

TIFF

TEKNISK INFORMATION FÖR FÖRSVAR

MATERIELTJÄNSTEN

PRENUMERERA
GRATIS!

TIFF Träffar:

Rebecca Ihrfors,
CIO och chef över IT-staben på FMV

Flygvapnet 90 år

**Garnisons- och Luftvärnsmuseet
– Rudolf Petersson och 91:an Karlsson**



UTKOMMER

med fyra nummer per år. Utges av Försvarets materielverk på uppdrag av Försvarmakten. Distribueras till försvarets instanser, teknisk personal och berörda industrier med flera.

ANSVARIG UTGIVARE

Kk Anders Steninger, HKV

REDAKTION

Kontaktuppgifter finns längst bak i tidningen, se sidan 39.

REDAKTÖR

Kent Vikström
Tel: 08-782 58 96
E-post: tiff.info@fmv.se

WEBBREDAKTÖR

Thomas Härdelin
Mobil: 073-437 63 73
E-post: thomas.hardelin@saabgroup.com

MANUSKRIPT

Mejlas till redaktören.

SKRIVHJÄLP

Vår ambition är att fylla TIFF med intressanta och läsbara reportage från vår verksamhet. För att lyckas behöver vi din hjälp! Dela gärna med dig av dina erfarenheter och upplevelser från din roll inom verksamheten. Önskar du hjälp med skrivandet så kontakta Kent Vikström, telefon: 08-782 58 96 e-post: tiff.info@fmv.se

PRENUMERATION

Ny prenumeration, adressändring eller prenumerationens upphörande meddelas snarast till Anneli Gunhardson, Saab AB, 581 82 Linköping, telefon 013-23 17 84 eller E-post: anneli.gunhardson@saabgroup.com Du kan även boka en kostnadsfri prenumeration via <http://tiff.mil.se/>

MANUSSTOPP

2016-10-24 för nummer 4/2016.
För insänt ej beställt material ansvaras inte.

COPYRIGHT

Återgivande av textinnehållet medges.
Källan önskas då tydligt angiven.

NÄSTA NUMMER

Nr 4/2016 beräknas utkomma i mitten av december.

GRAFISK FORM OCH TRYCK

Grafisk form: Exakta Media, Malmö 2016.
Tryck och bokbinderi: Exakta, Malmö 2016.

OMSLAG

Framsidan: Rebecca Ihrfors framför FMV:s huvudbyggnad och annex.
Foto: Martin Neander

3 Ledaren

4 TIFF träffar: Rebecca Ihrfors och IT-staben på FMV

Rebecca Ihrfors och hennes kollegor på IT-staben har siktat inställt på framtiden. Strategin är baserad på att kunna erbjuda en ännu effektivare IT-kompetens.

7 Oförstörande provning enligt europeisk branschstandard

Oförstörande provning (OFP) spelar en stor roll vid underhåll och inspektioner som är intervallstyrda. Nu ska en ny standard för OFP tillämpas inom Försvarmakten.

11 Flygdagarna

Flygvapnet 90 år.

14 KamraToff årsmöte

KamraToff årsmöte med studiebesök på LedR i Enköping.

18 SMHA 91:an Karlsson

I SMHA-artikel del 18 besöker vi Halmstad.

22 Logistikportalen

Vi får en inblick i den nyskapade internetportalen för logistik.

23 Länktips

Nya förslag på internetlänkar.

24 Elsäkerhet del 2

I andra delen om elsäkerhet får vi reda på lite mera om bakgrund, innehåll och metodik i H SEPS.

29 Historisk artikel: När Sverige (nästan) hade ett hangarfartyg

I denna historiska artikel får vi reda på hur ett hangarfartyg kunde vara utformad och om Sverige har haft något sådant.

32 Indelningsverket

Information om soldatlivet och hur man söker information om människor som verkade i indelningsverket.

35 Gissa bilden

Det rätta svaret på sommarbilden samt en ny bild att fundera på.

36 Nöten

Sommarnötens lösning och en ny nöt att knäcka.

38 TIFF-redaktionen

39 Kontaktpersoner

Teknisk tjänst i fokus – för framtiden

Bäste TIFF-läsare!

Nu har FM äntligen etablerat sig på Gotland igen med permanenta förband. För mig som har fått uppleva nedmonteringen av FM känns det extra kul. Visserligen var det planerat för en etablering av permanenta förband under mitten av 2017, men nu ville FM tidigarelägga detta. Under stor sekretess fick några få av oss under sommaren genomföra en stabsberedning avseende en eventuell tidigareläggning av etableringen av förband på Gotland. Ett område att klara ut var och hur den tekniska tjänsten ska ledas och genomföras. Utmaningen var att diskutera fram lösningar mellan två myndigheter där endast ett fåtal personer fick delta. Efterhand så växte ett koncept fram som bygger på pragmatiska lösningar och hänvisningar.

Parallellt med etablering på Gotland har vi under tre veckor i september genomfört spel/torrsim Teknisk Tjänst på Berga, Revinge, Eksjö, Halmstad, Karlskrona och Ronneby för att klargöra hur FM och FMV ska samverka inom den tekniska tjänsten. Vi har tidigare gjort det för förbanden i norr respektive i Skaraborg. Det har varit intensiva och mycket intressanta veckor. Att komma ut och träffa de olika aktörerna lokalt inom tekniskt tjänst är mycket stimulerande. Det finns ett stort behov att diskutera teknisk tjänst och hur vi ska arbeta både inom FM som med FMV. Vi har också visat hur PRIO stödjer arbetssättet. Det intressanta är att den fanns en hel del variation i diskussionerna från plats till plats även om det fanns sådant som återkommer. Det är tydligt att en framgångsfaktor för att skapa tillgänglighet hos förbanden är bra dialog mellan de olika inblandade aktörerna.

Utrullning av PRIO INF 5-6 för förbanden i syd (inklusive Berga), som skulle ha skett i v 45, har senarelagts. Skälet är att åtgärderna så att Försvarsmaktens arbetsplatsdator, FMAP, får hantera information upp till och med H/R (Hemlig/Restricted) inte är klara. Detta är ett krav för fortsatt utrullning. Samtidigt som det är trist eftersom det finns ett tryck från förbanden, som ännu inte har fått sin materiel migrerad in i PRIO att få börja arbeta i PRIO, så skapas det andra möjligheter att t ex höja kvalitén på masterdatan m.m. Just nu pågår en omplanering av fortsatt utrullning med en inriktning att nästa utrullning sker tidigast v 22 nästa år.

I tidningen kan ni läsa om svenska Flygvapnet 90-årsjubileum. Detta firades storslaget på Malmen

den 27-28 augusti. Otroliga 130 000 besökare infann sig dessa två dagar och fick uppleva både flygbul-
ler och kondensstrimmor mot himlen. Sannolikt är detta publikrekord för en svensk flygdag. Hur ska detta kunna överträffas om 10 år då det är 100-årsjubileum?

Under v 40 genomför Försvarslogistikchefen sin årliga fältövning som i år genomförs på Gotland. Under fältövningen kommer försvarslogistikens civila beroenden, försvarslogistikens stöd till beredskap, försvarsmedicinens funktionskedja genom olika nivåer och försvarslogistiska förutsättningar vid försörjning av Gotland i en krissituation att avhandlas.

I detta nummer av TIFF finns många intressanta artiklar bland annat en intervju med FMV:s CIO Rebecka Ihrfors.

Jag hoppas att detta nummer av TIFF kan hjälpa till att lysa upp nu när höstmörkret faller på.

Anders Steninger



Gemensam och effektiv IT-kompetens för verksamhetens behov

IT-staben på FMV har som tydligt mål att genomföra ett effektivare IT-stöd för verksamheten inom FMV och för Försvarsmakten som beställare.

Text och foto: Martin Neander

– Vi har ansvaret för och måste se till att driften, förvaltningen och utvecklingen när det gäller IT blir ännu effektivare, säger Rebecca Ihrfors, CIO och chef över IT-staben sedan 1 januari 2016. Innan dess var hon på Försvarsmakten.

För att bli effektivare har IT-staben påbörjat ett arbete som kommer att löpa under de närmaste åren. Bland annat tas det fram en ny målarkitektur, strategiska plattformar, och styrning när det gäller leverantörer.

– Vårt sammantagna helhetstänk ska bli mer effektivt och omfattande, säger Rebecca. Allt för att i slutändan erbjuda FMV och Försvarsmakten bästa möjliga stöd runt IT. Det är en stor, viktig och rolig utmaning.

– Det blir även en del nytt för hela IT-staben och vissa större förändringar under de närmaste åren när det gäller hur vi kommer att arbeta såväl inom FMV som myndighetsöverskridande gentemot Försvarsmakten, fortsätter hon.

IT-staben kommer alltså att styras på ett delvis nytt sätt med en ny strategi. En stor anledning är förändringen när det gäller försvarslogistik som skett under de senaste åren. Det behövs därför ett annat tänkande när det gäller IT – inte minst för att

det nu finns fler system som berör FMV:s produktion.

Nya chefer

Chefsskiktet på IT-staben är nytt och alla har börjat sina jobb under det senaste året. I övrigt är personalen till stor del den samma som tidigare. De nya cheferna på IT-staben förutom Rebecca Ihrfors är Anders Imgård chef för drift och förvaltning, Mats Pettersson, chef för IT-utveckling och Jan Lundborg, chef för IT stödsystem logistik.

– Under förra året gjordes det ett stort arbete på FMV med att ta fram en ny IT-styrmodell, en IT-strategi och en handlingsplan för hur strategin ska implementeras, säger Rebecca.

Arbetet leddes av förändringsledningen på FMV tillsammans med delar av IT-staben. Beslut om den nya styrmodellen togs under hösten 2015. Under våren 2016 fastställde CIO strategin och handlingsplanen för implementationen.

– Det viktiga är nu att få en effektiv styrning för att IT ska stödja FMV:s målbild. Helhetstänkets ska bli tydligare, säger Rebecca Ihrfors. Tidigare har FMV skiljt mer på det som varit projektrelaterat, det som är leverans till Försvarsmakten, och det som är FMV:s interna IT-behov.

Växande IT-arbete

IT-styrmodellen tillsammans med omdaning av försvarslogistiken har inneburit att det interna IT-arbetet på FMV har blivit mer

omfattande. IT-staben har därigenom fått ett större helhetsansvar med ansvaret för system över hela livscykelprocessen.

– Den nu framtagna IT-styrmodellen omfattar all IT som används för att stötta FMV:s verksamhet, säger Mats Pettersson. Detta innebär bland annat att vi har tagit emot ett antal nya system – de 19 systemen – som tidigare användes av Försvarsmakten men som nu används av FMV.

– Dessa hanteras numera av IT-staben. Den övergripande styrningen på uppdrag till FMV kommer fortsatt från Försvarsmakten, precis som innan men skillnaden är att det numera är upp till FMV vilka verktyg som används för att lösa uppdraget säger Rebecca Ihrfors.

Det låter som nya arbetssätt etc internt FMV och mellan myndigheterna? Ja absolut! De första rutinerna i form av förvaltningsledare etc är satta men annars arbetar vi med AL och SPL för att sätta arbetssätten fullt ut.

