



Medlemstidning för Frivilliga Radioorganisationen

Ansvarig utgivare
Kent Ahlqvist

Chefredaktör
Daisy Balkin Rung
daisy.balkin@fro.se
0768-532540
Bild & layout
Stephanie Rung

Redaktionen
redaktion@fro.se
Redaktörer
Lillemor Bohlin
lillemor.bohlin@fro.se
Henrik O A Barkman
barkman@gmail.com
Teknisk redaktör
Patrik Pettersson
Ordförande
Georg Guldstrand
georg.guldstrand@fro.se

Kansli och medlemsfrågor
fro@fro.se
08-52807730

Tryckeri
V-tab, Vimmerby, 2011
ISSN-0345-3758

Chefredaktören förbehåller sig rätten att redigera inkommet material.

Nästa nummer
Utkommer 15 december 2017
Manusstopp 20 november 2017

Omslagsbild:
Kurschefen Mikael Sjögren informerar eleverna på Fårö.
Bild: Lars-Erik Hallinder

- 4. Utan samband ingen seger
- 6. Många fackuttryck på kurs
- 7. En veckas intensivkurs
- 9. Fransmän och amerikanare på Aurora 17
- 10. Femte generationens mobilnätverk
- 12. Antennhöjd minut 159 meter- en dykare berättar
- 14. En unik upplevelse
- 16. FRO kvinnligt nätverk
- 18. 12 elever och 12 dagar på Fårö
- 20. Blod, svett och dårar
- 22. IT-Säkerhet
- 24. I huvudet på en chefredaktör



Kurschefen för ungdomskursen Anders Gradh blev medaljerad på en middag på Fårö kursgård av generalsekreterare Kent Ahlqvist.

Fransmän och amerikanare på Aurora 17

Många intryck från Fårö och Höllviken

En dykares berättelse

Femte generationens mobilnätverk

Efter Aurora!

Försvarsmaktens stora övning Aurora är nu genomförd. Många av oss har varit engagerade på olika sätt, bland annat i sina förband i hemvärnet eller i övningsledning. Tack för dina insatser! Vi behövs för att ledningssystemen ska fungera som det är tänkt. Jag hoppas att du upplevde övningen som meningsfull och utvecklande i din roll. Det kommer fler stora övningar och vi måste visa att FRO är med och medverkar till framgång och resultat.

Vår enskilt största utmaning nu är att rekrytera och utbilda nya signalister till hemvärnet. Vi måste öka rekryteringen för att nå upp till de krav som Försvarsmakten ställer på oss. Signalister till insatskompanierna har fortsatt hög prioritet. Nya rutiner med utbildningsplanering har inneburit extra arbete på många håll, men de flesta förbund har nu kommit ikapp och hanterar planeringen. Bra jobbat!

Det nya civila försvaret och samhällets krisberedskap kommer att ha ett stort behov av frivilliga förstärkningsresurser. Personella resurser som är utbildade och förberedda för sina uppgifter. De frivilliga försvarsorganisationerna kommer att få viktiga uppdrag

Vår uppdragsgivare MSB har genom den senaste försvarsuppgörelsen fått 24 MSEK extra att fördela till de frivilliga försvarsorganisationerna. Vi hoppas och tror att det ska leda till ökad verksamhet redan nästa år.

att rekrytera och utbilda för dessa uppgifter. FRO har en naturlig uppgift att ta fram resurser för samband och ledningsstöd, men vi har även en roll inom området IT-säkerhet. Vår uppdragsgivare MSB har genom den senaste försvarsuppgörelsen fått 24 MSEK extra att fördela till de frivilliga försvarsorganisationerna. Vi hoppas och tror att det ska leda till ökad verksamhet redan nästa år.

När behoven i det nya totalförsvaret blir mer tydliga måste FRO vara beredda att leverera. Därför ska vi fortsätta med rekrytering och utbildning enligt de uppdrag vi har idag. För att förbereda oss ytterligare har vi tillsatt en arbetsgrupp som skall föreslå ett nytt koncept för civila förstärkningsresurser från FRO. Det ska i första hand vara inriktat mot personella resurser - rekrytering och utbildning - men även möjligheter att tillhandahålla förstärkningsmateriel ska belysas.



Vi kommer att sluta ge ut vår tidning FROnytt. Behov och användning av informationskanaler förändras över tiden och FRO måste hänga med i den utvecklingen. För att klara det måste vi bli bättre på att använda digitala kanaler, både för extern information och för information till funktionärer och medlemmar.

Vår webbplats - fro.se - ska vara vår huvudkanal för att sprida information. Alla förbund ska ha en egen webbplats under fro.se. Avdelningar kan ha antingen en egen webbplats eller en informationssida under eget förbunds webbplats. Informationen på webbplatsen kompletteras med aktiv medverkan på flera sociala media.

Vi måste även bli bättre på att informera om vår verksamhet. Utan information kommer kanalerna att gapa tomma, även om den tekniska utformningen är bra. Vi kommer därför att satsa på utbildning i hur man informerar för funktionärer på alla nivåer i FRO.

Sommaren är slut och hösten är här. Verksamheten i förbund och avdelningar blommar upp och "radioaktiviteten" ökar. Den tekniska kompetensen i FRO är viktig och den ska vi utveckla. Den är en god grund för att vi ska kunna rekrytera den personal som totalförsvaret frågar efter, nu och i framtiden. Förbunden har en betydande roll och kan vara med och påverka utvecklingen för FRO.

Nu kör vi!

Kent Ahlqvist
Generalsekreterare

“Utan samband, ingen seger

Text: Albin Nilsson Bild: Lennart Back

För en fungerande kedja av information av order uppifrån och lägesrapporter nerifrån, krävs det en bra och fullt fungerande kommunikationsväg. På slagfältet är soldatens bästa vänner bössan, och information. Utan kommunikation står man utan order, utan information om allierade och fientliga rörelser och utan hjälp från högre makter. Med dina egna ögon kan man se så långt som terrängen tillåter dig, men med radion så kan man se så långt som hela Försvarsmaktens ögon kan se. Som aspirerande signalist i de Nationella Skyddsstyrkorna ser man det strategiska värdet i att alla de olika instanser i en fullbläst krigsapparat just ska kunna kommunicera med varandra. Kommunikationen är nyckeln till framgång för truppen och det var därför jag själv drogs till att bli signalist. Någonstans måste man börja för att bli en del av den kommunikationskedjan jag nyss nämnde, och i detta fall är det grundutbildning för signalister.

”GU Signalist 1, givakt!”

Första morgonen, första uppställningen. Utbildningen började egentligen dagen innan, efter lunch. Vi gick då igenom det absolut mest grundläggande inom signaleringen och började pilla lite på ett av systemen som kom att bli vår bästa polare under de kommande två veckorna, Radio 180. Utbildningen som för denna gång var förlagd i en av Sveriges finaste orter, Höllviken, rev igång på riktigt denna morgon och på schemat den kommande veckan av utbildningen fanns mer om signaleringens grunder, Radio 180, signalskydd, och repetitionsövningar i form av



Antennresning



Kursdeltagarna jobbar utanför sina rum

radiotrafikövningar. Om det är något som man nu i efterhand fast i minnet från utbildningen så är det dessa radiotrafikövningar. ”Adam Adam Zäta, Gustaf Helge. Sigurd Quintus Martin, Bertil Wilhelm.” Timme efter timme, tillsammans med sin trotjänare Radio 180 satt man som en nummerstation från kalla kriget och repeterade dessa till synes helt osammanhängande och obetydliga kryptomeddelande varvat med mer lektionstid som byggde vidare på signalering och signalskydd.

