

BLÅLJUS • SID 3 & 10

Framtidens
innovationer



FÖLJETONG • SID 24

Del tre om
SMO-eleverna



TJUGOFYRA⁷

En tidning utgiven av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

#52 | December 2021



Den 10 december gjorde Charlotte Petri Gornitzka sin första dag som generaldirektör på MSB.

FOTO: EVA DALIN

”Samhällsviktiga uppdrag driver mig”

■ MSB:s nya generaldirektör Charlotte Petri Gornitzka är van vid att hantera kriser efter flera tunga poster inom den humanitära sektorn.

Sedan 2018 har hon varit assisterande ge-

neralsekreterare och biträdande chef för FN:s barnfond, Unicef, i New York. Nu känner hon sig redo att återvända hem.

– Det har varit en förmån att få arbeta utomlands men när jag funderat på vad jag

skulle vilja hem till, har svaret varit MSB. Det är en myndighet som blivit mer och mer samhällsviktig, och samhällsviktiga uppdrag driver mig, berättar hon.

Sidan 16

TILLSYN

Oklart om lagen följs

Svaga siffror för tillsyn och brandsynskontroll gör MSB osäkert på om kommunerna följer lagen.

Sidan 4

UTBILDNING

Mer virtuell simulering

Virtuell simulering ökar på de nya ledningsutbildningarna. Bland skolpersonalen finns både förespråkare och de som är oroliga.

Sidan 12

KUNSKAP

Blivande brandmän språktestas

Skellefteå har infört språktester för blivande brandmän, efter att en person blivit stoppad från utbildningen.

Sidan 21

RADIOAMATÖRER SÄKRAR SAMBAND VID SAMHÄLLSKRIS • SID 19

Samhällskriser driver utveckling

➔ Ett år till har strax gått. När vi öppnar kalendern för 2022 så är det med nya förutsättningar för att utveckla hela systemet för civil beredskap.

Varje kris ger oss möjlighet att ta till oss lärdomar och insikter för att utveckla samhällets förmåga.

Pandemin har visat på brister, men också på det som fungerade väl. En grundläggande insikt är att ta i ordentligt när beredskapen utvecklas – få kunde föreställa sig att en pandemi skulle vara under så lång tid, men nu vet vi att vi behöver höja ribban inför nästa.

På klimatmötet i Glasgow för en månad sedan stod det fullkomligt klart att klimatförändringarna leder till extrema väder i hela världen redan nu.

Världen behöver både minska utsläpp som påverkar klimatet och hantera klimatförändringarnas konsekvenser, för att minska sårbarheterna och utveckla förmågan att hantera naturrelaterade olyckor.

Riksdagen förväntas besluta om en stor satsning på klimatanpassningsåtgärder i nästa års budget, som kan göra stor skillnad för många kommuner.

Skogsbränderna 2014 och 2018 ledde till den största reformen i LSO, lagen om skydd mot olyckor, sedan dess tillkomst. Förändringarna rör framför allt ledning, tillsyn och handlingsprogram. Nya länsöverskridande strukturer skapas när nya räddningsregioner successivt växer fram.

Reformen har också lett till ett samlat grepp om tillsyn av kommunal räddnings-



LEDARE

Camilla Asp
överdirektör, MSB

Det är texter som skakar om, och som beskriver allvarliga samhällsstörningar som vi behöver kunna hantera

tjänst, vilket förhoppningsvis kommer stödja utvecklingen i hela landet. Men personalförsörjning är fortfarande en stor utmaning.

Det förändrade säkerhetspolitiska läget i vår nära omvärld kommer också att påverka vår förmåga att förebygga och hantera samhällsstörningar. Vi behöver rusta samhället även mot väpnat angrepp, som föregås av att en angripare genomför aktiv verksamhet utan att utlösa krig – sabotage, hackerattacker, angrepp mot vår infrastruktur till exempel.

Civilt försvar och krisberedskap ska samordnas, så att effekten blir ömsesidigt förstärkande. Förmågan att hantera kriser förutsätter god förmåga att hantera olyckor – allt hänger ihop.

Försvarsmakten och MSB har listat sex fokusområden för den kommande försvarsperioden i en gemensam handlingsplan, Handlingskraft!, och som alla kan ta del av. Det är texter som skakar om, och som beskriver allvarliga samhällsstörningar som vi behöver kunna hantera lokalt, regionalt och nationellt – i samverkan.

Ett fokusområde i det arbetet är cybersäkerheten. Samhällets digitalisering går snabbt men säkerhetsarbetet släpar fortfarande efter. Vi är sedan länge beroende av komplexa tekniska system för allt som måste fungera i samhället. Många it-incidenter som rapporteras till MSB beror på misstag eller tekniska problem, men det pågår också oavbrutet försök att utnyttja sårbarheter i systemen.

Vi behöver både satsa på det förebyggan-

de arbetet och bli bättre på att stoppa inkräktare.

Coronakommissionens slutrapport den 25 februari kommer säkerligen leda till nya utvecklingssteg. Arbetet under de gångna två åren med att hantera pandemin och alla dess konsekvenser har lett till åtgärder som stärker beredskapen, men det finns en hel del kvar att göra. Regeringen har tillsatt flera utredningar för att utveckla totalförsvaret, vilket också kommer att stärka beredskapen för kriser.

Ett enhetligt ledningssystem för kommunal räddningstjänst är nu på plats, som ger bättre ledningsstöd för att hantera komplexa och farliga insatser. Arbeta med teknik- och metodutveckling pågår, och fler utbildningsplatser planeras. Nya föreskrifter om kommunernas tillsyn över brandskyddet träder i kraft i juli 2022.

En viktig del av den nya lagstiftningen är ökat fokus på det förebyggande arbetet. De allra flesta dödsbränder sker i våra bostäder, därför behöver vi få fart på arbetet med individanpassat brandskydd ute i kommunerna för att skydda alla äldre och riskutsatta. I ljuset av erfarenheterna från pandemin bör alla kommuner ha intresse av att se över säkerheten i äldres boendemiljö.

När tidningen når dig har MSB:s nya myndighetschef precis tillträtt, Charlotte Petri Gornitzka som vi välkomnar varmt! Jag fortsätter då i rollen som överdirektör.

Med det önskar jag en God jul och ett Gott nytt år!

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



Maria Hansen
Journalist
010-240 51 63
maria.hansen@msb.se

Adress: MSB, Tjugofyra7, 652 12 Karlstad.

E-post: redaktionen@tjugofyra7.se

Webb: www.tjugofyra7.se

Tryck: Pressgrannar, Linköping. Tryckt på miljövänligt papper.

Upplaga: 27 200.

Tryckdag: 9 december.

Nästa nummer är ute: 21 mars.



8



19



23



27

NYHETER

Sverige vill ha EU-resurs för sanering

Sidan 8

Radioamatörer stärker beredskap

Sidan 19

Språktestar blivande brandmän

Sidan 21

Dags att krigsplacera

Sidan 23

ERFARENHETER

Inte bara en trafikolycka...

Sidan 26

Begränsade skador – brandceller höll

Sidan 27

MIN ÅSIKT

Bort med raketer från gator och torg

Sidan 31

Beredskapen behöver mål för elproduktion

Sidan 31

INNEHÅLL #52



Framtiden på väg

Autonoma drönare och robotar ska, med stöd av sensorer, kunna interagera med varandra och med det överordnade systemet, exempelvis en räddningsledare.

FOTO: STORSTOCKHOLMS BRANDFÖRSVAR

Autonoma drönare och robotar pratar med varandra

Autonoma drönare och robotar och olika typer av sensorer som kan prata med varandra.

Framtidens hjälp för räddningsledning på skadeplats?

– Alla ska kunna interagera med varandra och med det överordnade systemet. Det är den stora grejen med detta, säger Jens Lind, Storstockholms brandförsv.

■ Storstockholm och FOI, Totalförsvarets forskningsinstitut, är de två svenska organisationer som deltar i ett treårigt EU-projekt för att undersöka möjligheterna att förenkla användandet av ny teknologi på skadeplats.

Tre viktiga verktyg är:

■ Drönare som kan flyga autonomt, alltså utan fjärrpilot, och ta order från exempelvis en räddningsledare om var den ska flyga.

■ Robot som kan förflytta sig både med ben och på hjul, också autonom. Främst avsedd för rekognosering, snabbt samla in data och ge första bedömning av skadeplats.



Jens Lind

■ Sensorer för positionering och detektering. Kan sitta på robotar, drönare, operativ personal och även operativa djur (eftersök).

– Om en drönare ser någon form av gasflaska ska den med stöd av sensorer kunna varna för fara, om den hittar en person kan den ge rätt position med ett par centimeters marginal, säger Jens Lind, som är funktionsansvarig på Storstockholms utbildningsenhet.

Teknisk utrustning som pratar med varandra kan bland annat innebära att roboten informerar om att den inte tar sig vidare framåt på grund av hinder, men att drönaren kan ta sig förbi.

För förflyttning inne på en skadeplats, där räddningsledare befinner sig på utsidan, ges robot eller drönare ett arbetsområde.

– Man sätter en begränsningsyta som i grunden utgår från en byggnadsritning eller en kartvy, vilket blir robotens eller drönarens arbetsområde.

Tillsammans utforskar drönare och robot området för att upptäcka skadade, risker, hinder, eller annat.

– Men det här kan även gälla storskaliga skadeplatser som skogsbränder. Man kan skicka upp flera drönare för att sätta begränsningslinjer eller hitta lämpliga brandgator. Det blir avsevärt billigare än helikopter.

Projektet Intrepid startades 2020 och EU satsar 6,8 miljoner euro.

Medverkar gör 17 olika organisationer som representerar främst operativ verksamhet, forskning samt företag som utvecklar och tillverkar produkter.

Förutom Storstockholms brandförsv. representeras operativ verksamhet av rädd-

ningstjänsten i Marseille, belgisk federal polis, polis och ambulans i Madrid, en spansk hundsökarorganisation och en grekisk hjälporganisation.

Pandemin har tidigare begränsat projektets sammankomster till digitala möten. Men i början av november genomfördes under fyra dagar en pilotstudie i Stockholm med både möten och fältövningar som samlade 53 deltagare.

– Då fick vi känna på grejerna, styra drönare och robotar och se hur de fungerar, se sensorernas möjligheter. Det var en lyckad vecka med träning och att diskutera med utvecklarna.

En styrka med projektet, anser Jens Lind, är att forskare och utvecklare ser vikten av information från blåljuspersonalen om vilka behov som finns.

– Det sista de tekniska utvecklarna sa var: Vi kan hitta på vad som helst, lösa vilka problem som helst; men er input är den viktigaste.

Nu har alla återgått till sin kammare. Digitala möten sker med jämna mellanrum och där-

till ska ytterligare två piloter genomföras.

Slutresultat efter tre år kommer inte innebära produkter på marknaden, men ett förslag på hur nyttjandet av tekniken kan utvecklas vidare.

– Det kan vara förslag till riktlinjer för hur man kan jobba med förbättrade system som ger snabbare underlag för beslut på skadeplatser.

■ **Finns det risk att marknaden inte är stor nog i förhållande till kostnaden för utveckling, att det skulle bli för dyra produkter?**

– Det vet man inte riktigt. Men det är ju redan privata aktörer med och de ser väl en grund att jobba vidare med. De har ju genom EU också fått sponsring i utvecklingsarbetet, då kanske framtagandet av produkter inte blir lika kostsamt, säger Jens Lind.

PER LARSSON

Se fler innovationer
Sid 10-11

TILLSYNSGRUPPEN

Per Karlsson

■ Brandingenjör som verkat i kommunal räddningstjänst, på MSB främst jobbat med brandförebyggande frågor, men också tillsyn av länsstyrelsernas ansvar.

Nina Bergström

■ Brandingenjör, mångårig erfarenhet i kommunal räddningstjänst, senast hos Storstockholm. Skapar metoder för och genomför analyser som underlag för MSB:s tillsynsarbete.

Johan Olsson

■ Systemvetare med påbyggnad riskhantering och samhällssäkerhet som arbetat med LSO-frågor 13 år på länsstyrelsen i Värmland och MSB.

Anders Edstam

■ Brandingenjör med lång karriär i kommunal räddningstjänst, senast räddningschef i Södertörn. Tillsynsansvarig för MSB:s tillsynsarbete över kommunerna.

Leif Larsson

■ Brandingenjör med erfarenhet av tillsyn genom elva år på Länsstyrelsen i Västra Götalands län, och innan det tio år som räddningschef.

Magnus Olofsson

■ Bred erfarenhetsbakgrund inom räddningstjänstområdet. Har inom tillsynsområdet främst arbetat med att stödja länsstyrelsernas tillsyn över kommunerna. Ansvarig för några regeringsuppdrag.



Tillsynsgruppen på MSB som ska följa upp hur kommunerna sköter sig, från vänster Per Karlsson, Nina Bergström, Johan Olsson, Anders Edstam,

Uppdrag granskning – tills

Tillsyn och brandskyddskontroll genomförs för sällan av landets kommuner eller räddningstjänster.

Det visar MSB:s tillsynsarbete på området.

– Siffrorna är för svaga för att det ska kännas givet att kommunerna följer lagen, säger Anders Edstam, tillsynsansvarig på MSB.

■ Under andra halvåret i år har MSB:s tillsynsarbete börjat ta fart.

En av de första åtgärderna var att granska de enkätsvar som kommunerna skickar in till MSB som en årsuppföljning av verksamheten.

Där anges bland annat hur många tillsyner och brandskyddskontroller som genomförts, hur många som ledde till åtgärd med mera.

– Vi har börjat använda enkätsvaren mer systematiskt. Vi har valt ut ett tiotal parametrar där vi satt upp gränsvärden. Ligger man under värdet då kommer vi ställa frågor. Vi har börjat skicka ut frågorna, för-

Brist

”I vissa områden får jag nog säga att det är ganska svagt genomförande i riket. Svagare än jag trodde att det skulle vara.”

Anders Edstam, tillsynsansvarig, MSB

klarat att det här är lagstadgade kravet på kommunen, så här ser det ut hos er och sen bett om svar, säger Anders Edstam.

Enkäten för årsuppföljningen är till för att MSB ska förstå hur det ser ut i kommunerna, men har alltså även blivit underlag för tillsyn.

– Man kan undra varför inte verktyget använts mer än det gjorts tidigare. Om en kommun anger att man inte gjort någon tillsyn på flera år, vi har ju historik också, så vore det konstigt om vi som tillsynsmyndighet inte påpekade det.

Hittills har kompletterande

frågor skickats till en tredjedel av de enkätsvar som kommit in.

– Det är ingen kommun som kommer klara sig utan att få en fråga. De får frågor inom ett eller flera områden. I vissa områden får jag nog säga att det är ganska svagt genomförande i riket. Svagare än jag trodde att det skulle vara.

■ **Är det något speciellt område som missköts mer än andra?**

– Det är tillsyn, därefter hela området sotning och brandskyddskontroll.

För brandskyddskontroll finns det föreskrifter som säger hur ofta den ska ske, där bedömer Anders Edstam att nästan hälften av räddningstjänsterna kommer få frågor om varför föreskrifterna inte följs.

För kommunernas tillsyn är det ungefär två tredjedelar som visar brister.

– Vi har haft pandemi, och det får man ha respekt för. Säger en kommun att man aktivt valt att inte utföra tillsyner under pandemin, då kommer

MSB inte ha någon synpunkt på det. Men hade man liknande värden innan pandemin, då är det inte någon rimlig förklaring.

Sotning och brandskyddskontroll kan genomföras i egen regi av kommunen eller av entreprenörer. Vissa kommuner har oavsett driftsform stenkoll, anser Edstam, medan det är sämre på andra håll.

– Det finns ett antal kommuner som uppenbarligen inte har koll på vad entreprenören utför. Man kan aldrig delegera bort ansvaret för utförandet, det ligger alltid hos huvudmannen kommunen. Finns lite utvecklingspotential där.

Anders Edstam konstaterar att kommunerna är angelägna att den operativa beredskapen alltid fungerar tillräckligt bra, men att angelägenhetsgraden inte är lika hög när det gäller förebyggande arbete.

– Där kan personalbrist på grund av sjukdom eller annat leda till att kommunen inte klarar att göra det som är

lagstadgat. Där är inte samma kultur att anstränga sig för att lösa problemet. Man låter det stundtals bara vara, och jag är lite förvånad att det framstår så tydligt. Det sker inte överallt, men det förekommer för ofta.

MSB:s tillsyn har hittills fokuserat på kommunernas förebyggande arbete. Från årsskiftet är det lagkrav att alla tillhör ett större enhetligt ledningssystem (ELS) med kapacitet att hantera stora och svåra händelser.

– Vi kommer gå ut skarpt med tillsyn kring ledningsförmåga ganska tidigt under 2022, men i den granskningen kommer vi inte gå så djupt. Det vi i huvudsak kommer granska är att alla kommuner har uppfattat kravbilderna och vidtagit åtgärder, att man är på väg åt rätt håll. Den faktiska förmågan kommer vi inte detaljgranska under 2022, det tror vi är för tidigt.

Även om kommunerna kan räkna med fler synpunkter och förelägganden så vill Anders



Leif Larsson och Magnus Olofsson.
FOTO: CHRISTINA JARNLID

ynen varvar upp

Edstam påpeka att MSB:s tillsynsarbete inte skjuter från höften.

– Besluten ska kunna leva över tid. Varje gång som vi tar i en fråga för första gången så måste vi verkligen grunda ordentligt och säkerställa att vi står på stadig mark när vi fattar våra beslut. I framtiden ska vi kunna ta likartade beslut i snabbare takt.

Även om tillsynsgruppen har en systematik i arbetet så finns inget givet mönster för hur det enskilda ärendet hanteras.

– Varje ärende är unikt. Från de kvantitativa metoderna går vi ner till kvalitativa bedömningar som vi baserar på tillsynsgruppens kompetens och förmåga, men också med stöd och hjälp från sakenheter och rättsverksamheten på MSB. Vi kommer sätta ner foten för första gången i en hel radda med frågor och då är det väldigt viktigt att de beslut vi fattar är välgrundade och genomtänkta.

För ledning och tillsyn har fö-

Nya föreskrifter om tillsyn

■ Nya föreskrifter och allmänna råd om hur kommunerna ska planera och utföra sina tillsynen enligt lagen om skydd mot olyckor (LSO) är beslutade.

– I dem ställs krav på att vissa arbetssätt ska finnas dokumenterade. MSB bedömer att kommunerna behöver tid för att ta fram arbetssätten, säger Per Karlsson, MSB.

Föreskrifterna träder därför i kraft 1 juli nästa år.

Planering av tillsynsverksamheten och tillsynens utförande är föreskrifternas två delar.

I en bilaga beskrivs byggnader och andra anläggning-

ar som ska ingå i kommunens planering och förteckning. Med kunskap om lokala förhållanden ska kommunerna även identifiera och ha en planering för andra byggnader och anläggningar där tillsyn ska genomföras.

En reviderad upplaga av Kommunal tillsyn enligt lagen om skydd mot olyckor kommer att publiceras i vår och kommer innehålla vägledning kring de krav som de nya föreskrifterna ställer.

24-25 januari kommer MSB genomföra informationstillfällen om både föreskrifterna och den reviderade utgåvan.

Upptäckta brister i lagkrav

MSB har vid granskning av kommunernas inlämnade årsuppföljningar från 2020 bland annat noterat följande kring kommunens lagstadgade ansvar:

■ 44 procent av räddningstjänsterna genomförde inte en enda fördjupad olycksundersökning under 2020

■ 10 räddningstjänstorganisationer genomförde ingen tillsyn alls mot enskilda under 2020.

■ 69 procent av räddningstjänsterna redovisar så pass få ge-

nomförda tillsynen att MSB kommer ställa följdfrågor. Delar förklaras av pågående pandemi.

■ 41 procent av kommunerna når inte 90 procents utförande av sotning enligt fastställda frister. För brandskyddskontroll är motsvarande siffra 43 procent.

■ 39 procent av kommunerna som har så kallade Seveso-objekt i den högre kravnivå har inte övat sina planer enligt kravställd nivå.

sen går. Sen har inte vi för avsikt att driva en massa ärenden till domstol. Vi kommer bara att fatta de beslut som vi anser nödvändiga.

Om kommunen inte överklagar men samtidigt struntar i MSB:s föreläggande händer egentligen ingenting.

– Det värsta som kan ske är att kommunen får stå med skammens rodnad i media och hantera frågan med sina politiker. Den risken finns ju alltid.

MSB:s färskas tillsynsverksamhet består i dag av sex personer med Anders Edstam som ansvarig.

– Jag är nöjd med att vi i gruppen har ganska bred kompetens. Olika bakgrund, olika specialkompetenser, säger han.

Än så länge har bara en nyrekrytering gjorts, Edstam hade gärna sett att det varit ytterligare två-tre tjänster.