Enligt arbetet med IT styrmodellen finns ca 160 – 200 system. Dessa kommer sedan bli föremål för effektivisering och eventuellt konsolidering. Inriktningen är att gå mot ett antal strategiska plattformar under de närmaste fem åren.

– Sedan finns det naturligtvis en hel del system på respektive myndighet men alla dessa IT-system måste kunna fungera i en helhet för att materielen ska kunna flöda i försvarslogistikprocessen, säger Anders Imgård.



IT-staben med Rebecca Ihrfors, Anders Imgård, Mats Pettersson och Jan Lundborg, funderar över de framtida utmaningarna med den nya strategin.

Stötta verksamheten

Den nya styrandeprincipen innebär bland annat att man behöver budgetera centralt. IT behöver stötta verksamheten på ett bra sätt så att verksamheterna kan göra sitt arbete så effektivt som möjligt, menar Rebecca Ihrfors.

– Vi delar samma IT-infrastruktur delvis, säger hon. FMV-personal har Försvarmaktens hårdvaror på sitt skrivbord och till mindre del också vice versa. Det ska vara kostnadsrationellt, ändamålsenligt och förenligt med FMV:s ansvar och uppdrag.

Basen är en sammanhållen verksamhetsarkitektur i hela FMV:s verksamhet. Ledningen behöver därför tänka i nya banor och i en större helhet än före 2012 när dåvarande IT-enheten primärt ansvarade för FMV:s interna administrativa system. Nu får man ett större operativt ansvar.

– Vi behöver kontinuerligt stämma av och samarbeta inom och mellan

myndigheterna säger Rebecca Ihrfors. En av våra stora utmaningar är att få IT-sektionerna att förstå FMV:s verksamhet. Det gäller att få IT att inte bara vara IT-specialister utan det ska också finna en förståelse för hur FMV:s och FM verksamhet fungerar.

Proaktivitet

Hon påpekar att det gäller att vara proaktiv och kunna komma med bra förslag på IT-lösningar när verksamheten inom FMV har en problemställning som IT kan hjälpa till att lösa. Det ska ske genom ökad kommunikation med verksamheten för att kunna vara ett stöd. Samtidigt måste naturligtvis den ordinarie IT-verksamheten fortsätta med förvaltning och att kunna ge det nödvändiga driftstöd som behövs.

– Vi har startat en del projekt, till exempel hur målarkitekturen ska se ut, säger Rebecca Ihrfors. Vi undersöker hur de cirka 160 systemen

kommunicerar med varandra och vilken slags information som flödar i de systemen. Mot 2020 ska vi veta vilka system vi ska ha och vilka strategiska plattformar vi ska satsa på inom FMV.

Ny roll

Det kommer även att etableras en ny roll på IT-staben som kommer att fungera som en kontakt mellan IT och FMV:s verksamhet.

– Verksamheten kommer att kunna vända sig till en kontaktperson hos oss som vet vad IT kan leverera i dagsläget, om ett par år eller om fem till tio år, säger Rebecca Ihrfors. Kontaktpersonen ska kunna kommunicera och förstå verksamheten för att se vilka behov som finns och också förklara hur IT i dagsläget kan stötta verksamheten med befintliga system, så vi inte får en mängd nya system som inte helt säkert behövs. På det sättet kan vi på IT-staben få en möjlighet att delta »»

i diskussionerna om verksamhetsutvecklingen. Det blir då lättare att kunna vara proaktiva med förslag på IT-lösningar som passar verksamhetens behov.

– Vi har testat detta med kontaktperson mot FSV med en dedikerad resurs, tillägger Mats Pettersson. Det har slagit väl ut och responsen har varit god.

– Vi har därför också skapat en sida på SharePoint dit verksamheten inom FMV kan vända sig med önskemål och vilka IT-lösningar och system man behöver, fortsätter han.

Den lades ut före sommaren i år men vi har fått in ett tjugotal ärenden redan. Det är stort och smått. Vi vill att den här sidan ska kunna ersätta de förfrågningar som kom via e-post eller muntligt för att få en mer samlad bild av behoven. Sidan ersätter naturligtvis inte vår servicedesk eller ett antal andra supportkanaler samt befintliga forum som vi redan har.

Gasa och bromsa

Framöver gäller det för IT-staben att både gasa och bromsa vid olika tillfällen.

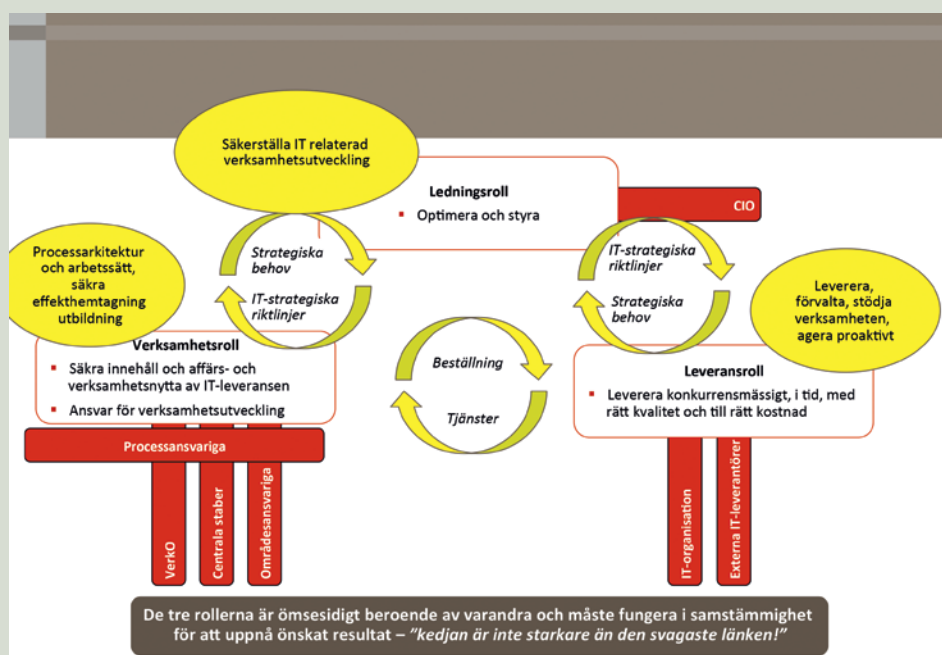
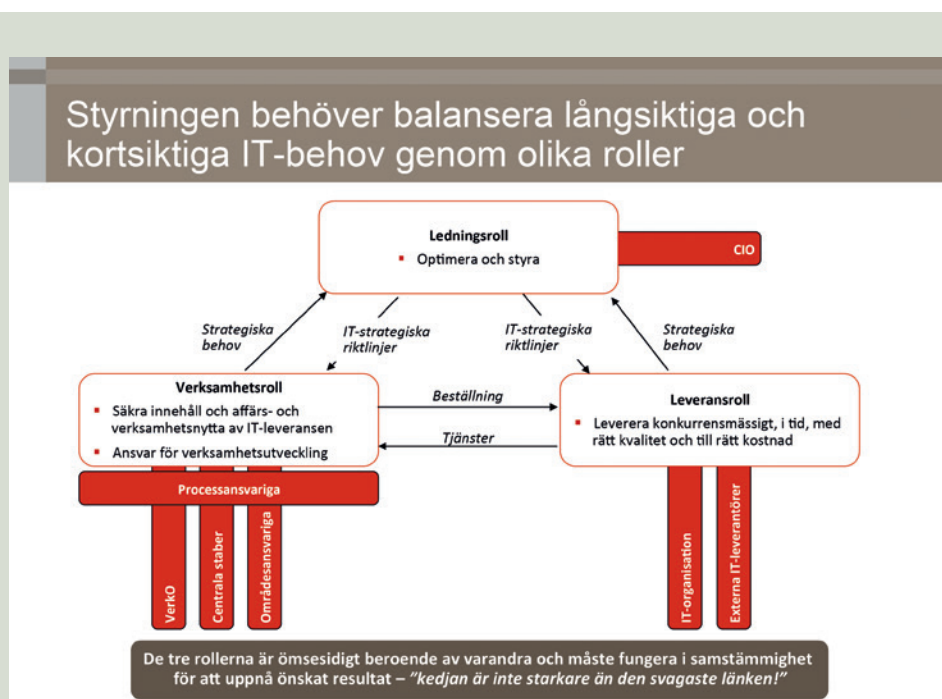
– Vi ska lyssna till vad verksamheten behöver för nya system för att kunna få effektiva arbetssätt men samtidigt finns det många system som överlappar och vi behöver stänga ner ett antal, säger Rebecca Ihrfors. Vi har många myndighetsöverskridande IT-system som måste anpassas till vår målarkitektur. Flera av systemen är gamla och behöver ersättas.

Enligt Jan Lundborg har det varit spretigt både IT-mässigt med applikationer, hårdvara och licenser, men även resursmässigt. Liknande kompetenser fanns på två ställen och ingen bra koordinering fanns mellan IT-staben och den IT-verksamhet som bedrevs inom Mark.

– Det är delvis därför som delar av min sektion flyttats över till IT-staben för att få synergieffekter inom utveckling, förvaltning och drift. Att även stärka kombinationen IT-kompetens och verksamhetskompetens har varit en mycket viktig komponent i beslutet att flytta medarbetarna, säger han. Just nu är det mycket FMV-intern produktion inom IT-Staben. Snart kommer det att bli mer extern produktion. Det blir andra typer av kontaktytor som till exempel mot SPL, produktledare och mer mot Försvarsmakten som helhet.

När det gäller VSL (Verksamhetsstöd logistik), som sorterar under Mark, flyttas de IT-relaterade delarna över till IT-staben. Från 1 september är det 10 personer på FMV som har flyttats varav en sitter i Östersund, tre i Arboga och de övriga i Stockholm. Tidigare har IT-staben bara hållit till i Stockholm.