Veckan ärades även av ett besök från Ledningsregementets chef, överste Mattias Hanson. Hanson höll ett föredrag om ämnet IT-säkerhet som var oerhört intressant.

Vecka två var inte enklare än första veckan. Kryptoapparater och täcktabeller för att vidare försvåra fiendlig tolkning av våra meddelanden var på tapeten, tillsammans med den ädla konsten av linjebyggande. Att dra tråd i skogen såg så enkelt ut på film men när man själv stod där med kabelmes eller linjestång krävdes det tålamod och fokus. Genom hela linjebyggandet höll man dock lite av överste Hansons föreläsning i bakhuvudet hela tiden. Man förstod att det var värt mödan att dra lite tråd när man hade fått en påminnelse

om hur viktigt det är att information ska hållas i rätt händer, våra händer, och DL-1000 skvallrar inte för fienden.

De två veckorna av utbildning kulminerade till sist i en häftig tillämpningsövning. Utspridda på tre staber kämpade vi på med att ständigt ta emot och skicka information och uppdatera de andra staberna om ett simulerat krig som rasade runt oss. På sista dagen stod femton blivande signalister nöjda med en väl genomförd utbildning som endast lämnade en längtan till nästa gång man fick plocka upp radion igen.

”GU Signalist 1, höger vänster om - Marsch!”

Högt, fritt och blött

Text: Johan Stigård Bild: Mikael Gustafsson

Det är fredag den 21 juli. Ett stilla duggregn smattrar mot taket på vår fingerade bataljonsstabs ledningsbil, en chefsbil-5, som är en variant av hemvärnets nya PB8-or. Det sprakar till i hörtelefonen:

- VIKTOR JOHAN, VIKTOR JOHAN. Mikael fattar handmikrotelefonen, trycker in PTT, avvaktar spärtrönen och svarar därefter:

- VIKTOR JOHAN, KOM

Rösten i högtalaren fortsätter:

- VIKTOR JOHAN FRÅN RUDOLF JOHAN. FÖRBINDELSEN PROVAS. HÖRBARHET TREA. SLUT, KOM

- VIKTOR JOHAN, UPPFATTAT. KLART SLUT, avslutar Mikael.

Mikael har rollen som signalist i bataljonsstaben VJ. Jag agerar bataljonsstabschef. Stf övningsledare, sergeant Olofsson, är också med i CB5:an. Nu utväxlar vi alla tre nickar och leenden. Strax därefter hörs kapten Larsson på den rakeltalgrupp som är vårt sekundära sambandsmedel. Han meddelar att övningens mål är uppnått, och att de tre grupper som satt upp en tvånätsreläkedja med en imponerande sträcka av över tio mil, ska bryta sina stationer och återvända till Höllviken.

Sex dagar tidigare har fjorton förväntansfulla blivande hemvärnssignalister samlats på Falsterbo kursgård i Höllviken. FRO anordnar traditionellt sommarutbildningar här, med flera parallella kurser under ett par veckors tid. Förutom grundkurser i signalering så ges bland annat kurs i IT-hot. Det är inte svårt att se varför dessa är så populära. Öresund, med öresundsbron som fond, ligger bara ett par hundra meter från kursgården. Falsterbonäset bjuder på

fantastiska sandstränder, och i mån av plats kan kursdeltagare bjuda in anhöriga till självkostnadspris, vilket flera på kursen utnyttjade.

GU Signalist 2 är den andra av tre grundutbildningar för hemvärnssignalister. Målet är ”grundlagd duglighet i Ra180”, vilket sammanfattas väl i fredagens slutövning. Genom att utnyttja system och terräng maximalt, uppnådde vi samband över sträckor flera gånger längre än den nominella kapaciteten för systemet.

Förutom Ra180-övningar har vi lärt oss Rakel på användarnivå och Dart (PC och 380). Populära inslag var även en föreläsning om IT-hot och en titt på TGR, den nya taktiska markradio som FMV upphandlat och som förhoppningsvis når hemvärnet så småningom. Stort tack till alla inblandade för en väl genomförd kurs.



Johan Stigård

Många fackuttryck på kurs

Text och bild: Mattias Olofsson

NVIS, Automatic Link Establishment, TFD antenn, USB comport, horisontell eller vertikal polarisation, länkskydd och bredbandig dipol antenn är några fackuttrycken som man kommer i kontakt med under grundutbildningens sista del på vägen att bli signalist i hemvärnet.

Grundutbildning till signalist i hemvärnet består av tre delar där del ett lär den blivande signalisten grunderna vidare i del två och tre fördjupar man sig i de olika sambandssystem som hemvärnet har tilldelade. Kärnämnet under GU3 är HF eller kortvåg med tillhörande radiostationer som t.ex. RA 763 och RA 195 serien och då både tal, men också digitala moder såsom ALE.

Under sommarens kurser i Höllviken genomfördes en GU3 med 13 motiverade elever. Kursen inleddes med att inhämta nödvändiga teori kunskaper i RA 763, SwALE, PC-Dart och RA 1952. Sedan gick kursen över i grupparbeten och mer praktiska moment på korta avstånd för att befästa kunskaperna. Slutligen, under den sista delen veckan genomförs en slutövning där eleverna i grupper får uppgift att

upprätta staber på långa avstånd.

Om vi ska prata lite siffror så lyckades vi med följande: Med hjälp av DART380 och RA 180 med normaleffekt och normalantenn gick vi in på en av gruppernas PC-Dart gateway 4.8 mil bort, meddelandet gick vidare med hjälp av SwALE på HF ca 10 mil för att slutligen hamna hos en annan grupps PC-Dart. Kort där efter ringer min Rakel, på andra sidan rapporterar gruppchefen att de mottagit meddelandet och att ordern var att genomföra duplexsamtal till BA.

Det som slår mig, när jag står framför gruppen, är den civila kunskap som eleverna på de frivilliga försvarskurserna kommer in med från början, samt den vilja och intresse att lära så mycket som det bara går under den korta tid vi har tillsammans. Det var med glädje som vi på lördagen delade ut 13 diplom för godkänt resultat och tackade för väl genomförd kurs. 13 elever som nu är redo för att fungera som signalister i alla delar av hemvärnet.

Lycka till i era befattningar och glöm nu inte att ge fullt utslag på geigermätaren när ni är radioaktiva!!

Efter att ha fått samband med antennen på marken, fortsatte gruppen att förbättra sambandet genom att höja den ca 1 meter över marken. Från vänster Magnus Bernekärr, Anders Johansson och Kevin Hansson



En veckas intensiv kurs i Höllviken

Text och bild: Olof Zimmerman.

”Pacha, pacha, pacha”, var mantrat som kursledaren Fredrik Andersson präntade in i kursdeltagarna. Det betyder att alla uppdateringar av operativt system eller andra program ska tas så snart som det bara går, för att eliminera säkerhetshål som gör våra datorer sårbara för intrång.

Det digra kursinnehållet öppnar upp med en översikt av interna nätverk. Hur datatrafik sker, betydelsen av IP- och MAC adress mm. Nästa moment är olika typer av kryptering och deltagarna får själva praktisera asymmetrisk kryptering med öppen och krypterad nyckel.

