruktionen. Idén presenterades även för AG-brand, som är en arbetsgrupp ledd av Skogforsk (det svenska skogsbrukets forskningsinstitut). Några av aktörerna i arbetsgruppen erbjöd sig att stå för utvecklingskostnaden. Kravet från deras sida var att räddningstjänsten trodde på projektet.

Tommy Jansson, ställföreträdande räddningschef i Strängnäs och tidigare rädd-



Håkan Johansson

ningschef i Sala-Heby, har varit involverad från start och är den som peppat i de grå stunderna, som när pandemin gjorde att arbetet med prototypen försenades i våras. Under hösten blev den färdig och testades med gott resultat.

– Vid rätt tillfällen är det här en jättebra resurs, till exempel om det brinner begränsat längs en vandringsled och man inte vill ta ut helikoptrar. De kostsamma delarna – skotaren och vattentanken – finns redan. Om brandbilen står vid sidan av den svårtillgängliga terrängen och skotaren går in två kilometer i skogen, då är det succé, spår Tommy.

**Han poängterar** att en skogsbrandbil gör stor skillnad jämfört med exempelvis terränggående motorcyklar med kärnor. Dessutom sparar räddningstjänsten både tid och

muskler om de slipper dra slang i 600–700 meter.

– Men behövs hundratals kubikmeter vatten för att släcka branden, då gör det ingen skillnad. Det gäller också att brandbilen i sig inte är upptagen på annat håll, eftersom det inte handlar om extratankar som flyttas över. Det finns både fördelar och begränsningar. Lastrampen är ett verktyg till i verktygslådan.

**Tommy Jansson** och Håkan Johansson säger att den stora utmaningen just nu är att visa att idén fungerar och låta räddningstjänsterna veta att verktyget finns.

– I och med att skogsbolagen är med på noterna, kanske det kommer finnas en lastramp inom varje koncern i framtiden, hoppas Håkan.

MARIA HANSEN





Den specialutvecklade lastrampen har lyfts på skotaren med hjälp av skogsmaskinens kran.

FOTO: PRIVAT



Lastväxlarflaket skjuts över från brandbilen till skotaren med brandbilens lastväxlersystem.

FOTO: PRIVAT

## FAKTA

### Skogsbrandbilarna

- För att få en terränggående brandbil lyfter man på den specialutvecklade lastrampen med hjälp av skotarens kran. Sedan skjuts lastväxlarflaket över från brandbilen till skotaren med brandbilens lastväxlersystem. Tidsåtgången är cirka 20 minuter. Därefter kan räddningstjänsten bege sig ut i skogen med komplett utrustning, inklusive en vattentank på tio kubikmeter. Finns en sjö nära branden går det att pumpa mer vatten därifrån.
- Lastramperna är prissatta till cirka 50 000 kronor.
- Skotare är en skogsmaskin som normalt sett används för terrängtransport av virke. Lastrampen är en universalprodukt som passar på alla skotare från mellanstorlek och uppåt. Det finns cirka 2 500 skotare i Sverige i rätt storlek.
- Ramperna kan flyttas på en kärra efter en vanlig pickup.

## Ägarfrågan ännu inte löst

**Ska lastramperna finnas i MSB:s skogsbrandsdepåer, hos skogsbruket eller bägge delarna? Projektlederen Tomas Johannesson på Skogforsk säger att det är något det behöver forskas mer i.**

– Ägarfrågan är inte löst än. Vi vill gärna se ramper på olika platser i landet och ska försöka göra en strategisk analys under vintern.

Detta välkomnas av MSB:s enhetschef Mette Olsson Lindahl.

– Idén och resursen ser vi positivt på. Det behöver studeras vidare på bland annat förmåga till tidiga släckinsatser och ägarfrågor, och jag

ser fram emot den strategiska analys av riskbild, förmåga till insats samt lämplig placering i landet som Skogforsk tar fram.

Leif Sandahl, brandingenjör på MSB, säger att räddningstjänsterna kan ha en uppgörelse med skogsentreprenörer om att få tillgång till en enhet via avtal och att det kan vara en extra resurs att fundera över.

– I ett framtida utvecklingsprojekt skulle de olika parterna/aktörerna behöva prata ihop sig och göra lösningar. Det är ganska många olika intressenter som kan identifieras. Frågan är vem som ska hålla i taktipinnen.

## Filmer om beredskapen

**Det går att påverka sin egen säkerhet.**

**Nu har MSB släppt en filmserie och en gruppövning som ska öka människors motståndskraft inför kriser och ytterst krig.**

■ Det hela är en uppföljning till den uppmärksammade broschyren ”Om krisen eller kriget kommer” från 2018. Filmserien heter ”Rädd eller beredd? – om krisen eller kriget kommer” och består av tre korta avsnitt som fördjupar innehållet i broschyren. Utifrån ett mänskligt förhållningssätt resoneras och ställs frågor kring vad som kan hota oss, hur vi själva kan bidra vid en allvarlig händelse och vad det egentligen är som vi vill försvara och skydda.

– Syftet med filmserien, liksom med broschyren, är att öka människors motståndskraft inför olika kriser och ytterst krig. Vi hoppas att den bidrar till en djupare insikt om att vi alla är en viktig del av Sveriges beredskap och att det går att påverka sin egen säkerhet, säger Anna Teljfors, projektansvarig på MSB.

I avsnitten får vi följa Kristof-



Filmserien är en uppföljning till den uppmärksammade broschyren ”Om krisen eller kriget kommer” från 2018.

fer, en showartist från Torsby. Han bestämmer sig för att ta reda på hur Sveriges beredskap fungerar och om han faktiskt har en roll i den. I jakten på svar möter Kristoffer motorcyklister, psykologer, IT-experten och journalister.

**Materialet är** framtaget för alla sammanhang där människor träffas och samarbetar, till exempel skolor, bostadsrättsföreningar, frivilliga försvarsorganisationer och föreningar. Tanken är att man ska se på filmerna tillsammans för att sedan i grupp diskutera ett antal punkter som följer med materialet. Olika handledningar, beroende

på målgrupp, ingår. Filmserien finns teckenspråktolkad, syn-tolkad, textad på lättläst svenska och även på engelska.

”Rädd eller beredd?” är en del av MSB:s informationsuppdrag som ska öka kunskapen om hur Sveriges beredskap fungerar och hur vi alla är en del av den.

– Många har efterfrågat ett utbildningsmaterial efter utskicket av broschyren, och intresset och engagemanget för frågor om säkerhet och beredskap är stort, inte minst mot bakgrund av hur pandemin påverkar oss, säger Anna Teljfors. Materialet hittas på [msb.se](#).

## Ransomware-attacker mot vården

**Amerikanska myndigheter har varnat om att sjukvårdssektorn i USA blivit utsatt för större hot från ransomware-aktörer.**

**Även i Sverige ser man en ökad aktivitet av den här typen av cyberattacker.**

– Det finns definitivt anledning för vårdsektorn att ta varningarna på allvar. Detta är ett tillfälle att särskilt stärka sin motståndskraft mot ransomware, säger Peter Jonegård, chef för enheten för incidenthantering på MSB.

Det var den 28 oktober som amerikanska CISA (Cyberse-

curity and Infrastructure Security Agency) publicerade informationen om ökade hot. Eftersom ökad aktivitet noterats även i Sverige gör funktionen Cert-SE vid MSB en riktad insats för att försöka motverka att ransomware drabbar den svenska hälso- och sjukvårdssektorn.

– CISA och vi har sett tecken på kampanjer som riktas mot Sverige. Eftersom det är ett ansträngt läge för sjukvården har vi därför valt att kontakta organisationer inom hälso- och sjukvårdssektorn i syfte att informera om hotbilden samt informera om åtgärder de kan vidta för att avgöra om de är drabbade.