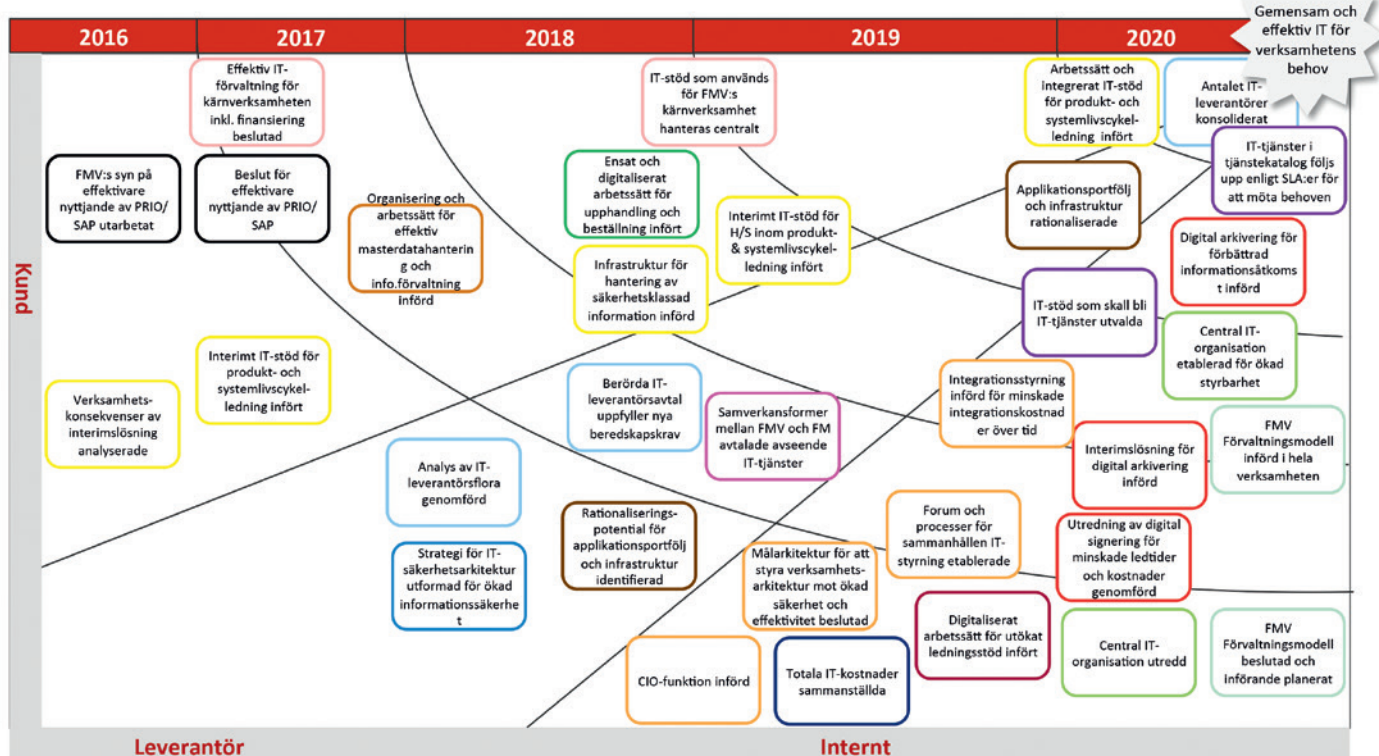
– Förutom ansvaret för den drift och förvaltning av de IT system som flyttats över till IT-Staben från FM



Mot 2020 ska det vara klart med vilka system vi ska ha och vilka strategiska plattformar vi ska satsa på inom FMV"

Rebecca Ihrfors

Tillstånd inom de strategiska områdena visar vad som behöver vara gjort när för att uppfylla IT-målbilden



så kommer även IT- utvecklingsprojekt att flyttas, exempelvis Fenix, LIFT IP samt RSF. De hanteras inom MS 520 respektive kluster 508, säger Jan Lundborg. IT-staben kommer alltså att leva i "två världar" med den ena delen som är internuppgift

och den andra delen som är externa uppgifter som rör Försvarsmakten. Nedan system och uppgifter förs över till IT-Staben (i och med flytten från AL). Dessa kommer att hanteras inom sektionen IT Stödsystem Logistik:

- Förvaltning och drift: BORIS, DITO, PSUHP, GoF, MVIF, ELDIS, ESYM, RELX, UNIHP, UTSÖKT
- Uppdrag: Fenix, RSF, LIFT IP, Analys EPJ ■

Vill du läsa TIFF som E-tidning?

Gå in på tiff.mil.se under fliken "Arkiv"

Där hittar du samtliga nummer från 1967 till 2016!

Är du intresserad av att prenumerera?

TIFF utkommer med fyra nummer per år och distribueras kostnadsfritt till försvarets instanser, teknisk personal och berörda industrier m.fl.
För mer information gå in på <http://tiff.mil.se> under fliken "Prenumeration".



PRENUMERERA GRATIS!

Uppdaterad OFP-standard för hela Försvarsmakten

Oförstörande provning (OFP) har tidigare utförts i enlighet med Försvarsstandard (FSD) 5120. Numera är det dock den europeiska branschstandarden EN 4179 som styr hur all OFP ska göras inom hela Försvarsmakten.

Text: Martin Neander

OFP används i stor omfattning inom både civil och militär flygverksamhet. Orsaken är enkel – säkerheten när det gäller flyg får absolut inte falla. Minsta spricka på flygplanskroppen kan i förlängningen leda till ett haveri. OFP spelar därför en stor roll vid underhåll och inspektioner som sker vid olika intervall.

Eftersom det inte är önskvärt att demontera ett helt flygplan vid underhåll och inspektioner så används tekniker inom OFP som exempelvis ultraljud, röntgen, magnetpulverprovning, och provning med penetrant för att kunna hitta eventuella defekter.

Nils-Erik Adolfsson, Exova, huvudansvarig nivå 3 mot Försvarsmakten och metodansvarig för magnetpulverprovning och provning med penetrant, säger att OFP naturligtvis inte bara gäller för flygverksamhet utan även för mark- och sjöstridsverksamhet där såväl båtar som fordon och vapensystem ska undersökas för att kunna hitta och minimera antalet defekter.

– OFP ställer mycket höga krav på den som utför provningen, säger Nils-Erik Adolfsson. Eftersom provningen ska vara oförstörande så går den inte att kontrollera i efterhand eftersom ingen kan se resultatet. Därför har det skapats ett internationellt regelverk för hur OFP ska gå till och genomföras.

Började på 1950-talet

OFP började användas på 1950-talet. Organisationen The American



Foto: Peter Jansson

Från vänster: Nils-Erik Adolfsson, ansvarig nivå 3 och Stefan Sahlén, metodansvarig nivå 3 ultraljud och induktiv provning.

Society For Nondestructive Testing (ASNT) bildades av stora företag i USA och tog fram ett regelverksförslag för OFP. ASNT:s avsikt med detta var att varje land, myndighet eller organisation skulle kunna göra sin egen standard baserad på den praxis som tagits fram av ASNT. Till exempel är NAS 410, som är standarden för OFP i USA, baserad på ASNT:s praxis.

– I Sverige blev FSD 5120 standarden för OFP, säger Nils-Erik Adolfsson. Den kom att användas både militärt och civilt när den klassades som svensk standard 1979. Den beskriver hur utbildning, examination och certifiering ska ske för att få utföra provning.

Emellertid är det så att inom Försvarsmakten har man parallellt med FSD 5120 följt Regler för Militär Luftfart (RML) och där sägs att internationell standard ska följas, berättar Stefan Sahlén, Exova, metodansvarig nivå 3 i ultraljud och virvelström.

– Därför är det rationellt att

Försvarsmakten borde följa internationell standard för att bland annat förenkla uppdragen under Försvarsmaktens internationella insatser, säger Stefan Sahlén.

I uppdraget "vidmakthåll stöd försvarsmaktens tekniska tjänst" har nu Kenth Henningsson tillsammans med Exova tagit fram en ny teknisk order för oförstörande provning, (OFP), och oförstörande inspektion, (OFI), som baseras helt på EN 4179 och NAS 410.

Egen praxis

EN 4179 anger dock bara riktlinjer och det står uttalat i standarden att det ska finnas en egen praxis. Den är nu fastställd i den aktuella tekniska ordern. I den finns de krav som Försvarsmakten har gällande OFP och OFI utan att frånga standarden. Det får inte vara lägre krav än vad standarden tillåter men det kan däremot få vara hårdare och mer bestämda krav.

– Inom Försvarsmakten används OFP-tekniker på komponenter för

att de inte ska behöva demontera dessa då det även finns risk att de skadas eller går sönder, säger Stefan Sahlén. Innehållet i den aktuella tekniska ordern ska också gälla för alla försvarsgrenar. OFP gör inte bara så att materielen går att använda längre innan de drabbas av utmattning, det minskar också underhållskostnaderna för materielen.

De som framför allt berörs av den tekniska ordern är speciellt utbildad personal som använder OFP- och OFI-metoderna för att genomföra provning. För Försvarsmaktens del används de flesta av provningsmetoderna som finns i EN 4179 standarden. Ultraljud, röntgenradio-grafering, magnetpulverprovning, virvelströmsprovning och penetrantprovning är de fem huvudtyper som anges i EN 4179.

Olika tekniker

I de olika metoderna används olika tekniker. Inom till exempel ultraljud går det att använda många skilda sätt för att inspektera. När det gäller kompositer används ultraljud genom manuell eller automatisk scanning. Med hjälp av ultraljudet byggs en bild upp av hur en defekt ser ut i materialet. En annan ultraljudsteknik är resonansprovning som är en form av knackningsmetod. Den är enklare att utföra än konventionell ultraljudsprovning.

– En av fördelarna i den nya standarden är att den tillåter en certifieringsnivå som benämns nivå 1-begränsad, säger Stefan Sahlén. Detta möjliggör att man kan utbilda, examinera och certifiera en provare för en specifik provning vilket innebär att en operatör kan bli certifierad inom två till fyra veckor.

Enligt Nils-Erik Adolfsson ger standarden EN 4179 rätt att för den aktuella metoden minska utbildningstiden till 25 procent och den praktiska erfarenheten av provning till 10 procent av den tid som gäller för nivå 1. Det innebär att man ska få tillräckligt med kunskaper och erfarenheter för ett specifikt objekt. Detta leder till att arbetsgivaren kan certifiera operatören för den aktuella provningen enligt en specifik instruktion.

Utlandsinsats

– Vid en utlandsinsats kan alltså personal utbildad i nivå 1-begränsad på plats i fält utföra viss OFP utan att personal utbildad på nivå 2 behöver skickas från Sverige, säger Nils-Erik Adolfsson. För att nå nivå 2 i vissa metoder krävs upp till 800 timmars praktik. Det är alltså en stor skillnad mot FSD 5120 som inte hade någon nivå-1 begränsad. Tack vare en sådan provning kan uppdraget fortsätta och ett flygplan kan till exempel få tillåtelse att flyga

tillbaka till Sverige eventuellt med reducerad kraft.

– Är man ute på internationellt uppdrag kan man även få hjälp på plats tack vare EN 4179-standard, fortsätter Nils-Erik Adolfsson. En fransk ultraljudsprovare kan till exempel göra ultraljudstest på ett svenskt flygplan eftersom både Frankrike och Sverige har en gemensam standard för OFP.

Det är inte bara inom flyget som OFP görs inom Försvarsmakten. Det finns flera projekt inom markverksamheten och Exova har där genomfört provning på ett antal specifika objekt.

En annan fördel är att certifieringen gäller i fem år till skillnad mot FSD 5120 där det varade i tre år.

Examinering och certifikat

Alla metoder i teknisk order för OFP kräver certifikat. OFI kräver behörighet. OFI förekommer till exempel inom marinen där en metod som knackning används. Visuella inspektioner med hjälpmedel görs också inom marinen och flyget.