– En fördel med att växa långsamt är att vi orkar hålla ihop processen. Nackdelen är att vi inte hunnit så långt i tillsynsarbetet som vi önskat.

PER LARSSON

Två stora regioner i norr

Det blir två stora lednings-systemen i norra Sverige.

12 kommuner har gjort vägval för anslutning till Jämtland respektive RC Nord.

■ I förra numret presenterade vi en karta över hur räddningstjänst-Sverige formerar sig. Några frågetecken fanns då i norr.

R10, tio inlandskommuner i Västerbotten och Norrbotten, har vänt blicken söderut.

– Nämnderna i de tio kommunerna har tagit inriktningsbeslut att ansluta till Jämtland. Just nu förbereder vi hur vi ska vara med i systemet, så småningom ska det bli samverkansavtal, säger Magnus Öhman, räddningschef i Arvidsjaur.

Jämtland ska i sin tur ska sammanstråla med Väster-norrland i Räddsam YZ under nästa år. Totalt sett blir det ett stort område, ungefär 30 procent av Sveriges yta.

Piteå-Älvsbyn samarbetar mycket med R10, men väljer att ansluta till RC Nord med räddningscentral i Luleå. Avgörande var inte minst avståndet till räddningscentralerna.

– Vi är välkomna i RC Nord.



Det blir två stora regioner i norr. Det blå området består av 19 kommuner med räddningscentral i Luleå. Det rosa området av 25 kommuner med centraler i Östersund och Sundsvall.

Vår heltidskår vill delta aktivt i bemanningen av olika funktioner och såg det inte möjligt att skicka personal till Östersund eller Sundsvall. Utifrån våra önskemål såg vi att vi inte passar ihop, säger Torbjörn Johansson, räddningschef i Piteå-Älvsbyn som nu ska ta fram beslutsunderlag till politikerna för att ansluta till RC Nord.

PER LARSSON

Mälardalen går åt olika håll?

Sex kommuner i Mälardalen ansluter till räddningsregion Mitt.

Övriga tre har fortfarande inte tagit beslut.

■ – Vi vill titta på fler möjligheter, säger Camilla Dahlén, räddningschef i Eskilstuna.

Räddningsregion Mälardalen omfattar nio kommuner och med ledningscentral i Eskilstuna.

Avsikten var att hela regionen skulle hitta en lösning för att leva upp till kravet på att tillhöra ett större ledningssystem.

Nu har räddningstjänstförbundet Mälardalen, sex kommuner, tagit inriktningsbeslut att ansluta till Räddningsregion Mitt med Stockholm som centralort.

Planen är att ansluta från januari 2023.

– Jag bedömer att vi får bättre ledningsförmåga, bättre kvalitet och dessutom en billigare lösning. Vi ansluter till en stor räddningsregion och får tillgång till stora resurser, säger förbundsdirektör Christer Ängehov.

Kvarvarande kommuner Eskilstuna, Strängnäs och Flen har inte tagit något beslut.

– Vi tittar på de regioner vi angränsar till, det är inte självklart att det blir bättre ju större det är, säger Camilla Dahlén.

Hon konstaterar att runt årsskiftet bör inriktning bestämmas, eftersom man behöver ungefär ett år att ställa om verksamheten.

När även reservlösningarna

■ Så säkrar Malmö stads förskolor personalförsörjningen under pandemin

Personalförsörjning står högt på listan för förskolans kontinuitetsarbete.

I Malmö, med 200 kommunala förskolor, krävdes både nya åtgärder och anpassningar för att hålla igång verksamheten under pandemin.

■ I Malmö stad jobbar man sedan tidigare med flera olika reservlösningar, bland annat ett bemanningsteam i varje utbildningsområde. Det är tillsvidareanställda och utbildade medarbetare som flyttar runt mellan olika förskolor för att förstärka bemanningen vid behov.

– Den lösningen behövde vi anpassa. Medarbetarna i bemanningsteamet blev istället basplacerade på en eller flera förskolor för att minska antalet förflyttningar och antalet grupper av människor som möttes, berättar beredskapssamordnaren Sara Ek.

En annan reservlösning är vikariebanken, vilken nästan försvunnit under pandemin eftersom få skriver upp sig. Det har helt enkelt inte känts bekvämt och tryggt för personalen att jobba på det viset.

För att fylla upp hålet valde förskoleförvaltningen att förstärka bemanningen genom att anställa 55 vikarier, inklusive fem kockar, fördelade på bemanningsteamen. Den tillfälligt större bemanningen skapade en större kontinuitet i verksamheten, både för barn och medarbetare.

När stadens öppna förskolor stängdes i november förra året, blev även medarbetarna därifrån utplacerade på vanliga förskolor.

– Våra rektorer upplever att det under pandemin har blivit bättre diskussioner och ökad förståelse för att man behöver göra omfördelningar av resurser, säger Sara Ek.

Hon beskriver inledningen av pandemin som en förvirrande tid, med många frågor. Kan vi hålla öppet för alla? Vem måste vi hålla öppet för? Hur säkrar vi bemanningen? Hur besvarar vi alla frågor från verksamheten? Hur når vi hela vägen ut med kommunikationen?

I början var det bara hon



Inom förskolan i Malmö stad jobbade man redan med reservlösningar som vikariebank, sammanslagningar och bemanningsteam bestående av grupper av människor som möttes minskas, och därmed sprack många av reservlösningarna.

själv, en kriskommunikatör och förvaltningsdirektören som skulle hantera frågorna, vilket snabbt blev ohållbart. Istället inrättades ett anpassat ledningsstöd, som navet i hanteringen och ett alternativ till en stabsfunktion. Gruppen bestod av Sara Ek, det vill säga en beredskapssamordnare, samt en kriskommunikatör, en HR-konsult och en samordnare för krisstöd.

– Det har skapat en trygghet i organisationen och underlättat i hanteringen eftersom vi har haft olika kompetenser i gruppen som kunnat stötta varandra direkt. På så vis har det blivit korta beslutsvägar.

Sara Ek säger att det ock-

så blev ett sätt att avlasta rektorerna på eftersom gruppen kunde tolka informationen från myndigheterna.

– Mycket information är anpassad efter grundskolan och det är inte riktigt samma sak som förskolan.

Redan i mars 2020 började förskoleförvaltningen jobba med tre scenarier för att titta på vad som skulle kunna inträffa och vad de största sårbarheterna under pandemin var: Bortfall av både barn och personal; bortfall av personal men friska barn i behov av omsorg; förskolor stängs nationellt eller av huvudman men barn med särskilda behov samt till vård-

nadshavare med samhällsviktiga yrken ska fortsätta erbjudas en plats.

Samtidigt började man dagligen samla in uppgifter om barns och personals närvaro och sammanställa dem för hela förvaltningen.

– Det ger utbildningsområdet möjlighet att titta på vilka enheter som har de största utmaningarna, var vi behöver förstärka och så vidare. Det gav också förvaltningsledningen och vår direktör möjlighet att skaffa en överblick, säger Sara Ek.

Initialt under pandemin minskade fokus på verksamheten eftersom många medarbetare var oroliga för sin egen hälsa.

– Det går inte att hålla avstånd i förskolan, så hur ska vi då förhålla oss till det? Men sedan hittade man tillbaka till fokuset, som ju är undervisning och omsorg om barnen. Medarbetare i förskolan är oerhört engagerade och lösningsfokuserade, att lösa problem är något de gör på daglig basis, även om det ställts på sin spets under pandemin.

En konsekvens av pandemin har varit att många inskolningar dragit ut på tiden på grund av riktlinjerna att stanna hemma vid minsta symptom. En annan att en stor del av verksamheten förlagts utomhus och en tredje att digitala kana-

spricker



tillsvidareanställd personal. Under pandemin behövde dock antalet

FOTO: HUSSEIN EL-ALAWI/SYDSVENSKAN/TT

ler gjort en snabb frammarsch inom verksamheten.

Lärdomarna förvaltningen dragit samlades i maj i år i en rapport inför höstens övergångsperiod. Ett exempel på en sådan är vikten av att använda sig av de olika stödfunktioner som finns inom förvaltningen, exempelvis specialpedagoger och psykologer. Detta som ett stöd till personalen, både i bemötandet av barnen och anpassningen av verksamheten.

Framöver pekar Sara Ek på vikten av att fortsätta säkra den dagliga verksamheten.

– Redan innan pandemin var kompetensförsörjningen en utmaning eftersom det utbildas för få legitimerade förskol-

lärare. Ju mer robusta och anpassningsbara vi är i det dagliga arbetet, desto större beredskap har vi för att kunna hantera även andra händelser.

MARIA HANSEN

FAKTA

Förskolan i Malmö stad

- 200 kommunala förskolor, fördelade på fyra utbildningsområden
- 50 rektorer och 130 biträdande rektorer
- 3 100 förskollärare, pedagoger och barnskötare
- 17 000 inskrivna barn, vilket utgör 83% av alla barn 1-5 år

Regeringens lärdomar under pandemin

Försörjningsberedskap och cybersäkerhet.

Det är två områden där regeringen dragit lärdomar under pandemin.

■ För tredje året i rad arrangerade MSB under hösten Mötesplats kontinuitetshandtering. Förra året var det digitala webinariet plan B – i år plan A.

Dåvarande inrikesminister Mikael Damberg (numera finansminister) inledningstalade om regeringens arbete med krisberedskap och det civila försvaret. Han nämnde bland annat den brist på skyddsutrustning som uppstått under pandemin.

– Vi hade inte riktigt tagit höjd för försörjningsberedskapen utan förlitat oss på leveranser, vilket är sårbart. Ta bara olyckan i Suezkanalen, som fortfarande präglar handelsströmmarna. Vi ska fortsätta handla och ha ett öppet näringsliv men vi måste ha mer strukturell beredskap för att det kan bli avbrott i försörjningen.

Regeringen har nu tillsatt en utredning om den nationella försörjningsberedskapen. De tittar även på länder som Finland som hade starkare lager av skyddsutrustning under pandemin.



Mikael Damberg

Ambitionen är också att inrätta ett tvärssektoriellt näringslivsråd för att underlätta samspelet mellan det offentliga och näringslivet. Under pandemin ställde flera stora företag om sin produktion och kunde avlasta en besvärlig situation.

– Vi såg utmaningar i hur samordningen ska göras och beställningar hanteras. Det måste vi dra lärdom av så det kan fungera ännu bättre framöver.

Personalförsörjningen beskriver Mikael Damberg som något av det svåraste under pandemin, inte minst inom äldreomsorg, hälso- och sjuk-

vård. Därför har MSB fått i uppdrag att analysera och ringa in behovet av personalförstärkningar, och redovisa samhällssektorer inom myndigheter, kommuner, regioner och näringsliv där det finns nödvändig verksamhet som måste kunna upprätthållas vid höjd beredskap och krig. Tanken är att även se var det finns personal tillgänglig i annan verksamhet som kan styras om. Uppdraget ska redovisas på en övergripande nivå till regeringen i april nästa år.

En annan lärdom rör cybersäkerhet. Exempelvis slogs Roms hela vaccinationsarbete ut av en ransomwareattack.

– Det kan inträffa hos oss också. Vi har vetat om de digitala hoten en längre tid men nu gör vi verkligen ett systematiskt arbete med cybersäkerhet över hela linjen. Att ha en plan B för om it-systemen inte fungerar men också mer robusthet i våra it-system är saker Sverige måste jobba mycket mer systematiskt med, sa ministern.

Företagens beredskap ska stärkas

Regionala dialoger mellan privata och offentliga aktörer ska höja Sveriges försörjningsberedskap.

■ Samhällsviktig verksamhet ägs och drivs i dag till stor del av privata företag. Grunden till en utvecklad krisberedskap och ett starkt civilt försvar måste därför läggas genom kontinuerlig dialog och regelbundet erfarenhetsutbyte mellan offentlig och privat sektor.

Det var huvudbudskapet på den träff som Länsstyrelsen i Värmland och MSB arrangerade för det lokala näringslivet på residenset i Karlstad i november. Ett 40-tal representanter var på plats för att gemensamt hitta olika sätt att samverka på.

Värd och moderator var landshövding Georg Andrén, som gav ett exempel på vikten av dialog. Under pandemin fick länsstyrelsen axla rollen som tillsynsmyndighet för att



Värd och moderator var landshövding Georg Andrén.

FOTO: ØYVIND LUND

kontrollera att lokala företag höll sig till de restriktioner som fanns.

– Vi besökte många lokala näringsidkare, och vår tillsyn blev snart en dialog och en rådgivning, där vi tillsammans kunde utbyta erfarenheter och se hur vi kunde lösa eventuella problem, berättade han.

Under träffen varvades föreläsningar med diskussioner och erfarenhetsutbyten. Exempel på en fråga som engagerade var vilka konsekvenser

det får för landets försörjning vid en eventuell kris om antalet mjölkkor blir allt färre och lantbrukarnas odlingar minskar.

Regionala dialoger har även genomförts i Skåne och ska också hållas i Norrbotten och Västra Götaland. Dialogerna är pilotprojekt och en del inom MSB:s projekt Näringslivets beredskap för kris och krig.

MSB har även spelat in filmer riktade till företag, där tre företagare från olika branscher delar med sig av tips och råd om beredskap. Dessutom finns fem filmer där experter från MSB intervjuas om hotbilden mot samhället, företagens roll i samhällets beredskap, kontinuitetshandtering, personalförsörjning samt informations- och cybersäkerhet.

Information och stöd till företag som vill stärka sin beredskap hittas på www.msb.se/beredskapforforetag.



EU anser att förmågan att hantera farliga ämnen behöver stärkas och är på väg att skapa förstärkningsresurs inom CBRNE. Sverige har ansökt om ansvaret för en förstärkningsresurs för sanering. För en komplett resurs med bland annat fyra saneringsteam beräknas 80 personer behövas.

FOTO: ANNA SJÖDIN

Sverige vill ha EU-resurs att hantera farliga ämnen

CBRNE är nästa område att få förstärkningsresurser inom RescEU.

Sverige har, genom MSB, ansökt om att få en av förstärkningsresurserna för att hantera farliga ämnen.

– Vi ser att vi kommer kunna uppfylla alla krav som kommissionen har, säger Anna Sjödin, MSB.

■ EU:s civilskydd har de senaste åren ökat den gemensamma beredskapen och insatskapaciteten för medlemsländerna genom bildandet av RescEU.

Förstärkningsresurser finns för skogsbrandsflyg, medicinsk evakuering och luftburen vård samt medicinsk lagerhållning.

CBRNE, eller farliga ämnen, blir det fjärde området som får förstärkningsresurser.

– Kommissionen tycker inte länderna har den förmåga som ska finnas inom EU. Det handlar bland annat om sanering och lagerhållning, sade Anna Sjödin när hon informerade om Sveriges ansökan på CBRNE-dagarna.

EU har pekat på tre områden där det finns behov av resurser: sanering, detektering och övervakning samt lagerhållning.

De nordiska länderna har gemensamt kommit fram till att Sverige skulle ansöka om att få husera förstärkningsresurser för sanering, Danmark för detektering och övervakning och Finland för lagerhållning.

– Vi har fört fram att vi vill se en nordisk hubb inom CBRNE. För Sveriges del ser vi att en saneringsresurs skulle stärka hela Sveriges förmåga, att vi kan bygga upp kunskap inom området som vi kan använda i fortsatt arbete.

Saneringsenheter finns på fyra orter i MSB:s nationella förstärkningsresurs som stöd vid komplicerade olyckor.

Resursen för EU är av helt annan dignitet som kommer kräva utveckling av materiel, utbildning, övningar och metodik.

För att komma fram till vad en förstärkningsresurs ska kunna hantera sattes det upp

några scenarier: stor olycka, exempelvis kärnkraftsolycka, med flera tusen skadade, antagonistisk händelse med tusentals drabbade eller ett stort möte eller evenemang med högriskstämpel som kräver omfattande beredskap.

Efter synpunkter från medlemsländer beslutade kommissionen i våras att dela upp förstärkningsresursen för sanering i tre delar, och göra det möjligt att söka om att få ansvar för endast en del.

Massanering av personer (två resurser), sanering av kritiska bevis och utrustning samt stöd till forensiker (två), samt sanering av infrastruktur som byggnader och fordon (tre) blev de tre delarna.

– Vi i Sverige vidmakthåller att vi ska kunna hantera alla tre händelserna, dock inte samtidigt, och har ansökt om alla tre delarna, vilket även Tyskland gjort.

Den mest krävande resursen är massanering som fordrar mycket personal.

– I en komplett förstärkningsresurs räknar vi med fyra saneringsteam och totalt 80 personer. Därför behöver vi också utöka vår resursbas med 280 personer, säger Anna Sjödin.

Men den största utmaningen är utvecklingen av förstärkningsresursen i kombination med tiden, konstaterar hon.

– Allt måste utvecklas parallellt och 2026 ska det vara helt klart.

Men först ska förstås Sverige och MSB få ett positivt besked på ansökan, förhoppningen är att besked kommer före jul.

– Även om vi inte får alla tre delarna i förstärkningsresursen, så kanske vi får en eller två, det skulle också vara jättebra.

Sverige och MSB bidrar redan med förstärkningsresurser för skogsbrandsflyg och medicinsk lagerhållning inom RescEU.

PER LARSSON

– Ett sätt att stärka Sveriges förmåga

Den saneringsmodul MSB vill ta ansvar för skulle även göra nytta nationellt.

Det framhöll dåvarande inrikesminister Mikael Damberg.

■ – Vinner vi framgång i var modulen placeras så är det också ett sätt att stärka Sveriges förmåga inom CBRNE, sade han.

Sättet att bygga samarbeten som görs inom RescEU, där olika länder svarar för olika specialresurser inom krisberedskapen, anser Damberg är ett måste.

– Att olika länder har lite olika profiler för gemensam användning tror jag är helt nödvändigt för att klara de absolut största olyckorna och katastroferna. Jag tycker också att Sverige de senaste åren, tack vare MSB:s aktiva arbete, har visat att man kan utnyttja det europeiska samarbetet för att också utveckla Sveriges krisberedskap.

Damberg konstaterade också att regeringen de senaste åren fått kritik för bristande beredskap inom det nukleära området, exempelvis för en kärnkraftsolycka. Kritiken har bland annat handlat om att beredskapszonerna inte varit tillräckligt utvecklade.

– Nu har vi beslutat om nya zoner, de ska vara genomförda i beredskapsplaneringen senast 1 juli nästa år. Det innebär att vi utsträcker inre beredskapszoner och ytterligare zoner. Det finns också krav på planering för utrymning, inomhusvistelse och intag av jod-tabletter.

Inom E-området (explosiver) har regeringen gett ett antal myndigheter uppdrag att samordna arbetet för att öka den nationella förmågan.

Bland annat har regelverk ändrats för att göra det svårare för kriminella att komma åt civila sprängmedel.

– Polisen har också startat ett nationellt bombdatacenter. Försvarets erfarenheter från internationella konflikthärdar har varit till hjälp för hur man jobbar systematiskt med frågan och Polisens bedömning är att arbetet redan börjar få effekt.

PER LARSSON



Skyddsmasken har godkänts för CE-märkning, den kan därmed produceras och användas igen.

FOTO: FÖRSVARSMAKTEN

Skyddsmask 90 är tillbaka

Skyddsmask 90 gör comeback. Med CE-märkning.

■ – Det här innebär att det nu finns en inhemsk produktion av godkänt skyddsmaterial och det möjliggör för totalförsvaret att få riktigt bra skyddsutrustning, säger Lars Levander, New Pac Safety, som levererar produkten.

Skyddsmask 90 började tillverkas 1995, produktionen pågick under fyra år och masker levererades framförallt till Försvarsmakten och dåvarande Räddningsverket.

Men Arbetsmiljöverket kom så småningom fram till att masken inte fick användas, eftersom den inte var CE-märkt.

– Maskerna anskaffades innan nuvarande EU-direktiv var påfunna, säger Lars Levander.

Försvarsmakten fick använda sina masker, som kallas andningsskydd, som personlig utrustning. Men civilt var det stopp.

Nu har man slagits för att masken ska bli CE-märkt – och lyckats.

– Vi genomförde ungefär 35

försök med institut runt om i Europa för att få till en certifiering. Till slut fick vi napp i England. Allt var grönt. Då inträdde Brexit, maskerna vände i hamnen och skeppades tillbaka till Sverige. Men i nästan samma ögonblick uppstod Rise som certifierande organ.

Under våren och sommaren har tester genomförts, FOI, Totalförsvarets forskningsinstitut, har hjälpt till med testverksamheten enligt EU-direktivets regler.

Nu är masken certifierad och New Pac Safety har en order på 10 000 masker från FMV, Försvarets materielverk.

Det skydd som nu tillverkas är det samma som det som tillverkades på 90-talet, reservdelarna är de samma.

■ **Finns det då en chans att de gamla maskerna kan få användas?**

– Min spontana känsla är att en mask som inte är CE-märkt, den är inte CE-märkt, säger Lars Levander.