**Vad uppmanas hälso- och sjukvårdssektorn att göra?**

– Vi har tidigare i år tillsammans med FRA, Säkerhetspolisen och Polismyndigheten tagit fram rekommendationer som kan användas inom hälso- och sjukvårdssektorn för att öka motståndskraften mot ransomware. Rekommendationerna innehåller tekniska säkerhetsåtgärder som organisationerna kan vidta och även råd till beslutsfattare om hur det systematiska informationssäkerhetsarbetet kan förbättras, säger Peter Jonegård.

Läs mer om ransomware på sidan 8.

### Luftburet stöd till 63 bränder

■ Under året begärdes av MSB stöd med flygplan och helikopter till 63 bränder i skog och mark. Den första branden inträffade i Ljungby 23 april, den sista i Norrköping 20 september.

Taktiken att tidigt gå in offensivt och fälla vatten från luften innan skogsbränderna hunnit växa sig stora, har varit

avgörande faktorer enligt flera räddningstjänster.

Flest flygande insatser genomfördes under året i Västernorrland (14) och Jämtland (9).

Från stödet med vattenbombning kan noteras:

- MSB fick begäran om önskat luftburet stöd till 63 bränder.
- Helikoptrar deltog vid 58

skogsbränder, mindre skopande flygplan vid 5 skogsbränder.

- Helikoptrarna hade cirka 546 timmars aktiv flygtid vid bränder, de mindre skopande flygplanen cirka 23 timmar.
- Helikoptrarna fällde cirka 10 300 kubikmeter vatten från luften, i snitt cirka 175 kubikmeter per insats.



# Svag mångfald bland chefer

– Jämställdhet är en fråga om makt.

Det underströk Emma Nordwall, räddningschef i Hässleholm och Osby, när hon talade på en fortbildningsdag om HR-frågor för räddningstjänsten.

■ Diskussionen om jämställdhet i räddningstjänsten har handlat väldigt mycket om att fler kvinnor ska bli brandmän. Nu är det dags att bredda diskussionen, tycker Emma Nordwall som i dag är räddningschef i Hässleholm/Osby. Den 1 februari tillträder hon som förbundsdirektör i Skåne Nordväst.

Hon tycker att det behövs större mångfald på alla nivåer, och framförallt ett större fokus på de positioner som har inflytande. Men medan räddningstjänsterna varje år rapporterar andelen kvinnor i den operativa personalen, så redovisas aldrig chefernas eller arbetsledarnas kön.

**Påpekandet** om att uppmärksamma chefspositionerna har fått gehör hos MSB som bjöd in räddningstjänsten till en digital HR-fortbildning, fördelad på två dagar i november och december. Ett tjugotal personer deltog i det första passet.

– Ni som jobbar med HR är otroligt viktiga för att jämställdhetsfrågan ska drivas framåt, framhöll Ola Mårtensson, MSB, när han välkomnade deltagarna innan han lämnade över till den inbjudna talaren Emma Nordwall.

– Jämställdhet handlar om makt, sa hon och påminde om att en jämn fördelning av makt och inflytande står allra först bland regeringens delmål för jämställdhetspolitiken.

**Ofta nämns** hård jargong som en förklaring till att kvinnor och andra som är utanför normen inte söker sig till räddningstjänsten eller till att de lämnar branschen. Brandmännen får bära hela skulden för den ojämställda arbetsplatsen, tycker Emma Nordwall.

– I uppropet #LarmetGår var det många som pratade om chefernas ansvar. Den delen försvann snabbt från debatten. Istället fastnade vi i att prata om brandmännens jargong, igen.

Inom näringslivet är det vedertaget att mångfald leder till stigande lönsamhet. I poli-



Den 1 februari tillträder Emma Nordwall som förbundsdirektör i Skåne Nordväst.

FOTO: TOBIAS ULLMARK, HÄSSEHOLMS RÄDDNINGSTJÄNST

tiska församlingar är det självklart att olika grupper ska vara representerade för att fler perspektiv ska vägas i besluten.

– Varför skulle inte det resonemanget gälla oss?

**Bland brandmännen** blir kvinnorna fler, men det går långsamt. Ett skäl till det tror hon är att den yttersta förståelsen kanske saknas, även om man försöker.

– Annonserna är ibland skrivna på ett sätt som inte tilltalar kvinnor. Omklädningsrum kanske finns, men det är för litet och på pappret kan det finnas en graviditetspolicy som inte är tillräckligt genomtänkt i detaljerna.

Deltagarna på fortbildningsdagen fick svara på frågan ”Vad

hindrar att fler kvinnor blir ledare och chefer?”

Rädsla var ett återkommande svar. Individens rädsla att bli ifrågasatt, men också ängslighet inom organisationen, som helst satsar på det invanda.

Katarina Carlin, HR-strateg i Räddningstjänsten Storgöteborg, påpekade:

– Ofta har vi operativ erfarenhet som krav för alla tjänster, på ren slentrian. Måste vi verkligen alltid ha det? Om man inte har med det kravet överallt kan man få in fler människor utifrån, det ger mångfald och nya perspektiv.

**Den 4 december** hölls det andra passet i HR-fortbildningen, då med forskaren Mathias Ericson som föreläsare. Han

har nyligen på MSB:s uppdrag gjort en översikt över de senaste tio årens forskning om mångfald och jämställdhet i

räddningstjänsten, nationellt och internationellt.

ANNIKA LINDQVIST

## FAKTA

### Mångfald inom räddningstjänsten

■ Emma Nordwall är en av landets sju kvinnor bland de 135 personer som hösten 2020 var högsta chef för en räddningstjänst (en del mindre kommuner har chefssamarbete, där samma person är chef i flera kommuner). Andelen kvinnor är alltså 5 procent.

■ Som en jämförelse var 5,7 procent av de heltidsanställda och 7,7 procent av de deltidsanställda brandmännen år 2019 kvinnor. Andelen bland styrkeledarna och på andra strategiska poster finns inte registrerat.

■ MSB utarbetar nu en ny inriktning och ett nytt handlingsprogram för sitt stöd till räddningstjänstens mångfaldsarbete. Dialogmöten med branschen pågår under hösten. En av nyheterna blir med största säkerhet ett ökat fokus på chefs- och ledarrollen. En annan trolig förändring är att fler aspekter på mångfald kommer att uppmärksammas för att bättre spegla befolkningen, inte minst utländsk bakgrund. Ytterligare en förändring är troligen en starkare inriktning på jämställd och jämlik service till invånarna.



# Utbildning i oljeskadeskydd

I en ny utbildning i oljeskadeskydd får deltagarna lära sig att begränsa en miljöskada till följd av oljeutsläpp.

– Tidigare har vi tappat kompetens i ämnet inom kommunal räddningstjänst, men nu är det vi som ligger i framkant, säger Glenn Domare Gustafsson, Strömstads räddningstjänst.

En liknande utbildning har tidigare genomförts av MSB men nu hölls den för första gången i regi av RäddsamVG, där alla 19 räddningstjänster och 49 kommuner inom Västra Götaland plus Kungälv kommun i Storgöteborg ingår.

– Vi har haft ett antal händelser som blivit väckarklockor för oss. Till exempel när det inträffade ett oljepåslag utanför Danmark 2017 som där efter nådde framförallt Lysekil och Tanum. Vi insåg då att räddningstjänstens och kommunernas gemensamma kunskap kring oljeskadeskydd behövde bli bättre, säger Mikael Gard, brandingenjör vid Mitt Bohuslän som, liksom Glenn Domare Gustafsson och Anna Sahlberg från Räddnings-



Efter utbildningen i oljeskadeskydd ska deltagarna kunna isolera och därmed begränsa en miljöskada till följd av oljeutsläpp. Så här såg det ut på Räddningstjänsten Storgöteborgs övningsfält Färjenäs i höstas.