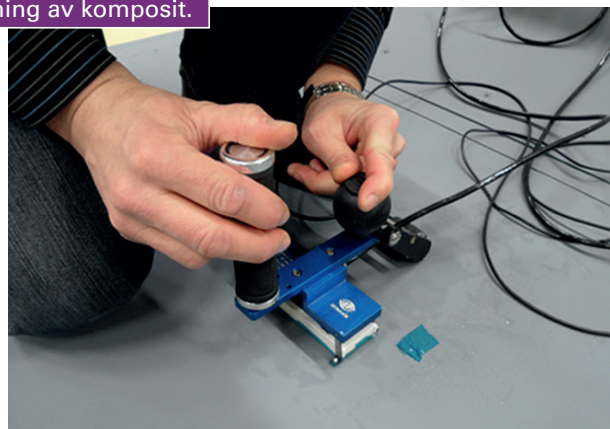
För att genomgå utbildning i OFP och OFI inom Försvarsmakten ska en anmälan göras till FMTS via FMV, som anlitar Exova som godkänd leverantör av utbildning inom OFP och OFI. Exova examinerar även när så krävs och sedan utfärdar arbetsgivaren certifikat.

– Det är viktigt att klargöra skillnaden mellan examinering och certifiering inom OFP, säger Stefan Sahlén. Examineringen utgör

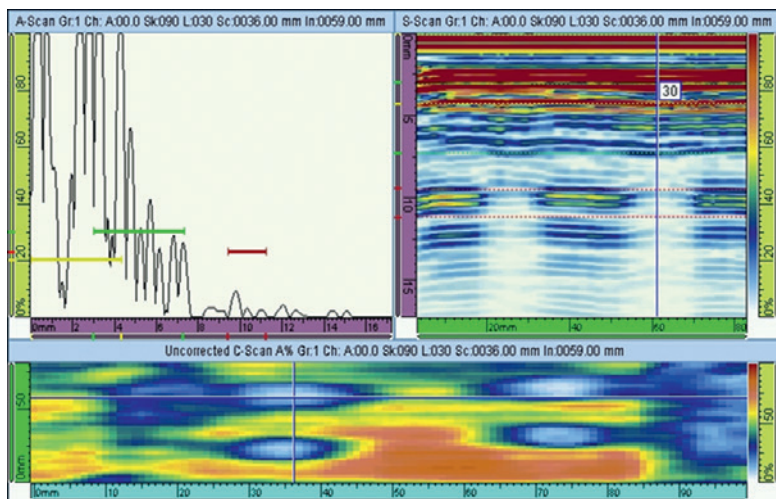
>>>



Ultraljudprovning av komposit.



Skanning med ultraljud på komposit med syfte att finna defekter.



Bildskärmens presentation som visar reflekterade ljudvågor uppe till vänster, ett snitt av sökområdet till höger och en översiktsbild nederst. Operatören kan med hjälp av de olika färgerna göra bedömning om materialet är skadat eller inte.



Röntgenradiografering av aluminiumstruktur. Röntgenradiogram visande strukturen inne i en vinge där sprickor misstänks uppträda.

ett bevis på kunskap om metoden och det görs genom prov. Utbildningen genomförs alltså först och examineringsdärpå. Det är sedan arbetsgivaren som certifierar genom ett skriftligt godkännande. Certifiering är därmed ett godkännande av organisationen att man får utföra en viss metod och att man är godkänd enligt standarden.

I enlighet med kraven i EN 4179 ska en ansvarig nivå 3 utses av arbetsgivaren och skriftligt delegeras, påpekar Nils-Erik Adolfsson. Det innebär också att företag som är leverantörer eller har underhållsansvar för utrustningar och enheter till

FM/FMV där OFP-provning ingår måste ha tillgång till en ansvarig nivå-3 person.

– Den ansvarige ska ha giltigt certifikat, nivå 3 enligt EN 4179, i minst en metod, säger han. Ansvarig nivå 3 ansvarar för att kvalificerings- och certifieringsförfarandet enligt aktuell teknisk order följs.

Kortfattat så kan funktionsansvaret nivå 3 sammanfattas:

- att vara sakinstans i frågor som berör denna TO att tillsammans med FMTS fastställa utbildningsplaner och kursinnehåll.
- att säkerställa att metodansvariga nivå 3 finns för de metoder som används.
- att personal har tillräckliga kunskaper om gällande internationella standarder och FMV:s regelverk inom OFP.
- att vara delaktiga i specifikation och inköp av utrustning för OFP-verksamheten.
- att vara remissinstans inom OFP-verksamheten.
- att delta i fastställandet av föreskrifter/instruktioner och procedurer
- att ansvara för revisioner av OFP-verksamhet vid FM/FMV-enheter och hos övriga aktörer.
- att fastställa utbildning, erfarenhet och examineringskrav för OFI-metoder. ■



Foto: Peter Jansson

Skadeundersökning med resonansteknik.

Kontaktuppgifter OFP på Exova är:

Nils-Erik Adolfsson

Mobil: 0734-18 91 01

E-post:

nils-erik.adolfsson@exova.com

Stefan Sahlén

Mobil: 0734-18 91 40

E-post:

stefan.sahlen@exova.com

Kontaktuppgifter OFP på FMV är:

Kentth Henningsson

Tel: 08-782 47 64

E-post:

kentth.henningson@fmv.se

Fredrik Stenebo

Tel: 08-782 40 56

E-post:

fredrik.stenebo@fmv.se



Flygvapnet firar 90 år



F-15E Strike Eagle
från US Air Force vid markutställningen.

Under dagarna 27 och 28 augusti firade flygvapnet 90 år i luften för att visa upp sin flyghistoria men även vad som finns att tillgå idag i form av bland annat JAS 39 Gripen, TP84 Hercules och Helikopter 16. För att fira tillsammans med Försvarsmakten fanns flygvapen från flera olika nationer representerade.

Det var ett välbesökt arrangemang som både bjöd på strålände solsken under den ena dagen och lite svalare temperatur i kombination med regn under den andra dagen. Ändå passade omkring 130 000 personer på att ta del av flygvapnets firande på Malmen i Linköping.

Text och foto: Robin Lindfors Lindell, Saab AB

Flygvapnet blev den 1 juli 1926 en egen försvarsgren och firar därmed i år 90-årsjubileum. Som en del i det firandet hade man under dagarna 27 och 28 augusti flyguppvisning på Malmen i Linköping.

Det var fyra år sedan sist som en flygdag senast arrangerades på Malmen. 2014 var man tvungen att ställa in vilket gjorde dessa flygdagar ännu mer efterlängtat för dem som är flygintresserade. Att det var efterlängtat, ja det märktes tydligt på de 130 000 personer som besökte flygdagarna. Besökarna fick skåda otroliga uppvisningar i luften samt spännande markutställningar där flygvapen från sju nationer fanns representerade för att fira tillsammans med Försvarsmakten.

Inte nog med alla spännande uppvisningar i luften, det fanns även mycket på marken att ta del av. För de som var lite mer tekniskt intresserade kunde man gå in i hangaren för att se helikoptrar som stod inne för tungt underhåll. Man fick även chansen att prata med flygtekniker som berättade hur deras var-



Utställningen The SAAB Experience var välbesökt under de båda dagarna.

dag såg ut. Många företag inom flygindustrin fanns representerade under flygdagarna där Saab kanske utmärkte sig mest med sitt tält "The SAAB Experience". Här kunde man bl a ta del av Saabs senaste >>>



Ö1 Tummelisa visar upp sig.

produkter, flyga Gripensimulator, lyssna på kortare föreläsningar eller ta ett snack med en gripenpilot. Här fanns alltså inte bara tak över huvudet då det regnade, utan även intressanta ting för alla åldrar att ta del av.

Flygprogrammet

Flygprogrammet pågick mellan 09:30 till 15:30 och skulle på pappret vara ganska lika de båda dagarna, men kraftig blåst och tekniska problem med flygplanen tvingade arrangörerna att ändra en del i programmet. Trots kraftiga vindar den första dagen kunde ändå Ö1 Tummelisa från 1920-talet ta sig upp i luften för att bjuda publiken på en förflyttning 90 år bakåt i tiden – lika länge som flygvapnet har funnits.

Strax efter att Tummelisa hade genomfört sitt uppvisningsprogram var det dags för flygvapen-

chefen Mats Helgesson att hålla sitt välkomsttal och officiellt inviga flygdagen. Ett intressant tal där han bl a tog upp den oroliga värld som vi lever i idag samt Försvarmaktens betydelse för det svenska samhället. Efter talets slut blev det åka av, då JAS 39 Gripen lyfte för att göra en enskild uppvisning följt av en enskild uppvisning av Helikopter 16. Nu var samtliga åskådares blickar (och kameror) riktade mot den klarblå himlen där många fantastiska efterföljande flyguppvisningar genomfördes.

Det som skiljde dessa flygdagar mot tidigare uppvisningar var främst programmets uppbyggnad. Traditionellt sett brukar man börja med de äldre propellerflygplanen för att succesivt jobba sig framåt på den historiska tidslinjen. Detta betyder att de flesta jetflygplanen som många kommer för att se inte dyker upp förrän i programmets slutskede.

Under dessa dagar hade man tänkt om, då man istället varvade historiska propellerflygplan med modernare jetflygplan. Den som hade kommit till Malmen för att se den belgiska F-16 AM uppträda behövde inte vänta hela dagen, medan den som hade kommit för att se de nostalgiska propellerflygplanen så som J26 Mustang inte behövde gå hem innan lunch. Missade man den schweiziska uppvisningen av F/A-18 Hornet på förmiddagen så fanns ändå en chans att senare på eftermiddagen ta del av den finska F/A-18 Hornets uppvisning. För den lite mer rutinerade flygentusiasten kunde man välja sina favorit-uppvisningar och mellan dessa ta del av markutställningen.

Men givetvis fanns det programpunkter som man medvetet sparat till slutet. Flera exempel på det var 4-grupp JAS 39 Gripen, lufttankning med TP84 Hercules och avslutningsvis silvergruppen innehållande JAS 39 Gripen, AJS 37 Viggen, SK 35 Draken, SK 60 och J29 Tunnan.



Mi-24 från tjeckiska flygvapnet.



JAS 39 Gripen i startögonblicket.



I samband med silvergruppens uppträdande fick man lite extra gåshud då man fick beskåda vad svensk flygin-dustri faktiskt har åstadkommit. Att

ett så pass litet land som Sverige har levererat (och fortfarande levererar) världens bästa stridsflygplan är mäktigt. Att de dessutom fortfarande kan hållas luftvärddiga med hjälp av flygentusiaster och deras kunskap är ännu mäktigare.

Vi som åskådare fick under båda dagarna även ta del av en luftlandsättning bestående av 8 st Helikopter 16 och 2 st Helikopter 15. Soldater landsattes med hjälp av Helikopter 16 för att bekämpa och eliminera en fiende på marken samtidigt som de skyddades av 2 st helikopter 15. Ett mycket häftigt moment som bjöd på mycket action och även bra fototillfällen.

Sammanfattningsvis

Sammanfattningsvis var det två minnesvärda dagar som man gärna skulle vilja få uppleva igen. Tyvärr dröjer det nog innan man får se ett så pass stort och brett startfält som visades upp under denna helg. Vissa flygplan och helikoptrar kanske man i luftvärdigt skick heller aldrig mer kommer kunna få möjlighet att se.