PER LARSSON

CBRNE-strategi förnyas

Sveriges CBRNE-strategi behöver uppgraderas.

Just nu pågår ett arbete som ska resultera i en tredje version av "Aktörsgemensam CBRNE-strategi".

■ Den förra strategin publicerades 2016. Sedan dess har hot- och riskbilder ändrats, uppbyggnaden av totalförsvaret påbörjats. Skäl nog för uppgradering.

– Det har också framkommit att man på regional och lokal nivå har tyckt att produkten varit svår att ta till sig, svårt att förstå vad man förväntas göra, säger Maria Muribi, projektledare för strategin på MSB.

Den nuvarande strategin togs fram på initiativ från användarna. Syftet var att de skulle ha en gemensam grund och inriktning för arbetet, bli bättre och effektivare tillsammans och öka förutsättningarna för samverkan och planering.

Arbetet med den nya strategin kommer att pågå över nästa år. En arbetsgrupp med 20 personer från olika organisationer medverkar

– Strategin behöver renodlas och bli tydligare. Det ska bli lättare att hitta, lättare att förstå hur man bidrar med sin pusselbit till helheten, säger Maria Muribi.

MSB:s verklighetslabb – en unik resurs

Så vitt Tanja Ståhle vet är MSB:s utbildningsverksamhet den första att utgöra ett verklighetslabb inom skydd och undsättning i Europa.

FOTO: MARIA HANSEN



På MSB:s nyetablerade verklighetslabb kan aktörer prova olika situationer live.

– Det är en unik resurs inom innovationssystemet för samhällsskydd och beredskap, säger projektledaren Tanja Ståhle.

■ Så vitt Tanja Ståhle vet är MSB:s utbildningsverksamhet den första att utgöra ett verklighetslabb inom skydd och undsättning i Europa.

– Syftet är att samarbeta och förena resurser, tankar och idéer för att stärka innovationen inom sektorn. Verklighetslabbet är också ett sätt att sprida svensk kunskap och svenska idéer på genom olika typer av samarbeten, så de kan göra nytta även utanför Sveriges gränser, säger hon.

Verklighetslabbet bygger på den kombination av virtuella, simulerade och verkliga skeenden och miljöer som tillhandahålls på MSB:s skolor i Revinge och Sandö.

Här kan innovatörer, forskare, blåljuspersonal och andra aktörer inom området, tillsammans med pedagoger och studenter, testa och undersöka framtidens metoder, processer och teknik under verklighetsnära och säkra förhållanden.

– För offentlig sektor är det ett nytt sätt att jobba med utveckling och innovation på. MSB tar ett stort kliv mot att uppfylla regeringens utpekade väg för hur offentlig förvaltning ska jobba mer innovativt, säger Tanja Ståhle.

Hon minns när det första steget togs 2015. Med hjälp av EU-medel byggdes en 850 kvadratmeter stor lokal i Re-

vinge om till en uppdaterad lednings- och träningsanläggning (LTA) för att kunna testa och utveckla krishanteringsförmågan i Europa.

Två år senare började dagens verklighetslabb utvecklas med stöd av Vinnova. Verklighetslabbet är numera integrerat i kärnverksamheten och i oktober invigdes konceptet i större skala vid en internationell testvecka i Revinge, där både LTA:n och övningsfältet användes flitigt (se nästa uppslag).

Innan dess hade verklighetslabbet bland annat hunnit användas till att simulera en trafikolycka samt vid test av sprinklers i samband med brand i elbilar i parkeringsgarage.

Cecilia Looström på MSB:s avdelning för räddningstjänst och olycksförebyggande är ansvarig chef. Hon tycker det är fint att myndigheten mot kostnadstäckning kan erbjuda den ordnade metodik som verklighetslabbet innebär.

FAKTA

Verklighetslabbet

■ Verklighetslabbet är en slags ordnad metodik för att kunna genomföra försök i den miljö som MSB:s skolor i Revinge och Sandö erbjuder. Det kan t ex handla om metodstöd för tester, genomförande av tester i olika miljöer samt utvärderingar.

■ Det hela bygger på en kombination av virtuella, simulerade och verkliga skeenden och miljöer.

■ Syftet är att genom samarbete uppnå gemensam nytta och stärkt innovationsförmåga

– Jag tänker att det kan ha betydelse i samband med olika utvecklingsprojekt. Exempel är EU-finansierade projekt där det finns behov av att testa metoder eller utrustning i räddningstjänstliknande miljö.

Enligt Cecilia Looström skulle verklighetslabbet kunna benämnas som ett av flera verktyg för metod- och teknikutveckling, inklusive innovation, som MSB vill skapa för kommunal räddningstjänst.

Arbetet med metod- och teknikutveckling för effektivare räddningsinsatser drivs och utvecklas med stöd av Metod- och teknikutvecklingsutskottet, ett forum som MSB anordnat för att förankra det utvecklingsarbete som görs och där räddningstjänsterna är representerade.

– Inom MSB är det viktigt att skolorna i så stor utsträckning som möjligt deltar i det arbetet. Verklighetslabbet är ett bra exempel på delaktighet, menar Cecilia Looström.

MARIA HANSEN

inom samhällsskydd och beredskap.

■ Verklighetslabbet utvecklades med stöd av Vinnova genom projektet Early Responders Innovation Arena (ERIA) åren 2017-2020. Numera är det integrerat i kärnverksamheten.

■ Exempel på aktörer som kan använda verklighetslabbet är innovationsbolag, inkubatorer, intraprenörer, universitet och högskolor, forskningsinstitut, EU-projekt, blåljusverksamhet, civilsamhället, MSB:s sakenheter och utbildningar samt EU-kommissionen.

Framtiden testas i labbet



REVINGE · Det rådde internationell stämning i Revinge under hösten när morgondagens verktyg för blåljuspersonal testades. AR-glasögon, AR-hjälm och tryckkänsliga skosulor var några av innovationerna.

Här testas framtidens innovationer

■ Oktober 2021. Restriktionerna har lyfts och för första gången kan EU-projektet Ingenious slutanvändare träffas för att klämma och känna på den personliga, uppkopplade skyddsutrustning de varit med och utvecklat de senaste åren.

Några av dem som tagit sig till MSB:s skola i Revinge är sydkoreanska tekniker, spanska poliser, tyska Nusar-medlemmar (internationell förstärkningsresurs för urban sök och räddning) och grekiska projektledare.

Som värd för veckan står Södertörns brandförsvarsförbund (SBFF), med stöd av MSB:s verklighetslabb.

– Projektet har ett ambitiöst testningsprogram men tyvärr har covid ställt till det. Det har inte gett oss jättemycket att ses online. Nu går vi äntligen in i en mer krävande fas med flera testcykler, säger Mateusz Sosnowski, brand- och riskhanteringsingenjör samt insatsledare på Södertörn.

Det handlar om morgondagens verktyg för blåljuspersonal på marken samt för den normativa staben vid storskaliga händelser, såsom terrorattentat, kemhändelser, ras och skred, översvämningar eller skogsbränder.

Förutom att vara delaktiga i utvecklingen av enskilda komponenter och systemet i sin helhet, har Södertörn internt rekryterat en expertgrupp med brandmän som medverkar på testerna på olika platser i Europa. Sammanlagt handlar det om 15 verktyg, varav de sex nedan testas i Revinge:

- AR-glasögon
- AR-hjälm
- Tryckkänslig sula i skor för att detektera personal i nöd
- Sensorer i kläder för att mäta omgivning eller personalens välmående
- Översättningsapp
- En plattform som binder samman alla verktygen.

Plattformen nyttjas av bakre stab/ledning för att följa händelsen ute på skadeplats och

informationen kan smidigt delas mellan olika blåljusorganisationer.

– Genom att placera sensorer på kläder, men även på prylar såsom UAV (drönare) och UGV (robotar), kan man få en bättre lägesbild, göra det säkrare för räddningstjänstpersonalen och hantera en olycka mer effektivt, säger Mateusz Sosnowski.

Brandmannen Gashaw Hailu från Södertörn är en av slutanvändarna som testar AR-hjälmen. Han kommer ut ur ett rökfyllt simulatorhus med ett nöjt ansiktsuttryck.

– Det var spännande och ovant. Jag fick i uppdrag att lokalisera en kollega men missade honom på grund av all rök. Via hjälmen kunde bakre ledning se honom och guida mig genom radio.

Inne i Revinges lednings- och träningsanläggning, där varje innovation har en egen station iordningställd, ler Mateusz Sosnowski lite på frågan om plattformens framtidsutsikter. Själva poängen med plattformen, att polis, ambulans, räddningstjänst och sök- och räddningsteam ska få samma information, kallar han för en utopi.

– Det bygger ju på att alla har samma system. Bara i Sverige sitter vi i olika system som är väldigt svåra att integrera och rycka loss eftersom de är sammankopplade med så mycket annat. Det vi däremot ser är att specifika prylar kanske kommer ut på marknaden i förädlad form.

Ett verktyg han tror mycket på är AR-glasögonen. De gör det möjligt att markera ut faror och information i en virtuell miljö som delas med andra användare. Det som användaren ser kan visas för någon som sitter flera mil bort och den personen kan addera objekt och information i den virtuella miljön. Till exempel går det att lägga ut pilar för att visa vägen till en läckageplats.

En av dem som testar glasögonen är brandmannen Erica Imeson, Södertörn.

– Det var en surrealistisk känsla att se föremål framför sina ögon som om de faktiskt vore där, när de i själva verket enbart fanns i den digitala världen, berättar hon.



AR-glasögon
”Det var en surrealistisk känsla att se föremål framför sina ögon som om de faktiskt vore där, när de i själva verket enbart fanns i den digitala världen.”

Erica Imeson, Södertörn

Benny Johansson Winblad von Walter, insatsledare och yttre befäl, anser att det är angeläget att delta i innovationsprojekt likt Ingenious. Södertörn är en av de räddningstjänster i Sverige som engagerar sig mest i utvecklingen av nya innovationer och just nu är de med i ytterligare ett snarlikt projekt.

– Slut användarna kan bidra med enkla saker som teknikerna inte tänker på. Hur ser man till exempel att sensorn i den tryckkänsliga sulan är laddad? Det är en fråga som har väckts under testveckan, liksom förståelsen för att det kanske inte går att använda en mobilapp på skadeplats när man har handskar på sig.

Kollegan och projektledaren Leif Jonsson lyfter en annan aspekt, nämligen att det för svensk räddningstjänst är självklart att kläderna ska kunna tvättas, även om de har sensorer.

– I alla länder tvättar man inte larmställen, brandkläder ska vara skitiga liksom. Därför vill vi vara med och leda utvecklingen – annars kanske kläderna kommer ut på marknaden om fem år och så går det inte att tvätta dem. Sam-



Gashaw Hailu är en av slutanvändarna som testar AR-hjälmen. Inne i det rökfyllda simulatorhuset kan bakre ledning se honom via hjälmen och guida honom via radio.

FOTO: MARIA HANSEN



Brandmannen Erica Imeson testar AR-glasögon.



Tekniker från Sydkorea kollar att AR-hjälmen fungerar som den ska.



Tryckkänslig skosula som ska detektera personal i nöd.

FOTO: MATEUSZ SOSNOWSKI

tidigt har vi fått möjlighet att sprida Friska brandmän-konceptet ute i Europa.

Några fler verktyg inom projektet som Mateusz Sosnowski tror mycket på, men som inte testades i Revinge, är olika typer av drönare. FOI, Totalförsvarets forskningsinstitut, tar fram en prototyp som autonomt gör en 3D-scanning av invändiga miljöer där det är farligt att gå in. Sedan skickar man in små drönare och skapar ett inomhuspositioneringssystem. När blåljuspersonalen sedan kommer in har de en positionerspuck på sig som möjliggör att man kan se var man befinner sig i en 3D-miljö i realtid.

Det finns även en maxidronare med tre meter i vingspann och superkamera. När den testades i Spanien hittade den en tändsticksask från 300 meters höjd. Maxidronaren kan flyga autonomt i 120 kilometer i timmen med en aktionstid på 90 minuter.

– Innan vi ens har fått ut en styrka har den svept förbi och scannat av ett område. Vid exempelvis skogsbränder kan vi få 3D-bilder som visar nivåskillnader, ingångsvägar, möj-

liga vattentag och omfattning på branden – istället för att som nu behöva vänta på satellitbilder med fördröjning på sex timmar.

Diskussioner förs på Södertörn om att ta in maxidronaren för att testa den skarpt, men då lösryckt ur systemet.

När testveckan är till ända känner sig arrangörerna nöjda och kan tänka sig att anordna något liknande igen. Förutom testerna dagtid har de ätit gemensamma måltider och haft teambildande aktiviteter på kvällarna.

– Eventet ger mycket tillbaka till en själv och organisationen. Vi märker av en attitydskillnad inom projektet mot oss som organisation, dels i form av förståelse för vad vi gör – att vi faktiskt kan leverera och bidra och har en förståelse för teknik – och dels i att även andra aktörer drar i oss, säger Mateusz Sosnowski.

MARIA HANSEN

Fotnot: Medan VR, Virtual Reality, är en påhittad miljö är AR, Augmented Reality, ett sätt att förstärka den verkliga miljön på, tänk Pokémon Go.

Maxidronare
”Vid exempelvis skogsbränder kan vi få 3D-bilder som visar nivåskillnader, ingångsvägar, möjliga vattentag och omfattning på branden.”

Mateusz Sosnowski, Södertörn

FAKTA

EU-projekten

- Södertörn deltar för närvarande i två EU-projekt. De ingår i Horizon 2020, ett brett forsknings- och innovationsprogram finansierat av EU. I detta fall handlar det om människors säkerhet och ny teknik för blåljuspersonal.
- Projekten heter Ingenious och Assistance, de är snarlika och går ut på att placera olika sensorer på kläder och prylar såsom drönare och robotar, för att vid storskaliga händelser få en bättre lägesbild, göra det säkrare för egen personal samt effektivt kunna hantera omfattande och komplexa händelser.
- I projekten ingår att i olika omfattning integrera all information i en och samma plattform som bland annat nyttjas av en bakre stab/ledning och kan delas mellan blåljusorganisationer.
- I respektive projekt ingår ca 20 organisationer från hela Europa, både teknikbolag, universitet och slutanvändare som polis, räddningstjänst, ambulans och SAR (Search And Rescue).
- Projekten är värda runt åtta miljoner euro styck och pågår i tre år. I maj nästa år väntar en stor slutövning i Paris där alla verktygen ska testas integrerat och samtidigt.

Virtuell simulering ökar på

Sandö var förra året först i världen med att genomföra slutövningar för blivande räddningsledare på distans.

Nu har ett särskilt center inrättats för att virtuell simulering ska kunna användas på bred front på MSB:s ledningsutbildningar.

■ Simuleringsbaserade övningar är inget nytt på MSB:s ledningsutbildningar utan har använts i olika former i cirka 20 års tid. Det senaste är det som kallas för virtuell simulering, där deltagarna kan röra sig fritt i en 3D-miljö.

I och med det nya systemet för ledningsutbildningarna, som Tjugofyra7 berättade om i förra numret, kommer virtuella simuleringar börja användas på bred front.

– Dataspelsteknik ger nya möjligheter för träning och övning som annars är riskfylld, resurskrävande, svår eller till och med omöjligt att genomföra på annat sätt, säger Cecilia Hammar Wijkmark, som arbetar med virtuell simulering på MSB:s skolor.



Cecilia Hammar Wijkmark

Den virtuella simuleringen genomförs från det nyinrättade Centrum för virtuell simulering i Sandö. Där arbetar lärare med lång erfarenhet av ledningsutbildningar och specialkompetens inom virtuell simulering.

Bakgrunden till centret kan spåras till coronapandemins början. När all platsbunden övning i Sandö lades på is, genomfördes istället virtuellt simulerade slutövningar för blivande räddningsledare på distans, något man blev först i världen med.

Från en del lärares sida fanns viss skepsis, berättar Cecilia Hammar Wijkmark. För att testa konceptet genomfördes ett pilotprojekt i mars 2020, där räddningsledare, insatsledare och räddningschefer runt om i landet deltog.

– De av oss som hade bred erfarenhet av att genomföra virtuell simulering på plats sedan tidigare, hade redan planer på hur det skulle kunna göras på distans. Resultatet från pilotprojektet var överväldigande positivt och vi fick möjlighet att sätta upp slutövningar för två



Den virtuella simuleringen genomförs från det nyinrättade Centrum för virtuell simulering i Sandö.

klasser, berättar Cecilia Hammar Wijkmark.

Eleverna fick tre till fem slutövningar var, kunde boka in sig på en tid som passade och genomföra slutövningen från hemmastationen eller hemmet.

En utvärdering visade att 70 respektive 87 procent i klasserna uppgav att de kände hög eller mycket hög inlevelse i övningen.

Med grund i erfarenheterna från 2020, och liknande stu-

Pilotprojekt

”De av oss som hade bred erfarenhet av att genomföra virtuell simulering på plats sedan tidigare, hade redan planer på hur det skulle kunna göras på distans.”

Cecilia Hammar Wijkmark, MSB

dier som tidigare gjorts, fattade skolläningen beslut om att virtuell simulering ska användas till stor del inom de nya ledningskurserna.

Till våren kommer Ledningskurs 1a använda virtuell simulering under sista veckan. Ledningskurs 1b ska genomföra två scenarier i vecka fem. Det betyder att virtuell simulering används sparsamt i uppstarten, och än så länge inte för slutövningar, men beslut är fattat att det ska byggas ut successivt, vilket även kommer

inkludera slutövningar.

– När det gäller examinerande övningar är det viktigt att alla studerande får samma förutsättningar och nivå på insatsen och bedömningen. Det är svårt att skapa det på övningsfältet, menar Cecilia Hammar Wijkmark.

Exempel som nämns från tidigare år är att vissa studerande fått en övning på fältet som innefattar de ”bästa” objekten, medan andra har fått övningar som inte anses lika bra.

ledningsutbildningarna



FOTO: MSB



Motspelet genomförs av lärare från Centrum för virtuell simulering. Instruktörerna kan hela tiden styra förloppet.



Studenterna rör sig i miljön med piltangenterna. De pratar med personer/avatarar på skärmen och använder Rakel som i en riktig insats.

Nya möjligheter

”Dataspelsteknik ger nya möjligheter för träning och övning som annars är riskfylld, resurskrävande, svår eller till och med omöjligt att genomföra på annat sätt.”

Cecilia Hammar Wijkmark, MSB

FAKTA

Virtuell simulering

- När man på MSB:s skolor pratar om virtuell simulering är det utifrån en metod som används i en virtuell 3D-miljö där personer kan röra sig fritt (gå, titta in i fönster, titta under saker, använda infraröd kamera och agera). Händelsen är dynamisk och påverkas av beslut som tas: branden utvecklas om inget görs o s v.
- Studenterna rör sig i miljön med piltangenterna. De pratar med personer/avatarar på skärmen och använder Rakel som i en riktig insats. Instruktörerna kan hela tiden styra förloppet.
- Tidigare har virtuell simulering använts på plats på skolan. De studerande har sett den virtuella miljön på en stor skärm. Motspelet i scenarierna har genomförts av lärare som gått fram intill den studerande och agerat exempelvis polis.
- Numera kan de studerande delta på distans. Studenterna kopplar upp sig mot MSB och använder egna kontorsdatorer, med fördel uppkopplade mot en stor skärm eftersom det förhöjer inlevelsen. Motspelet genomförs av lärare från Centrum för virtuell simulering och nya scenarier har tagits fram utifrån målen i de nya ledningsutbildningarna.

I exempelvis brand i flerfamiljshus möter eleverna olika utvecklade brand när de kommer fram.

– Men det viktigaste värdet som virtuell simulering medför är möjligheten att styra motspelet effektivt utifrån målen. Det är svårare och inte lika effektivt om man har andra studerande som motspelare på övningsfältet. I kombination med att läraren ser den studerandes ansikte hela tiden får bedömare ett effektivt verktyg. Skapar man en bra mix av liveövning

på övningsfältet och virtuella övningar når vi det bästa värdet av båda metoderna.

Att genomföra hela insatser i virtuell miljö ser inte Cecilia Hammar Wijkmark som problematiskt, utan menar att detta i själva verket är en av fördelarna med metoden. Hon påpekar att en viktig del av träningen för personer som ska bli befäl är att de får genomföra realistiska insatser från början till slut.

I 3D-miljön kan vilka dynamiska händelser som helst ska-

pas, där händelseförloppet påverkas av tid, vilka beslut som tas och vilka åtgärder som görs. Gruppleddare eller styrkeledare kan kvittera larm och åka till platsen, genomföra riskbedömning, kommunicera, fatta beslut, lämna framkomstrapport och så vidare.