FOTO: RÄDDNINGSTJÄNSTEN STORGÖTEBORG

tjänsten Storgöteborg, varit med och planerat utbildningen.

**Syftet är att** ge kursdeltagarna teoretisk kunskap inom bland annat berörd lagstiftning samt hur oljan påverkar miljön. Andra delar av utbildningen ger deltagarna kompetens för att kunna hantera skydds- och styrutrustning vid oljeutsläpp

i hav, sjöar och vattendrag som hotar att nå eller redan har nått land. Representanter från räddningstjänst, kommunala förvaltningar, länsstyrelser och Kustbevakningen har sedan starten 2019 deltagit i olika delar av utbildningen. Samtliga nämnda aktörer kan bli verksamma vid ett oljeutsläpp.

Om inte pandemin sätter

käppar i hjulet så blir det nya utbildningstillfällen under 2021.

– Vi är extremt nöjda med det vi åstadkommit hittills och våra deltagarenkäter bekräftar det. Samtidigt arbetar vi med uppföljning och justering efter varje tillfälle, säger Anna Sahlberg, som även är samordnare för RäddsamVG.

## Ny riskbild för oljeolyckor till sjöss

I slutet av november lanserades en ny upplaga av riskbild för oljeolyckor till sjöss i Sverige, en kunskapsöversikt för Östersjön, Västerhavet och de stora sjöarna.

– Sjöfarten i svenska vatten ökar i takt med att gods-transporter läggs om till järnväg och sjötransport, som en del av regeringens godstransportstrategi.

– Inträffar olyckan nära kusten blir insatstiden kort. Det kan ofta bli svårt att förhindra att oljan når stränderna. Det tar normalt ett antal timmar innan statliga resurser anländer. Det gäller även i de stora sjöarna där vi tar mycket av vårt dricksvatten i Sverige, säger Sonja Dobo, samordnare för oljeskadeskydd på MSB.

**Därför är det** viktigt att alla regioner skapar ett första förband av resurser och kompetenser, så att man kan säkra skyddet av känsliga kuster tills

förstärkningen anländer.

Nationell samverkansgrupp för oljeskadeskydd (NSO) presenterar i en ny rapport en övergripande bild av risker på ett nationellt plan, men riskbilden måste plockas ner till en regional och lokal kontext.

– Hur säkerställs att skyddsvärda områden inom kommunens geografiska ansvarsområde kan skyddas om det inträffar en fartygsolycka? Är de skyddsvärda områdena prioriterade och registrerade i länsstyrelsernas digitala miljöatlas så att de kan användas som beslutsunderlag i insatsen? Har man en uppdaterad oljeskyddsplan att utgå ifrån när olyckan inträffar? Den nya riskbilden är ett stöd i regionernas förberedande arbete som spänner över både sektors- och kommungränser.

Vissa av de nya och mer miljövänliga fartygsbränslena har visat sig vara svåra att bekämpa med befintlig utrust-



**Räddningstjänst i kommuner med kust mot statligt vatten har anledning att uppmärksamma riskbilden i sina kommunala handlingsprogram.**

FOTO: MARIA HANSEN

ning. De kan även vara mer akut toxiska, därför blir det ännu viktigare för kommunal räddningstjänst att ha en nära samverkan med Kustbevakningen för att tillsammans planera för en koordinerad insats till sjöss och på strand. Riskbilden ger en överblick och beskriver schematiskt vilka olika bränslen som används i dag och vad man vet om den framtida utvecklingen.

**Sonja Dobo säger** att förmågan att hantera en oljeolycka

bygger på vår förmåga till samverkan.

– Samtidigt är det en sällan händelse och få kommuner ska förhoppningsvis behöva hantera en oljekatastrof i praktiken. Av den anledningen är det rimligt att kommuner går samman och regionaliserar sin beredskap. Det finns flera goda exempel på regionala oljeskyddsplaner där länsstyrelserna samordnar förmågan i länet, säger Sonja Dobo.

## Mötesplats samhällssäkerhet blir digital

– Mötesplats samhällssäkerhet är Sveriges största mötesplats för alla som arbetar inom samhällssäkerhet och har tidigare anordnats varannan höst. Med start i vår kommer konferensen istället äga rum årligen.

Det blir en digital konferens och utställning med utgångspunkt i pågående pandemi. Huvudteman är krisberedskap och samhällets motståndskraft samt samhället i gråzon och krig.

Med drygt 20 seminarier på två dagar är programmet mindre späckat än tidigare, men de medverkande kommer få mer utrymme.

Anledningen till att konferensen nu blir årlig är för att deltagarna ska lära av varandra i denna föränderliga värld.

– Genom att mötas, i det här fallet digitalt, så kan vi tillsammans hjälpa varandra att både bli bättre på att planera inför och hantera nästa kris, säger Morgan Olofsson, kommunikationsdirektör på MSB.

Mötesplats samhällssäkerhet arrangeras 23-24 mars 2021 av Easy fair, med MSB, SKR och Aktuell säkerhet som partners.

## Miljövänlig oljesanering

– Ett svenskt företag med säte i Uppsala har utvecklat en organisk oljeabsorbent.

Absorptionsmedlet heter Dissoil och består av kork, som suger upp spillet, och ett enzym som "äter upp" eller bryter ner oljan till koldioxid och vatten inom 20 dagar. Kvar blir bara korken, som är en ren naturprodukt och kan lämnas kvar på platsen.

Absorbenten bryter även ner bränslen och lösningsmedel.

Flera studier har gjorts i samarbete med BillerudKorsnäs, SCA, Skogforsk, Implen och Trafikverket.

Först ut att använda Dissoil kommersiellt är just BillerudKorsnäs, för oljesanering inom skogsbruket.

Produkten kommer inte finnas i MSB:s oljedepåer.

– Vi bygger depåer med material som kommuner inte kan förväntas ha som resurs och som man initialt kan behöva vid ett större oljepåslag. Diss-oil uppfattar jag lämpar sig bättre till sanering efter att räddningstjänstskedet är över. Det förväntas kommunerna ta hand om själva, säger Robert Hjalmarsson, MSB.



# Våga lära under insatsen

**Tidig tillgång till flera olika släckmetoder är viktigt.**

**Prova, utvärdera effekten och våga byta metod, är framgångsfaktorer.**

■ Det är av stort värde att räddningsledningen tar intryck av brandpersonalens kunskande, erfarenhet och bedömning.

Detta resulterade i en effektiv insats med begränsade skador.

En oktoberkväll 2019 drogs ”stort larm” på stationen i Gårda. Larminformationen lød: ”undersökning röklukt i lägenhet”. Det var början på en lång insats i ett äldre flerbostadshus i centrala Göteborg.

Väl på plats kunde räddningstjänstens personal bekräfta det som uppringaren noterat, det kom rök från en golvsockel på plan två.

Huset har fem våningsplan, inredd vindsvåning samt källare och bedömdes vara uppbyggt med trästomme och stenlagd fasad. I byggnaden fanns förutom två restauranger och två salonger även flera bostadslägenheter.

Man försökte lokalisera branden med hjälp av värmekamera, såväl på våningsplan två, som i underliggande lägenhet i våningsplan ett samt i källarplan, där en av restaurangerna hade sitt kök.

**På våningsplan två** fanns en kakelugn, vilket gjorde att man inledningsvis misstänkte denna och murstocken. Man fann sedan en varm vägg på våningsplan ett och påbörjade kylning med hjälp av skärsläckare. Här hittades även en inspektionslucka till ett rörschakt vilket var rökfyllt. Ett så kallat Cafs-spett sattes ner i trossbotten invid schaktet.