Det var alltså speciellt att få se och uppleva 90-årig flyghistoria från Ö1 Tummelisa till JAS 39 Gripen trots att väderförhållandena (ur flygsynpunkt) kunde ha varit mer gynnsamma (även fast man blev väldigt solbränd och att man därigenom var avslöjad om någon frågade om man hade varit på flygshow under helgen – det syntes nämligen). Att man tillsammans med hundratusentals personer fick uppleva detta 90-års firande känns som en ära. Det har däremot varit svårt att försöka sätta ord på och försöka sammanfatta denna dag då den helst skulle ha upplevts på plats. ■



TP84 Hercules tillsammans med 4 st JAS 39 Gripen simulerar lufttankning. Dessvärre kunde man inte docka i på grund av den låga flyghöjden.



Silvergruppen innehållande JAS 39 Gripen, AJS 37 Viggen, SK 35 Draken, SK 60 och J29 Tunnan.



Helikopter 16 i avancerad flygning.



En formation av **Helikopter 16** i samband med luftlandsättning.

Ledningsregementet – KamraToff i Enköping

Kamratföreningen försvarets tekniska officerare (KamraToff) genomförde sitt årsmöte 2016 på **Ledningsregementet** i Enköping. Under några fina vårdagar fick medlemmarna möjligheten att träffas och få en inblick i LedR omfattande verksamhet.

Text: PG Persson och Jan Sandin; KamraToff. Foto: KamraToff arkiv (www.kamratoff.se) och ur LedR och METOCC presentationer



Ledningsregementet är ett försvarsmakts-gemensamt förband som stödjer armén, marinen och flygvapnet inom ledning, samband, telekrig, psykologiska operationer och meteorologi- och oceanografi.

Vårträff i Enköpings garnison med förbandsbesök och årsmöte. Vårträffen inleddes med att chefen för Ledningsregementet, överste Mattias Hanson, hälsade kamratföreningens medlemmar välkomna till garnisonen och önskade att vi skulle få intressanta dagar. Mattias berättade också att han är teknisk officer. Vi har ännu få tekniska officerare i förbandschefsrollen, varför vi tycker det är extra kul och tillönskar Mattias en



lyckosam förbandschefsperiod. Besöket blev mycket intressant och omfattade en stor bredd. Vi fick besöka

en del av LedR och FMV verksamheter samt fick vi höra ett intressant föredrag om FMTIS tillkomst och



Här har hela gänget ställt upp sig inför ett givande studiebesök och årsmöte.

uppgifter. Här var det ställföreträdande chefen för FMTIS, överste Håkan Petersson, som var talare. Vi återkommer till föredraget om FMTIS litet närmare nedan. Besöket vid FMV "grovlabb" var intressant och tankeväckande inför framtiden. Vi fick bland annat en presentation av arbetet med utvecklingen av Försvarsmaktens ledningssystem.

Ledningsregementet

Innan vi gick till föredraget om LedR utveckling och uppgifter fick vi på onsdagsförmiddagen en materielföreläsning, som leddes av Per Ivar Trostemo, Jörgen Lyckman och Magnus Hildebrandt. Vi fick bland annat se GALT version 3, Bandvagn 410 samt besöka den mobila radiostudion, som ingår i Psyopsförbandet.

Eftermiddagen inleddes med ett historieinspirerat föredrag av ställföreträdande chefen för LedR,



Ledningsregementet ligger i Enköping och är Försvarsmaktens spetskompetenser inom områdena ledning, informationshantering och verkan på informationsarenan.



Jörgen Lyckman förevisar ambulansversionen av Bv 410.



Föreningsordförande Torgny Henryson finner sig väl tillrätta bakom ratten på Bv 410.



Psyops. Psyopsförbandet understödjer i första hand militära chefer och förband på operativ- och taktisk nivå. Huvuduppgiften är att påverka målgruppers beteenden och attityder, till stöd för militära operationer. Psyopsförbandet identifierar och analyserar även andra aktörers informationsaktiviteter.



Ledningsplatsbataljonen. Oavsett världsdel, årstid och väderförhållande ska ledningsplatsbataljonen se till att taktiska- och operativa chefer kan leda sin verksamhet i fält från uppbyggda ledningsplatser anpassat till chefers gällande ledningsbehov. Bataljonens ledningsplatser består av stab-, lednings- och närskyddsplutoner med stridsfordon 9040 eller Ptgb16, trossplutoner med kok, sjukvårdare, ordonnans- och reparationsresurser.

övt Fredrik Wiebe. Han lotsade oss genom historien från signaltruppernas ursprung i Fältsignalkompaniet från 1871 till dagens och framtidens förband och materiel. Vi fick också en genomgripande information om de olika förbanden som idag finns vid LedR.

METOCC

Försvarsmaktens meteorologiska och oceanografiska centrum –

METOCC ligger i Enköping och ingår i LedR. Här välkomnades vi i Bahcos gamla lokaler, där METOCC huserar, av övt Torbjörn Haldammen, som gav oss en grundlig genomgång om verksamheten och vädrets makter.

Några baskunskaper

Meteorologi, "läran om det som finns i luften"

• Vatten, moln, nederbörd o s v

- Sandstorm, stoft
- Vulkanaska
- Vädrets inverkan på teknisk utrustning
- Solens inverkan på satellit och radio
- Oceanografi, "förhållandena under havsytan"
- Temperatur
- Salthalt
- Ljudhastighet
- Räckvidd för olika sensorer

>>>



METOCC svarar för en mängd olika väderprodukter för FM verksamhet framför allt att göra bedömningar av vädrets inverkan på militära operationer, för verksamhet oavsett om den bedrivs i Sverige eller utomlands. Här produceras bland annat väderprognoser till FM staber och ledningsfunktioner. METOCC ser också till att det finns uppdaterade väderprognoser för olika typer av beredskaps- och räddningsresurser inom FM.

Vädertjänsten grundas på årliga överenskommelser om produktion, infrastruktur och olika nätverk mellan SMHI och FM, för att undvika dubbelarbete. METOCC har sedan kraven att slutligt leverera väderrelaterat beslutsunderlag med avseende på FM verksamhetssäkerhet och effektivitet.

På METOCC genomförs också klimatologiska utredningar, som studerar vädrets effekt på militär

verksamhet inom och utom landet.

Vädertjänstens betydelse för FM har visats med stor skärpa under svensk medverkan i internationella operationer, inte minst i Libyeninsatsen där METOCC:s förmåga att med kort varsel leverera underlag ställdes på hårt prov och med ett gott resultat.

Försvarsmaktens telekommunikations- och informations-systemförband- FMTIS

FMTIS har verksamhet över hela Sverige, med stab i Örebro och Enköping. Det är en stor organisation med över 1400 tjänster och med huvuduppgift att ansvara för drift och ledning av FM telekommunikationsinfrastruktur och fasta sensor- och radiosystem för strategiska och operativa funktioner.

Vi fick en fin presentation av FMTIS organisation och hur uppgifterna är fördelade på regionala genomförandeenheter Syd, Väst, Mitt och Norr och hur kompetenser är fördelade på de olika Drift-, System-, Sambands-, Systemförvaltnings- och Anläggningsenheterna. Att närmare presentera FMTIS, förbundet och verksamheten, är definitivt värt en egen mäsas och TIFF avser att komma tillbaka med ett särskilt reportage. Vi avrundar den här korta briefingens istället med Håkans slutbild, som en kort sam-

manfattning av FMTIS huvuduppgift och tackar från KamraToff för en bra genomgång!

FMTIS i sammanfattning

Ett strategiskt ledningsförband som utgör fundamentet för Försvarsmaktens ledningsförmåga. Säkerställer Försvarsmaktens ledning med drift, underhåll, förvaltning med stöd inom området.

Kulturellt besök i Uppsala

Lite kulturhistoria i anslutning till våra årsmöten är ett måste. När vi var så nära Uppsala var det givet att besöka staden. Bland alla Uppsalas sevärdheter fick vi begränsa oss till ett besök i centrum som blev en fin avslutning på vårt årsmöte och besöket på Ledningsregementet.

Vi startade vid Uppsala slott. Med sitt läge på Uppsalaåsen har man strålande utsikt över staden och det är en alldeles utmärkt utgångspunkt för både en historisk betraktelse och en vacker vy. Gustaf Vasa lät anlägga slottet på 1500-talet som en försvarsanläggning. Efter flera bränder är nuvarande byggnad i stort sett från mitten av 1700-talet och uppfördes då mer inriktad mot användning för representation än för försvar.

Från slottet är det bara en kort promenad ner till Uppsala centrum och dess historiska kärna med många kända byggnader. Domkyrkan, Universitetets huvudbyggnad och Gustavianum, alla med sina kända siluetter dominerar stadsbilden. Här fick vi under några timmar tillfälle till en rundvandring med många nostalgiska återblickar till gångna historiektioner.

Ca en halv miljon besöker domkyrkan varje år och det är lätt att förstå varför, då kyrkan rymmer många sevärdheter. Här vilar många berömda kungligheter och andra framstående personer. Gustaf Vasa, Johan III, Magnus Stenbock, Emanuel Swedenborg, Carl von Linné, Nathan Söderblom för att nämna några av de mest kända, har sina gravar och tidstypiska monument i domkyrkan.

Uppsala universitet är Sveriges äldsta grundat redan år 1477. Mittenom domkyrkan ligger *Universitetshuset* och *Gustavianum*.



Inom FM vädertjänst finns ca 90 tjänster varav över hälften är försvarsmeteorologer. De personella resurserna är fördelade på centrumet i Enköping och på de fyra flottiljernas väderavdelningar. Det och alla andra frågor fick vi intresserade besökare svar på – Tack för det!



Gustaf Vasa hade kanske inte bara utsikten i tankarna när han bestämde platsen. Så här i slottets skugga och vid den kända Gunillaklockan så var det läge att begrunda både försvarsaspekter och berömda händelser som utspelats på Uppsala slott. Några av alla historiska händelser som utspelat sig här är Sturemorden, Drottning Kristinas abdikering och många ödesdigra beslut i och omkring 30-åriga kriget.



Så sent som 1996 lämnade de sista institutionerna Gustavianum. Idag är här universitetsmuseum och i den vackra byggnaden kan universitetets samlingar verkligen komma till sin rätt och här fick vi en intressant guidad visning.



Uppsala domkyrkan är en mäktig katedral i gotisk stil, Nordens största och slutligt invigd år 1435. Kyrkans dubbla västra torn kröns av mycket höga tornspiror. Den största av kyrkklockorna kallas Storan, och är med sina 6200 kg Sveriges största.



I den anatomiska teatern fick studenter och även betalande allmänhet närvara och bese dissektioner av människor och få kunskaper om människokroppen. Ofta användes avrättade personer i dessa säkert makabra skådespel som vi här begrundar.



Bland kyrkoskatterna finns ett antal relikier bland annat en flisa från Jesu kors och ben från Heliga Birgitta. Det mest kända är kanske det förgyllda skrinet med Erik den heliges relikier.



Årsmötesförhandlingarna leddes av styrelseordförande PG Persson t v och sekreteraren Calle Hallenborg t h. Föreningsordförande är Torgny Henryson och samtliga nu nämnda omvaldes.



Sedvanlig gemensam middag avnjöts i matsalen Lilla Frösunda och på massen i glada gamla vänners lag och snart blir gamla historier som nya igen.