– Mycket handlar också om att träna på att hålla en struktur, uppfatta situationen och fatta bra beslut när tiden är kritisk, informationen knapp och liv kan stå på spel. Det handlar alltså inte bara om att besluten

ska vara taktiskt korrekta, utan lika mycket om det icke-tekniska, att träna i att hantera sin roll.

Svårigheterna anser Cecilia Hammar Wijkmark snarare sitta i implementeringen än i tekniken. Hon säger att de inte kan lägga till mer övningstid i kurserna utan att ta bort något annat.

Dessutom menar hon att det

måste skapas förståelse för att virtuell simulering kräver speciell kompetens inom design av scenarier, planering, teknik och genomförande för att nå hög kvalitet och värde i utbildningen.

– Det kan inte bara ses som ett verktyg i verktygslådan, då skulle vi missa värdet med virtuell simulering.

MARIA HANSEN

Läs mer på nästa uppslag



Lärare oroliga: ”Drabbar tredje man i slutändan”

När de virtuella simuleringarna ökar, blir övningarna på fältet färre.

– I slutändan drabbar det tredje man när vi ger studenterna otillräcklig kunskap, menar Stefan Svensson, lärare i Revinge.

■ I Revinge är många lärare oroliga över att insatsövningarna på fältet ska minska. De befärar att studenterna inte kommer att rustas på rätt sätt.

– Studenterna vi utbildar ska ta beslut om liv, egendom och miljö. Att höra, lukta och känna är en viktig del som du inte får i en virtuell simulering, säger en lärare.

Stefan Svensson, som även är teknisk doktor och docent i brandteknik vid Lunds universitet, är inne på samma linje.

– Nivån på stress blir inte densamma i en virtuell miljö. Väder och vind försvinner, liksom människor som inte alltid gör helt rationella saker. Det är sådant som vi av erfarenhet vet är viktigt. Att kunna köra fysiska övningar i en mer eller mindre riktig miljö ger ett oerhört mervärde och vi får dessutom bättre möjlighet att utvärdera hur studenterna hanterar oväntade händelser.

Han tror att det finns en bild av att virtuella simuleringar



Stefan Svensson, lärare.

FOTO: PER LARSSON/ARKIV

blir billigare och enklare.

– Men vi tappar så otroligt mycket i utbildningens kvalitet som inte låter sig mätas.

Dessutom ställer sig Stefan Svensson tveksam till att särskilt mycket pengar kommer sparas och påpekar att även virtuella miljöer kostar, både mjukvaran i sig och personalen som gör övningen eller spelet.

I slutändan menar samtliga – drygt en handfull – lärare som Tjugofyra7 pratar med att det är samhället och tredje man som drabbas om inte studenterna ges tillräckligt med kunskap för att kunna hantera situationerna som det förväntas av dem. Lärarna nämner ökad risk för fler skadade människor, fler människor

som avlider och mer skadad egendom.

– Det kan låta dramatiskt men det är ändå där vi är och spelar någonstans. Vi möter regelbundet människor som är döda eller döende och då ska man hantera hela den situationen. Att återskapa det i en virtuell miljö, det låter sig inte göras. Många ingredienser i en insatsövning och en insats kräver fysiska handgrepp, säger Stefan Svensson.

Lärarna är överens om att virtuella simuleringar är jättebra för vissa moment eller delar av en examination, dock inte för helheten.

– Vi använder redan i dag både virtuella simuleringar och övningar på fältet, och väljer det verktyg som vi bedömer

är lämpligt för respektive student eller scenario, säger Stefan Svensson.

Att spela upp en hel insats på datorn tror han blir väldigt svårt.

– Det kommer hända så mycket beroende på vilka beslut studenterna fattar och det blir besvärligt att återskapa en miljö som kan spela upp alla tänkbara scenarier. Mjukvarorna kräver en skicklig instruktör för att åstadkomma realistiska övningsmiljöer. Det är inte alls så enkelt som företrädarna för virtuella miljöer gärna vill göra gällande.

En vanlig känsla bland lärarna i Revinge är att de inte har någon insyn i hur den utökade virtuella simuleringen ska gå till rent praktiskt. De upplever att det finns ett avstånd mellan dem och Centrum för virtuell simulering i Sandö som ska skapa scenarierna.

– De som programmerar måste veta exakt vad vi pratat om på lektionerna. Hur går det till? Hur ser spelen ut? Vi borde ha satts in i detta redan för ett år sedan, säger en av dem.

Lärarna efterlyser en mer nyanserad diskussion kring simuleringar, övningar och utbildning. De vill även ta del av forskningsresultat.

– Det ena utesluter inte det

andra men vi måste ha hela paketet för att ge studenterna så mycket som möjligt, så att de sedan kan bedriva kvalitativt arbete som yrkesarbetande räddningstjänstpersonal. Vi behöver fler verktyg, inte färre.

En annan aspekt de framhåller är att räddningstjänsterna förväntar sig övningar på fältet. Som lärarna ser det måste nu räddningstjänsterna själva öka på sin utbildning för att förbättra kvalitén, istället för att få allt hos MSB.

Oron för att insatsövningarna på fältet ska försvinna helt med tiden är stor. Lärarna i Revinge påpekar att utvärderingarna snarare visar att både de och studenterna vill se mer verkliga insatsövningar.

– Använder man bara virtuella miljöer kan man nog – nog, säger jag – nå kursmålen men det blir inte kvalitet i det. Någonting som jag, och säkert många av mina kamrater, inte vill är att utbilda skrivbordssoldater, säger Stefan Svensson.

– Det är en sak om vi kommer till en punkt där vi kan börja leka Star Trek och ha holografiska övningar där man går in i ett rum och står i en praktisk miljö som är datorsimulerad. Men då pratar vi 50 år fram i tiden.

MARIA HANSEN

”Studenterna blir bättre rustade”

MSB:s skolchef AnnKristine Elfvendal är glad och förväntansfull.

– Jag tror det här är framtiden, säger hon.

■ AnnKristine Elfvendal är medveten om att det finns en oro bland lärarna att övningarna på fältet ska försvinna helt, men hennes bild är att skolleningen varit tydlig med att så inte blir fallet.

– Bägge delarna kommer behövas även i framtiden. Det har aldrig varit vår intention att alla övningar på fältet ska bort.

■ **Men de minskar i takt med att de virtuella simuleringarna ökar?**

– Ja, det kommer att dras ner på övningarna på fältet. Exakt hur fördelningen ska se ut får framtiden utvisa. Allt är inte klart än och det kommer bli mycket lärande längs vägen.

Hon säger att det pågår ett intensivt arbete med att få ihop alla delar i de nya utbildningarna.

– Det gör att det kan vara fullt möjligt att det finns medarbetare som efterfrågar mer information om de olika arbetspaketen inom projektet och där vir-



AnnKristine Elfvendal

tuell simulering, som är ett nytt inslag, väcker extra intresse.

De nya ledningsutbildningarna är längre och kommer totalt sett medföra fler utbildningsplatser. Budgetramen för 2022 är cirka 60 procent större än nuvarande ram. För att möjliggöra genomförandet av de nya ledningsutbildningarna omdisponeras medel från bland annat Grib. MSB har också äskat medel i budgetunderlaget för finansieringen.

AnnKristine Elfvendal säger att det finns ekonomiska utmaningar för verksamheten, inte minst på sikt, som gör det naturligt att göra noggranna av-

vägningar i omfattningen av olika delar.

– Kostnaderna kommer bli större till en början, innan vi anpassat våra utbildningar till att innehålla både övningar på fält och virtuella övningar. Men på sikt blir det billigare och framförallt finns miljöaspekter med som ett extra plus. Även möjligheten att öva mer komplexa händelser.

I framtiden tänker AnnKristine Elfvendal att användandet av virtuell simulering inte enbart ökar på ledningsutbildningarna, utan även på MSB:s andra utbildningar. Hon nämner SMO, Skydd mot olyckor, som exempel.

– Utbildningarna och utbildningsformerna utvecklas hela tiden. Jag tror verkligen på det här och är jätteglad över att vi tagit steget.

■ **Du ser inte någon risk för att studenterna inte kommer rustas på rätt sätt?**

– Nej, de moment som genomförs i nya ledningskurserna har en grund i både beprövad erfarenhet och forskning. Genom den tydliga kopplingen mellan lärande och de moment som skapar förutsättningar för det, tillsammans med gemensamma och kvalitetssäkra bedömningsmoment, kommer de studerande vara bättre rustade sammantaget.

Forskare drar parallell till Gripen

Att byta ut praktiska övningar mot virtuella simuleringar kan bli dyrt och farligt.

Det säger Johan Bertilsson, instruktörsutbildare vid Polisen, som forskat kring effekter av akut stress.

■ Johan Bertilsson är i grunden polisinspektör och doktor i medicinska vetenskaper. Han har forskat om olika effekter av akut stress i samband med hot- och våldssituationer samt inläring kopplat till detta.

I sin yrkesroll har han tittat på forskning inom det ganska nya forskningsfältet virtuell simulering. Bland annat har Metropolitan Police i London utvecklat och använt sig av virtuella simuleringar för olika utbildningsändamål sedan 2017. Johan Bertilsson upplever att de är väl insatta i styrkorna och svagheterna med virtuell simulering av olika slag.

Han säger att övningar som kräver social kommunikation under stressbelastning ännu inte går att simulera med tillräckligt hög upplösning och realism, vilket innebär risker.

– Det är svårt att ersätta komplexiteten i en praktisk övning. Både Metropolitan Police och forskare på området varnar för att man till och med kan få motsatt effekt av träningen ifråga.

I en skarp situation aktiveras stressreflexen på ett helt annat sätt än vid en simulering. Johan Bertilsson drar paralleller till när Jas Gripen kraschade 1989 i Linköping och i samband med en uppvisning på Vattenfestivalen i Stockholm 1993.

Vid utvecklingen av Jas Gripen lät man, förenklat beskrivet, programmera styrsystemet anpassat till den mycket erfarna pilotens sätt att flyga planet i flygsimulatorens. När piloten flög planet på riktigt aktiverades hans stressrespons, vilket påverkade reaktions-/respons-tiderna och kraften han påverkade styrsystemet med. Styrsystemet hängde då inte med och orsakade olyckorna.

Det må vara runt 30 år sedan Gripen-krascherna men Johan Bertilsson menar att mekanismerna är desamma i dag.

– Därför är det viktigt att ett simulatorsystem fungerar väl, trots den påverkan den reflexiva stressresponsen har på perception, beslutsfattande och motorik vid olika stressnivåer.

Han tillägger att det trots allt

är mycket mer matematiskt rättframt, om än också omfattande och kostsamt, att programmera en övningssimulering för att styra och navigera ett flygplan, än att göra detsamma för att kunna lösa uppgifter som innefattar komplex mellanmännisklig social kommunikation på olika nivåer under stress.

Metropolitan Police är därför mycket noga med att de system som används och de övningssituationer de simulerar är kompatibla och ger en konkret/mätbar förbättrad kunskap, färdighet eller förmåga att lösa uppgiften ifråga. Det används också i första hand som ett komplement. De har exempelvis sett bra resultat när det gäller att använda virtuell simulering för att öva på att hitta olika typer av spår vid husrannsakingar och brottsplatser. Ur virtuell synpunkt är det saker som inte är så komplicerade att göra ändå målsenliga och funktionella.

Med en bra mjukvara tycker Johan Bertilsson också att den nya tekniken kan bli ett mycket bra sätt för elever att träna extra på vissa moment själva, kanske även hemma.

Däremot finns många exempel från Polisen där man funnit problem mellan inövat och utfall, något som bland annat framgår av Johan Bertilssons avhandling; poliser som i skarpt läge får problem vid användningen av sina tjänstevapen eftersom de enbart tränat traditionellt, stillastående skytte mot statiska mål i bra ljus, eller som av misstag träffat en kollega med pepparsprej.

– Man kan öva på något tills man blir äldst i kommunen, men det är ändå neurologiskt omöjligt att bli bättre om man tränar på fel sätt, säger Johan Bertilsson och tillägger att både vad som lärs ut och hur det lärs ut har mycket stor betydelse inte bara för bibehållen förmåga trots stresseffekter, utan också detsamma vid trötthet och glömska över tid.

Att ersätta praktiska övningar med virtuell simulering anser han därför kan vara farligt, eftersom man då inte når den integrerade verklighetsupplevelse och de stressnivåer som man behöver öva i.

Johan Bertilsson påpekar att



Johan Bertilsson



JAS Gripen kraschar i samband med en uppvisning på Vattenfestivalen i Stockholm 1993.

FOTO: MARTIN WALLIGORSKI/TT BILDBYRÅN

han inte är insatt i hur MSB:s digitala system ser ut och hur det förhåller sig till det han pratar generellt om ovan. Däremot anser han att vi i Sverige har en överoptimism när det gäller nya produkter, inte minst när det finns en wow-effekt som inom VR (virtual reality, det vill

säga virtuell verklighet), vilket Metropolitan Police också varnar för.

– Att byta ut praktiska övningar mot skärm skulle jag vara synnerligen försiktig med, såvida det inte gjorts ordentliga studier på det. Det måste fin-

nas tydliga fördelar. För att det ska fungera för komplexa scenarier krävs en mycket avancerad produkt och det är inte billigt. I slutändan är det ändå alltid praktiska, integrerade övningar som förbereder eleverna bäst på stressen.

MARIA HANSEN

”Har gjorts ordentliga studier”

– Det har gjorts ordentliga studier på hur virtuell simulering bidrar med nytta vid träning, speciellt för befäl, säger Cecilia Hammar Wijkmark.

■ Själv doktorerar hon inom området virtuell simulering för träning och övning specifikt inom räddningstjänst. Detta på Western Norway University of Applied Sciences, där en forskargrupp arbetar med virtuell simulering och annan teknik för träning och övning.

Cecilia Hammar Wijkmark nämner flera vetenskapliga artiklar som publiceras just nu, bland annat en om hur virtuell simulering bidrar till de kognitiva aspekterna, och en om inlevelse och att agera i sin roll i virtuella scenarier.

Hon säger att genom att öka kunskapen om användning av ny teknik och metod inom träning och övning, ökar också förståelsen om de traditionella metoder som använts.

– Jag är rätt insatt i forskningen på området eftersom jag genomfört flera studier

och har ett nätverk internationellt där flera forskare samt utbildningsorganisationer ingår, som jobbar just med detta. Ingen metod kan fullt ut simulera alla aspekter av en riktig händelse, men vi kan komplettera övning på övningsfält på ett effektivt sätt som inte var möjligt tidigare.

Hennes kollega vid universitetet, Ilona Heldal, professor i informatik och interaktiva system, påpekar att all träning kan innehålla fel och vara farlig.

– Alla planerade träningstyper är abstraktioner för riktiga händelser, och abstraktioner har fördelar och kompromisser i jämförelse med riktiga händelser. Jag kan till exempel inte föreställa mig en modern utbildning för kirurger utan virtuell simulering. Virtuell simulering behövs, precis som träning på kadaver, patientdockor, praktik i labb, illustrationer på film, användning av bilder, läsning i böcker och självklart diskussioner om träningen.

Hur vi lär oss, inklusive hur

vi lär oss hantering av stress, är individuellt och svårt. Ilona Heldal konstaterar att alla är olika och lär sig från olika intryck. Hon säger att virtuell simulering inte räcker till för att ersätta praktiska övningar när det gäller stresshantering.

– Men de praktiska övningarna räcker inte heller, man vill även lära ut handling under stress och inte bara upplevelsen av stress.

Hon ger ett exempel från Ungern, där hon besökt ett torn i stål – kallat det djävulska tornet – där brandmän tränar stress.

– Tornet är bra för att förkroppsliga och verkligen känna stress. Men det är inte bra för att träna situationer där man exempelvis hittar gömda barn, djur eller möter hinder på utvägen. Inte heller för att se hur räddningen i en annan minst lika komplex byggnad skulle gå till. Att för tornet lägga till dessa effekter visuellt, och lära sig hanteringen av dem, skulle ge bättre träningsresultat. Det är jag helt övertygad om.

MARIA HANSEN

Nya generaldirektören vill

PORTRÄTT · Från tungviktare inom bistandssektorn till generaldirektör för MSB.

Det hade Charlotte Petri Gornitzka aldrig kunnat ana när hon utbildade sig inom teater och sång.

– Jag sjunger fortfarande då och då men spelar inte teater längre, varken privat eller på jobbet, säger hon med ett skratt.

■ Klockan är sju på morgonen i New York, och staden som normalt sett aldrig sover känns ovanligt stilla eftersom det är thanksgiving, en nationell helgdag.

För Charlotte Petri Gornitzka är det sista veckan på FN:s högkvarter och därmed inte lika lugnt. Bland annat förbereder hon sig inför Child Youth Forum, ett globalt, digitalt möte för barn- och ungdomsfrågor, som avslutar Unicefs 75:e verksamhetsår.

Sedan 2018 har Charlotte varit assisterande generalsekreterare och biträdande chef för Unicef, det vill säga FN:s barnfond. Nu känner hon sig redo att återvända hem, både till Stockholm där hon kommer ifrån och Värmland där hon tillbringat många somrar och som betyder väldigt mycket för henne.

– Det har varit en förmån att få arbeta utomlands men när jag funderat på vad jag skulle vilja hem till, har svaret varit MSB. Det är en myndighet som blivit mer och mer samhällsviktig, och samhällsviktiga uppdrag driver mig, berättar hon via Skype.

Lägg till första svensk och första kvinna att leda OECD:s biståndskommitté DAC på resumén, samt chef för internationella Rädda Barnen och svenska Sida, och det står klart att Charlotte Petri Gornitzka innehaft flera tunga positioner inom den humanitära sektorn. Tiden på Unicef präglades dessutom av coronapandemin – den värsta globala krisen sedan andra världskriget.

Så vad tar hon med sig från det till MSB?

– Pandemin har gjort att alla för första gången förstår hur världen hänger ihop: krisen drabbar globalt och lösningarna måste man också hitta tillsammans. Under mina år på Sida, OECD och Unicef har jag varit ansvarig för att jobba i partnerskap med andra för att hitta lösningar. Det är någonting som jag tagit initiativ till, lärt mig av och tar med mig. Samarbetet mellan civilsamhället, det privata näringslivet och det offentliga har ju verkligen kunnat användas i pandemin och där tror jag att vi har väldigt möjligheter framåt.

Men Charlotte Petri Gornitzka har även behövt handskas med andra typer av kriser. När hon tillträdde som ordinarie generaldirektör på Sida 2011 hade förvaltningsanslaget överskridits och den tidigare chefen fått sparken. Charlottes uppgift var att vända skutan. Bland det första hon tvingades göra var att varsla hundra personer.

Trots att det beskrevs som en kris, såg hon det inte så själv.

– Det kändes som ett stort ord eftersom vi

landade på fötterna. Även personer som behövde söka sig till andra yrken fick jobb, så i slutändan blev det inte lika smärtsamt som befarat. Det gick att gå från att fixa ett problem till att sätta riktningen och bygga förtroende, berättar hon.

Under processens gång lärde hon sig vikten av tydlig kommunikation med uppdragsgivaren och mycket om rollen som generaldirektör; hur man tar initiativ, när man genomför och hur man ska arbeta för att ha stöd i genomförandet.

Erfarenheten har dessutom gjort att hon inte räds eventuella framtida kriser.

– Så är det. Samtidigt känns det väldigt bra att börja på MSB eftersom jag inte behöver starta i samma ände. Även om vi verkar i ett samhälle där det finns flera kriser att hantera, har myndigheten en stabil grund att stå på.

I samband med avtackningarna som pågått sista tiden, beskrivs Charlotte ofta som engagerad, energisk och tillgänglig av medarbetarna. Tillgänglig på så vis att hon är icke hierarkisk i sitt sätt att vara med andra människor. De bekräftar också det hon själv anser, att hon stakar ut en riktning – kalla det att vara strategisk eller en visionär.