Fler räddningsresurser kom till platsen och insatsen delades upp i olika sektorer. Resurser från Gårda, Lundby, Frölun-

da och Mölndal deltog.

Man arbetade med släckinsats, undersökning om eventuell brandspridning i byggnaden samt utrymning av gäster och personal från restaurangen och övriga delar av byggnaden.

Arbetet med branden i trossbotten fortskred. Det gjordes flera små hål i golvet och trossbotten fylldes med Cafs-skum mellan golvreglarna, fack för fack.

Effekt syntes, och när temperaturen minskade påbörjades öppning och friläggning av schakt och delar av golv.

**I takt med att golvet** öppnades, samlades isoleringsmaterial i form av sågspån upp i säckar och bars ut från byggnaden. Efter några timmar bedömdes branden vara släckt.

Räddningstjänsten stannade kvar hela natten på plats för bevakning, insatsen avslutades på morgonen dagen efter.

Restaurangen fick brandskador och vattensskador i kökets tak. Vattenskadorna uppstod då ett befintligt vattenrör skadades vid insatsen. Den brandutsatta lägenheten fick brand-, rök- och vattensskador medan övriga lägenheter fick mindre rökskador.

I den olycksutredning som Göran Kallin gjort för Räddningstjänsten Storgöteborg (RSG) har fokus lagts på själva insatsen, dess metodval och kommunikationen mellan brandpersonal och räddningsledning.

**Vid insatsen riggades** tidigt för tre olika släckmetoder. Vatten med lågtryck, skärsläckare och Cafs. Valet av metod byggde på de förutsättningar som brandpersonalen såg möjliga i varje enskild situation.

Metod föreslogs till styrkeledaren som i sin tur förankrade denna hos räddningsledningen. Metoden provades och ef-



Under arbetet med branden i trossbotten gjordes flera små hål i golvet och trossbotten fylldes med Cafs-skum mellan golvreglarna, fack för fack. När temperaturen minskade påbörjades öppning och friläggning av schakt och delar av golv.

FOTO: RSG

fekten lästes av. Fungerade det, så fortsatte man. Gav det ingen effekt, så byttes metod.

Valet av skärsläckare inledningsvis, motiverades av att enkelt få in släckmedel i den varma väggen utan att tillföra syre.

Övergången till Cafs genomfördes när man konstaterade att det fanns glödbbrand i golvbjälklaget slutna utrymmen, vilka då kunde fyllas med Cafs-skum.

Att man avstod skärsläckare i golvbjälklaget var på grund av den risk som kunde uppstå för egen personal i våningen under.

**I takt med att man** med värmekamera kunde konstatera att värmen minskade, påbörjades arbetet med att bryta upp och frilägga på traditionellt sätt.

Vid detta arbete omhändertogs isoleringsmaterial i form av sågspån som var kontamine-

rat med Cafs-skum. Det samlades i säckar och bars ut från byggnaden.

I de riktlinjer som RSG har för skumanvändning, framgår att varje droppe skum ska göra nytta. Det bedömer olycksutredaren också varit fallet.

MATTIAS SJÖSTRÖM

## METODVAL

**Prova, se effekt – våga byta metod**

- 1 Förbered tidigt flera metodval (flexibilitet).
- 2 Använd en metod och kontrollera effekten.
- 3 Byt metod om effekten uteblir.
- 4 Utbildning, kunskap och erfarenhet hos brandmän i olika metoder är viktigt.
- 5 Räddningsledningen ska vara lyhörd och lyssna på brandpersonalens tankar om metodval.

## FAKTA

**Släckmetoder som användes**

■ **Lågtryck – vatten**

Traditionellt brandsläckningssystem med brandslang, strålrör och med 10 bars tryck. Systemet kan använda olika former av strålrör efter behov, exempelvis för rökdykning eller dimspridning.

■ **Skärsläckare – vatten**

Ett system som producerar en fin vattendimma och kan injiceras rakt igenom konstruktionen från brandrummets utsida. Systemet verkar genom att vatten och ett skärmedel blandas och pressas ut genom ett speciellt munstycke under högt tryck, över 250 bar. Detta skär genom de flesta kända byggnads- och konstruktionsmaterial.

■ **Cafs – skum**

Compressed air foam system är ett tryckluftsskumsystem som används vid brandbekämpning för att leverera brandhämmande skum, för att släcka en brand eller skydda oförbrända områden.



# Explosion vid ladugårdsbrand

**Räddningstjänstens befäl är vana att en olyckas förlopp och olycksplats förändras under insatsens gång och gör ständiga riskbedömningar för att insatsen ska genomföras säkert och effektivt.**

**Men ibland är det svårt att förutse skeendet.**

■ Här ges exempel på en utredning efter en brand i ladugård som kan ge befäl kunskap om risker vid liknande bränder.

Vid 16.45 en eftermiddag i december fick Mälardalens brand- och räddningsförbund larm om brand i ladugård, inringaren sa att det brann med öppna lågor. Styrkor från deltidstationerna i Hallstahammar och Kolbäck larmades tillsammans med heltidsstationen i Västerås.

Under framkörning lämnade SOS följande kompletterande information: ”ladugården helt övertänd, ska finnas traktorer och dylikt i byggnaden. Ingen känd information om gasflaskor eller gasledningar”.

**Vid framkomst** rapporterade befälet att vänstra byggnaden var delvis övertänd, att det fanns en större byggnad intill, och begränsning påbörjades.

Efter bara ett par minuter meddelades från skadeplatsen att man fått information om att

det fanns cirka 50 ton brandfarligt gödsel i byggnaden, att man fortsatte arbetet med begränsning och att byggnaden var övertänd.

Flera resurser och ytterligare ledningsresurser kom på plats och man konstaterade vid ett ledningsmöte att man stod väldigt nära byggnaden som brann och att man fortfarande inte var helt säker på vad som fanns i den.

Efter lite diskussion beslutades om ett riskavstånd på 50 meter. Information till enheterna på plats var: riskavstånd 50 meter, arbeta i skydd, kyl hotad byggnad.

**En explosion inträffade** i byggnaden ungefär en halvtimme efter ankomst. Efter återrapportering från alla befäl kunde man konstatera att ingen var skadad.

Beslut togs om att utöka riskområdet, ingen manuell kylning på grund av risk för ytterligare explosion, vattenridå mot hotad byggnad startades och den brandutsatta byggnaden fick brinna ned under kontrollerade former. 6,5 timmar senare avslutades insatsen.

Utredningen, som är gjord av Tony Iseklint, ska beskriva händelseförloppet och räddningsinsatsens genomförande fram till explosionen, utreda möjliga orsaker till explosi-

onen samt beskriva vilka risker som finns med bränder i konstgödsel och hur de ska hanteras vid insats.

Orsaken till explosionen har inte gått att fastställa men det finns i utredningen resonerang om ett par olika scenarior: explosion i traktor/hydraulik, kärlsprängning i oljefat, brandpåverkad gasflaska, brandpåverkad ammoniumnitratbaserad konstgödsel eller annat explosivt material.

**Verksamhetsutövaren** hade enligt uppgift ingen vetskap om att det fanns gasflaskor eller annat explosivt material i byggnaden. De oljefat som fanns stod placerade i annan del av byggnaden än där explosionen bedöms inträffat. De påverkades av branden men rämnade inte.

Teorin om explosion i traktorn eller dess hydraulik utsluts av utredaren då den också fanns i en annan del av byggnaden än där explosionen bedöms ha inträffat.

Teorin om att explosionen orsakats av konstgödseln stöds av att det enligt verksamhetsutövaren förvarades konstgödsel i byggnaden och att det var i det område där den förvarades som explosionen bedömts ha inträffat.

Men för att få en explosion krävs det att konstgödsel het-

tas upp och är innesluten. Risken för explosion ökar vid högt innehåll av ammoniumnitrat och samtidig förorening. Smält ammoniumnitrat är extra känsligt.