Universitetshuset är universitetets huvudbyggnad byggt på 1880 talet med den berömda inskriptionen av 1700-talsfilosofen Thomas Thorild: "Tänka fritt är stort men tänka rätt är större." Vid vårt besök pågick stor renovering, som ska vara klar under år 2017.

Gustavianum är Uppsala universitetets äldsta bevarade byggnad, vissa delar är från medeltiden. Namnet kommer från Gustav II Adolf, som donerade medel för dess uppförande. Den kanske mest kända delen av Gustavianum är den Anatomiska

teatern som byggdes av Olof Rudbeck den äldre.

Årsmötet år 2016

Årsmötet samlade ett 60-tal deltagare. Mötesprotokoll och foton från vårt besök finns i vanlig ordning på www.kamratoff.se.

Medlemsantalet var för dagen 438 samt härutöver 85 stycken nyutexaminerade Specialistofficerare, vilka erhåller två års medlemskap i samband med sin examen och föreningens utdelande av resestipendier på FMTS.

År 2017 fyller föreningen 20 år. Årsmötet 2015 och 2016 gav inriktningen att genomföra årsmötet 2017 i Halmstad. Vi har all anledning att återkomma till detta. ■

Ett stort tack till alla på Ledningsregementet, FMV och FMTIS, som gjorde vårt besök i Enköping till en mycket fin och givande upplevelse. Vi framför också vårt särskilda tack till våra egna medlemmar Per Ivar Trostemo, Kjell-Erik Lindgren samt Åke Olsson, som var ansvariga för planering och genomförande.

Garnisons- och Luftvärnsmuseet Rudolf Petersson och 91:an Karlsson

Under vår färd genom Sveriges Militärhistoriska Arv (SMHA) har vi nu hunnit till Halmstad, där vi besöker Garnisonsmuseum med sina unika samlingar. Vi börjar med en artikel om Sveriges mest kända och älskade soldat! I kommande nummer av TIFF kommer Luftvärnssamlingen i Skedalahed presenteras av rustmästare Christer Fält.



Text och foto: Andreas Persson,
Museipedagog Garnisons- och
Luftvärnsmuseet

Vi på Garnisons- och Luftvärnsmuseet i Halmstad förvaltar en omfattande samling från Rudolf Petersson och i synnerhet föremål som har koppling till 91:an Karlsson. Vi har en stor mängd originalteckningar samt en del personliga föremål. Under åren har samlingen utökats med olika kuriosa föremål.

Rudolf Petersson

91:an Karlssons skapare Rudolf Petersson föddes i Halmstad 1896 och var son till köpmannen Viktor Petersson och folkskoleläraren Sofia von Friedrichs. Rudolf, även kallad Dolle var näst yngst i en syskon-skara på fyra. Rudolf kom under

hela livet att ha starka band till sina syskon, något som faderns tidiga bortgång kan ha bidragit till.

Redan vid 17 års ålder började han teckna karikatyrer och gav ut den reklamfinansierade tidningen *Känt folk* där han karikerade kända personer. Rudolf Petersson hade konstnärliga ambitioner och gick 1915-1916 på konstskolan Valand i Göteborg där han främst ägnade sig åt måleri. Åren 1916-1918 gjorde han sin militärtjänst vid I 16 och det är därifrån stoffet till 91:an Karlsson ursprungligen är hämtat. Det han inte visste då, var hur mycket dessa två år skulle komma att prägla stora delar av hans liv.

Efter militärtjänsten tecknade han ett tag för tidningen *Strix*, men ganska snart flyttade han till Köpenhamn där han koncentrerade sig på sitt måleri. Där bodde redan hans syster Anna och hennes man, illustratören och tecknaren Gustaf Tenggren (1896-1970). Gustaf och Rudolf träffades när de båda studerade vid konstskolan Valand. Det som framgår från studieåren är att de båda männen blev nära vänner samt att de målade och festade mycket tillsammans. Paret Tenggren flyttade 1920 till USA, där Gustaf sedan tidigare hade två systrar. Året efter beslöt sig även



En ung Rudolf Petersson från värnplikten 1916-1918, iklädd uniform m/10.

Rudolf för en flytt över Atlanten, till USA. I Sverige hade Gustaf börjat etablera sig som sagoillustratör, han gjorde bland annat illustrationer till sagosamlingen *Bland tomtar och troll*. Gustaf började nu skapa sig en lysande karriär i USA genom att under 20-talet, bland annat jobba på tidskriften *Life*. För att under 30-talet anställas som animationschef och illustratör för Walt Disney, han var med och skapade den första animerade långfilmen med ljud, *Snövit och de sju dvärgarna*. Något som följdes upp av andra klassiker som *Pinocchio* och *Bambi*.

För Rudolf Peterssons del tog vistelsen i USA en annan väg än för den gode vännen och svågern. Rudolf arbetade som illustratör och reportage-tecknare för några olika tidningar, bland annat *The Bystander* men den stabilaste punkten i tillvaron var *The Cleveland News*. Relationen till vännen Gustaf fick sig en rejäl törn efter att han och Rudolfs syster Anna separerade efter bara några års giftermål. Be-träffande Rudolfs privatliv var det i USA han träffade sin blivande fru, norskan Asta Sofia Eriksrud, som arbetade på kontor i Cleveland. De flyttade till Sverige och bosatte sig i Stockholm 1930 och året därpå gifte de sig. I Stockholm återgick Rudolf till det konstnärsliv som han tidigare haft med spriten som ett naturligt inslag. Rudolfs fru konstaterade att han drack mer än vad han borde, därför lämnade paret Stockholm och flyttade till Ytterhörna där livet kunde fortlöpa lugnare. Ytterhörna blev platsen där Rudolf spenderar större delen av sitt resterande liv.

91:an Karlsson

Serien 91:an Karlsson publicerades första gången 1932 i veckotidningen *Allt för alla*, då under namnet "En beväringmans upplevelser och äventyr". Rudolf hade redan bidragit med illustrationer i tidningen som pågrund av sjunkande upplagor nu ville satsa på en ny serie. I det första avsnittet får man se Mandel som är 91:ans verkliga namn, plöja åkrar hemma på gården. När han får reda på att han blivit inkallad gör han allt för att slippa. Han slår sig gul och blå, han drar ut alla sina tänder, dricker en hemkokt bryggd som gör honom illamående, och får ett intyg av prästen att han är mindre ve-tande. Men när han ska mönstra får han höra att han är fullt frisk och lämplig för det militära. *Allt för alla* lades ner samma år, var efter 91:an blev en följetong i *Levande livet*, en

tidning med fokus på äventyr och med unga män som målgrupp. Den första tiden var serien helt utan pratbubblor, försedda med rimman-de text under serierutorna, till en början tänkt att framföras till kända melodier. Texten var oftast författad av den oidentifierade pseudonymen Kadudd. Vid sidan av publiceringen i levande livet gavs även 91:an ut som julalbum med start 1934. Utgiv-ningen av tidningen fortgår än idag.



Omslaget till julalbumet 1941.

En besläktad serie till 91:an Karlsson finns i Norge, men i denna fristående sidoversion så får läsarna istället följa "Nr. 91 Stomperud". Serien publicerades för första gången 1937 i veckotidningen *Norsk Ukeblad*. Under de första åren så kopierade de norska tecknarna vissa avsnitt nästan rakt av. Det fanns också en period i slutet på 30-talet där Rudolf Petersson även tecknade för den norska versionen, något som dock avbröts i samband med att andra världskriget (och i synnerhet efter att tyskarna 9 april 1940 invaderar Norge). Ursprunget är detsamma men sedan lång tid tillbaka produceras den svenska och norska versionen helt oberoende av varandra.

Den välkända och omtyckta karaktären 91:an Karlsson har under

årens lopp även fått beträda den vita duken. Detta hela åtta gånger mellan åren 1946-77, där Gus Dahlström varit skådespelaren som gestaltat 91:an flest gånger.

Karaktärerna - och personerna bakom

1901 infördes allmän värnplikt. Stora skaror män, med skiftande motiva-tion möttes för att göra värnplikten, vilket gett upphov till mycket komik

genom åren. Figu-rerna i 91:an Karls-son är inspirerade av verkliga personer Rudolf mötte på I 16 i Halmstad.

Som person är 91:an Karlsson snäll och kanske lite naiv, han är även öppen för det mesta. Något som gjort att både han och 87:an är återkommande besö-kare i "buren". Fö-rebilderna till 91:an och 87:an kommer från Rudolfs egen

värnpliktstid men med den stora skillnaden att förlagan till 91:an var den elake. Rollerna har dock blivit ombytta och Rudolf själv lär ha sagt att "91:ans utseende gjorde att jag inte kunde ha honom till en elak jävel". Rudolf lät helt enkelt karak-tärerna byta egenskaper. Både 91:an och 87:an uppvaktar Elvira, kapten Beråns hembiträde, Elvira som hade Rudolfs syster Margit som förlaga.

Vid sekelskiftet när de stora grupperna av värnpliktiga skulle göra sin militärtjänst, anfördes de av officerare som ofta kom ur högre samhällsskikt, något Rudolf gärna poängterar med befälens sirliga efternamn.

Major Hampus Morgonkröök gillar precis som namnet antyder, god dryck och är i vissa serier lätt alkoholiserad. Major Morgonkröök är en livsnjutare som sällan avstår >>>

från livets goda, han gillar att äta gott och älskar cigarrer. Han är den snällaste officeren och mest trolig att bevilja permission. Inspiration till karaktären har hämtats från major Bror Albert Lagerkrantz, sedermera överstelöjtnant.

Överste Hector Gyllenskalp, har ett hetlevrat temperament och är regementschef på Klackamo regemente. Han har svårt för sin svärmor, friherrinnan Platina von Blomsterlök, som ofta gör honom på dåligt humör. Överste Gyllenskalp är ägare till Cesar (vars fullständiga namnet är, Adelberth Baltzar Cesar av Stilberstrahle von und zu Lich-tengewalde) en grand danois som 91:an återkommande tar hand om.

Vid tiden då Rudolf Petersson skulle påbörja sin militärtjänstgöring var Peter J. Hegardt (1868-1945) regementschef på I 16 och den tredje i ordningen. Peter J. Hegardt kom att bli generallöjtnant innan han 1933 avgick ur tjänst. Överste Gyllenskalp bär likheter med honom och även hunden har funnits på riktigt.

General von Bäävenhielm, karaktären har stått för mycket förvirring genom åren. Dels på grund av de skilda stavningarna på efternamnet, som till och med har kunnat skifta i samma tidning. Att generalen till en början hette Fredrik von Bäävenhielm för att 1940 ersättas i serien av general Rufus von Bäävenhielm har skapat ytterligare förvirring. Som person uppvisar inte generalen några extrema egenskaper förutom att han är väldigt noggrann, på gränsen till pedant. Men i huvudsak är han en kunnig och effektiv person som brukar komma och inspektera regementet vilket gör överste Gyllenskalp nervös.

Inspirationen hämtades från den andra regementschefen på I 16 sedermera krigsminister och generalmajor, Bror Birger Emil Mörcke (1861-1951). I samband med borggårdskrisen då den liberala regeringen, ledda av Karl Staaff 1914 avgick, blev Emil Mörcke först ett konsultativt statsråd 1914 och sedan krigsminister mellan åren 1914-1917, detta i den efterföljande regeringen ledd av Hjalmar Hammarskjöld.