Kursdeltagarna får skapa egna e-mailkonton och skicka krypterade mail. ”Hur arbetar en hacker” är ett intressant avsnitt som konkret ger kursdeltagarna insikt i hur exponerade vi är för obehörigt intrång i våra nätverk. Med hjälp av instruktörerna Björn & Björn (Jansson och Telhammar) samt Markus Edholm föreslås hur enkelt ett VoIP samtal kan avlyssnas.

Som bonus i kursen får vi en dragning av chefen för Ledningsregementet, överste Mattias Hanson med ett förflutet inom MUST, om betydelsen av IT-Säkerhet.

Kursens sista dagar körs slutövning i två lag med uppgift att ta reda på så mycket som möjligt av det andra lagets nätverk, med hjälp av de verktyg vi har fått under kursen.

Ett vagt löfte ges av kursledningen om en fortsättningskurs, vilket kursdeltagarna naturligtvis innerligt hoppas på...



Chefen för Ledningsregementet överste Mattias Hanson (till höger i bild) överräcker ett coin till skolchefen Lennart Back

Sambandsplanering, vad är det?

Text och bild: Mikael Larsson

Vad betyder ordet sambandsplanering för dig? Den frågan fick sommarens kurs i sambandsplanering i Höllviken inledningsvis svara på.

Vi i kursledningen fick ungefär lika många svar som vi hade kursdeltagare, vilket betyder att ämnet är väldigt brett och man lägger olika värderingar beroende på vilken bakgrund man har. Kursen är en del av obligatorisk utbildning på utbildningsstegen inom Molos, men även öppen för FRO-personal i Trafikverksuppdraget och Sambandsenheterna.

I år hade vi bjudit in en föreläsare från MSB som informerade oss om samverkan i samhället mm, föreläsningen var öppen för övriga kurser och en hel del kursdeltagare och instruktörer från andra kurser deltog i föreläsningen och den efterföljande diskussionen. Vi i kursledningen passar på att tacka MSB för mycket gott samarbete nu och i framtiden.

Kursen varvades med teori och praktik, vi tittade bland annat på möjligheterna för FRO att samverka med andra aktörer i samhället via Rakel men även via analoga stationer.

Under Rakelpasset visades hur behörigheterna för olika organisationer fungerar och vilka samverkanstalgrupper som finns, självklart fick eleverna efter detta skriva olika sambandsplaner där uppgiften var att kunna samverka i samhället.

Ett av dom praktiska proven var att med kort förberedelse tid kunna skriva i hop en enkel beskrivning i handhavandet av en radio och sedan få fem minuter att lära ut till övriga kursdeltagare (mycket vanligt för Molosuppdraget).

Kursledningen tackar för feedback från kursdeltagarna och kommer till nästa utbildningstillfälle att erbjuda en helt ny spännande utbildning/övning i Norrköping.

För mer information och ansökan till septemberutbildningen, logga in på fro.se.



Ulf Larsson, Jonas Petersson och Hans Andersson under kursen.

Franska & amerikanska trupper under Aurora 17

Text & bild: Daisy Balkin Rung

Det har säkerligen inte undgått någon att Sveriges största försvarsövning på över 20 år gick av stapeln i september. . FROnytt fick vara med när franska och amerikanska luftvärnsförbanden var i startgropen för att öva värdlandsavtalet med Sverige.

De franska luftvärnsförbanden med allt materiel tog sig från södra Frankrike med tåg till Göteborg. Enligt tillförlitliga källor kom de till och med en dag för tidigt.

- Det är mycket som ska förflyttas och vi har med fordon och väldigt mycket materiel. Bland annat har vi vårt robotsystem, säger major Thomas Robert från det franska luftvärdnet. Nu är vi på plats och ska se till att allt fungerar innan vi börjar övningen Aurora 17.

Major Robert förevisar robotsystemet SAMP/T med stolthet. Vi pratar en mix av engelska och franska, och majoren har full förståelse för min något bristfällighet när det gäller militära termer på franska.

- Vi har blivit väldigt väl mottagna och allt fungerar mycket bra, säger major Robert.

Efter att vi träffat och blivit förevisade det franska luftvärdnet tar vi oss till amerikanerna, som tagit med sitt robotsystem Patriot. Här är det kapten Thomas Harris som berättar.

- Under den här övningen ska vi integreras med svenskarnas system. Vi är ju vana vid att öva och jobbar hela tiden med att se hur snabbt vi kan få materielen på plats.

De amerikanska trupperna kom från Tyskland med allt sitt material. 200 soldater, lika många som fransmännen.

- Vi vill verkligen visa våra allierade och partners att USA absolut kan skydda er eller hjälpa till, säger kapten Harris.

Överbefälhavare Micael Bydén menar att Aurora 17 visar på att samarbete mellan inte bara Försvarsmakten utan även frivilligorganisationer, myndigheter och flera andra länder. Och att övning behövs.

- Att öva värdlandsavtalet är avgörande för ett land som Sverige. Vi kan hjälpa till men också att ta emot stöd. Försvarsmakten har ett uppdrag att lägga mer fokus på det nationella försvaret. Det gör vi nu och även tillsammans med andra. Under en så stor övning som Aurora 17 gäller det att få hela logistiken att fungera. Och det ser ut till att klaffar mycket bra, säger överbefälhavaren.

Fransmännens och amerikanarnas vistelse på Säve flygplats bevakades av hemvärnsförband. Som också serverar med mat och reparationer. Och att inte förglömma "Swedish Fika".



Överbefälhavare Micael Bydén

Femte generationens mobilnätverk

Text. Patrik Pettersson

I och med den ständiga teknikutvecklingen och allt fler användare av internet så utvecklas såklart även mobilnätverken. Självklart kräver kunderna mer och mer data och att det också ska gå snabbare och snabbare. Framför allt de yngre generationerna konsumerar fler och fler tjänster som kräver internetuppkoppling och behöver mer och mer data. I takt mer att fler objekt kommer att ansluta, allt från bilar till kylskåp till elcentralen i hus så kommer det krävas en utveckling från dagens (i bästa fall) 4G till något snabbare.

Mobilnätverksutvecklingen har gått från 1G, som för den stora allmänheten till stor del är okänt eller sedan länge glömt, till 2G som bland annat innefattar GSM och EDGE, till 3G och HSPA samt HSPA+ till dagens 4G med LTE och det senaste LTE Advanced Pro. Nästa steg är såklart 5G och ska ha egenskaper som högre dataöverföringskapacitet, möjlighet att betjäna ett större antal enheter och vara mer effektiv användning av uteffekt vilket leder till bättre batteritid. Ska man se till de tidigare generationerna så kommer det en ny vart tionde år

5G är tänkt att använda fler och framför allt högre frekvenser samt större bandbredd för att uppnå högre dataöverföringskapacitet. Ett krav som ställs på mobilnätverken i och med de högre frekvenserna är att infrastrukturen behöver byggas ut då dämpningen såklart blir större. Fördröjningen (eng latency) är också något som dramatiskt förbättras och beräknas ligga på ca 1 ms, dock är 5G standarden tänkt att ligga på ≤ 5 ms. Att ha en så liten latency är såklart ingenting som en normal mobilanvändare märker av eller kräver, utan är en förutsättning inför bland annat självkörande bilar och andra autonoma system som kommer att vara uppkopplade och behöver en mycket kort responstid.

Ett stort problem med nuvarande mobilnätverk är begränsningen i antalet enheter som kan betjänas inom ett område. De flesta har sannolikt upplevt att nätet är fullt och du inte får kontakt med masten, till exempel vid en konsert, en mäsas eller vid nyår

och när alla ska använda sina mobiler på samma gång. Kravet på infrastrukturen på 5G är att kunna bekänna så många som 100 enheter/m².