**Branden och föroreningar** i lokalen kan ha lett till att gödseln smält och bildat en pöl på den plats där explosionen bedöms ha inträffat men det finns en osäkerhet kring om den nedfallna takkonstruktionen skapat en tillräcklig inneslutning för att explosionen skulle kunna ske.

I utredningen skrivs att det är osannolikt, att det inte med säkerhet går att fastställa att explosion skett i konstgödseln men inte kan uteslutas.

En annan tänkbar orsak är att det funnits någon gasflaska eller nått explosivt material i området som verksamhetsutövaren ej känt till.

**I utredningen** beskrivs ett antal risker med ammoniumnitratbaserad konstgödsel som befäl bör vara medvetna om och hantera vid brand på lantbruk. Ämnet är brandunderstödande då det innehåller bundet syre och kan leda till svårsläckta bränder.

Vid upphettning sönderfaller ammoniumnitrat och bildar nitrösa gaser som är giftiga och sprids med brandröken,

vilket måste tas med i beaktande av exempelvis riskområde och skyddsnivå vid insats. Ammoniumnitrat är även en miljörisk, kontaminerat släckvatten kan sprida ämnet och orsaka övergödning.

**Utredaren konstaterar** att risker med konstgödsel är svårbedömda då många faktorer spelar in: innehåller det ammoniumnitrat eller inte, vilken halt ammoniumnitrat är det, finns det risk för kontaminering och inneslutning?

Eventuell förekomst av ammoniumnitratbaserad konstgödsel och riskerna med det bör vara en av de faktorer som vägs in i riskbedömning vid brand i lantbruk.

ANNA ANDERSSON CARLIN

## 7

### ERFARENHETER

#### ...framgångsfaktorer

**1** Tydligt beslut om riskavstånd 50 meter och åtgärder kring arbete i skydd innan explosionen inträffade.

**2** Tidig resursbeställning in-  
itiatl.

**3** Tillgång till nyttjanderätts-  
havare under hela insatsen  
som kunde förmedla informa-  
tion om vad som fanns i bygg-  
naden.

**4** Bra samarbete och kom-  
munikation mellan befäl på  
plats, bra samverkan med polis  
och ambulans.

#### ...åtgärdsförslag

**5** Riskbedömning viktigt vid  
brand i ladugårdsbyggnader.  
En ladugård kan innehålla  
många potentiella risker: gas-  
flaskor, brandfarliga vätskor,  
stora mängder brännbart material  
samt konstgödsel.

**6** Förtydliga riskområden ge-  
nom att jobba med zonin-  
delning med koppling till skydds-  
nivå även vid bränder. Följ upp  
kontinuerligt och kommunicera  
under hela insatsen.

**7** Behov av att öka kunskapen  
kring konstgödsel vid brand,  
särskilt risker kring explosion.  
Behov av att ta fram komplet-  
terande insatsstöd för riskbe-  
dömning/åtgärder vid brand där  
konstgödsel/ammoniumnitrat är  
involverat.



En explosion under branden förändrade förutsättningarna för insatsen vid ladugårdsbranden. Vad som orsakade branden är inte helt klarlagt.

FOTO: RÄDDNINGSTJÄNSTEN

### Erfarenheter

Anna Andersson Carlin och Mattias Sjöström med-  
verkar under Erfarenheter med sammanfattningar av  
olycksundersökningar inskickade till MSB, samt egna  
arbeten. De tar gärna emot synpunkter och tips.

Du kan även kontakta MSB på e-post: olycksutred-  
ning@msb.se  
Undersökningarna på nätet: [www.msb.se/sv/verktyg--tjanster/olycksutredningar-fran-kommuner/](http://www.msb.se/sv/verktyg--tjanster/olycksutredningar-fran-kommuner/)

#### Kontakt

**Anna Andersson Carlin**  
[anna.anderssoncarlin@msb.se](mailto:anna.anderssoncarlin@msb.se)



**Mattias Sjöström**  
[mattias.sjostrom@msb.se](mailto:mattias.sjostrom@msb.se)





## Ny webb- kurs om Rakel

**En ny webbkurs i Rakel ersätter MSB:s grundläggande Rakelutbildning.**

■ Syftet är att utveckla kursdeltagarens kunskap, färdighet och kompetens för att kunna kommunicera med Rakel på ett säkert och effektivt sätt.

– Vi hoppas att webbkursen ska fungera som ett bra stöd och en grund för fortsatt lärande. Dessutom hoppas vi att den kan inspirera och uppmuntra användare av Rakel till att regelbundet träna och öva i vardagen, säger Jennie Virén, utbildningsutvecklare på MSB.

Den nya webbkursen tar cirka en timme att genomföra och består huvudsakligen av fyra delar: komma igång – använda – samverka – säkra. De teoretiska delarna kombineras med interaktiva övningar samt reflektions- och kunskapsfrågor.

**Kursen erbjuder** en grund för fortsatt lärande exempelvis genom lärarledda gruppdiskussioner eller övningar i den egna organisationen.

Kursen bygger liksom den tidigare utbildningen på relevanta delar från innehållet i MSB:s publikationer: Nationella riktlinjer för samverkan i Rakel, Vägledning i Rakel samt Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar.

Webbkursen i Rakel kommer även finnas tillgänglig via fortbildningstjänsten och vänder sig då till räddningstjänstpersonal samt lärare på MSB:s skolor som undervisar studerande på SMO (Skydd mot olyckor) och Grib (Grundutbildning för räddningstjänstpersonal i beredskap).

Rakel webbkurs finns på [msb.se/utbildning](https://msb.se/utbildning) från mitten av december.

■ 5 maj är det dags för Rakeldagen igen, och även det evenemanget kommer att genomföras digitalt.

Temat för dagen är "Rakel in i framtiden", MSB återkommer längre fram med program och anmälningsinformation.



**Brinnande elfordon placeras i containern där de vattenbegjuts med hjälp av ett cirkulerande system och munstycken utmed och under fordonet. "Ett batteri kan brinna i ett dygn, vi kan åka över hela Danmark", säger Jimmy A Schou vid räddningstjänstförbundet Beredskap Øst strax norr om Köpenhamn.**

FOTO: JOHAN WANGSTRÖM

# Brinnande elbilar i container

**Riskerna vid bränder i elfordon får allt mer uppmärksamhet och nya testresultat väntas under våren.**

**I danska Gentofte strax norr om Köpenhamn har man utökat beredskapen med en särskild container för att hantera brinnande elbilar.**

■ – Ett batteri kan brinna i ett dygn, vi kan åka över hela Danmark och det skulle vara en bra idé att rekvirera containern även till Sverige, trots att det är en bit att köra, menar Jimmy A. Schou, vice beredskapsinspektör vid räddningstjänstförbundet Beredskap Øst strax norr om Köpenhamn.

Bakom portarna – av trä (!) – i den gamla vagnhallen i Gentofte har en toppmodern vagnpark kompletterats med en röd container, redo att hakas på lastväxlaren när larmet går om brand i ett elfordon någonstans i Danmark.

På plats lyfter man med kraner det brinnande fordonet i containern där det vattenbegjuts med hjälp av ett cirkulerande system och munstycken utmed och under fordonet, som också kan flyttas till en mer lämplig plats om det behövs.

Sedan utrustningen införskaffades, efter inspiration från utlandet, har den bara använts några få gånger, men ungefär

hälften av medarbetarna i varje pass vid station Gentofte ska kunna rutiner och man övar med kranen ofta, berättar Jimmy A. Schou som bedömer att behovet kommer att öka.

– Det blir fler och fler elbilar på marknaden och vi kommer att få fler bränder. Sådan här utrustning kommer vi att se mer av framöver.