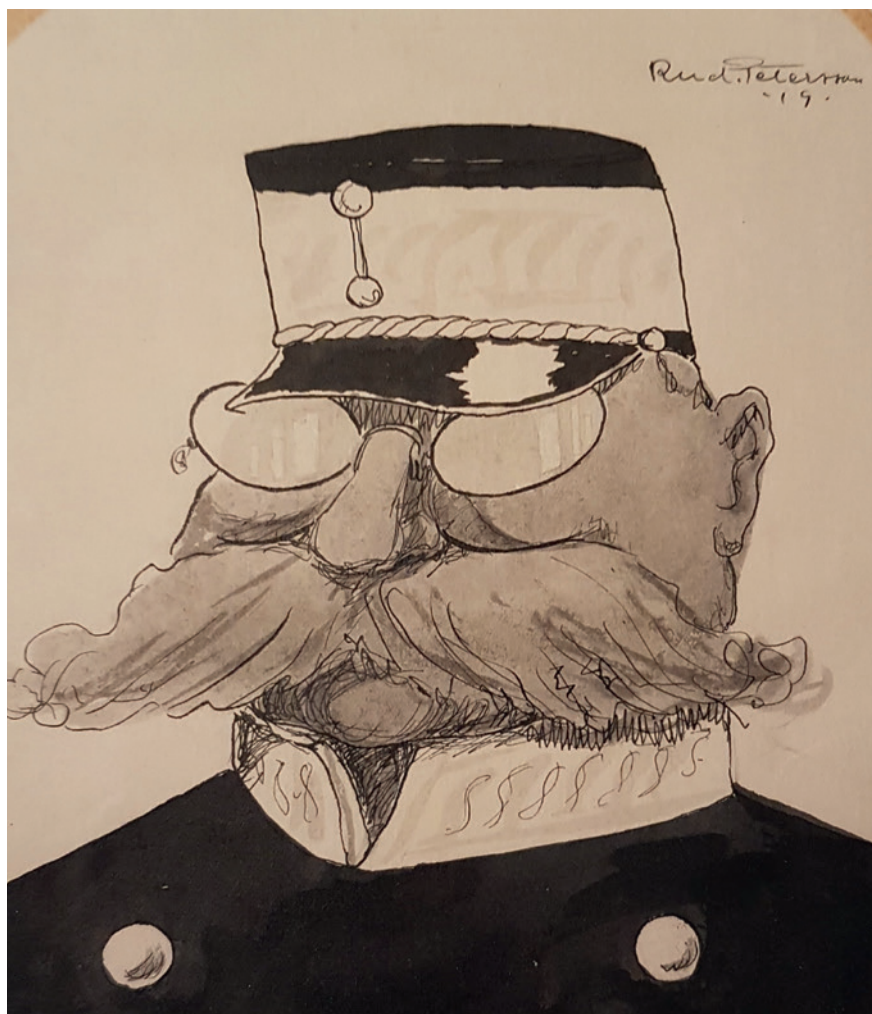
Samtliga av dessa män är också personer som har bidragit väldigt mycket till att vi idag har ett museum. Dels inrättades museet 1914, vilket är skarven mellan att Emil Mörcke och Peter Hegardt var regementschefer vid I 16. Samtliga har donerat rikligt med föremål, varav flera fortfarande visas i museets utställningar idag. I museet visas Emil Mörckes civila person där framförallt hans resor världen över lyfts fram.

Serietidningen 91:an Karlsson

1956 startade utgivningen av serietidningen 91:an, som en följd av framgångarna med julalbumen. Utöver 91:an-serien innehöll tidningen även andra, huvudsakligen svenska serier så som Kronblom, Åsa-Nisse och flygsoldat 113 Bom. Till en början bestod 91:an-tidningen av serier som tidigare publicerats i *Levande*

livet men som gjorts om till serietidningsformat. Snart började även ny-skrivet material ta plats i tidningen. Nu börjar traditionen att varje serie började med en skämtteckning som kunde förhållas sig ganska fritt till serien. Mot slutet av 50-talet tecknade Rudolf 91:an serierna till såväl serietidningen som till *Levande livet*. Det blev mer än vad han måktade med, dessutom sviktade hans hälsa till följd av ett livslångt alkoholproblem och allt förvärrades av hans hustru Astas bortgång 1959.

I början av 60-talet tog Nils Egerbrandt över som huvudsaklig tecknare av serien. Han var en rutinerad serietecknare som hade tecknat serien *Ollie*, om en eskimåpojke samt serien om *Grodan Boll och Kalle Stropp*, baserad på Thomas Funcks radioserie. För att läsarna inte skulle märka någon skillnad fick



Rufus von Bäävenhielm vars förlaga var Emil Mörcke.



Rudolf Peterson vid ritbordet.

Nils direktiv att teckna i samma stil som Rudolf och det var en stil som låg ganska långt ifrån hans egen. Rudolf ville fortfarande ha det kreativa ledarskapet över serien och han fortsatte under några år att enbart teckna 91:ans huvud, medan Nils tecknade bilderna i övrigt.

Efter hand tog Nils Egerbrandt över mer och mer av själva manus-

arbetet och kom med tiden att sätta sin personliga prägel på serien som nu fick en snällare och mindre råbar-kad framtoning. 1970 hade seriens produktionstakt ökat rejält från 11 till 26 nummer per år. Dessutom tecknade Nils Egerbrandt 91:an strippar åt tidningen *Året Runt* samt gjorde en egen serie i 91:an tidningen, som hette Frisk och Rask.



Det finns idag en stor spridning på berättelser i tidningen, från de korta mer traditionella serierna med tydliga slutskämt till långa äventyr med invecklade intriger.

Sedan Rudolf Petersson och Nils Egerbrandts dagar så är det över trettio tecknare och manusförfattare som medverkat, eller medverkar i tidningen. Varumärket 91:an Karlsson ägs idag av Egmont förlag och 84 år efter att serien först började publiceras så kommer serietidningen 91:an Karlsson, fortfarande ut till ett tidningsställ nära dig. ■

Välkommen

till en värld av historia sedd ur ett militärt perspektiv. På Garnisonsmuseet i Halmstad kan du ta del av historiska föremål, uniformer, vapen, lokala och världsomspännande berättelser – och människors livsöden! Här görs blandade nedslag i garnisonens historia, med förgreningar långt ut i det civila samhället.

5 km öster om Halmstad, i Skedalshed, förvaltas Luftvärnssamlingen som är en av Sveriges militärhistoriska rikssamlingar. Luftvärnssamlingen visas vid bokade besök eller vid öppet-hus-dagar. Kontakta Garnisons- och luftvärnsmuseet för mer info.

Kontaktuppgifter

www.91anmuseet.se
andreas.persson@91anmuseet.se
tel: 035-266 31 01
Noréensvägen, Galgberget
301 80 Halmstad



Del av specialavsnitt som utspelar sig i Halmstad.

En efterlängtat förbättring – Logistikportalen ger oss lätthanterad översikt av tjänster och produkter

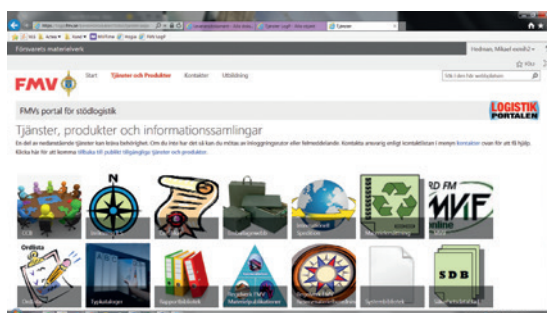
Logistikhanteringen har skapat en mängd värdefulla metodstöd, processer och verktyg under årens lopp. Dessa har emellertid varit utspridda och svåra att överblicka för användare. Nu går vi i mål genom att lansera Logistikportalen – en värdefull sammanställning av logistiktjänster och produkter för såväl interna som externa användare.

Text: Mikael Hedman, konsult MS 520

Logistikportalen i SharePoint öppnar möjligheter för en gemensam Logistikplattform. När SharePoint valdes till en av FMV:s strategiska plattformar så skapades en mängd förutsättningar som vi nu börjat upptäcka den fulla nyttan av. Produktledaren för MS 520 såg här möjligheten att tillgodose ett viktigt behov av informationsspridning till en större mängd användare.

Visionen var en lätthanterad plattform för sammanställning av svåråtkomliga resurser som t ex websidor, regelverk, checklistor, informations-samlingar och mer eller mindre okända informella processer. Tanken var även att slå samman information från Insidan och FMV:s interna hemsida. 2013 var lösningen inom räckhåll och arbetet med Logistikportalen påbörjades. Urban Holm, PL MS 520:01, fick i uppdrag att omvandla konceptet till verklighet.

– Produktledaren MS 520 kunde i och med detta skapa en gemensam väg in till alla produkter och tjänster, förklarar Urban, och vi valde en modell som FMV själv lätt kan administrera vilket minskar behovet av externt stöd.



Exempel på hur det ser ut vid navigering på <http://logistikportalen.fmv.se/>.

För bästa möjliga logistikstöd

Produktledaren Kjell-Åke Sjöbergs vision att erbjuda en plats där en bred skara användare lätt kan hitta tjänster och produkter är nu realiserad. Portalen beskrivs redan som ”otroligt underlättande”, och skapar en ny kanal att dela information som även inkluderar industrianvändare.

– Det är tydligt att den kommer medföra en oerhörd rationalisering genom att ge ett samlat grepp om våra resurser, konstaterar Urban. Därigenom möjliggör Logistikportalen även besparingar och förbättrat samarbete inom och utanför FMV. I en organisation under förändring så bidrar dessutom portalen till att kunskap och rutiner inte försvinner utan istället strukturerat tillgängliggörs. Tydliga kontaktuppgifter, webbase-erade utbildningspaket och tillgång till powerpointpresentationer inom olika områden är ytterligare exempel på funktioner som kommer att bidra till portalens värde för användare.

Fortsatt utveckling av Logistikportalen

För närvarande innehåller Logistikportalen bland annat Emballagewebben, Säkerhetsdatablad, Regelverk FMV Materielpublikation samt Systembiblioteket som ersätter gamla RLS, och mer innehåll publiceras i snabb takt. Åtkomst till varje enskild

tjänst eller produkt styrs i samband med publicering och innehållet kan därför variera för olika användare. Portalen får en betydande roll för verksamheten genom sin effektiviserande kapacitet, och kommer underlätta åtkomst till information som är viktig för försvarslogistiken. Alla Produktledare inom logistikområdet ges här en möjlighet att presentera sina tjänster och produkter som används inom egna verksamheter. Kontakta ansvariga för logistikportalen för förslag på innehåll i logistikportalen via mail till logistikportal.fmv@fmv.se.

TIFF kommer att följa den spännande utvecklingen i en artikelserie som nyfiken upptäcker portalens olika fördelar. ■



<http://logistikportalen.fmv.se/>



logistikportal.fmv@fmv.se



Från vänster Kjell-Åke Sjöberg och Urban Holm.