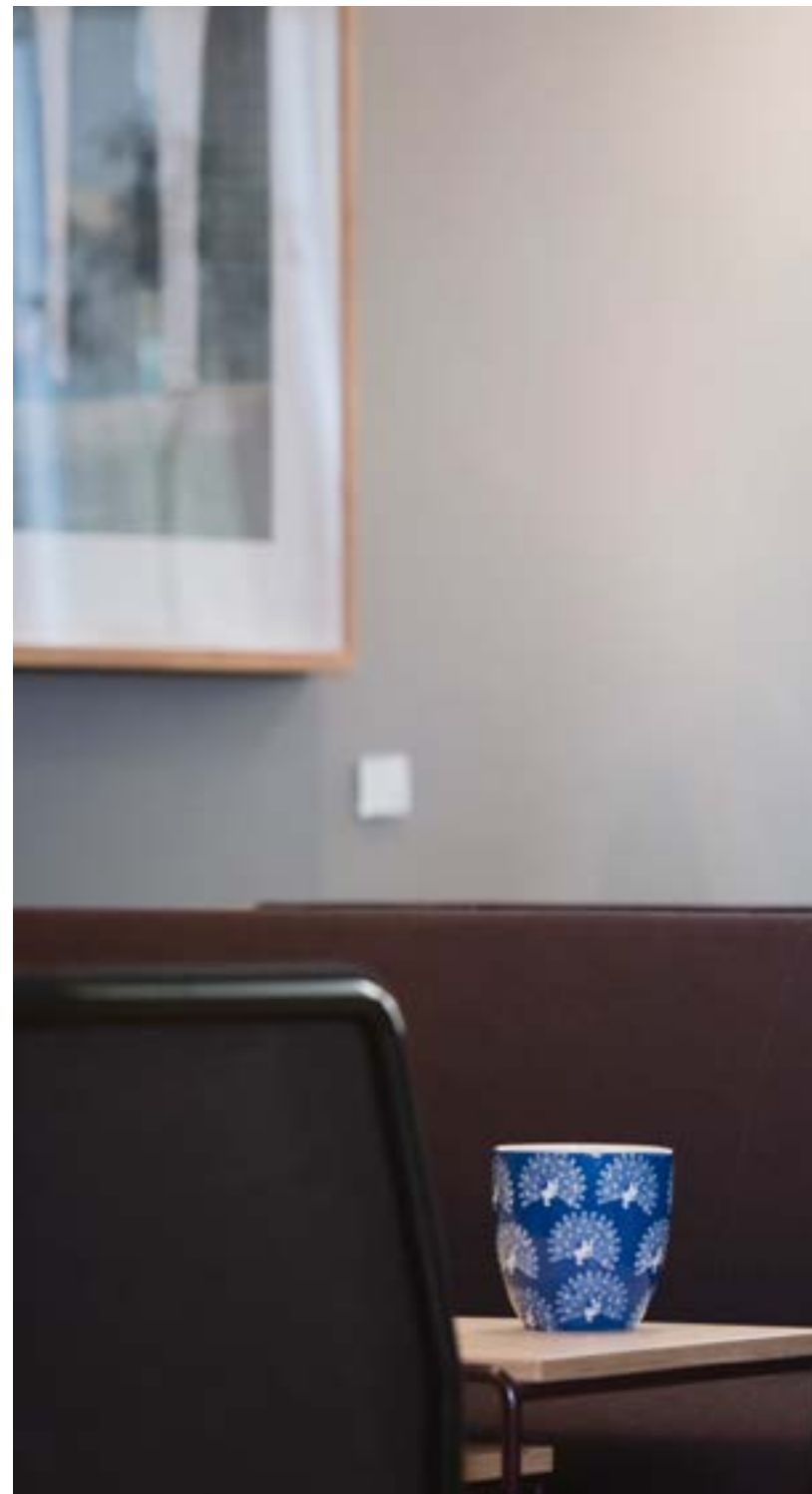
– Jag är nyfiken, möter mina medarbetare, ställer frågor och så bygger vi riktningen tillsammans. Jag är en ledare som leder med andra och det är väldigt viktigt för mig. Det kan ta lite längre tid i början men skapar mycket bättre förutsättningar för genomförande, menar Charlotte.

Hon lägger mycket tid på att svara på frågan 'varför' tillsammans med andra. Varför finns vi till? Varför ska vi göra det här?

– Annars fyller andra i det själva, vilket många gånger skapar en otydlighet. När jag möter medarbetare i frågor som 'varför' och 'vad' blir genomförandet tydligare och effektivare. Och roligare! Även när det är något tufft som ska göras. Det låter kanske lite rosenrött men det är min grundläggande princip när jag leder.

Glädje och humor på jobbet tror hon får människor att bli mer kreativa, trygga och modiga. Inom de humanitära organisationerna har det många gånger varit svårt att veta när man gjort ett bra jobb eftersom kontoret varit placerat långt ifrån krisen.

– Det gör ibland att folk jobbar på som bara den med sitt engagemang och sin passion. Risken är att man nästan bränner ut sig genom att inte kunna stanna upp och mäta resultat och glädjas åt dessa. Kommer humorn naturligt ska man bejaka den, det ger energi.



Ledarskap
"Jag är en ledare som leder med andra och det är väldigt viktigt för mig."

Charlotte Petri Gornitzka,
generaldirektör, MSB

Kanske har hennes bakgrund som skådespelare och musikpedagog något med synsättet att göra. För det var det hon utbildade sig till efter uppväxten på Lidingö. Ett tag arbetade hon med vuxna som "inte trodde att de kunde sjunga", något som gav henne just både glädje och energi.

Tack vare pedagogikutbildningen jobbade hon under hela 90-talet som managementkonsult, innan hon hamnade i bistandsbranschen som informationschef och biträdande generalsekreterare på svenska Röda Korset.

En karriär inom den humanitära sektorn var alltså aldrig planerad, trots att pappa försvarsadvokatens enorma rättvisepatos präglade henne mer än Charlotte förstod då.

Musikintresset finns fortfarande kvar och

närmare verkligheten



PROFIL

Charlotte Petri Gornitzka

- Familj: Två söner och stor bonusfamilj.
- Ålder: 62 år.
- Bakgrund: Biträdande generalsekreterare på svenska Röda Korset; generalsekreterare för Rädda Barnens riksförbund; generalsekreterare för internationella Rädda Barnen; generaldirektör för Sida; ordförande för OECD:s biståndskommitté DAC och biträdande chef för FN:s barnfond, Unicef.
- Intressen: Familj och vänner, jogga med podd i örat, utveckling för barn med funktionshinder.
- Lyssnar på: Mest kvinnor, allt från Miriam Bryant till Billie Holiday.
- Läser: Slukar just nu boken Som Pesten av Hanne-Vibeke Holst. "Den är skriven innan pandemin, det är faktiskt spöklikt".
- Tittar på: Nyheter och serier.

MSB:s nya generaldirektör Charlotte Petri Gornitzka tror att glädje och humor får medarbetare att bli mer kreativa, trygga och modiga.

FOTO: EVA DALIN

det händer att hon sjunger i privata sammanhang.

– Jag har fått med mig mycket från sång- och teaterutövandet, både pedagogik och kommunikation. Det är inte fel att röra sig över olika sektorer i samhället, däremot skulle jag kanske inte rekommendera någon som vill bli chef för MSB att läsa till musikpedagog, skrattar hon.

Under Sida-tiden satt Charlotte i MSB:s insynsråd och tyckte det var spännande att se hur myndighetens nationella uppdrag växte i betydelse, och sedan dess har fortsatt att växa.

Bredden i verksamheten, och att det finns möjlighet att hitta lärande över de olika uppdragen, är en del av det som lockar.

– Sedan finns det så klart områden som jag

inte behärskar på samma sätt, räddningstjänsten till exempel. Min nyfikenhet tar mig först till det jag har minst erfarenhet av.

Lära känna medarbetare och verksamhet, arbeta med totalförsvaret, förbereda sig inför det första offentliga framträdandet samt försöka ringa in de viktigaste samarbetena att ha med sig från början, är några andra prioriterade uppgifter för MSB:s nya generaldirektör under den första tiden.

Hon tror att saker som klimatförändringar, cyberhot och effekter till följd av pandemin (fattigdom, politisk instabilitet) kommer kräva att myndigheten ser sambandet mellan omvärldsförändringar och händelser, ligger ännu mer steget före i sina lägesbilder och gör dem bredare.

– Vi kan inte se på det operativa arbetet eller cybersäkerhet som funktioner i rör, utan behöver tänka tvärfunktionellt när vi tittar framåt, vilket känns väldigt spännande.

När den här intervjun publiceras har Charlotte Petri Gornitzka redan hunnit påbörja tjänsten, och understryker att hon kommer tillbringa mycket tid även i Karlstad. Redan första dagen stod ett besök hos Räddningstjänsten Karlstadsregionen på schemat.

– Jag ser fram emot att arbeta med samhällsviktiga frågor på ett handfast sätt. För mig är det oerhört motiverande att komma till en myndighet som är lite närmare verkligheten än när man sitter i FN.

MARIA HANSEN

Motivation

"Jag ser fram emot att arbeta med samhällsviktiga frågor på ett handfast sätt."

Charlotte Petri Gornitzka, generaldirektör, MSB

Lösning sidan 28





Dennis Hallongren har en väska färdig med radioutrustning att bara plocka med i bilen när nödsambandsgruppen kallas in för kommunikationsstöd.

FOTO: PETER LUNDBERG

Radioamatörer säkrar samband

Lysekils amatörradioklubb är en del av kommunens krisberedskap.

De ingår i en grupp av nödsambandsoperatörer som ska säkra sambandet vid en samhällskris.

■ Bernt Eriksson, tidigare räddningschef i Mitt Bohuslän och själv medlem i Lysekils amatörradioklubb, var den som kläckte idén.

Det var i arbetet med återtagande av civilt försvar han såg potentialen i att engagera intresserade medlemmar ur den lokala amatörradioklubben.

För kommunens säkerhetsstrateg Joakim Hagetoft påpekades möjligheterna att förstärka kommunens kommunikationsvägar när det av någon anledning blir en samhällsstörning. Och så bildades denna nödsambandsgrupp.

– Det nuvarande digitala radionät som samhällsaktörerna är hänvisade till kan vara eller bli bristfälligt av olika anledningar. Att utbilda och nyttja radiooperatörer sparar på den

Resurs

”Att utbilda och nyttja radiooperatörer sparar på den kommunala personalen som i en kris behövs för sina ordinarie uppgifter.”

Bernt Eriksson, fd räddningschef och radioamatör

kommunala personalen som i en kris behövs för sina ordinarie uppgifter, vana operatörer med egen utrustning sköter sambandet bättre. Räddningstjänsten kan då behålla resurserna på stationerna och hålla en fortsatt hög beredskap, säger Bernt Eriksson.

Medlemmarna har blivit utbildade i kommunens strategi- och ledningstänk samt fått utbildning i räddningstjänstens kommunikationsbehov och i strategisk kommunikationsteknik.

Avsikten är att radiooperatörerna placeras ut på lämpliga platser runt om i hela kommunen (trygghetspunkter) för att radiovägen stå i direktkontakt med räddningstjänsten och kommunens krisledning, som i sin tur aktiverar aktuell hjälp.

Också i de kommunala centrala ledningsfunktionerna kommer nödsambandsoperatörerna att nyttjas.

Sambandet sker via kortvågsradio och en teknik som kallas ”NVIS” (Near Vertical Incidence Skywave).

Man arrangerar helt enkelt sin antenn så att det mesta av utstrålningen går ”rakt upp”, och studsar i atmosfären rakt nedåt. Resultatet blir en räckvidd upp till 65 mil.

Metoden innebär att antennen också lyssnar uppåt med mindre lokala störningar som följd. Dessutom är signalen svår att störa och nästan omöjlig att positionera/pejla.

Förutom i de centrala ledningsutrymmena, där utrustning står installerad, får nödsambandsoperatörer ta med sig radio, antenn och strömförsörjning. Väldigt ofta används tolv volts-batterier, men en generator är aldrig fel att ha tillgång till.

Vanliga telemaster har oftast en batteribackup som ska räcka i tre timmar vid normal användning. Därefter har teleoperatörerna inget ansvar för att hålla igång masterna vid strömavbrott. Det blir då kommunens ansvar att säkerställa att kommuninvånarna kan få information och hjälp.

I USA och andra länder som har svåra väderfenomen och orkansäsonger är det just radioamatörerna som får nödkommunikationerna att fungera.

På varje ”Hesa Fredrik-dag” testar radioamatörerna i Lysekil gruppens kommunikationer, oftast från olika utomhusplatser.

Bernt Eriksson kan agera motstation, antingen hemifrån, från kommunhuset eller från någon av de brandstationer inom räddningstjänstförbundet, där kortvågsradio finns utplacerat.

– Nu hoppas vi att fler kommuner hoppar på konceptet. Det engagerar amatörradioklubbarna och dess medlemmar som tycker att detta är intressant, samt ökar på respektive kommuns förmåga att få till ett samband under svåra förhållanden. För är det några som är experter på kommunikation, så är det just radioamatörerna som sysslar med detta dygnet runt, säger Bernt Eriksson.

PETER LUNDBERG

FAKTA

Radioamatör

■ En radioamatör är en fysisk person som efter godkänt prov av Post- och Telestyrelsens (PTS) krav, visat sig inneha goda tekniska och teoretiska kunskaper för att få lov att inneha och använda en amatörradio.

■ Amatörradiotrafik är, enligt PTS definition, icke yrkesmässig radiotrafik för övning, kommunikation och tekniska undersökningar, bedriven i personligt intresse och utan vinningssyfte.

Högre chefer negativa

■ Kombinationen vårdanställd och deltidsbrandman möter hinder

Går det att vara både vårdanställd och brandman?

Nej, anser högre chefer.

De som kombinerar uppdragen är av annan åsikt.

■ Högre chefer har en tendens tycka att det inte går att kombinera och att betona svårigheterna med att plötsliga larm ställer till det för brukare och arbetskamrater.

De som själva kombinerar uppdragen och deras närmaste chefer tycker snarare att det är självklart att täcka upp för varandra, visar en ny studie.

Många räddningstjänster vill rekrytera deltidsbrandmän bland vård- och omsorgsanställda.

SKR (Sveriges kommuner och regioner) har också pekat ut gruppen som särskilt lämplig för kombinationsanställningar, och kommunerna är skyldiga att underlätta för sina anställda att vara Rib.

Brandingenjör Nina Bergström på MSB inventerar vilka behov räddningstjänsten har av personal och kompetensförsörjning nu och i framtiden.

Som en del i ett större projekt har MSB beställt en organisationsanalys om möjligheter och svårigheter med vård-

och omsorgspersonal som Rib. Ofta är det svårigheter.

”Man kan inte springa ifrån någon som just ska få en insulinspruta och ropa, vi tar det sen!” och ”ibland tycker jag att man tenderar att se blåljusverksamhet som det viktigaste. Men så är det inte för oss. Vårt uppdrag är att se till att våra kunder mår så bra som det bara går”, är två citat från de intervjuer som ingår i organisationsanalysen.

Det är 15 intervjuer och Isabelle Lanér och Emma Hedermo som har gjort dem betonar att det är svårt att dra generella slutsatser från ett så litet material.

Men de ser att det oftast är chefer högre upp som lyfter fram svårigheterna.

De som jobbar närmare verksamheten beskriver det snarare som självklart att pussla och täcka upp för varandra.

Någon berättar om ett fall där de närmaste cheferna var positiva till Rib-anställning, men där ansökan stoppades högre upp i hierarkin, troligen för att de högre cheferna var rädda för avvikelserapporter om personalen inte kunde slutföra sina rundor.

– Det är intressant att fram-

förallt de högre cheferna ser problem. Det är också tydligt att för att det ska fungera måste hela arbetslaget känna att det här är något de gör tillsammans, kommenterar Nina Bergström på MSB.

De som kombinerar uppdragen lyfter på plussidan fram den personliga utvecklingen, möjligheten att få C-körkort och att brandmannauppgifter inspirerar till att träna mer, vilket är nödvändigt också för det ordinarie arbetet som är fysiskt tungt.

Undersköterskorna konstaterar dessutom att räddningstjänsten har nytta av deras medicinska kunskaper och erfarenheter. ”Man blir ju aldrig van vid att se döda människor, men samtidigt, man klarar av att hantera det.”

Och medan diskussionen om kvinnor är tillräckligt starka för att vara brandmän ständigt pågår, så framhåller kvinnorna att mindre kroppar är en fördel när man ska klättra in genom bakfönstret vid en trafikolycka, eller arbeta i andra trånga utrymmen.

Flera av de intervjuade nämner också att ett nytt fackligt avtal där alla anställda ska erbjuda



Emma Hedermo och Isabelle Lanér har på MSB:s uppdrag gjort intervjuerna och organisationsanalysen.

FOTO: AMANDA RAMIDH

das hundra procentiga tjänster, kan ge mer luftiga scheman och större utrymme för att skapa kombinationer.

Kombinationstjänster kan i

sin tur vara ett argument för att locka vikarier till vård- och omsorgsjobben.

ANNIKA LINDQVIST

FAKTA

- Organisationsanalysen är gjord av Isabelle Lanér och Emma Hedermo, som studerar på psykologprogrammet vid Karlstads universitet.
- Den bygger på 15 kvalitativa intervjuer med anställda och chefer i fyra mindre kommuner.
- I januari kommer MSB bjuda in räddningstjänsterna till ett digi-

talt seminarium där studien presenteras.

■ Där ska också Emelie Lantz, enhetschef vid Räddningstjänsten Västra Blekinge, prata om delar av sin forskning, bland annat om varför personer börjar, stannar kvar eller slutar som deltidsbrandmän.

Klimatanpassa för att säkra dricksvattnet

Klimatförändringar hotar tillgången och kvaliteten på dricksvatten, exempelvis genom torka och översvämning.

■ – Vårt budskap är tydligt; klimatanpassa nu. Dricksvatten är vårt viktigaste livsmedel och det blir billigare att förebygga än att hantera kriser, säger Pär Aleljung, krisberedskapshandläggare på Livsmedelsverket.

Klimatförändringarna kan kräva att verksamheter anpassas och rustas därefter. Vädret kan bli mer extremt, blötare eller med längre perioder av torka.

Livsmedelsverket gav 2019, tillsammans med bland an-

dra SMHI och SGU (Sveriges Geologiska Undersökning), ut en handbok för klimatanpassad dricksvattenförsörjning. Handboken har nu kompletterats med en digital utbildning.

I handboken får både dricksvattenproducenter och privatpersoner råd om hur de kan möta ett förändrat klimat.

Klimatförändringarna kan påverka dricksvatten på tre sätt: att det finns för lite vatten, för mycket eller att det blir för varmt.

En värmebölja kan ge varmare råvatten i dricksvattentäkter, vilket ökar risken för algblomning och cyanotoxiner. Ett varmare dricksvatten kan även öka risken för bakterier.

Bättre ägarkontroll av samhällsviktig verksamhet

Sverige ska få bättre kontroll över uppköp av samhällsviktiga verksamheter.

En utredning har lämnat förslag till granskningssystem av utländska direktinvesteringar inom skyddsvärda områden.

■ Syftet med granskningssystemet är att kontrollera uppköp och strategiska förvärv av bolag med säte i Sverige som har betydelse för svenska säkerhetsintressen.

Granskningssystemet bedöms öka Sveriges möjlighet att säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna och upprätthålla en nödvändig försörjning.

Direktinvesteringsutredningen, ledd av Sten Heckscher, föreslår att Inspektionen för strategiska produkter (ISP) ska ansvara för granskningen och att dess beslut kan överklagas till regeringen.

MSB föreslås stödja ISP i granskningsarbetet och ta fram föreskrifter för vilka investeringar inom samhällsviktig verksamhet som kommer omfattas av lagstiftningen.

– Nationella granskningssystem finns redan i 18 EU-länder och det är välkommet att även Sverige nu kommer få ett på plats. Min bedömning är att det föreslagna

regelverket ger berörda myndigheter ett viktigt verktyg för att stärka samhällets krisberedskap och det civila försvaret, säger Omar Harrami som varit MSB:s expert i utredningen.

Regeringen konstaterar att ett öppet svenskt investeringsklimat är viktigt för svensk konkurrenskraft och sysselsättning, och Sverige ska i grunden även fortsättningsvis välkomna utländska investeringar. En investering ska få förbjudas bara om det är nödvändigt för att värna viktiga säkerhetsintressen.

Regelverket föreslås träda i kraft 1 januari 2023.



Information om brandskydd till skolor och omsorg via webinarium blev lyckat i Östra Götaland

Brandskydd lockade 200 till webinarium

Räddningstjänsten Östra Götaland behövde informera personal inom skola och omsorg i medlemskommunerna om brandskydd.

Men istället för traditionellt utskick genomfördes ett webinarium som fick runt 200 lyssnare.

– Kul att så många fångades av ämnet. Jag hoppas vi ökat både insikt och kunskapsstörst, sade förbundsdirektör Ulf Lago.

Förändringar i lagen om skydd mot olyckor (LSO) var huvudskälet till informationsbehovet. Räddningstjänstens huvudpunkter var ett fortsatt bra brandskydd, bättre förståelse för tillsynsverksamheten som förändras samt att det är viktigt att personalen utbildar sig.

Men istället för att skicka ut information till anställda på ansvariga positioner valde man att bjuda in till ett två timmars webinarium. 300 bjöds in, 250 anmälde sig. Under de två timmarna låg lyssnarsnittet runt 200.

– Vi fick möjlighet att träffa 200 personer och lägga ut våra ord, de fick chans att ställa frågor. Tekniskt fungerade det också bra, det känns väldigt lyckat.

Webinariet fick också en bra spridning av deltagare, mellan medlemskommuner, mellan privata och kommunala utförare, mellan högre chefer och chefer på mellannivå.

■ Kommer ni fortsätta använda den här formen för att sprida information inom förbundets medlemskommuner?