**Det danska initiativet** är långtgående om man jämför med Sverige, där det fortfarande råder delade meningar om i vilken utsträckning just elfordon ska särbehandlas, och var i sådana fall ribban för en särskild beredskap ska ligga.

Tommy Carnebo vid Södertörns brandförsvarsförbund är djupt engagerad i frågan och har lyft riskerna och behovet av utbildning i bland annat SVT.

– Mardrömmen är brand i ett parkeringsgarage, det är ex-

tremt giftiga gaser och kunskapen är för låg. Man bör sätta sig och få ett helhetsgrepp om risker och lösningar, säger han.

**Ulf Bergholm som är** olycksutredare vid MSB och har egen erfarenhet från Räddningstjänsten Storgöteborg och Räddningstjänsten Syd, menar att brand i parkeringsgarage är ett stort problem sedan länge, oavsett drivmedel.

– Varje brand är unik och riskbedömningar genomförs alltid i samband med varje insats. Dessutom är incidenterna med elfordon förhållandevis få, cirka fem på ett år när MSB granskade räddningstjänsternas händelserapporter häromåret.

Nu pågår studier och forskning, bland annat om så kallad "hudpenetration" där FOI, Totalförsvarets forskningsinstitut, väntas komma med nya

rön i början av nästa år.

Tommy Carnebo vid Södertörns brandförsvarsförbund hävdar att bränderna är vanligare än vad MSB:s statistik visar, och menar att det behövs ett nytänk och ny utrustning även i Sverige för att hantera elfordonen, exempelvis som den danska containern.

– På låg nivå har vi lyft frågan om en investering i Stockholmsområdet, berättar han.

I Gentofte nöjer man sig inte med den nya "brandslukningscontainern", trots relativt få incidenter hittills, utan fortsätter att utveckla beredskapen, berättar Jimmy A. Schou.

– Nästa steg i utvecklingen är en truck. Den ska flytta bilar som står under tak och som vi inte kommer åt, exempelvis i ett parkeringsgarage.

JOHAN WANGSTRÖM

## Brand i sju elfordon kan ge nya insikter

■ Vid en brand i Malmöområdet så sent som i slutet av oktober brann sju elfordon. Sannolikt var branden anlagd, eftersom fordonen inte var parkerade intill varandra.

MSB väntar på resultat från utredningarna av brandtillfället.

Anders Lundberg, brandin-

genjör på MSB, konstaterar att de aktuella fordonsbränderna kan bli något av en vattendelare i förståelsen om hur elfordon påverkas vid brand.

– Om drivbatterierna inte har påverkats eller brunnit är det anmärkningsvärt eftersom alla sju bilarna i princip var helt utbrända. Om drivbatte-

rierna har varit involverade i branden är det anmärkningsvärt att räddningstjänsten var klara med insatsen på drygt två timmar. Den gängse uppfattningen är att elfordon brinner hur länge som helst – därav lösningen med containern. Men just nu vet vi inte, säger Anders Lundberg.



# Nöjda med Grib – men vill rökdyka mer

De studerande är nöjda med utbildningen och räddningstjänsterna anser att Grib till övervägande del uppfyller kraven på likvärdig kompetens. Men många av dem vill se större fokus på rökdykarkompetens. Det visar en utvärdering av utbildningen som MSB gjort.

■ Grib (Grundutbildning för räddningstjänstpersonal i beredskap) lanserades i januari 2018. Utvärderingen visar att Grib till stor del lyckas uppfylla de mål som sattes för utbildningen. Det huvudsakliga syftet med utvärderingen var att undersöka hur väl Grib motsvarar de krav på grundläggande kompetens som räddningstjänster ställer på all personal i beredskap. Rapporten visar att de studerande är mycket nöjda med utbildningen även en tid efter att den genomfördes. Även räddningstjänsterna anser att Grib till övervägande del uppfyller kraven på likvärdigkompetens för räddningstjänstpersonal i beredskap (Rib), särskilt väl uppfylls det inom områdena räddning och akut omhändertagande.

Inom området brand går åsikterna isär mer. Vissa räddningstjänster och en del av de studerande önskar mer fokus på rökdykarkompetens. MSB konstaterar att frågan om rökdykarkompetens

är stor och viktig i sammanhanget för räddningstjänsterna, men ser samtidigt att det är ett område där det är svårt att tillgodose olika intressen. Om det i framtiden skulle ges full utbildning i rökdykning, skulle det innebära att andra ämnen drastiskt skulle behöva minska eller helt utgå, vilket i dagsläget inte bedöms vara ett alternativ. Dessutom måste alla studerande klara de krav på fysisk arbetsförmåga som ställs för att antas till utbildningen. Full utbildning i rökdykning skulle exkludera sökanden från räddningstjänster som inte har krav på att alla Rib:are ska kunna genomföra rökdykningsmoment och därmed motverka syftet med Grib.

Utbildningen erbjuds i dag på tio olika platser i landet och 64 procent av de räddningstjänster som svarade på utvärderingens enkät anser att antalet platser i deras region i ganska eller mycket hög grad motsvarar deras utbildningsbehov. Geografisk närhet till utbildningen var ett av önskemålen när Grib startades. Utbildning på många orter blev ett sätt att ta hänsyn till räddningstjänsternas önskemål för att underlätta rekrytering. Utvärderingen visar dock att utbildningen i sig inte förbättrat möjligheterna att rekrytera ny Rib-personal men heller inte försämrat den.

# Beredskapsfordon ska styras centralt

Frivilliga automobilkåren, FAK, planerar att centralisera ansvaret för organisationens många fordon som är utplacerade runt om i landet. Bakgrunden är en begäran från Försvarsmakten som vill förenkla kontakterna i samband med att man lämnar uttjänt materiel till de frivilliga försvarsorganisationerna.

■ – Jag förstår att man vill ha en enkel och tydlig ansvarslinje. Det är mycket logistik och administration med exempelvis slutanvändarintyg och man har tröttnat på att så många hör av sig, förklarar Curt-Ove Jakobsson, rikskårchef för FAK. Organisationen har i dag ett hundratal fordon och annan materiel, ofta arvegods från Försvarsmakten. Bilar, bandvagnar och annat används vid exempelvis skogsbränder av landets 25 kårer som kommer att fortsätta att sköta fordonen, vilka registreras om till civila när de lämnar försvaret. – Jag tror att de tycker att det är skönt att slippa administrationen, jag fick nyligen en kommentar om att det är tungt, säger Curt-Ove Jakobsson. Det



FAK planerar att centralisera ansvaret för organisationens fordon, bland annat därför att Försvarsmakten vill förenkla kontakterna.

FOTO: FAK

kan vara ganska tufft med besiktning, skatter, registreringsavgift och försäkringar. Frivilliga automobilkåren vill nu ha ett så kallat vidmakthållandeuppdrag av MSB – inklusive ersättning – för att sköta organisationens fordon. En person är redan avdelad för arbetet och har inlett överförandet av de regionala kårernas ansvar till centralorganisationen. Efter Försvarsmaktens önskemål väntar sannolikt ett lik-

nande förfarande i fler av landets frivilliga försvarsorganisationer som använder fordon, bedömer Curt-Ove Jakobsson, men tror samtidigt att flödet av materiel från Försvarsmakten kommer att minska. – Nu behöver de utrustningen själva. Men entreprenadmaskiner kan vi möjligtvis få, grävmaskiner och lastbilar som också behövs i den frivilliga delen av försvaret.

JOHAN WANGSTRÖM

# Nationell bakgrundskarta gemensam för alla blåljus

Att alla blåljusmyndigheter har samma information är viktigt vid en insats. Exempelvis att man använder samma kartor. Nu har en webbplats tagits fram med samlad information och rekommendationer kring kartor och GIS, geografiska informationssystem. ■ Använder alla samma bakgrundskarta då ser alla samma vägar, byggnader med mera. Och därmed minskar risken för missförstånd kring position eller vägval.