Som det ser ut idag så kommer den lilla bergsnationen San Marino vara först med att bygga ut ett 5G-nät som täcker hela landet. Sommaren 2017 så skrev San Marinos regering en avsiktsförklaring (memorandum of understanding) med det italienska företaget Telecom Italia Mobile om just en landomfattande uppgradering av 4G-nätet till 5G.

I och med de relativt höga hastigheterna på dataöverföringen, till och med jämfört med fast bredband, så öppnar det för helt nya möjligheter. Inte minst för snabb uppkoppling av landsbygden och tillsammans med möjligheten till så många enheter på en liten yta så underlättar det för det sk internet of things, alltså den värld där nästan allt är uppkopplat och talar med varandra. Bilar, kläder, trafikljus och i princip allt annat kan inom en ganska snar framtid vara uppkopplade och kommunicera med varandra.





Datorer / dataöverföring



Antennhöjd: minus 159 meter

Text: Martin Quensel

Jag har varit dykare i många år. Det började för mig med LM Ericssons Dykkklubb som höll nybörjarkurs i slutet av 1900-talet. Ericsson på den tiden hade rätt många klubbar man kunde gå med i, och då dykning haft en dragning på mig i många år så blev det så. Efter många år med sportdykning accelererade det till att bli rätt avancerad dykning. Så kallad teknisk dykning. Det kallas så, när man går utanför sportdykningens krav på att man vid problem skall kunna gå direkt upp till ytan. Efter att jag blivit certifierad grottdykare blev jag medlem av Sala silvergruvas dykprojekt. Projektet har till uppgift att utforska Sala silvergruvas vattenfyllda delar.

Det kalla vattnet i gruvan, och det faktum att gruvan är djup gjorde att vi byggde ett lufttätt litet rum i en av undervattensgångarna. I detta rum (som på vårt dykspråk kallas "habitat") kan dykare sitta på 9 meters djup för dekompensation utan att bli mer nerkyld av vattnet. Det är också möjligt att förse dykarna i habitatet med kaffe eller annan varm dryck. Habitatet är ungefär som en uppochnervänd trädgårdsswimmingpool förankrad i grottgångens tak, och fylld med luft. Dykarna simmar in underifrån och kan sätta sig på en liten bänk där inne.

Behovet av kommunikation mellan dykarna i habitatet och ytans dykledare uppstod direkt. I den kommersiella dykvärlden finns dyktelefoner och allsköns teknisk utrustning för sådan kommunikation. Men ingenting som motsvarade våra krav. Dykning med dyktelefon kräver ofta helmask, en typ av mask som täcker hela ansiktet och har mikrofon, samt högtalare. Men grottdykningens extrema miljö omöjliggör helmask. Inga grottdykare dyker med helmask. Möjligen i vissa dåliga hollywoodfilmer om grottdykning. Men i verkligheten är kraven på att snabbt kunna dela gas i en nödsituation dykare emellan något som omöjliggör helmasken. Att snabbt spotta ut ett munstycke ur munnen och få ett av kamraten att andas ur är den lösningen som används i all avancerad dykning som denna.

Ett annat problem med dyktelefonen är att den är trådbunden. Att dyka in i en labyrinth av gångar, med en telefontråd att trassla runt med, mellan dykarna och mellan ytan är inte bara opraktiskt, det är totalt ohanterligt. Vi grottdykare använder ett standardiserat system av linor och linsignaler, bestående av pilar och cirklar som fästs på linan, för att navigera i grottor och gruvor.

Det första förslaget på att kunna kommunicera med dykarna i habitatet byggde på att vi skulle konstruera en låda med

lampor och strömbrytare. Dykarna och ytan skulle sedan kunna tända och släcka olika lampor för att signalera olika saker. Tex grön lampa skulle kunna betyda: "vi har anlänt i habitatet, allt väl". Ja, jag är säker på att ni förstår poängen.

Efter att ha skissat och funderat på detta system lade vi ner det i malpåsen. Problemen var för många. Kommunikationen blev inte tillräckligt precis och tillät bara standardmeddelanden. Att ha utrustning monterad i habitatet gick inte heller. Insidan av habitatet är täckt med en polduk. Det finns ingen yta att göra hål, och att limma fast något i habitatet, i fuktig tvågradig miljö var ingen bra lösning heller.

Lådan med lampor och switchar skulle behöva vara helt vattentät och motstå 2bars tryck. Den destruktiva miljön i habitatet, med kyla, och fukt samt övertryck skulle ta kål på det mesta efter bara något eller några få år. Habitatet vattenfylls dessutom då och då, så allt som lämnas där nere blir blött.

Vi ville ha något enkelt, standard att köpa över disk, och som var billigt. Vi räknar med att hållbarheten är ett eller två år på utrustningen. Vi behövde också att det inte var fast monterat.

Då vi i de luftfyllda delarna har radio, samt läckkabel så vi kan anropa ytan och räddningstjänsten via radio från botten av Salagruvan funderade vi om inte radio skulle kunna vara svaret på våra frågor. Radio under vattnet är dock inte det enklaste.

En snabb tur till Kjell & Company för inköp av den billigaste PMR walkitalkien som fanns tillgängligt gjordes av mig. Efter att ha anslutet en 50 meter lång koaxkabel på antennen på den ena radion simmade jag och en dykkamrat ner och satte antennen på en bit frigolitskiva. Skivan fick flyta runt inne i habitatet, och så löste vi problemet med att inte kunna montera antennen på habitatets insida. Vi tog sen den andra radion och stoppade i en vattentät påse, och genomförde ett enkelt förbindelseprov mellan PMR radio inne i habitatet och PMR radion uppe på land. Det gick strålande som man säger i antennkretsar.

Nu hade vi en billig radio i en vattentät påse som dykarna kunde simma in med i habitatet. I habitatet hade vi sedan antenn ansluten till den andra radion uppe på land 50 meter bort och nio meter upp.

Om gruvfrun (det andliga väsen som bor i gruvor) nu inte var nådig mot våra radioapparater så var det bara att köpa nya för en billig peng. Och det visade sig snabbt att trots att vi köpte de dyraste PMR radioapparaterna, som var vatten och dammsäkra, så överlevde dom inte allt för många turer till 9 meters djup.

Det som startade som ett experiment, visade sig vara det bästa sättet. Billiga apparater dykarna hade råd med. Hellre redundans med två eller tre radioapparater för några hundralappar än en ”vattentät” proffs radio för tre tusen, som ändå inte är byggd för att motstå nio meters djup i flera timmar.

Vårt problem var bara att det vi gjorde med dessa apparater kanske inte var helt tillåtet. PMR apparater ska ju ha en fast antenn. Efter lite samtal med PTS, som var mycket behjälpliga, kom vi fram till att om bara Sala Slivergruvas

dykprojekt ansökte om frekvenserna kunde vi använda dessa frekvenser som vi ville. Och då det var möjligt att få en komersiell radio programmerad med PMR frekvenserna som vi kunde ansluta på undervattensantennen vi monterat.

Sagt och gjort. Vi köpte in en radio att ha på ytan som programmerades med UHF kanalerna som används i PMR apparater. Vi kunde sen fortsätta ha de billiga Kjell & Company apparaterna nere i habitatet.