– Det beror på vad vi vill förmedla. I dagsläget saknades den riktiga interaktionen, ögonkontakten. Vill man ha den är det inte aktuellt. Men jag tror nog den här lösningen kan användas

som ersättning för vissa kommunikationskanaler.

Ulf Lago är övertygad om att pandemin bidrog till att göra webinariet möjligt.

– Utan pandemin hade varken vi som avsändare eller mottagarna haft samma digitala mognad och acceptans för den här typen av möte. Pandemin har också gjort att vi har bättre digitala lösningar.

Joar Hjertberg, chef för samhällsskydd inom Östra Götaland, informerade om lagen och de ändringar som gjorts, om ökat eget ansvar och förändrad tillsyn.

– Era verksamheter är särskilt utpekade som föremål för vår tillsyn. Vi kommer troligen genomföra fler tillsyner i framtiden, sade han.

Han fick frågan vilket ansvar räddningstjänsten har att förvarna att man ska komma på tillsyn.

– Det beror på vårt syfte. Vi måste inte höra av oss, men gör det ofta för att ansvariga ska vara på plats. Men om vi misstänker något problem, då kan vi göra oanmälda besök.

Utbildningschef Ulf Jonsson informerade både om utbildningar riktade till skolklasser på olika nivåer och olika typer av utbildning för personal.

■ Hur ofta behöver brandutbildning ske? frågade en lyssnare.

– Det beror lite på vilken verksamhet, men generellt var tredje år. Om man byggt om lokaler eller har hög personalomfattning kan det behöva ske oftare, sade han.

Informationsbolaget höll i de tekniska lösningarna för mötet. Tack vare det stora intresset planerar Östra Götaland att köra fler omgångar kring andra aktuella ämnen.

PER LARSSON

Blivande brandmän språktestas

En person tvingades avbryta utbildningen till deltidbrandman för att kunskaperna i svenska var för dåliga.

Det vill Skellefteå räddningstjänst aldrig vara med om igen.

■ Räddningstjänsten har tagit hjälp av förvaltningens HR-funktion och vuxenutbildningen för att testa språkkunskaperna.

Problemet känner många räddningstjänster igen: deltidskårens behöver hela tiden fler brandmän och det finns nyanlända som skulle göra ett bra jobb.

– Vi vill också ha en blandning med kvinnor och män, ursprungssvenskar och nyanlända, säger Johan Marklund, enhetschef på Skellefteå räddningstjänst.

– Samtidigt måste det funka med språket, både med läsförståelse och med muntlig kommunikation, inte minst via radion.

Och en gång funkade det inte.

En person var uttagen till Grib-utbildningen för att bli räddningstjänstpersonal i beredskap, deltidbrandman, men på MSB:s skola upptäckte lärarna att språkkunskaperna inte alls räckte till.

Besvikelse och frustra-

tion hos alla. Den situationen vill räddningstjänsten inte hamna i igen, men ändå fortsätta arbeta för en större mångfald.

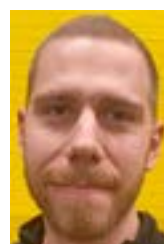
Räddningstjänsten ingår i Skellefteå kommuns samhällsbyggnadsförvaltning, och vände sig till förvaltningens HR-funktion för att få hjälp.

– Jag försökte först prata med MSB:s skola Sandö som sa att det är kommunernas sak att se till att de som söker har kvalifikationerna, berättar HR-chefen Jenny Holmberg.

Men kommunens socialkontor, som bemannar bland annat vård och omsorg, hade haft samma problem med osäkerhet kring arbetssökandes nivå på svenska språket när det saknas formella betyg.

De hade fått hjälp av kommunens vuxenutbildning att utforma tester, och gjorde nu ett motsvarande test för räddningstjänsten.

Utifrån Grib-utbildningens kurslitteratur tog vuxenutbildningen fram ett förslag på korta texter som handledarna på räddningstjänsten fann relevanta.



Johan Marklund

Resultatet blev ett läsförståelsetest som också ger en uppfattning om skrivförmåga. Sex texter har valts ut.

De sökande får läsa och skriftligen besvara frågor till någon av de sex texterna inom en tidsram på 15 minuter. Den som söker får också tillfälle att komplettera sina svar muntligen.

Godkänd nivå motsvarar svenska 1 som andraspråk på gymnasiet.

– Alla sökande gör testet. Det innebär att vi når både dem som har läs- och skrivsvårigheter och kan behöva mera stöttning vid Grib-utbildningen och dem som behöver förbättra språkkunskaperna innan de går utbildningen, säger Jenny Holmberg som är med vid testtillfällena.

I ett och ett halvt år har Skellefteå haft den här modellen. Ett tjugotal personer har klarat testerna.

– En handfull av dem har utländsk bakgrund, säger Johan Marklund som är glad över att de har hittat en modell för att försäkra sig om tillräckliga språkkunskaper.

– Och det är jätteskönt att inte vi själva måste göra bedömningen, vi kan ju inte det helt enkelt.

ANNIKA LINDQVIST

Krishantering får civilingenjörer

■ Nästa höst startar Lunds universitet en civilingenjörsutbildning inom risk, säkerhet och krishantering.

– Vi ser behov av fördjupad kunskap inom risk, säkerhet och krishantering som vi inte riktigt lyckas förmedla i nuvarande utbildning, säger Henrik Hassel, Lunds universitet.

Han konstaterar att det finns ett antal faktorer som gör att man behöver tänka nytt inom området, exempelvis att arbetet med krisbered-

skap och civilt försvar ökar. Covid-19 sätter också fingret på att alla behöver förbereda sig för olika händelser.

– Organisationer måste hantera en mängd hot som leder till en mängd olika konsekvenser, det behövs en kompetens som kan agera brygga mellan experter, beslutsfattare och ämnesdiscipliner.

Den femåriga utbildningen inleds med ett treårigt grundblock med obligatoriska kurser. De två avslutande åren

sker specialisering med tre valmöjligheter: krisberedskap och samhällssäkerhet, systemsäkerhet samt riskmodellering.

Lunds universitet bedömer att 40-50 studenter kommer att påbörja den första utbildningen.

Mer information finns här: www.lth.se/utbildning/risk-saekerhet-och-krishantering/

Brandmän patrullerar skolan

■ Räddningstjänsten lugnar i stökig Vetlandaskola

När höstens stök eskalerade med en misstänkt våldtäkt på Withalaskolan i Vetlanda blev det räddningstjänsten som tog ansvar för att dämpa situationen och skapa lugn.

– Vi var ett rimligare alternativ än väktare, säger Anders Walhjalt, chef för kris- och beredskapsfunktionen inom Höglandets räddningstjänstförbund.

■ En förmiddag i november och en misstänkt våldtäkt på högstadiets skoltoalett.

I Vetlanda som redan drabbats hårt under året – av först den omfattande knivattacken i centrum och sedan en svår trafikolycka där tre ungdomar från kommunen omkom – blev reaktionen kraftig.

Withalaskolan har dessutom



Anders Walhjalt

haft problem med bråk under hela höstterminen.

Den misstänkta våldtäkten, som fortfarande utreds av polis, blev ett slags droppe.

Räddningstjänsten var redan involverad i skolans problematik, men från att ha haft en mer rådgivande roll beslutades att helt enkelt flytta den dagliga operativa verksamheten till högstadiet.

– Skiftlaget var på plats tillsammans med övrig personal

som inte var upptagen med annat. Insatsledaren har lett verksamheten, och vi kommer att stanna kvar till det att kameror finns på plats – utrustningen var redan beställd, berättar Anders Walhjalt, själv lite förvånad över uppmärksamheten. Även lokala medier har rapporterat om räddningstjänstens roll.

– Vi har sett det här som en insats, inställningsmässigt är det ingen skillnad mellan att åka dit och prata med ungdomar eller att befinna sig på en skogsbrand.

Direkt efter uppgifterna om den misstänkta våldtäkten blev reaktionerna kraftiga med mediauppmärksamhet och många oroliga föräldrar.

Anders Walhjalt menar att skolan lyckades att dämpa

oron och irritationen genom att snabbt, redan samma kväll, erbjuda individuella samtal med ansvarig rektor.

Men trots att räddningstjänsten började att "patrullera" i högstadieskolan med 650 elever fortsatte bråken, och räddningstjänstens personal har blivit involverad för att avstyra konflikter.

Whitalaskolans rektor Jacob Freij beskriver på kommunens hemsida att det handlar om ett tiotal elever som varit inblandade i bråk som till stor del bygger på händelser utanför skolan.

Bråken har ibland upplevts som hotfulla och det har gått rykten om vapen, polis har kallats till skolan men ingen skadats, enligt Vetlanda kommun.

Enligt Anders Walhjalt stod

det mellan räddningstjänsten och väktare. Plötsligt fick man stor nytta av det brandskyddsarbete man tidigare gjort bland eleverna.

– Vi har en väl utbyggd övningsorganisation och är kända i de olika skolverksamheterna, vi har varit på skolan tidigare och personalen är duktig på att möta ungdomar. Att vi skulle komma istället för ett vaktbolag var ett önskemål, och vi erbjöd oss.

Anders Walhjalt menar att även detta trygghetsskapande ingår i uppdraget.

– Det innebär ett tapp i övningsverksamheten, men det går att hämta hem. Långsiktigt vinner vi jättemycket, den respons som vi fått från personal och skolläda är nästan överväldigande.

JOHAN WANGSTRÖM

Nästa steg för Rakel G2

MSB och Trafikverket har fått i uppdrag av regeringen att planera och förbereda för nästa generations kommunikationslösning, Rakel G2.

■ – Nu tas nästa steg i arbetet med att utveckla och etablera Rakel G2, sade dåvarande inrikesminister Mikael Damberg.

Uppdraget ska slutredovisas senast 1 februari 2023.

MSB redovisade i februari till regeringen hur kommunikationssystemet kan utvecklas.

Det arbete som nu ska ske ska utgå från det förslaget, framhåller regeringen.

Vilket bland annat innebär ett statligt kontrollerat nätverk där Rakel G2 ska nyttja Trafikverkets och Svenska kraftnäts optofibernet och ett statligt radioaccessnät ska etableras. Systemet ska kompletteras med radioaccess i kommersiella nät för ökad kapacitet och täckning.

– Vi har i uppdrag att ta fram ett gediget beslutsunderlag för regeringen att ta ställning till så att vi snarast kan börja utbyggnaden av ett mycket efterlängtat kommunikations-

system, säger Ronny Harpe, verksamhetschef på Rakel och ledningssystem på MSB.

Det är statens största infrastruktursatsning för mobil datakommunikation genom tiderna som förbereds. Förnklat handlar det framförallt om möjligheter att förmedla bilder och videor via Rakel G2.

– Det är centralt för regeringen att polis, räddningstjänst, akutsjukvård och andra samhällsviktiga aktörer har moderna verktyg för att kunna utföra sina uppdrag på ett effektivt sätt, i kris eller i värsta fall i krig, säger Mikael Damberg.

Regeringen framhåller också att genomgående ska riskhantering, informationssäkerhets- och säkerhetsskyddsperspektivet genomsyra planering och genomförande och nödvändig statlig rådgivning (kontroll) beaktas och säkerställas.

Uppdraget innefattar bland annat att ta fram detaljerad systemarkitektur och transmissionsplanering, göra nödvändiga rättsliga analyser, ta fram underlag för upphandling, göra en samlad kostnadsberäkning, ge förslag på finansieringsalternativ samt att ta

fram genomförandeplaner.

MSB och Trafikverket ska genomföra arbetet i samarbete med Svenska kraftnät. Senast 1 mars 2022 ska en delredovisning ske med förslag till roller och ansvarsfördelning mellan myndigheterna.

Slutredovisningen i februari 2023 ska innehålla detaljerade kostnadsberäkningar för utbyggnaden och kompletteras med förslag till två finansieringsmodeller.

I det första förslaget ska utbyggnaden finansieras med anslag, den löpande driften via användaravgifter i så stor utsträckning som möjligt.

I det andra förslaget ska den inledande likvidfinansieringen ske via lån medan avskrivningar, kapitalkostnader samt drift finansieras med användaravgifter så långt det är möjligt.

Båda modellerna ska på sikt kunna bygga på full finansiering genom användaravgifter.

I den redovisning MSB lämnade till regeringen i februari skissades på stegvis driftsättning av Rakel G2 från 2024 och fullt utbyggt 2028. Anslagsbehovet uppskattades till dryga sju miljarder kronor.



Anders Cederberg visar upp skyddsunderstölet.

Underställ med bättre skydd

■ Ett nytt skyddsunderställ ska minska risken för yrkesrelaterade cancerdiagnoser hos brandmän.

Rapportresultat säger att understället reducerar mängden av de cancerogena PAH-ämnena (Polycykliska aromatiska kolväten) upp till en tusen del, jämfört med en femtondel för standardunderställ.

– Som brandman och canceröverlevare är jag extremt glad över vad vi åstadkommit. Jag har förlorat många kollegor i cancer, men förhoppningsvis får vi nu se en ändring på det. Det innebär att brandmän kan fortsätta rädda liv, ut-

an orimligt hög risk för cancer, säger Anders Cederberg, ordförande i stiftelsen Brandmännens cancerfond.

Studien är genomförd av Chalmers, Lunds universitet och IVL Svenska Miljöinstitutet.

Tester av det nya underställets skyddsfaktor visar en markant reduktion av mängden PAH som tränger genom till huden.

Det nya skyddsunderstölet reducerade mängden PAH till en tusen del när det var nytt, till en sexhundra del när understället används vid tio rökdykningar och tvättats däremellan.

Dags att krigsplacera

Alla 21 länsstyrelser har genomfört krigsplaceringar.

Många regioner och kommuner har dock jobbet kvar att göra.

■ Plikt- och prövningsverket som ansvarar för registret över krigsplacerade genomför utbildningar för att ge myndigheter och civila organisationer vägledning i arbetet.

– Vi växlar upp arbetet nu. Krigsplacering är ett planeringsverktyg för att säkerställa att man har tillgång till sin personal i händelse av höjd beredskap, och det är viktigt att förstå sin roll i totalförsvaret. Vi vill att alla ska känna sig trygga i arbetet med krigsplacering, säger Mattias Johansson, enhetschef för bemanningsstöd på Plikt- och prövningsverket.

Krigsplacering är ingen engångsföreteelse som kan bockas för som avklarad när den är gjord.

Plikt- och prövningsverket registrerar krigsplaceringar och för att deras register ska vara korrekt krävs regelbundna uppdateringar. Myndigheten håller ordning på de krigsplacerade personerna och ser till att de bara har en placering.

– Vi rekommenderar varje organisation att genomföra minst en totalregistrering om året. Det handlar inte om att krigsplacera all personal, utan att vi får en komplett lista över den personal man vill krigsplacera, säger Anna-Karin Berglund, personalredovisare för civila organisationer på Plikt- och prövningsverket.

Uppdaterade listor är en förutsättning för att Plikt- och prövningsverket ska kunna kontrollera om en person är disponibel att krigsplacera eller om denne redan är tagen i anspråk av annan organisation.

– Syftet är att i ett tidigt skede av arbetet med krigsorganisationen få en ögonblicksbild över hur stor del av personalen som finns tillgänglig för krigsplacering.

När en organisation krigsplacerat en person innebär det att ingen annan kan disponera denne, utan att den disponerande organisationen ger sitt medgivande.

Personalomsättning är en anledning till att informationen till Plikt- och prövnings-



Linnéa Asker, Anna-Karin Berglund, Anders Thelin på Plikt- och prövningsverket genomför utbildningar kring rutinerna vid krigsplacering. Många regioner och kommuner har fortfarande jobbet kvar att göra.

FOTO: PER LARSSON

Känna trygghet ”Krigsplacering är ett planeringsverktyg och det är viktigt att förstå sin roll i totalförsvaret.”

Mattias Johansson, enhetschef för bemanningsstöd på Plikt- och prövningsverket.

verket behöver uppdateras, det kan också vara att man vill krigsplacera ytterligare verksamhet inom organisationen.

– Det gör också att personer som avslutat sin anställning görs disponibla för andra. Om ingen ändring alls skett i registret under ett år vill vi ändå bli meddelade skriftligt om det, säger Anna-Karin Berglund.

Om två organisationer når en överenskommelse om var en person gör mest nytta under höjd beredskap kan det för denne innebära ändrad krigsplacering.

– Vid behov kan vi registrera löpande förändringar som gäller enstaka individer.

Statistik från juni visar att alla 21 länsstyrelser krigsplacerat personal i Plikt- och prövningsverkets register. Åtta av 21 regioner har gjort det, 59 av 290 kommuner och därtill 61 räddningstjänster. Bland centrala myndigheter har 31 registrerat, varav 25 är bevakningsansvariga. För företag finns 31 offentligt ägda och fyra privata registrerade.

– Men ingen ska behöva skämmas för att de inte tagit tag i de här frågorna, det har kanske inte varit så lätt för en organisation som befunnit sig i pandemi-krisen i två år att också tänka på de här frågorna, säger Carina Welin, kommunikatör på Plikt och prövningsverket.

Samtidigt konstaterar hon att pandemin varit utlösande för många, speciellt regionerna, att man måste tänka på frågorna.

– Många känner att den här tiden varit en jättestor övning i

hur arbetet inte ska göras. Det kanske är någon som sitter ensam med ansvaret för kris- och krigsberedskap, vad händer om denne blir sjuk?

Plikt- och prövningsverket har genomfört en rad utbildningar om krigsplacering under hösten, både för civila och militä-

TVÅ RÖSTER

Ewa Strömsten, HR-direktör, region Västernorrland

– Viktigt är att vi först får igång en struktur för arbetet. Vi har ju befunnit oss i en pandemi som gett mycket erfarenhet av vad som behövs när det blir en kris. Samtidigt har vi inte kunnat börja jobba med det här på grund av just pandemin. Och vi har konstaterat att vi i nuvarande fredstid måste diskutera kontinuitetsplanering så vi säkrar att allting fungerar även i fred. Sen när det eskalerar hur vi bygger en krigsorganisation och hur vi be-



ra myndigheter. Och sannolikt kommer det fortsätta.

– Vi har fått många frågor om hur man bär sig åt för att krigsplacera, och då fann våra personalredovisare det lämpligt att samla till utbildningar, säger Carina Welin.

PER LARSSON

mannar den. Den här resan har vi börjat nu, börjat struktureras.

Ola Sten, ställföreträdande säkerhetsskyddschef, Försäkringskassan

– Det här är en kompetenspåfyllning. Vi har genomfört vår krigsplacering. Vi vill veta hur Plikt- och prövningsverket vill att vi arbetar utifrån att vi ska sköta vår krigsplacering på bästa sätt. Vi har krigsplacerat den personal vi anser det är nödvändigt. Det är merparten.



Fyra blev tre: "Vissa saker kan man inte påverka"



Fyra har blivit tre när SMO-eleverna är ute på den efterlängtnade län.

– Att jag inte fick fortsätta utbildningen var tufft, men vissa saker kan man inte påverka, säger Tim Berggren.

■ Redan när Tjugofyra7 träffade eleverna första gången, bara ett par dagar in på utbildningen, var den långa län (praktiken) under termin tre något de såg fram emot.

För Kajsa Olssons del innebär län att hon har återvänt till stationen i Kristianstad där hon i somras vikarierade som rökdykare och redan känner sig som en i gänget. Som praktikanter får hon följa med på en del larm, däremot inte rökdyka.

– Det är inte samma nerv som i somras, vilket är ganska skönt. Jag har ju varit införstådd hela tiden med hur det skulle bli och kände mig glad när jag körde hit första dagen, säger Kajsa, medan hon visar runt på brandstationen i samband med under-teknadsbesök.

Nu vill hon ta tillfället i akt att förkovra sig i så mycket som möjligt, bland annat titta närmare på utrustning vid suicidlarm och djurlivräddning.

Precis som på den korta län för drygt ett år sedan är det Patric Lundell som hittills fått följa med på flesta larm. Efter en månad på station Centrum i Malmö har det blivit 20 stycken av varierande karaktär.

– Hjärtstopp, en person på körd av tåg, bilbränder som jag fått vara med och släcka. Förvånande nog har bara fyra larm varit automatlarm, berättar han.

Vid tågolyckan var inte Patrics styrka först på plats, men i samband med det första hjärtstoppet han åkte på avled personen efter 21 minuter av hjärt-lungräddning.



I somras sommarjobbade Kajsa Olsson på räddningstjänsten i Kristianstad. Nu är hon tillbaka som län-elev.

Ändrade planer

"Kanske utbildar jag mig till ambulanssjukvårdare eller fördjupar mig inom hälsa och kost för att kunna hjälpa människor i vardagen."

Tim Berggren



– På natten hade vi stödsamtal med utbildad personal på stationen, vilket kändes skönt.

Län-eleverna har även hjälpt till att ta hand om skadade och chockade personer.