– En gemensam nationell bakgrundskarta är en viktig förutsättning för att blåljusaktörer ska kunna genomföra insatser effektivt, såväl i den egna verksamheten som när flera aktörer ska samarbeta. Det minskar också riskerna som kan uppstå när olika aktörer som samarbetar utgår från olika kartmaterial, säger Katharina Wilde, GIS-ingenjör på MSB. MSB har tillsammans med Lantmäteriet och Trafikverket tagit fram webbplatsen. Informationen på webbplatsen ska förutom rekommendation kring kartmaterial, koordinat-

system och symboler också visa hur kartan kan användas som redskap: ■ Som en enkel bakgrundskarta för att kunna lokalisera både sig själv och en händelse. ■ Tillsammans med specifik information om verksamheter, exempelvis var risk- och skyddsobjekt finns. ■ Tillsammans med specifik information om händelser, exempelvis utbredningsområde, vindriktning, avspärrade vägar, evakuerade byggnader. Webbplatsen nås här: krisberedskapskartor.msb.se/

## LÖSNING TJUGOFYRA





## Krishantering inom cybersäkerhet

**Sipri (Stockholm International Peace Research Institute) har släppt en rapport som handlar om krishantering inom cybersäkerhetsområdet.**

■ MSB har finansierat rapporten, som heter "Cyber-Incident Management: Identifying and Dealing with the Risk of Escalation" och har bistått Sipri med att skriva den. Bland annat har man tittat på fyra övergripande hotområden och fyra övergripande sårbarhetsområden. Totalt har nio stora incidenter från olika länder världen över analyserats, för att inhämta lärdomar om hur stater kan arbeta strate-

giskt för att stärka sin krishanteringsförmåga inom området.

**Rapporten riktar** sig till beslutsfattare och policyutvecklare som arbetar med cybersäkerhet på strategisk nivå. Den innehåller rekommendationer för den globala läsaren men man kan också ta del av rekommendationer kopplat till Sverige och svenska myndigheter.

– Rapporten sammanfattar mycket av den breda strategiska problembilden på området och försöker också peka på några faktorer som stater kan ha nytta av att beakta när de designar sitt nationella krishanteringssystem inom området, säger Johan Turell, senior ana-

lytiker på MSB och medförfattare till rapporten.

**Pandemin gjorde** att lanseringen av rapporten, som blev klar i slutet av förra vintern, sköts upp.

– Den försenade lanseringen har inneburit att läget i vissa delar har förändrats. Bland annat har regeringen nu beslutat om att formellt inrätta ett nationellt cybersäkerhetscenter. Min och mina medförfattares förhoppning är ändå att rapportens rekommendationer ska kunna tjäna som ett bra stöd i arbetet framöver, säger Johan Turell.

## Insatsledaren friad i hovrätten

**Även hovrätten friar insatsledaren som stod åtalad för miljöbrott i samband med släckningsarbetet under branden i Hamre.**

■ Tingsrätten friade insatsledaren i december förra året. Domen överklagades till hovrätten som nu alltså går på samma linje.

Hovrättens bedömning är att de objektiva förutsättningarna för miljöbrott var uppfyllda, men däremot inte den subjektiva förutsättningen att insatsledaren handlat med straffbar oaktsamhet.

Hovrätten konstaterar att vid en jämförelse mellan säkerhetsdatabladen för det B-skum som användes och för A-skum framgår ingen skillnad avseende risker för miljön.

Ansvaret för att inhämta ytterligare kunskap kan enligt hovrätten inte läggas på rollen som insatsledare/räddningsledare vid det pågående släckningsarbetet. I den mån ytterligare kunskap borde ha inhämtats har ansvaret för det legat på en högre nivå inom räddningstjänstens organisation.

– Kommunens hållning har hela tiden varit att det inte borde vara möjligt att räddningstjänsten kan ställas till svars eftersom insatsledaren utfört arbete enligt lagen om skydd mot olyckor och utifrån det allmänna kunskapsläge som fanns vid tiden. En fällande dom skulle ha fått stora konsekvenser för räddningstjänstens arbete i hela Sverige, säger kommundirektör Bengt Friberg på hudiksvall.se.

### NYTT OM NAMN

■ **Anneli Bergholm Söder** slutar som chef för MSB:s operativa avdelning när förordnandet går ut vid årsskiftet. Hon har varit avdelningschef sedan MSB startades 2009. Bergholm Söder kvarstår på tjänsten tills ersättare är klar, hennes nya uppgift inom MSB är inte presenterad.

■ **Emma Nordwall** tillträder som förbundsledare vid Räddningstjänsten Skåne Nordväst 1 februari, hon kommer från tjänst som räddningschef i Hässleholm/Osby. Nordmark efterträder **Christer Ängehov** som är ny förbundsledare i Mälardalens brand- och räddningsförbund.

■ **Martin Gertsson** blir ny förbundsledare i Räddningstjänsten Syd, han har varit tillförordnad chef en tid.

■ **Peter Arnevall** är ny förbundsledare för Storstockholms Brandförsvär, han har varit tillförordnad chef en tid.

■ **AnnKristine Elfvendal**, MSB:s skolchef i Sandö, blir nu även skolchef för Revinge. Syftet med en skolchef är att bättra samordna verksamheterna.

■ **Ronnie Lindberg** är ny räddningschef i Boden efter **Bengt Nilsson**.

■ **Max Ekberg** är tf räddningschef i Södertörns brandförsvärsförbund från 21 december, han var verksamhetsstrateg i samma organisation. Tidigare räddningschefen **Anders Edstam** börjar på MSB vid årsskiftet för att bygga upp tillsynsverksamheten över kommunernas skyldigheter enligt lagen om skydd mot olyckor.



**Nerikes Brandkår** är ett kommunalförbund som svarar för räddningstjänsten i kommunerna Askersund, Hallsberg, Kumla, Laxå, Lekeberg, Lindesberg, Ljusnarsberg, Nora och Örebro.



Nu söker vi en

## Brandingenjör

till Olycksförebyggande avdelningen

Läs om tjänsten på [www.nerikesbrandkar.se/jobb](http://www.nerikesbrandkar.se/jobb)

Vi söker

## Personal till översvämnings- och skogsbrandsinsatser

[msb.se/insatsrekrytering](http://msb.se/insatsrekrytering)



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap



Region Gotland söker

## Beredskapschef

Du har strategiskt ansvar för att leda och utveckla regionens samlade kris-/katastrofberedskap och civil försvarsförmåga.

Välkommen med din ansökan!

Läs mer på [www.gotland.se/jobbahososs](http://www.gotland.se/jobbahososs)  
Sista ansökningsdag 2021-01-10



Läs fler nyheter på nätet: [tjugofyra7.se](http://tjugofyra7.se)



## Skogsbrandsbevakning upptäckte 94 skogsbränder

■ Skogsbrandsbevakningen med flyg upptäckte 94 skogsbränder under 2020.

– Jämfört med 2019 så ligger antalet upptäckta bränder i stort sett stilla medan antalet flygtimmar ökat med närmare 40 procent. Flertalet flygningar genomfördes under juni och augusti då även brandriskerna var som högst, säger Rickard Hansen, skogsbrandsexpert på MSB.

Totalt noterades 5 151 flygtimmar, jämfört med 3 752 timmar 2019 då 91 bränder

upptäcktes.

Flest bränder upptäcktes i år i Södermanlands (14), Kalmar (12) och Dalarnas (10) län.

Flest flygtimmar genomfördes i Västra Götaland (580), Dalarna (469) och Östergötland (437).