När ansökan om tillstånd skickades till PTS krävdes dock lite förklaring. Till ansökan ska karta med antennens tillänkta position skickas med. Antennens höjd över havet skall också anges. Det blev ett förvirrat samtal från en handläggare på PTS. Ni har angivit ”minus 159 meter” på antennhöjden.

För de inom FRO som är intresserade av dykning och detta projekt är det kanske möjligt med ett föredrag, och kanske ett besök i gruvan.



Artikelförfattaren syns här som nummer fyra från höger

”Ledningssystem Ungdom”, den första av två sommarkurser för ungdomar är i skrivande stund slut för denna gång. Ungdomarna har lämnat regementet i Enköping och begett sig hemåt för att sommarjobba, resa eller ladda om inför fortsättningskursen ”Operation Samverkan”. Det är sannerligen en unik möjlighet som FRO i samarbete med Ledningsregementet erbjuder våra ungdomar. En möjlighet att se hur Försvarsmakten använder sina förmågor för att knyta samman brigadernas förband och ge dem möjlighet att kommunicera med tal och data.

Den första kursen fokuserar på att visa eleverna helheten och beskriva kommunikationsmöjligheter från gruppnivå och hela vägen upp till brigadledning och fasta anläggningar. Eleverna får prova många saker på kort tid och därmed skapa en bred förståelse för hela ledningssystemområdet. Det finns inte tid för djupare utbildning, vilket är en naturlig följd av konceptet. Först låter vi ungdomarna se helheten, därefter får de fokusera på de ingående delarna i framtiden.

Den andra kursen som genomförs denna sommar kallas för ”Operation samverkan”. Kursen är tillämpad och fokuserar på de olika rollerna som finns i en grupp. Denna gång får eleverna lösa uppgifter på egen hand med hjälp av Försvarsmaktens fordon och materiel. De blir därefter utvärderade och ges möjligheten till nya utmaningar. Kursen börjar och slutar i Enköping men innehåller moment som når hela vägen till Fårö på norra Gotland.

- I år har eleverna bland annat fått förståelse för följande:
- Bo på logement
- Bära militär uniform
- BRAK, morgonträning
- Signalering (enklare delar)
- IGR, Intern GruppRadio, Ra1031 och Ra1570
- Ra180, bärbar och mobil
- Ra180 RAP (ringa från radio till telefon)
- Pc-dart, meddelandehanteringsprogram
- Kortvågsradio, Ra1951/Ra1512
- Högantenn 2K, VHF-antenn och HF-antenn
- Radiolänkmast 25m (från Terränglastbil TGB30)
- TORN, samt repeller från byggnad
- MKN, Mobilt Kärnnät (övergripande förevisning)
- Kärnnod, Container innehållande servrar för informationsledningssystem
- Sambandsinstallerade fordon

TBG 141, GW
TGB 16, GALT
Bv 410

TCT, Tactical Communication Tool, verktyg för beräkningar med radio/radiolänk
IRIDIUM, kommersiell satellitterminal
Information om Försvarsmaktens, Ledningsregementets och FRO:s verksamhet

Utöver all denna verksamhet fanns även tid för studiebesök som i år gick till Stockholm där FRO med stöd av 12. Sambandsbataljon fick bästa möjliga plats vid den stora vaktavlösningen vid slottet. Musikkåren spelade och vädret visade sin bästa sida. Här gavs även möjlighet att visa eleverna riksdagshuset och gamla stan.

16 elever genomförde årets kurs och det är tydligt att FRO:s samarbete med andra frivilligorganisationer bidrar i rekryteringsarbetet. Det var som vanligt fler som sökte, men som behövde tacka nej främst på grund av sommarjobb och uppkomna resor.

Avslutningsvis vill jag tacka Ledningsregementet och i synnerhet Upplands- och Västmanlandsgruppen, Ledningsstridsskolan och 12.Sambandsbataljon för det stöd med lokaler och materiel som gör denna verksamhet möjlig. En möjlighet att visa eleverna en verklighet som vida överstiger den enskilda gruppen eller individen. Ett hantverk som binder samman brigadernas förband och gör det möjligt att kommunicera inom hela Försvarsmakten, nationellt såväl som internationellt. En unik möjlighet som få personer får uppleva. En övergripande inblick i ledningssystemområdet.



Sökandet efter **Röd Niklas** Text: Henrik O A Barkman

I FROnytt 2016-1 och 2016-3 skrev jag om mitt sökande efter ett försvunnet flygplan, och nu är det dags för en lägesuppdatering.

Jag har fått svar från Högkvarteret och de är mycket intresserade av mitt arbete. Däremot kommer de inte att göra någonting förrän jag har konkreta bevis – och även om mina misstankar har stärkts kraftigt sedan sist har jag ännu inget tillräckligt konkret.

Det jag har funnit är en långsträckt myr med en lika långsträckt tjärn på. Tjärnen har jämna kanter, utom i ett litet område som ser ut att ha utsatts för en kraft som kommit i myrens längdriktning. Där går grå gyttja upp till ytan, till skillnad från tjärnens i övrigt helsvarta gyttja. Det finns också ett antal öar/tuvor med till synes yngre vegetation än omgivningen. Det växer direkt på gyttjan, och inte på ett tjock lager död växtlighet.

Vid tuvorna i borte delen av området finns en E-form av kanaler upp till ytan fyllda med svart gyttja. De kanalerna är raka, rätvinkliga och symmetriska och med inbördes avstånd motsvarande vinge, nos och de

två motorgondolerna på en B 18. Bakom babords motor finns en fåra som leder ut på myren, och i dess förlängning diagonala linjer av påverkad vegetation. Bakom nosen och styrbordsmotorn, parallellt med babordsfåran, finns antydningar till glidspår (syns bäst på satellitfoto). Det ser för mina ögon ut som att ett tvåmotorigt propellerflygplan har landat på platsen med endast babordsmotorn igång. Marken var frusen då, och när den tinade sjönk planet. I gyttjan bakom babordsmotorn finns ett vattenfyllt hål, och nere i det hålet går det att från luften se en rak kant precis där rodren borde vara.

Från det här området sågs eldsken, förmodade nödraketer, morgonen efter försvinnandet. Jag har också fått uppgift om att en person minns ett sjunket flygplan från kriget ungefär här (plusminus några kilometer), och ett annat närmare norska gränsen.

Nästa steg blir ett återbesök med drönare för att studera hålet (så sankt att det knappt går att nå annars) innan det blir vinter och aktuellt med metallsökare och andra tekniska metoder...



I somras medaljerades Conny Andersson från Skånska gruppen och chefen för Falsterbo Kursgård, Anders Lagerholm. Det var generalsekreterare Kent Ahlqvist som överräckte medaljerna under en ceremoni i Höllviken.

FRO kvinnligt nätverk

Text: Lillemor Bohlin Bild: Kent Ahlqvist

Nu har arbetsgruppen "Kvinnligt nätverk" haft sitt andra arbetsmöte och vi har kommit en bit till på vägen. Under förra mötet gjorde vi en verksamhetsbeskrivning för att bena ut för oss själva och centralstyrelsen vad vi vill med nätverket. Helgen gick ut på att hur vi ska få kontakt med kvinnorna i FRO. Hur gör vi? Vad ska vi informera om och vilka kanaler ska vi använda oss av? Vi kom fram till att vi vill skicka ett brev till alla kvinnor med information om vårt nätverk, bakgrund, syfte och innehåll.