– En kvinna skakade av chock och tyckte att olyckan var hennes fel. Det kändes i hjärtat. Sådant är svårt att förbereda sig för i skolan. Numera känner jag mig mer förberedd. Kollegorna har även varit duktiga på att berätta hur planen sett ut när vi åkt till olycksplatsen och under tiden där, säger Felix Carlsson, som gör sin län på station Bårslov i Helsingborg.

Han har tidigare delat med sig om drömmen att bli räddningsdykare. Någon sådan finns inte på nämnda station, däremot har brandmännen haft sim-

och dykträning som Felix fått vara med på. I början av sommarens var dessutom klassen på Tylösand för att öva vattenlivräddning.

– Det var det bästa på hela utbildningen. Och trots att jag inte är på en dykstation har jag fått mycket tips, trix och övningar eftersom det finns en dykstation inom förbundet, så nu är jag ännu mer sugen på att bli räddningsdykare.

En som numera saknas i klassen är Tim Berggren. I förra avsnittet av reportageserien berättade han hur han fastnat särskilt för arbete på hög höjd och att han efter nära två terminer kände sig säkrare än någonsin på att han ville bli brandman.

Precis innan sommarlovet

gjorde eleverna en obligatorisk läkarundersökning, likadan som i samband med antagningen. Tim förklarar att han fick lite konstiga resultat på andningstestet och blev skickad på ett spirometertest för utredning av astma.

– Tyvärr visade spirometrin att jag har astma. Reglerna är att jag då inte får rök- eller kemdyka och därför inte kan fortsätta utbildningen.

Ett tufft besked att få ett år in. Samtidigt poängterar Tim att han tycker reglerna är bra eftersom de är till för elevernas säkerhet.

– Vissa saker kan man inte påverka. Jag har många mål och intressen som jag nu har möjlighet att ägna mig åt istället. Kanske utbildar jag mig till ambulanssjukvårdare eller fördjupar mig inom hälsa och kost för att kunna hjälpa människor i vardagen.

För hans före detta klasskamrater innebär län inte bara att vara med på insatser. Praktikanterna har många uppgifter som ska redovisas för en examinator på skolan, till exempel kopplat till miljö, tillsyn, hälsa och friskvård. Därutöver skriver de reflekterande dagbok samt ska hålla i någon form av utbildning.

Många i klassen blev förvånade över antalet uppgifter som ska genomföras.

– Självt tycker jag det är bra, det ger utbildningen en tyngd och ett mervärde, säger Kajsa.

När det gäller utbildningen ska de hålla i valde de tre eleverna helt olika inriktningar. Kajsa besökte ett gruppboende tillsammans med en brandman och ett befäl. De berättade om räddningstjänsten, visade upp kläder, hjälm och släckbil.

Patric, som sysslar en del med fridykning och dessutom



Under den långa län vill Kajsa Olsson ta

praktiserar på en dykstation, valde att drilla kollegorna i hålla andan-övningar.

– Med högre koldioxidtolerans i kroppen drabbas man inte av samma panik vid andnöd.

Efter önskemål från klasskamraterna kanske han kommer hålla samma utbildning för dem när de återvänt till skolan nästa termin.

Även Felix ville göra något som gynnar kollegorna och frågade vad de ville lära sig mer om. Det resulterade i att han ska hålla en lektion i djurlivräddning av vanligt förekommande gärdsdjur.

Terminen, och därmed liorna, tar slut 3 januari. Sedan är det bara en termin kvar. Som det ser ut i skrivande stund kom-



tillfället i akt att förkovra sig i så mycket som möjligt, bland annat titta närmare på utrustning vid suicidlarm och djurlivräddning.

FOTO: MARIA HANSEN

mer eleverna inte längre ha teorilektionerna digitalt, vilket de haft tidigare under pandemin. För Kajsa Olsson är det en nackdel, eftersom hon pendlar en längre sträcka.

– Kanske kan jag byta till distansklassen sista terminen. Egentligen sökte jag den i första hand men kom inte in. Samtidigt vore det tråkigt att inte avsluta med klassen och min basgrupp. Vi får se hur det blir.

Av förklarliga skäl har alla tre börjat tänka mer och mer på tiden efter SMO. Patric har hittills sökt tre sommarvikariat och Kajsa ska fortsätta som sommarvikarie i Kristianstad. På grund av familjen behöver hon stanna i Skåne, medan killarna är flexibla och kan tänka sig att flytta dit jobben finns.

När rundturen på brandstationen i Kristianstad lider mot sitt slut, stöter Kajsa ihop med några kollegor i skiftlaget. Det får henne att komma på en viktig sak till som hon vill få ut av län.

– Bli bättre på innebandy! Där har jag stor utvecklingspotential, skrattar hon.

MARIA HANSEN

I somras var klassen på Tylösand för att öva vattenlivräddning, till Felix (fyra från vänster) och Patrics (fem från vänster) stora glädje.



FOTO: PRIVAT

Inte bara en trafikolycka...

Att tidigt förstå och sätta en olycka i sitt större sammanhang blir allt angelägnare i framtiden.

Bakre ledning och ledningscentralen utgör en viktig komponent, i syfte att skapa bra förutsättningar för räddningsstyrkor att på plats genomföra en säker och effektiv insats.

■ En höstkväll 2020 larmades räddningstjänsten till en trafikolycka där en lastbil kört in i ett betongfundament under en akvedukt till Göta kanal.

Styrkor från Borensberg och Motala larmades initialt till platsen. När räddningstjänsten kom till platsen var lastbilen helt övertänd inne i akvedukten.

En livräddningsinsats påbörjades norrifrån då man inledningsvis misstänkte att föraren kunde finnas kvar i den brinnande lastbilen.

Föraren återfanns en stund senare på motsatt sida av akvedukten. Hen hade då fått hjälp ut av förbipasserande på södra sidan.

Branden var intensiv och utvecklade förutom värme, stora mängder svart rök. Den största mängden vatten användes inledningsvis då man misstänkte att föraren var kvar i hytten.

Insatsen delades upp i två sektorer, en på varje sida om akvedukten och med ledningsplats på ena sidan.

När räddningsledaren en timme in i insatsen nåddes av information om att man befann sig i ett vattenskyddsområde, för-

ändrades släckinsatsen till att vara mer restriktiv med vatten.

Miljöfrågorna kom i fokus. Kontakter togs med berörda aktörer såsom vägghållare, miljörestvärdesledare, teknisk jour för vatten med flera.

I akvedukten fanns brunnar som normalt omhändertar regnvatten via ett pumpsystem vidare till en uppsamlingsdamm för att slutligen nå ut i Motala ström.

När miljön i akvedukten tillät, gjordes av expertis en bedömning av akveduktens hållfasthet.

Detta för att möjliggöra bärgning av fordon samt uppsugning av kontaminerat släckvatten och diesel i brunnar och rörssystem.

När räddningsinsatsen avslutats, vidtog fortsatt sanerings- och reparationsarbete av akvedukten samt kontroll av vattenkvaliteten i Motala ström.

I den gedigna olycksutredning som genomförts av Anna Kindborg och Mikael Edén vid Räddningstjänsten i Motala- Vadstena samt Leif Stenberg vid Räddningstjänsten Östra Götaland lyfts några områden särskilt fram.

Det handlar främst om olyckans komplexitet och placering i ett vattenskyddsområde och värdet av att tidigt få i gång samverkan med externa aktörer. Men även om arbetsmiljörestriktioner på skadeplats för extern personal samt avlösning av egen räddningspersonal.

MATTIAS SJÖSTRÖM



Larmet sa trafikolycka, lastbil hade kört in i betongfundament under akvedukt. Men insatsen blev mycket mer omfattande än så, skulle det visa sig.

FOTO: RÄDDNINGSTJÄNSTEN

Enskild olycka kan bli stor olycka

En olycka är i dag sällan en enskild och solid händelse, utan påverkas även av miljön, verksamheten och människorna runt om.

Omständigheter som tidpunkt, väder, geografisk plats, eller olika typer av byggnadskonstruktioner påverkar.

Effekten av dessa kan förändra en enskild olycka till en mycket stor och tidskrävande händelse.

Dagens olyckor kan snabbt bli mer komplexa än vad som uppfattas vid själva larmet. Att tidigt uppfatta en olyckas omfattning, sätta den i sitt rätta samman-

hang och larma ut i syfte att tidigt påverka olyckans alla påverkansområden kan vara avgörande för om räddningstjänsten kan genomföra en effektiv och säker insats.

Bakre ledning och ledningscentral utgör viktiga komponenter. De är de första som är insatta i ett ärende, genom den medlysning av 112-samtal som de har i kombination med översikt över larmade enheter och var olycksplatsen geografiskt är belägen.

De har därför en bra möjlighet att tidigt sätta olyckan i rätt sammanhang och förstå om

olyckan kan påverka mer än vad som uppfattas vid första anblick.

Denna information måste tidigt generera proaktiva åtgärder i form av att aktivt leta och förmedla för insatsen viktig information. Att ytterligare resursförstärka och tidigt ta de samverkanskontakter som kommer att krävas längre fram i insatsen.

Vanligen finns ett fokus på att ledningscentralernas uppgift handlar om att tilldela resurser och upprätthålla beredskap.

Men närapå lika viktiga är de delar av insatsen som kan genomföras direkt på distans och

som ger ett värdefullt stöd till räddningsledaren ute på plats.

Det är därför viktigt, inte minst i dagens Sverige där allt större ledningscentraler byggs upp, att vi inte missar det insats- och ledningsstödjande arbetet som för alla våra vardagshändelser är oerhört viktigt.

Faran med stora centraler är att det enskilda ärendet blir ett av väldigt många, och därför riskerar att inte få det stöd som vore önskvärt i syfte att leverera en effektiv och bra insats till de drabbade.

MATTIAS SJÖSTRÖM

3

TRE FÖRSLAG...

... i olycksutredning

1 Gemensamma möten, räddningsledare och externa aktörer.

2 Utbildning och övning tillsammans, räddningstjänst och miljöförvaltning.

3 Räddningscentral: rutiner för kontakter med tex miljöförvaltning rutiner för resursförstärkning av ytterligare ledningsresurs rutiner för resursförstärkning av personal för logistik, transport, avlösning mm dokumentation av tidpunkter för kontakter med externa aktörer.



Branden kunde begränsas till den del av byggnaden där bageriet var beläget. Vad man inte visste var att det övernattade personer i den motsatta delen av byggnaden.

FOTO: RÄDDNINGSTJÄNSTEN

4

ERFARENHETER

- 1 Tillgång till ritningsunderlag med brandcellsgränser tidigt hade underlättat insatsen.
- 2 Tillgång till huvudnycklar för tillträde och kontroll av angränsande delar hade underlättat och sparat tid då man inte behövt bryta upp portar/dörrar.
- 3 Vid resursbeställning behöver befäl på plats få tydlig återkoppling och kvittens om vilka resurser som faktiskt larmas och när de förväntas anlända.
- 4 Att personer övernattar i lokaler som dessa är allvarligt. Fastighetsägaren behöver kontinuerligt följa upp att förbud mot övernattning som finns i hyresavtal efterföljs.

Begränsade skador – brandceller höll

Vid tretiden en morgon i mars kom det in larm till Räddningstjänsten Mälardalen om brand i byggnad, ett ganska nybyggt industrihotell i Västerås. Räddningstjänsten lyckades begränsa branden till ena delen av byggnaden.

■ I den utredning som genomfördes vill räddningstjänsten ta reda på om det byggnadstekniska brandskyddet fungerat och vilka lärdomar som kan dras ur ett förebyggande- och insatsperspektiv. Byggnaden uppfördes 2020 och omfattar 1 500 kvadratmeter. Stommen och bjälklagen är uppförd i trä, fasad och taktäckning i plåt. Byggnaden innehåller ett flertal olika lokaler/hallar och de ska vara brandtekniskt avskilda från varandra i lägst EI30 (brandmotstånd 30 minuter). I brandskyddsbeskrivningen framgår bland annat också att storleken på brandcellerna varierar men ingen är större än 100 kvadratmeter, dörrar i brandcellsgräns är utförda i EI30 med självstängare och vindsutrymmen är uppdelade i max 400 kvadratmeter.

Bärigheten anges generellt och för avskiljande konstruktioner till 30 minuter (R30), i övrigt finns ingen klass på bärigheten; R0.

I samband med insatsen och

utredningen delades byggnaden upp i sex ”block”. Branden bedömdes ha startat i ett bageri som ligger i ena änden av byggnaden (port 21 och 22). Där var det tidigt mest rökutveckling och brand med kraftiga lågor.

Vid framkomst var branden fullt utvecklad och styrkorna påbörjade utvändig släckning. Arbetet delades upp i tre sektorer, framsida, baksida och tak och syftet med insatsen var att begränsa brand och rökspridningen till angränsande del av byggnaden. Branden hade i detta läge spridits upp mot takkonstruktionen. Arbetet pågick under delar av natten, på morgonen övergick det i eftersläcknings-skede och delar av byggnaden revs.

I samband med detta upp-

täcktes att det övernattade personer i byggnadens motsatta del.

I analysen konstaterar utredaren Tony Iseklint att spridning har skett tidigt i förloppet (från utrymme vid port 22 till utrymme vid port 21) där det enligt ritningen skulle vara en avskiljande vägg. Det kan bero på att väggen saknades helt, att det fanns brister i avskiljningen eller att dörrar i brandcellsgränsen stod öppna. Det var dock samma verksamhet på båda sidor av väggen, bageriet.

Brandspridning skedde sen i flera riktningar, dels uppåt via innertak och takfot ovanför port 21, 22 och upp mot vind.

Varje ”block” hade en brandavskiljande vägg minst EI30 mot nästa, även upp på vinden.

Detta var dock svårt att se om man inte hade tillgång till ritningar eller kunde notera de utstickande förlängningarna av brandcellsgränsen som gick ut i fasaden vid respektive block. Brandspridning skedde även i sidled mot port 18-20 på grund av genombränning av vägg. Även i takfoten (som var konstruerad som en låda) skedde brandspridning trots att det på ritning var angivet att takfoten och vindskonstruktionen skulle vara avskiljda.

Sammanfattningsvis konstaterar utredaren att byggnadskonstruktionen och brandcellerna hjälpt till att begränsa branden.

Den största hjälpen var att brandcellsgränserna gick ända upp på vinden, i kombination med räddningstjänstens åtgärder.

Precis vid bageriet hade branden spridit sig förbi ett antal brandceller men det skedde efter de första 30 minuterna som branden pågick, vilket ju var vad det var dimensionerat för.

Att tidigt kunna lokalisera brandcellsgränser kan vara fördelaktigt för räddningstjänsten och tillgång till ritningar underlättar det. Brandcellsgränserna kan då på ett effektivt sätt användas som begränsningslinjer och man kan hjälpa dem att hålla sin förmåga genom att exempelvis trycksätta opåverkade delar.

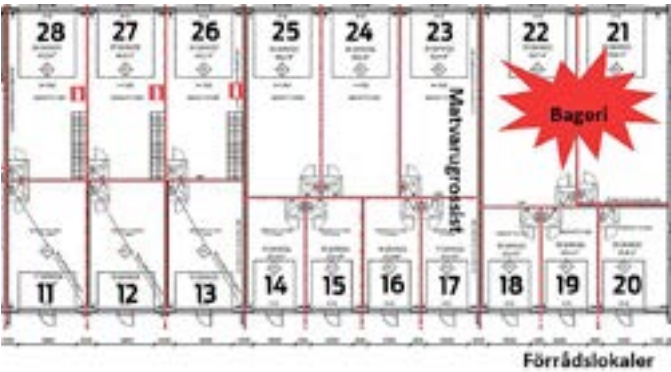
Utredaren konstaterar att det är allvarligt att människor tillåts övernatta i byggnader som inte är byggda eller dimensionerade för det.

De blev aldrig hotade av branden men situationen kan vara en annan vid en annan brand.

Räddningstjänsten kan inte förvänta sig att personer bor i lokaler som dessa. Fastighetsägaren menar att det finns tydliga regler och information till hyresgäster med flera om att övernattning inte är tillåten.

Fastighetsägare och verksamhetsutövare måste ta sitt ansvar för att se till att detta följs genom systematiska kontroller och tydliga regler.

ANNA ANDERSSON CARLIN



Branden började i bageriet och spreds sig även till port 18-20, från övriga delar lyckades man begränsa branden.

Framgångsfaktorer

- Bra samarbete på ledningsnivåer med tydlig rollfördelning samt sektorsindelning.
- Bra kommunikation genom hela insatsen mellan samtlig personal.
- Tidig omedelbar åtgärd vid framkomst, utvändig släckning och kraftsamling mot brand.
- Bra byggnadskonstruktion med flertalet brandceller mellan verksamheter. Avskiljning vid varje block på vinden för att begränsa omfattande spridning.

Erfaenheter

Anna Andersson Carlin och Mattias Sjöström medverkar 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: olycksutredning@msb.se Undersökningarna på nätet: www.msb.se/sv/verktyg--tjanster/olycksutredningar-fran-kommuner/

Kontakt



Anna Andersson Carlin
anna.anderssoncarlin@msb.se



Mattias Sjöström
mattias.sjostrom@msb.se

Naturskador för 3,5 miljarder

Under sex år, 2015-2020, inträffade drygt 80 000 naturskador som orsakade skador för över 3,5 miljarder kronor. Mest omfattande var skadorna i storstadsregionerna.

Under de sex åren uppstod de flesta skadorna på grund av storm, 55 500 skador. 18 400 skador orsakades av vatten/översvämningar. Resterande 6 100 skador orsakades av övriga naturskador som ras, skred och erosion men även hagel och snötryck. I Skåne, Västra Götalands och Stockholms län är skadebeloppen högst, områden med hög koncentration av boende och annan bebyggelse. Kommuner med högst skadebelopp är Norrtälje, Helsingborg och Uppsala. Det är Svensk Försä-

ring, försäkringsföretagens branschorganisation som presenterat statistiken. I samband med regeringsuppdraget "Riskområden för ras, skred, erosion och översvämning" frågade MSB och SGI (Statens geotekniska institut) om Svensk Försäkrings möjlighet att förfina statistiken vad gäller de olika typerna av naturskador.

Svensk Försäkring ser ett ökat behov av att följa konsekvenserna och utvecklingen.

Tio utpekade riskområden

- Tio nationella riskområden med komplexa klimatrelaterade hot har identifierats i en rapport till regeringen från Statens geotekniska institut (SGI) och MSB. De identifierade riskområdena för ras, skred, erosion och översvämning är:
- Mälardalen–Stockholm
- Skåne–Hallandskusten
- Mellersta Norrlandskusten
- Norra Vänerområdet
- Blekinge–Kalmarskusten
- Södra Vätternområdet
- Östergötland–Sörmland
- Mellersta Dalälven
- Jämtlandsfjällen

– Vi står inför omfattande konsekvenser av klimatförändringar framöver. För att bättre kunna planera inför klimatanpassningsåtgärder är det viktigt att följa utvecklingen av inträffade skador på nationell och lokal nivå. Vår ambition är att kunna redovisa antalet klimatrelaterade skador och dess kostnader nedbrutet på kommunnivå, säger Staffan Moberg, klimatanpassningsexpert på Svensk Försäkring.

Naturskador 2015-2020		
Län	antal naturskador	skadebelopp
Skåne	12 611	611 milj
Västra Götaland	14 355	564 milj
Stockholm	15 752	505 milj
Halland	5 780	259 milj
Uppsala	2 923	164 milj
Örebro	2 313	155 milj
Kalmar	2 541	119 milj
Västernorrland	1 619	99 milj
Södermanland	1 641	98 milj
Dalarna	1 912	90 milj
Jönköping	2 420	88 milj
Norrbottnen	1 451	87 milj
Östergötland	2 612	84 milj
Kronoberg	2 705	81 milj
Västerbotten	1 362	75 milj
Värmland	1 434	69 milj
Gävleborg	1 340	51 milj
Blekinge	1 834	49 milj
Västmanland	952	41 milj
Jämtland	584	31 milj
Gotland	933	30 milj
Okänt län	955	170 milj
Hela landet	80 029	3 518 milj

LÖSNING TJUGOFYRA



Färgprov

TJUGOFYRA 7 TJUGOFYRA7

Flest skogsbränder upptäckta i norr

De skogsbrandsbevakande flygen upptäckte under året 74 skogsbränder, totalt var flygen i luften under 3 450 timmar.