### BRANDMÄN TILL SOMMAREN 2021!

Tiden går fort och snart är sommaren här igen! Vi vill alltid vara ute i god tid, även när vi söker sommarvikarier. Ansök nu!

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



MSB Sandös verksamhet växer

## Vill du vara med och arbeta i en spännande kunskapsorganisation?

Vårt uppdrag är att utbilda för ett säkrare samhälle i en föränderlig värld. Kompetenser som behövs för våra utbildningar är t ex inom brand, räddning, akut omhändertagande, farliga ämnen, miljö och räddningsledning. MSB Sandö söker dig som vill vara med och utbilda och utveckla morgondagens räddningstjänstpersonal.

Läs mer på [MSB.se/jobb](http://MSB.se/jobb)



Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

## Annonsera i Tjugofyra7

➔ Ska ni rekrytera personal inom området samhällsskydd och beredskap? Då är Tjugofyra7 rätt tidning att annonsera i.

**Nästa nummer:** Nr 49 kommer ut 22 mars.

**Annonsbeställning:** förhandsbokning senast 4 mars, färdigt manus senast 11 mars.

**Kontakt:** ring eller e-posta redaktionen (se sid 2), i första hand Per Larsson.

### FAKTA OM ANNONSERING

**Pris:** 20 kronor per spaltmillimeter.

Priset multiplicerar du fram enligt följande: antal spalter x höjd i millimeter x 20 kronor.

**Spaltbredder:** 1 spalt 42 mm; 2 spalter 88 mm; 3 spalter 135 mm; 4 spalter 181 mm; 5 spalter 227 mm. Max höjd är 292 mm.



**BOHUS**  
RÄDDNINGSTJÄNSTFÖRBUND

Vi söker

## Brandmän

till sommaren 2021

Läs mer om tjänsten på

<http://www.bohusraddningstjanstforbund.se/>

Din ansökan vill vi ha **senast 2021-01-17**.



**RÄDDNINGSTJÄNSTEN**  
**VÄSTRA SKARABORG**

**SÖKER**

Brandman Heltid

semestervikarier

Till stationen i Lidköping

För mer information: [www.lidkoping.se/ledigajobb](http://www.lidkoping.se/ledigajobb)



**Bli en av oss!**

**Räddningstjänsten**  
**Strängnäs**

**söker heltidspersonal**

## Brandmän

**Både tillsvidareanställning och långvikariat 2021**

## Styrkeledare

**Sista ansökningsdag: 2021-01-08**

Mer information om tjänsterna finns på:

[www.strangnas.se/arbete-och-foretagande/arbete-och-karriar/lediga-jobb](http://www.strangnas.se/arbete-och-foretagande/arbete-och-karriar/lediga-jobb)

*Dynamisk idyll*  
STRÄNGNÄS KOMMUN



# En värmande klapp

**En klassiker blir trendig.  
Stormköket är årets julklapp.**

■ Covid -19 fick svenskarna att hitta ut i naturen igen, friluftsliv blev ett sätt att umgås säkert.

Och som en följd av det blev stormköket årets julklapp.

HUI Research, som drivs av Svensk handel, utser årets julklapp och skriver så här i motiveringen:

”Till följd av coronakrisen har utomhustrenden accelererat kraftigt, och besöken på vandringsleder och fjälltoppar har slagit nya rekord, trots en mycket begränsad turism från utlandet. Semestern blev till svemester och restaurangmåltider med vin ersattes med stormköksmiddag och termoskaffe. 2020 var året då svenskarna återupptäckte den svenska naturen, och stormköket representerar därför den på många sätt märkliga tid vi lever i.”

**Det är säkert många** som sedan länge har ett enkelt trängiakök i sitt förråd, och kanske har det kommit till användning för första gången på många år.

Men i dag finns ett brett utbud av stormkök. Ett stormkök kan vara väldigt enkelt, men också ganska avancerat. Allt från de spartanska med en liten brännare som fylls med T-röd till mer avancerade med gasolbrännare.

Återförsäljare av stormkök hoppas förstås att utnämningen till årets julklapp ska maxa försäljningen. Men faktum är att den redan ökat rejält.

– När vi söker oss ut i naturen uppstår behov av nya kläder och ny utrustning. Pengar som annars hade lagts på utlandsresor har delvis gått till inköp av tält, sovsäckar och stormkök i syfte att maxa ”svemestern”, och sporthandeln har därför sett fina försäljningssiffror under året när flera andra branscher har haft det tufft, säger Jonas Arnberg, vd på HUI Research.

Organisationer som Friluftsrådet jublar förstås över att svensken hittat ut i naturen och över utnämningen.

Men även MSB hyllar årets julklapp – då främst ur ett krisberedskapsperspektiv. Stormköket har en gi-



FOTO: PER LARSSON

**Pyttipanna – en smidig rätt att laga på stormköket.**

ven plats i den krislåda som alla bör ha. Den som har ett stormkök kan laga mat även vid elavbrott.

– Vi har länge tyckt att krislådan borde bli årets julklapp och det är glädjande att stormköket, som har sin givna plats i lådan, nu får bred uppmärksamhet, säger

Anna Teljfors, handläggare inom enskildas beredskap på MSB.

Jämfört med förra året finns ett helt annat nyttovärde, årets julklapp 2019 var mobillådan.

## ■ Tre tips på rätter att laga på ett stormkök

### Bondomelett

4 portioner

#### Ingredienser

7 kokta potatisar, ½ zucchini, 1 rödlök, 6 ägg, ½ dl riven ost, 3 msk olja, 4 msk mjölk eller grädde, salt och peppar.

#### Så gör du

- Dela potatisarna, hacka zucchini och rödlök. Fräs grönsakerna i pannan tills de mjuknar. Salta och peppra.
- Vispa ihop ägg, kryddor och mjölk eller grädde. Häll smeten över grönsakerna i pannan. Strö över osten och varm långsamt omeletten tills den börjar stelna i kanterna (rör inte, men skaka lite på pannan om det behövs).
- Ta av pannan innan ytan stelnat helt. Låt den stå i ungefär 5 minuter så blir den lite fastare.
- OBS – storleken på stormkökets panna kan kräva tillagning i två omgångar.

### Pasta med halloumi, chili och tomat

2 portioner

#### Ingredienser

1 gul lök, 1 vitlöksklyfta, 1 pkt halloumi, 1 liten chili, valfria kryddor, t ex oregano, 2 pkt krossade tomater, olja till stekning, salt och peppar, parmesan, ev rödvin, pasta.

#### Så gör du

- Stek gul lök lite mjuk i olivolja tillsammans med finhackad vitlök och chili, häll i två paket krossade tomater.
- Koka upp tillsammans med kryddor och ev. lite rödvin.
- Skär upp halloumin i små bitar och tillsätt i tomatsåsen. Låt koka en stund.
- Koka upp vatten, lägg i pastan och låt den koka tills den nästan är klar. Häll bort vattnet, lägg pastan i tomatröran. Låt detta sjuda ihop någon minut.
- Servera med riven parmesan.

### Tortillas med grönsaker & bacon

4 portioner

#### Ingredienser

8 skivor bacon, 2 stora tomater, 1 röd eller grön paprika, 2 msk tomatpuré, 4 tortillabröd, salt och peppar, olja att steka i.

#### Så gör du

- Stek baconen knaprigt, lägg åt sidan och skär i bitar.
- Stek paprikan i samma panna, vänd ner tomaterna, salt och peppra, blanda i tomatpurén. Stek tills mycket av vätskan gått ur, smaka av. Ju längre du steker grönsaksröran desto godare blir den, du kan alltid blanda i lite vatten om du kokar bort för mycket vätska.
- Lägg en fjärdedel av röran på tortillabrödet, toppa med bacon. Vik ihop.