Med brevet vill vi inspirera våra FRO-kvinnor till att medverka i ett nätverk. Det skickades till alla kvinnliga medlemmar som har en e-post registrerad. Övriga hoppas vi att förbunden har kontaktvägar till och kan skicka vidare så alla får det. Brevet finns i FRODOK under "allmän information". Om ni inte fått brevet, titta där eller kontakta ert förbund. Det har även kommit ett utskick via FRODOK till alla förbund med information om vårt utskick så förbund och avdelningar kan bemöta de som har frågor och funderingar kring detta. Om ni vill kan ni ta upp detta med era närmaste i avdelningen innan de kontaktar oss i arbetsgruppen. Det finns en tråd på diskussionsforum om nätverket, under allmänt. Här kan alla komma med sina inputs.

Det som nu ligger framför oss är att lämna ett strategiförslag till centralstyrelsen om fortsatt arbete i det kvinnliga nätverket. Går det går vägen fortsätter arbetet med en konferens i vår för våra kvinnliga medlemmar och arbetet i våra avdelningar och förbund kan börja. Vi i arbetsgruppen hoppas på ett bra samarbete med förbund och avdelningar och ser fram emot att arbetet kommer igång.



*Arbete pågår
Helena Larsson, Lillemor Bohlin och Sara Högström arbetar.*

Ledningssystemtjänst för stabsmedlemmar

Text och bild: Lars-Erik Hallinder



Att planera en kommande uppgift med kort om tid och ta ställning till faktorer avseende både terräng, infrastruktur, logistik, ledning och andra resurser kräver att man har struktur och fokus. Med hjälp av modellen Planering Under Tidspress (PUT) skapas de förutsättningarna, där man tar hänsyn till begränsningar, samverkansbehov, omedelbara åtgärder och framgångsfaktorer för att göra ett bedömande. Resultatet blir en tydlig och konkret målbild samt en genomförande idé (GFI).

Detta var något som eleverna på ledningssystemtjänst för stabsmedlemmar fick förkovra sig med under en vecka på Fårö. En kurs som i sin linda började med teoretisk fördjupning av PUT som planeringsmetod som sedan gick över till teori varvat med praktik – i form av rekognosering och taktiskt bedömande av både terräng och ledningsförhållanden. Det var en väldigt god balans av teori och praktik som ligger väl tillhands för en stabsmedlem både vid kompani- och bataljonstab, som har behov av att fördjupa sig i PUT och lära sig mer om de ledningssystem som tillförts hemvärnet de senaste åren. Något som är väldigt viktigt för att möjliggöra chefens behov av ledning på längre avstånd.

En stor del av kursen genomförs tillsammans med ledningssystembefälsutbildningen och till viss del med sambandsgruppchefer i ett gemensamt applex, som bygger

på ett fiktivt scenario om en motståndare som är intresserad av bland annat Gotland och att kurserna fiktivt företräder en hemvärnsbataljon som ska omgruppera till ön och ta över ett annat förbands uppgifter. Det medger en dynamik i applexet när flera kurser integrerar med varandra och du får möjlighet att utbildas och övas i en mer verklighetsliknande situation och få nya erfarenheter på hur PUT används som planeringsmodell i Försvarmakten.

Planering och genomförande av samverkan är också viktigt i kontexten, vilket också kursen behandlade på ett föredömligt sätt med både inspel under applex samt under kursen i stort. Under kursen hålls också en rad olika genomgångar såsom stabsorientering och presentationer där man har möjlighet att förbättra sina erfarenheter och kunskaper kring detta. I samband med kursen medgavs det även en hel del tid till samkväm och andra aktiviteter där man till stor del hade fria kvällar med vackra solnedgångar och rundtur på Fårö. Det är också en kurs som skiljer sig från de övriga kurserna som FRO håller på Fårö kursgård under denna period. Detta främst för att målgruppen riktar sig främst till befäl i andra befattningar än som ledningssystembefäl och andra signalbefattningar. Det skapar också utbyte i flera led – som undertecknad – får bredare kunskap och erfarenhet om andra funktioner såsom stri/samverkan, logistik-, underrättelse- och personaltjänst – beroende på vilka elever som deltar.

12 elever och 12 dagar på Fårö Text: Aleksander Slotte

12 elever från hela Sverige har samlats på Fårö kursgård för att genomgå 12 dagar tillsammans i vått och torrt (mest torrt) i hopp om att bli godkända stab- och sambandsgruppchefer. Inryckningen på börjar med en presentation av kursgården och av oss själva. Det är en väldigt stor blandning av kunskaper och erfarenheter i gruppen men vi har alla samma mål och förväntningar på dessa nästan två veckor tillsammans.

Onsdagen börjar med frukost klockan 07:00 och uppställning med flagghissning klockan 08:00, som det är varje dag morgon resten av kursen. Efter en kort presentation av själva kursen och en genomgång av KFS14 HV som pågår fram till lunch och karttjänst resten av dagen.

Torsdagen består av expeditionstjänst, metodik och säkerhet och där lärde man sig en del användbara tips och trix, från våran väldigt kunniga instruktör från Lottakåren, som jag tror många av oss kommer ta med sig till sina egna förband.

Helgen består av väldigt mycket fokus på elevövningarna som då är lektioner som vi själva i olika grupper skall hålla för varandra. Dessa tror jag var väldigt lärorikt för många. Lördag eftermiddag/kväll fick vi en välbehövad och uppskattad ledighet. Vi passade på att åka in till Visby och ha det trevligt och umgås tillsammans. Jag tror inte det var någon av oss som kom tillbaka till kursgården missnöjd.

Den kommande veckan bestod till mesta del av terrängrekognosering i både utbildning och övningsform inför fredagens mycket intressanta slutuppgift. När så lördagskvällen kom var alla förväntansfulla efter att få avnjuta den väl omtalade slutmiddagen. Vi avslutade denna kursen med flaggan i topp och jag är säker på att vi alla kommer sakna naturen, de tidiga morgnarna och morgonbraken vid flaggan när vi åker hem, för detta har varit ett par otroligt roliga och lärorika veckor. Ett stort tack till alla som var med och gjorde det till en lyckad kurs och jag hoppas att vi kommer inta Fårö igen i framtiden. Jag vet att jag kommer göra det alla fall.

rakom.se
Radiokommunikation i Borås
Tinnargatan 25 | info@rakom.se | Tfn: 033-723 22 10
507 30 Brämhus | www.rakom.se | Fax: 033-1388 71

Rakom erbjuder följande produkter:

- Komradio, handapparater och mobilstationer
- Antenner och koaxkabel
- Kontakter och adapterar
- Strömförsörjning och laddare
- Peltor hörselkåpor
- Kantronic paketmodem
- Uthyrning av komradio (FRO 50 %)

För tekniska data se rakom.se

FRO-medlemmar har 20 % rabatt på priserna på hemsidan (12 % för Peltor, ICOM och antenner)

Prisvärd komradio

Hytera PD685 DMR
Användarvänlig och lätt radio som är enkel att ha med sig överallt. Med display och full knappsats. Ger en överlägsen röstklarhet och alla fördelar med den digitala tekniken, men den fungerar lika bra i analogt läge.

Frekvensområde: 136-174 MHz
400-527 MHz

IP-klass: IP 67

**FRO-pris 4 670:-
med GPS 4 995:-**

B96-antenn
70 MHz
55 cm lång
FRO-pris 260:-

Antennspröt
66-88 MHz
med bottenfjäder och M6 gänga.
FRO-pris 256:-

B96-batteri
NiMH batteri 2 200 mAh
FRO-pris 280:-

Uppge rabattkod **FRO20** vid beställning via webben.