- Året innan upptäcktes 94 bränder under 5 151 flygtimmar.
- Skogsbrandsbevakning med flyg är en väldigt viktig resurs för räddningstjänsten, och då framför allt i glesbygd, säger

Rickard Hansen, skogsbrands-expert på MSB. Skogsbrandsbevakning används för att tidigt upptäcka bränder med möjlighet att tidigt släcka bränderna innan de vuxit sig stora. – En viktig funktion är också att kunna bidra i operativt arbete genom att vägleda insatspersonal på marken. Det är något som kan behövas när terräng och vegetation är svårät-

komlig eller när körtiden för räddningstjänsten är lång. Bränder i skog och mark tog under 2021 fart under juni, och fram till slutet av juli var det som mest hektiskt. Flest bränder upptäcktes i norra Sverige. I Norrbotten 23 bränder, nästan en tredjedel av det totala antalet, och i Västerbotten 11. Norrbotten hade också flyg mest frekvent i luf-ten, totalt 376 timmar.

MSB utreder branden efter explosionen i Göteborg

140 hushåll fick utrymmas och en person miste livet i samband med explosionen på Övre Husargatan i Göteborg den 28 september. MSB håller på med en utredning av räddningsinsatsen.

- MSB gör bedömningen att det sannolikt finns en del nationella lärdomar från räddningsinsatsen, främst avseende det initiala skedet. De kan

bli viktiga lärdomar att ta med sig i den fortsatta utvecklingen av insatser vid komplexa händelser, säger enhetschefen Marianne Stålheim. Man ska i utredningen undersöka det inledande skedet, vilka riskbedömningar som gjordes, räddningsledningen samt samverkan med polisen och ambulansverksamheten. Förhoppningen är att utredningen ska vara klar innan årsskiftet.

MSB gör olycksutredningar vid speciella situationer när man ser att det finns möjlighet till lärande på nationell nivå. Det sker en till två gånger per år. Det görs flera utredningar kopplat till branden. Exempelvis fokuserar räddningstjänstens egen utredning på lokala lärdomar från insatsens genomförande.

Så ska jämställdhet och mångfald bli bättre

Jämställdhet och mångfald inom svensk räddningstjänst ska förbättras. MSB har beslutat om en inriktning och handlingsplan fram till 2030 med framförallt tre målbilder.

■ De tre målbilderna, som är önskat läge 2030, rör arbets- och utbildningsmiljö, rekryteringsunderlaget, samt jämlik och bra service till befolkningen. Inriktningen är framtagen i samarbete med räddningstjänster och SKR, Sveriges kommuner och regioner.

– Vi har haft en bred och om-

fattande förankringsprocess under framtagandet av inriktningen. Det skapar goda förutsättningar att nu på ett tydligare sätt gå från ord till handling i dessa viktiga frågor, säger Patrik Perbeck, chef för enheten för skydd mot olyckor.

En tidsplan för planerade åtgärder fram till 2024 är hittills framtagen.

– För att uppfylla målbilderna krävs medvetenhet och aktiva åtgärder, från varje räddningstjänstorganisation och från MSB. Detta är i stor utsträckning en styrnings- och ledningsfråga.

MÅLBILDER OCH ÅTGÄRDER

■ Här är målbilderna och exempel på en del av de åtgärder som listas för att uppnå dem.

1 Arbetsmiljön och utbildningsmiljön är inkluderande och det råder aktiv nolltolerans mot diskriminering och kränkningar.

■ Regelbunden redovisning till ansvariga politiker av hur jämställdhets- och mångfaldsarbetet utvecklas.

■ Erbjuder utbildningar om lika behandlingsfrågor i vardagen till räddningstjänstens chefer.

■ Säkra att praktikperioder är fria från diskriminering och kränkningar och att studenterna bemöts väl.

■ Samtliga MSB:s utbildningar utvecklas utifrån perspektiven jämställdhet, mångfald, normer, värderingar, variationer och bemötande.

■ Forskning, studier och statistik ska initieras och tas fram.

■ MSB:s årsuppföljning utvecklas med frågor som rör mer än kvantitativ jämställdhet.

2 Räddningstjänstens rekryteringsunderlag speglar samhället, mångfald är en naturlig del för att bedriva verksamheten.

■ Öka kunskap om hur underrepresenterade grupper kan lockas och om arbetsgivares attityder till att deras anställda har deltidjobb i räddningstjänsten.

■ Undersöka hur både anställda och de som avslutat sin anställning, upplever arbetsmiljön med särskilt fokus på jämställdhet.

■ Kartlägga de krav som räddningstjänstorganisationer ställer vid rekrytering.

■ Se över antagningen till SMO-utbildningen för en mer heterogen sammansättning studerande.

3 Räddningstjänsten levererar en bra och jämlik service till hela befolkningen.

■ Studie om hur den enskilde upplever bemötandet ur ett jämställdhets- och jämlikhetsperspektiv och utifrån den ta fram stöd för kompetenshöjande åtgärder.

■ Utbildningar i jämlikt och jämställt bemötande för alla personalkategorier.

■ Analysera könsuppdelad statistik och omsätta i praktiska åtgärder. Analys av olycksstatistik väntas ge nya infallsvinklar på hur riskbeteende, framför allt bland män, kan åtgärdas och förbyggas.

Mer integration i Nyköping

Räddningsvärdet i Nyköping som satts samman för att öka mångfalden kommer att finnas kvar i åtminstone ytterligare ett år, och kan bli permanent.

■ – Vi måste komma närmare varandra, menar styrkeledaren Mattias Roos som fått i uppdrag att utvärdera verksamhetens inledning.

Tjugofyra7 har tidigare berättat om satsningen i Nyköping – ett värn baserat på ett tjugotal medlemmar med varierande etnisk bakgrund. Syftet är att öka integrationen och bryta utanförskap, inte minst i de så kallade utanförskapsområden där många av medlemmarna bor.

Tillväxtverket och kommunen har finansierat och förhoppningen – förutom att byg-

ga broar och öka tryggheten genom exempelvis ökad förmåga att informera vid kris – är att öka intresset för att arbeta med olika uppgifter inom räddningstjänst och beredskap.

Entusiasm var det ingen brist på när Tjugofyra7 mötte delar av värdet på övningsfältet utanför Nyköping tidigare i år. Men den ”oro” som fanns då – att värdet skulle komma att användas för lite – har besannats, konstaterar Mattias Roos.

– Vi har använt dem tre gånger under året, vid en skogsbrand där de rullade slang och återställde, vid en efterbevakning och vid ytterligare ett tillfälle. Det är för lite, många är bara ett namn på ett papper, menar Mattias Roos som nu lämnat ett antal förslag till ledningen för Sörmlandskustens

räddningstjänst som snart ska ta ställning till att integrera verksamheten permanent.

Ett av förslagen är att involvera värdet i räddningstjänstens lördagsövningar där hel-tidsstyrkan tränar tillsammans med rib-personalen.

– Jag föreslår också att alla funktioner i huset ska göra en inventering för att hitta fler uppgifter som kan bredda verksamheten också utanför den operativa delen. Ett sätt kan vara att delta i det förebyggande arbetet i särskilda områden där många inte förstår språket.

Mattias Roos konstaterar att nästan alla som rekryterades till värdet finns kvar och att de, redo med nya overaller, hjälmar och handskar, vill användas mer.

JOHAN WANGSTRÖM

Vi skapar

En saneringsresurs för CBRN-händelser i Europa

Inom EU:s civilskyddsmekanism hjälps vi åt att utveckla vår gemensamma förmåga att hantera händelser i samhället. Under hösten har MSB ansökt om projektmedel för att få utveckla en resurs som ska arbeta med sanering vid stora CBRN-händelser. Projektet kommer att kräva kompetenser inom allt från projektledning till HR, till utbildning och materielutveckling.

msb.se/jobb

MSB

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Vill du ha en egen tidning? – så här prenumererar du

■ Tjugofyra7 är en gratistidning som alla intresserade kan prenumerera på. Vill du ha en egen tidning hem i brevlådan, eller kanske till jobbet? Skicka då e-post med adressuppgifter till: redaktionen@tjugofyra7.se

Adressändring
Har du flyttat och behöver adressändra, e-posta då också till: redaktionen@tjugofyra7.se
Ange då också din gamla adress så vi kan hitta dig i prenumerationsregistret.



Hotbilden mot mat och dricksvatten

■ Hur ser hotbilden mot dricksvatten och livsmedel ut?

Livsmedelsverket har låtit Försvarshögskolan sammanfatta hotbilden.

– Vi har i vår dialog med myndigheter och producenter inom både dricksvattens- och livsmedelsområdet upplevt en stor variation i hur man ser på hotbilden och vad man bygger sina riskanalyser och planer på. Vi såg ett behov av att fler förstår hur hotbilden mot Sverige faktiskt ser ut och att göra den tillgänglig, säger Pär Aleljung, krisberedskapssam-

ordnare på Livsmedelsverket.

Aktuella och öppna rapporter om hotbilden har sammanställts. Den framtagna foldern beskriver läget på en övergripande nivå och kan användas av en bred målgrupp.

Respektive verksamhet kan sedan arbeta med att minska eller hantera riskerna för sin egen verksamhet, exempelvis

genom risk- och sårbarhetsanalyser och kontinuitetsplanering.

Foldern finns här: www.livsmedelsverket.se/publikationer/sok-publikationer/broschyr/hotbilden-mot-dricks-vatten-och-livsmedelsomradet

BRANDMÄN TILL SOMMAREN 2022!

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



Annonsera i Tjugofyra7

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

Nästa nummer: Nr 53 kommer ut 21 mars

Annonbeställning: förhandsbokning senast 3 mars, tryckfärdig annons senast 10 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.



Är du vår nya räddningschef?

Bli en del av något stort och hjälp till att göra vardagen bättre för alla gotlänningar.

www.gotland.se/jobbahososs



RÄDDNINGSTJÄNSTEN VÄSTRA SKARABORG SÖKER

Brandman Heltid
semestervikarier
till stationen i Lidköping

För mer information: www.lidkoping.se/ledigajobb



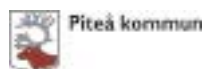
SÖK
SENAST
21/12

Är du vår nya RÄDDNINGSCHEF

Vi söker dig som vill bidra till framtidens Piteå. Som ytterst ansvarig för vår gemensamma räddningstjänst i Piteå och Älvsbyn ligger ditt fokus på trygghet och säkerhet för både invånare och besökare. Låter det intressant?

Läs mer om tjänsten på pitea.se/raddningschef
Välkommen med din ansökan!

0911-69 60 00
www.pitea.se
www.facebook.com/pitea.se



Bli en av oss!

Räddningstjänsten Strängnäs

söker heltidspersonal

Till vår fems-kiftsorganisation behöver vi

Styrkeledare och Stf Styrkeledare

Sista ansökningsdag: 2022-01-09

Mer information om tjänsterna finns på:

www.strangnas.se/arbete-och-foretagande/arbete-och-karriar/lediga-jobb

Dynamisk idyll
STRÄNGNÄS KOMMUN

JOBBA HOS OSS I SOMMAR!

Just nu söker vi vikarierande brandmän till brandstationen i Karlstad.
Välkommen med din ansökan!

raddningkarlstad.se/jobb



Räddningstjänsten i Kiruna söker Brandmän

Läs mer på: kiruna.se/lediga-jobb

Bort med raketer från gator och torg

FYRVERKERIER

Bort med raketer från gator och torg. Raketskjutande vid nyår har ökat på senare år trots information och förbud. Problemet berörs varje år i nyheterna men bara ett par januaridagar.

Redan 1827 blev det förbud att avfyra raketer inom de så kallade staketgatorna i bland annat Karlstad och Kristinehamn. Senare tiders förbud har inte minskat skjutandet.

Därför vore det bra om lokalpolitiker agerar med mer än lokala förbud. Nu har de bara lagt ansvaret på polismän som kan bötfälla de olydiga – ett svårt arbete i nattens folkmyller.

Ej heller hjälper information om riskerna. Jag har talat med räddningstjänster som skrivit upprop och berättat om bränder. Poliser beskriver samma stora risker och har oro för sin säkerhet. Det finns en uppgivenhet – ”vi berättar, alla vet, men inget sker”.

Dessa fyrverkerier missbrukas och behöver därför förbjudas. Skjutförbud och information har inte hjälpt och vi är få som kommer att sakna smällandet.

Det är bara branschen som tjänar på dem.

På hemsidor kan man se att så kallade bombtårtor kan innehålla upp till ett kilo krut. Ett företag skriver ”Bombtår-

tan har likheter med både ett automatvapen och ett musikstycke”. Detta bränns av på några sekunder.

En utredning från 1999, innan dessa bomber fanns, lade fast att allmänheten skulle, utan tillstånd, få fortsätta att använda fyrverkerier. Det sades också att myndigheter skulle arbeta för att minska risker för skador.

Läget har försämrats sedan 1999 men ingen myndighet eller departement har sagt att ”tårtorna” bör bort.

MSB skriver regler och menar, efter förfrågan i januari, att ett förbud är en politisk fråga. Dessutom saknade man en

samlad bild men det som sker ansågs ändå oacceptabelt. Jag fick besked att MSB fortsätter att övervaka utvecklingen och att överväga ytterligare åtgärder.

Fyrverkerierna uppfyller EU:s säkerhetskrav men jag menar att förbättring med exempelvis en pinne i backen så att tårtan står stadigt inte hjälper mot problemen med skjutningar.

Ett förbud i Sverige kan också stötta andra länder med liknande bekymmer. Pjäserna utgör också en risk i samband med försäljning, transporter och lagring. Om ytterligare hinder finns inom EU bör de utmanas.

Dessa pjäser behöver tas bort från marknaden. MSB bör ta en tydlig ställning för ett sådant förbud eftersom information och lokala raketförbud inte hjälpt.

Regeringen bör skriva ett enkelt och tydligt uppdrag till MSB om detta. MSB kan säkert begära att få uppdraget. Men tillsatt ingen ny utredning!

Ordna detta förbud snarast och förhoppningsvis innan den stora olyckan inträffar. Min erfarenhet är att det tyvärr är stora olyckor som driver nya regler.

BJÖRN ALBINSON
pensionerad brandingenjör
Karlstad

Beredskapen behöver mål för energiproduktion

ENERGIFÖRSÖRJNING

Winter is coming var de olycksbådande orden som fick Game of Thrones följare att rysa.

En diffus fara närmade sig, obehagligt, till synes utan chans att åtgärda.

Lite likt hur gamla Sverige samlade inför den skoningslösa vintern.

Nu hör vi domedagsorden regelbundet. Rekordpriset på gas hotar Europa inför vintern, gas är enda uppvärmningen för tiotals miljoner européer. Beredskapen för detta är tyvärr ofta låg.

Nästan all fossilgas i Europa importeras, till 41 procent från Ryssland (2019).

Sverige är nästan lika importberoende, då av olja snarare än gas. Vi importerar fossila drivmedel från i huvudsak tre länder; Ryssland (35 procent), Norge (28 procent) och Nigeria (13 procent) enligt siffror

Var förberedd

”Hur stor beredskap har Sveriges regioner och kommuner för fortsatt höga energipriser och i förlängningen risk för energibrist?”

från Drivkraft Sverige för 2017.

Trenden är ganska stabil, Ryssland är vår största exportör sedan i alla fall 2004. Samtidigt bygger vi sen 2016 upp ett totalförsvaret som svar på Rysslands utrikespolitik.

Prisökningen på gas i Europa beror till största delen på att återhämtningen efter pandemin går snabbare än industrin räknat med samt brand i ryska gasanläggningar.

Produktionen har inte hunnit öka i lika snabb takt som efterfrågan.

Vi ser samma effekter på ol-

jepriset – därav det höga bensin- och dieselpriiset. Men priset på den fossila energin ökar även i takt med allt skarpare klimatlarm.

Klimatlarmen leder nu antligen till en mer ambitiös klimatpolitik inom EU, men även inom flera länder som nu har tuffare klimatkrav än Sverige. Därmed bör vi rimligtvis få högre kostnader på fossil energi.

Då måste de ansvariga för Sveriges beredskap vara förberedda, mentalt liksom praktiskt.

Enligt ansvarsprincipen har den aktör som har ansvar för en fråga i vanliga fall även ansvar för den vid kris.

Hur stor beredskap har Sveriges regioner och kommuner för fortsatt höga energipriser och i förlängningen risk för energibrist?

För att inte drabbas hårt måste det svenska samhället med regeringen, regionerna och kommunerna i spetsen sätta produktionsmål för inhemsk energi som balanserar importen och ökar den inhemska produktionen.

Det är inte typen av inhemsk energi eller själva tekniken som är viktig, vi kommer att behöva en blandning av förnybara alternativ.

Därför bör vi välkomna alla



förnybara alternativ som ger en kraftig växthusgasreduktion. Detta ökar även vår robusthet då det minskar vårt importberoende.

Vi föreslår därför fem steg till regeringen, regionerna och kommunerna för ökad beredskap genom att minska importberoendet av energi fram till 2025:

1 Sätt nationella, regionala och lokala mål för minskad import av energi som kopplas till klimatmålen

2 Satsa på inhemsk produktion med långsiktiga mål. Det tar tid att produktionsätta en biobränslefabrik

3 Villkora stora energikonsumenters verksamhet med investering i egen lokal energiproduktion

4 Komplettera med satsningar på beteendeförändringar för resande och gods

5 Låta Försvaret visa vägen genom att inom ramen för totalförsvaret sätta mål för att bli självförsörjande på energi.

Hur kan Sverige minska importberoendet av energi och beredskapen klara behovet vid kris? Totalförsvaret bör sätta mål för att vara självförsörjande på energi, anser skribenterna.

JOHNER.SE/ANDREAS KINDLER



HUGO MALM
folkbildare



JAKOB LAGERCRANTZ
vd vid 2030-sekretariatet, arbetar med omställningen av transportsektorn

Välkommen att tycka till!

■ Alla är lika välkomna att delta i debatten.

Det går bra att skriva under signatur, men vi behöver dina uppgifter för att vid behov kunna ta kontakt. Anonymiteten är grundlagsskyddad och uppgifterna stannar inom redaktionen.

E-post: redaktionen@tjugofyra7.se

Postadress: Min Åsikt, Tjugofyra7, 652 12 Karlstad.



Filippa Börjeson och Erica Johansson från Räddningstjänsten Karlstadsregionen visar upp Klossköping under årets krisberedskapsvecka.

FOTO: MARIA HANSEN

Lego och krisberedskap i ett

Kunskapen om översvämningar ska öka med hjälp av lego.

Inför krisberedskapsveckan i höstas byggde Räddningstjänsten Karlstadsregionen upp det fiktiva samhället Klossköping enligt MSB:s koncept.

Nu är tanken att det ska vidare ut i skolorna.

■ Klossköping är ett fiktivt samhälle som delas av ett översvämningskänsligt vattendrag. Konceptet togs fram av MSB 2015, med syftet att öka låg- och mellanstadieelevers kunskap om översvämningar.

I samband med krisberedskapsveckan fanns representanter från räddningstjänsten på Stora Torget i Karlstad för att prata översvämning med förbipasserande. Med sig hade de Klossköping, uppbyggt i en plastlåda för enkel förflyttning.

– **Många kommer fram** när de ser legot. Folk från 2 till 85 år har stannat och pratat krisberedskap med oss, berättar Filippa Börjeson, säkerhetskoordinator på Räddningstjänsten Karlstadsregionen.

Deras version av Klossköping innehåller



Klossköping delas av ett översvämningskänsligt vattendrag.

bland annat fängelse, polisstation, bibliotek, sjukhus, räddningstjänst, jordbruk och industri, byggt på olika nivåer och med olika grader av effektiva – eller icke existerande – översvämningskydd. När man håller vatten över staden blir konsekvenserna tydliga.

– Hur skyddar man byggnaderna? Ska man valla in dem, höja dem eller flytta på dem helt? Och om industrin svämmas över och farliga kemikalier läcker ut, hur drabbas huset bredvid? Det här är ett väldigt pedagogiskt verktyg för att prata krisberedskap i skolan, säger Erica Johansson, även hon säkerhetskoordinator.

Pedagogiskt
”Det här är ett väldigt pedagogiskt verktyg för att prata krisberedskap i skolan.”

Erica Johansson,
säkerhetskoordinator

Räddningstjänsten Karlstadsregionen håller på att ta fram ett utbildningspaket för undervisning i krisberedskap, med bland annat Klossköping som utgångspunkt. Tanken är att pedagoger i årskurs 2-6 själva ska kunna lära ut om krisberedskap inom den ordinarie verksamheten, såsom hemkunskapen och matematiken.

– Utifrån de olika behov som nämns i broschyren Om krisen eller kriget kommer, det vill säga mat, värme, vatten, kommunikation och övrigt, tänker vi oss att eleverna exempelvis får lära sig att laga mat utan el; tänka ut vilken typ av mat som skulle kunna ingå i en krismeny och räkna ut vad den skulle kosta; hur olika vattenreningsmetoder ser ut; var man kan få information under en kris samt reflektera över sin egenberedskap, berättar Filippa Börjeson.

Förhoppningen är att utbildningspaketet ska kunna börja användas i den ordinarie undervisningen och just nu pågår fortsatt utveckling tillsammans med Karlstads kommuns barn- och ungdomsförvaltning.

MARIA HANSEN