Engagerade elever på ledningssystembefälkursen

Text: Anders Krüger

Det är ett engagerat och glatt gäng blivande ledningssystembefäl som sitter på Fårö kursgårds stora träaltan. Tillsammans representerar de ett flertal olika hemvärnsbataljoner från samtliga av landets militärregioner. Under 10 dagar har de studerat och praktiserat generella stabsfunktioner, orderskrivning, ordergivning och rek.planering inom ramen för PUT-metodik (Planering Under Tidspress).

- Vistelsen på Fårö kursgård har varit mycket angenäm, säger Sven-Bertil Westberg. -Kombinationen av teori och praktik, engagerade instruktörer och en utmärkt restaurang har samverkat till en mycket bra helhetsbild, tillägger han med ett leende och tittar ut över gårdsplanen.

Fredrik Bergström inflikar snabbt att kopplingen stab-samband-sedning är en nyckelfaktor för att hemvärnsbataljonen skall kunna fungera i enlighet med övergripande målbild.

- Under kursen, fortsätter han, har vi utmanats att tänka flexibelt. Hur löser man samband under radiotystnad? Var är tråd och fiberförbindelse lämpligt?

Nu blir gruppen på altanen större. Samtalet styr nu i riktning mot säkerhetsperspektiv, analys av riskfaktorer, telekrig och militär-civil samverkan. Man diskuterar vikten av att bibehålla en hög utbildningsnivå och de frivilliga försvarsorganisationernas betydelse för vidare utveckling. Sedan går man över till att prata om mer "värdsliga" ting som att man haft en fantastisk tid på kursgården, bra möjligheter till träning och spännande utflykter och sist men inte minst: den kommande examensmiddag med bland annat grillat lamm på menyn.

När jag lämnar altanen för att se över min packning konstaterar jag att våra hemvärnsbataljoner kommer förstärkas med ytterligare ett gäng duktiga och välutbildade ledningssystembefäl. Det känns tryggt!



På Fårö kursgård medaljerades chefen för samordningsavdelningen HvSS Claes Alsteryd.

Blod, svett och dårar

Text och bild: Björn Waernér

Den 18-21 juli genomfördes den 101:a upplagan av Nijmegenmarschen i Holland, en vandring om 160 km på fyra dagar. Totalt deltog drygt 42 000 vandrare, varav ungefär 5 500 militärer från hela världen. Av dessa var drygt 300 deltagare från olika delar av svenska försvarsmakten – anställda, reservare, frivilligpersonal med mer, och även en och annan FRO:are. Utöver vandrare bestod den svenska kontingenten även av stab, rastplats- och sjukvårdspersonal samt hemvärnets Muskikkår Eslöv. Boendet för de militära deltagarna är förlagt till Camp Heumensoord, förläggning sker i tillfälligt uppsatta baracker. Spartanskt, men det fungerar.

Reveljen sker vid 03.00 på morgnarna, innan start gäller det att få i sig frukost och se över packningen – minst 10 kilo i ryggsäcken är kravet! Vid 04.30 går starten för enskilda gångare, något senare för grupper. Trots den tidiga timmen är det skönt att komma iväg, man har ett rejält dagsverke framför sig! Efter en lång dags slit känns det gott att komma tillbaks till campen, för dusch, middag och förberedelser inför nästa dags vandring. Men även om dagarna är långa går tiden fort – plötsligt är det fredag morgon och dags för sista etappen. Revelj en timme tidigare vid 02.00, start 03.30. Gissa om det var skönt att tio timmar senare komma fram till målgången och få sin medalj! Efter en stunds vila var det bara att bege sig upp på sista uppmarschen på fem kilometer – en folkfest utöver det vanliga! Då glömmes man plötsligt bort all smärta och allt slit, och börjar genast planera för deltagande i marschen 2018!

Jag hoppas att fler FRO:are kan och vill anta utmaningen att genomföra Nijmegenmarschen 2018 – det är en upplevelse utöver det vanliga!



Scout Jamboree 17 arrangerades på Rinkabyfältet utanför Kristianstad. Försvarmakten fanns där hela veckan. Med sig hade de varje dag olika aktörer. Under två dagar fick hemvärnet och frivilligorganisationer vara med. Där ville givetvis vi i FRO Kristianstad hänga på.

Vi fick låna ett tält med bord och stolar där vi kunde ställa in vår utställning och broschyrer. Vi hade även radioapparater med oss för scouterna att prova på. Vår utställning var centralt belägen i lägret så vi hade besökare under hela tiden vi var där. Scouterna ville testa på radiokommunikation och de pratade med varandra på Ra 180, fälttelefon och Rakel. Roligt och spännande tyckte många.

Några visste mer om vår verksamhet, hade varit på ungdomskurs inom någon frivilligorganisationerna. Ledarna hade andra frågor om oss och verksamheten, visste mer och ville veta ännu mer. Förutom FRO fanns Lottorna och Flygvapenfrivilliga med oss och ställde ut.

Försvarmakten hade ett dataprogram med sig där man kunde testa snabbhet i fingrar och tanke, ett spännande test för många.

Vi i FRO Norra Skåne och FRO Malmöhus har sedan något år haft ett bra samarbete med Försvarmakten på P7 i Revinge. Detta har gett oss flera tillfällen att ställa ut och berätta vilka vi är.

Under Regementets dag i våras fanns vi med på plats med övriga frivilliga försvarsorganisationer. Ett koncept som fungerar jättebra då vi visar upp ett enat Skåne som vill bli fler inom Försvarmakten.



Mats Nilsson förtämlar Scouterna är väldigt intresserade av vår utrustning



Therese Holmberg kommunicerar och visar hur det går till att prata i vår fälttelefon

IT-Säkerhet

Text: Markus Edholm

Kan människovirus smitta datorer? Tja iallafall har man nyligen lyckats hitta sårbarheter i en dator som analyserar DNA-prov. Några forskare modifierade ett prov, lade till lite extra kod i DNA-strängen och när provet analyserades, fick forskarna datorn att exekvera den extra koden och öppna upp för nya kommandon. Ger ju en viss tankeställare att man kan hitta nya sårbarheter i gamla system när de används på sätt som ursprungligen inte kunde tänkas.

En parallell kan man dra till uppkopplad äldre utrustning som finns överallt runt oss. Vem vill betala och utveckla ny säkrare programvara till alla gamla produkter? Troligen ingen.

Under sommarens kurser IT-hot/IT-säkerhet talade vi en del om sårbarhetsanalys. Hur man själv bör testa säkerheten alternativt anlita någon pålitlig som gör det arbetet. Det finns oändligt mycket verktyg och guider att finna på nätet. Man kan inte nog trycka på vikten av att uppdatera sig på vad som händer i IT-världen. Extra kul att våra demonstrationer av sårbarheter "lyckades" så bra och visade hur utsatt man kan vara. Riktigt roligt är att även våra kurser är fullteknade med råge. Och vi hoppas på att uppdragsgivarna kan utöka antalet kurstillfällen och kanske på sikt även utöka med flera delar.

När det gäller övrig säkerhet och övervakning så kan tekniken medföra riktigt stora problem. Sen 1:a augusti är det återigen fritt att flyga med drönare och filma, förutsatt att skyddslagen och personuppgiftslagen inte hindrar

filmandet. Dessa tekniskt fullspäckade små farkoster som idag inte kräver någon flygteknisk kompetens hos piloten, ja man är ju faktiskt lika mycket pilot fast man styr den via fjärrkontroll eller dator/mobil. Detta ger nya oanade möjligheter att ta fina filmer och bilder från ovan, genom att bara klicka runt på en karta och sen låta drönaren flyga runt enligt din programmerade rutt och utföra fotouppdrag.

Dock har det fria flygandet medfört stora bekymmer för den övriga flygtrafiken när drönarpiloterna inte respekterat flygförbud och kontrollzonerna runt flygplatserna. Så fort en drönare befinner sig nära en flygplats stoppas övrig trafik för att undvika kollisioner och att enorma kostnader uppstår för förseningar. I vissa modeller har tillverkarna nu möjlighet att inskränka flygandet genom att ladda programvaran med dessa flygförbudszoner vilket syftar till att förhindra att dessa incidenter med flygplatserna inträffar men som alltid när det gäller något som är uppkopplat och styrt av datorer finns risken för sårbarheter.

Tänk på att hålla alla dina brandväggar, styrsystem, telefoner, datorer, bilar, kylskåp uppdaterade och verkar något erbjudande för bra för att vara sant, då är det med största sannolikhet bara båg.

ps. Hörde att personen från Nigeria som i flera decennier försökt locka till sig kontonummer via e-post, nu var funnen avliden i sitt hem liggandes på travar av miljontals pengar... eller hur det nu var... hihi ds.

IP-telefoni, ett (annat) sätt att kommunicera!

Du vet väl om att FRO har ett eget IP-telefonisystem?

Där kan du som FRO:are ringa andra FRO:are, utan någon annan kostnad än för internetuppkopplingen. IP-telefoni systemet kan skicka mail när någon har sökt dig och systemet har röstbrevlåda, väckning, kö-funktioner med mera.



Varför skall jag använda vårt egna IP-telefonisystem?

Det kan finnas fler skäl:

Som "vanlig" medlem: Kan du lätt hålla kontakt med dina FRO-kompisar (och skapa nya kontakter).

Som funktionär: Man kan hålla slutna telefonkonferenser, vilket är perfekt för arbetsgrupper, avdelningar och förbundsstyrelser. Det finns även öppna telefonkonferenser.

Som tekniker: Du kan hjälpa till och hålla FRO:s tekniska kunnande på en "hög" nivå. Nåja, så svårt är det inte, det mesta brukar gå att klura ut. Du får kanske utlopp för din experimentlusta.

Det pågår arbete med kopplingar av vårt IP-telefoni system mot våra radionät. Mera information om detta kommer längre fram.

Som säkerhetsmedveten: Så finns det arbete att göra gällande bättre kryptering, VPN och liknande.

Som vanligt gäller att man INTE pratar om känsliga saker i ett IP-telefonisystem (eller andra system).

Även om detta är vårt egna system som vi har lite bättre kontroll på än en del andra kommunikations-system, så vet Vi inte vad som läcker ut mot internet eller vilka bakdörrar som eventuellt kan finnas.

IP-telefoni på olika sätt.

Det finns flera sätt för dig som vill använda IP-telefoni.

- Via programvara och "app"
- Via en IP-telefon.
- Via en telefoniadapter.
- Kombinerad IP-telefon och vanlig telefon.

Kostar det något? Nej det är gratis att ringa, för FRO-medlemmar.

Uppkopplad på flera enheter samtidigt.

Du kan använda ditt IP-telefonikonto på flera olika enheter, t.ex. på din dator och på din smartphone.

Vill du vara med, så följer du bara nedanstående steg.

- 1) Logga in på FRO.se
- 2) Ansök om konto via länken <https://fro.se/ip-telefonikonto-ansokan>. Glöm inte att ange ditt nummer enligt sambandsplanen, så får du samma som ditt radioanrop (lättare att komma ihåg). Annars blir det i nummerordning.
- 3) Invänta dina kontouppgifter och lite anvisningar.
- 4) Mata in uppgifterna du har fått i ett lämpligt IP-telefoniprogram eller en IP-telefon.
- 5) Klart att ringa och ta emot samtal!

Vill du veta mera så hör av dig till Ulf.Westman (at) fro.se eller IP-telefoni gruppen på voip (at) fro.se

Läs en mera utförligare artikel på fro.se/samband



POSTTIDNING B FRO
Box 2229
103 15 STOCKHOLM



I huvudet på en chefredaktören

Text: Daisy Balkin Rung

Någon av herrarna Bismarck, Brecht eller Mao sade "Ett land har alltid en armé, sin egen eller någon annans". Detta är orsaken till att vi behöver öva och stärka vårt svenska försvar tillsammans med våra vänner i andra länder. Förra månaden arrangerades den största militärövningen på tjugo år i Sverige. Under namnet Aurora 17 pågick den i tre veckor. Till sjöss, på land och i luften övade cirka 19 000 kvinnor och män tillsammans med ett flertal myndigheter och andra länder. Detta är stort i Sverige, där Försvarsmakten inte haft en övning av denna dignitet på väldigt många år.

Självfallet är det också en markering att vi nu satsar mer nationellt än vad vi gjort. För bara några år sedan lades nästan allt krut på utlandsinsatser. Äntligen, säger många, äntligen en riktigt stor övning. Sveriges försvar behöver öka den samlade förmågan att möta ett angrepp. Och vi måste samöva med andra länder för vi klarar oss inte själva om det värsta skulle hända. Även de närmast berörda myndigheterna behöver samöva. Det var alltså inte en dag för tidigt för stor militärövning.

Trots en orolig omvärld finns det krafter som inte tycker att Sverige ska bygga upp ett försvar. De gamla tynande fredsrörelserna vädrade morgonluft och dök upp från intet. Lika välkommen som vi försvarsvänner tycker att övningen är, lika ovälkommen anser de så kallade fredsvännerna att Aurora är. De samlades under det spirituella namnet "Stoppa Aurora" och manade till kamp. Bakom "Stoppa Aurora" stod Svenska fredskommittén, Kvinnor för fred, Nej till Nato, Kultur för fred, Sveriges fredsråd och Svenska kvinnors vänsterförbund lokalförening i Göteborg, för att nämna några.

"En krigsövning är alltid en förberedelse till krig", kunde man läsa på deras Facebooksida. Man bjöd in till aktioner



och demonstrationer. En festival, "No More War", arrangerades och under en helg anordnades föreläsningar, fredaktionsträning och seminarier på temat motstånd mot krig och förtryck. De uppmanade till aktiviteter för att "fred bevaras genom diplomati, samarbete och samtal". Och demonstrationer av diverse slag syntes i bland annat Göteborg och Gotland. Känner ni igen sättet och retoriken? Precis så lät det 1968.

I den allra bästa av världar skulle vi kanske kunna leva under devisen "Make peace not war". Men vi lever inte i den världen, den världen finns inte ens. Vi som verkligen älskar fred, lever i nuet. Sverige måste, precis som övriga världen, anpassa sig till världsläget. Att sätta sig ner vid ett bord och prata med despoter har ju dessvärre visat sig omöjligt, de så kallade fredsvännerna må ursäkta.

En sak är säker, att vilja försvara sitt land har ingenting med krigshets att göra. Tvärtom, det är att värna demokrati, fred och vår frihet och rätten att leva som så som vi själva vill. Det är nog dags för den så kallade fredsrörelsen att vakna upp och tänka efter vilken armé och vilka vänner den helst ser att Sverige har.