Länkar och publikationer som kan vara intressanta!

Länkar!

Här kan man läsa om förslag på internetlänkar och aktuella publikationer, är det något ni vill tipsa om så skicka in förslag till tiff.info@fmv.se.



Gissa bilden (Radio 180)

https://sv.wikipedia.org/wiki/Radio_180

www.fht.nu/Dokument/Armen/arme_publ_dok_projektTR8000.pdf

www.grimsta.fro.se/node/11598



Indelningsverket

www.soldatreg.se

www.bygdeband.se



Sveriges militärhistoriska arv

www.smha.se



Garnisons- och luftvärnsmuseet (Rudolf Petersson och 91:an Karlsson)

www.91anmuseet.se



Kamratföreningen försvarets tekniska officerare

www.kamratoff.se



Tycker ni länkarna är på tok för långa att skriva av, kan Ni gå in på TIFF:s hemsida (<http://tiff.mil.se>) och klicka på länkarna i den webbpublicerade tidningen. Har du smart-phone eller surfplatta kan du scanna följande QR kod för att komma till TIFF:s hemsida.



Teknisk tjänst i fokus – för framtiden

Elsäkerhet med säker el

”En säkerhetskedja är inte starkare än dess svagaste länk” är ett bra och ofta använt uttryck.

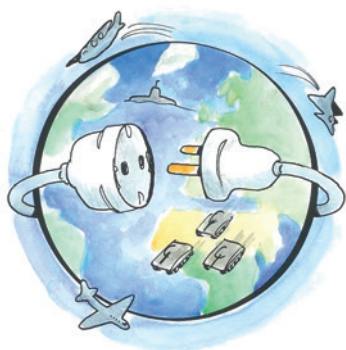


Artikel i TIFF nr 2/2016.

Denna artikel beskriver bakgrund, innehåll och metodik i Försvarsmaterielverks handbok Säkra elektriska produkter och system, H SEPS som inledningsvis beskrivs i en kortfattad artikel i TIFF nr 2/2016.

Elsäkerhet med säker el

Handboken utgör ett stöd vid upphandling för att verifiera och säkerställa att varje enskild elektrisk produkt uppfyller minst samma krav på elsäkerhet som för det system där den ska anslutas.



Överallt och alltid.

”Säkerställd strömförsörjning med elsäkerhet för Försvarsmakten, överallt och alltid, så att insatser och förband kan lösa sin taktiska uppgift på bästa sätt”

Bakgrund

Den tekniska infrastrukturen för eldistribution är väl utbyggd i Sverige, och det är få platser som inte har en säkerställd elförsörjning d v s tillgång till elektricitet med hög leveranssäkerhet och installerad enligt god elsäkerhetsteknisk praxis.

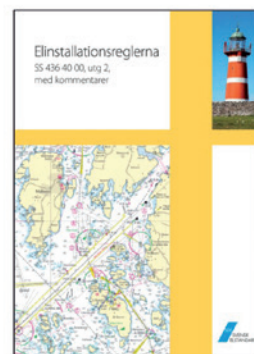


Enligt Energimarknadsinspektionen innebär leveranssäkerhet följande: *Med leveranssäkerhet avses sannolikheten att el kan överföras till elanvändaren utan avbrott. Leveranssäkerhet är en delmängd av begreppet leveranskvalitet, som är ett sammanfattande begrepp avseende elleveransens kvalitet och innefattar begreppen leveranssäkerhet och spänningskvalitet.*

Leveranssäkerheten i Sverige har succesivt förbättrats framför allt på landsbygden där luftledningar ersätts med markförlagd kabel. Stormarna Gudrun (2005) och Per (2007) med vindbyar upp mot 40 – 42 m/s i vissa områden, blev startskottet för ett intensifierat arbete med att reducera antalet luftledningar. Nätbolagen har också ålagts en leveransgaranti som innebär att man måste betala ersättning till abonnenter som fortfarande är utan ström efter ett visst antal timmar. Klimatförändringarna innebär att man räknar med ett ökat antal stormar och i genomsnitt en storm per år med orkanstyrka d v s en medelvindstyrka över 32,7 m/s.

Enligt Elsäkerhetsverkets innebär god elsäkerhetsteknisk praxis följande: *Med god elsäkerhetsteknisk praxis avses att den ger betryggande säker-*

het mot person- eller sakskada på grund av el som anges i föreskrifterna för starkströmsanläggningars utförande, kompletterad med tillhörande råd och svensk standard.



Exempel på standarder som finns.

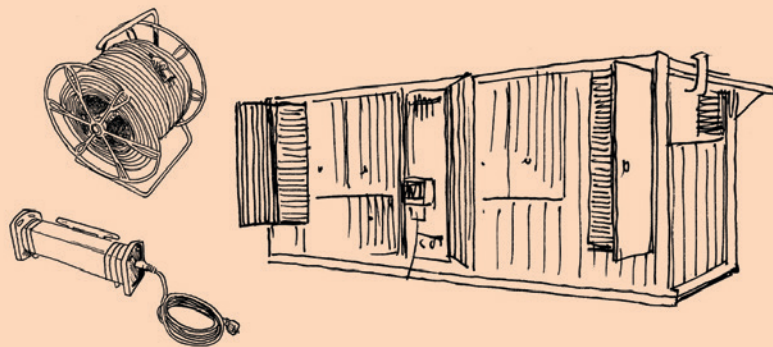
Föreskrifter och standardiseringsarbete

I Sverige insåg man tidigt att produkten elektrisk ström är farlig för personer, egendom och husdjur, och blev ett av de första områden där man började utarbeta lagar, förordningar och föreskrifter. Den första ellagen tillkom redan 1902 då det fortfarande var få av landets innevånare som hade tillgång till el i sina bostäder.

Kungligt Kommerskollegium bildade 1903 Statens Elektriska Inspektion. Fram till idag har svensk ellagstiftning fortsatt utvecklats under ledning av olika myndigheter såsom, Statens Industriverk (SIND), Statens Energiverk (STEV), Närings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK) och numera Elsäkerhetsverket (ELSÄK).

Sverige har lång tradition av nationellt och internationellt standardiseringsarbete och att tillämpa standarder för att uppfylla föreskriftskrav. International Electrotechnical Commission, IEC bildades i London 1906 där bland andra Sverige deltog. Efter hemställan från kommerskollegium bildades 1907 Svensk Teknologförening som blev första nationalkommitté till IEC med säte vid dåvarande Elektriska inspektionen hos kommerskollegium. Teknologföreningen har ombildats och bytt namn ett antal gånger bl a Svenska Elektrotekniska Kommitén, SEK som numera heter Svensk Elstandard och har slagits samman med andra organisationer som också bedriver standardiseringsarbete.

Exempel på elektriska produkter.



Elektriska produkter

Fram till början av sjuttioalet hade den svenska ellagstiftningen för produkter i huvudsak varit inriktad mot export. Sverige skrev 1973 på EU:s lågspänningsdirektiv om harmonisering av elektrisk utrustning för att göra det möjligt för svenska företag att få tillgång till den Europeiska gemenskapens inre marknad för sina produkter. Det innebar bl a obligatorisk prövning för alla typprodukter, och i Sverige utfördes kontrollerna av SEMKO och produkten fick ett S-märke om den godkändes.

Bland svenska konsumenter blev S-märket en välkänd symbol för elsäkerhet och saknaden blev stor när S-märkningen inte längre var obligatorisk.

Sedan den 1 januari 1993 tillämpas den nya regleringstekniken "New approach" inom EU. Det innebär att man numera lägger stort ansvar på tillverkaren/importören som genom egenkontroll ska garantera att materien är konstruerad enligt gällande standarder och därmed uppfyller ställda säkerhetskrav. Grundkravet för att kunna CE-märka en utrustning är att den är tillverkad enligt en harmoniserad standard, vilket också underlättar handeln med elektriska produkter mellan olika länder.

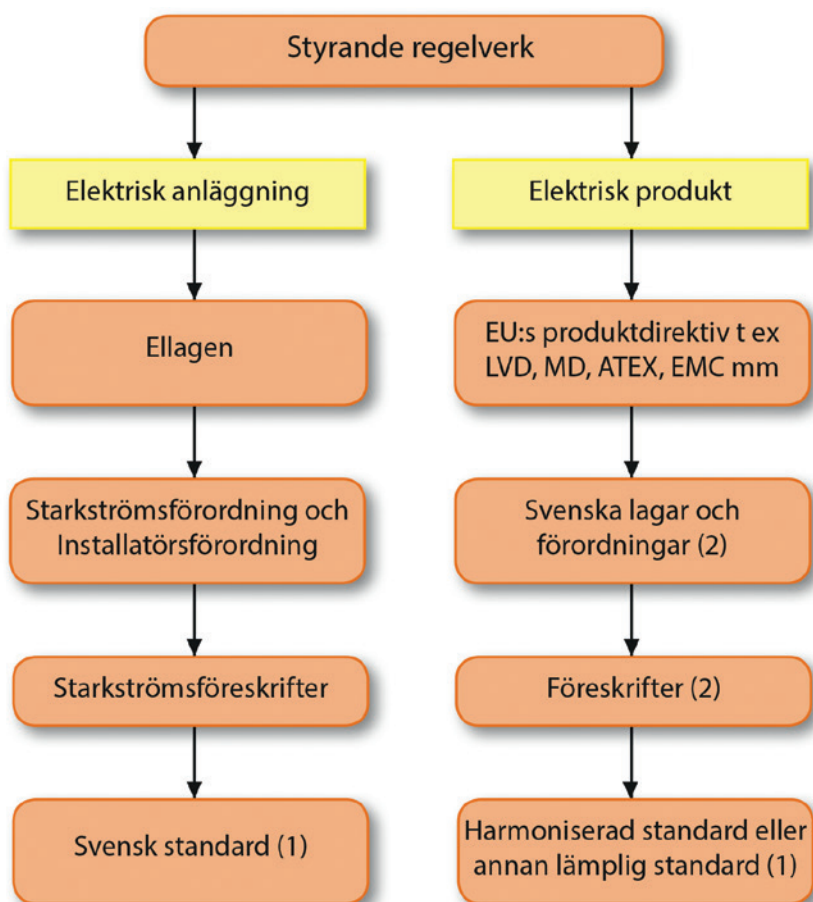
Ansvariga myndigheterna i EU inom "New Approach" genomför stickprovskontroller att elprodukter inte är farliga. Om man upptäcker att produkten är farlig kan leverantören förbjudas sälja produkten och krävas att återkalla produkten.

Elektriska anläggningar

I många år hade ellagstiftningen för elanläggningar i Sverige en nationell prägel och vi tillämpade **regelstyrning**, d v s en detaljstyrning som i princip bara medgav ett sätt att konstruera elsystem för att uppfylla föreskriftskraven.

För utförande av elinstallationer påbörjade Sverige under sjuttio- och åttiotalet en succesiv övergång från regelstyrning till **målstyrning** d v s man kan utföra en *elinstallation* på flera olika sätt så länge man uppfyller kraven i föreskrifterna. Samtidigt minskade föreskrifterna i omfattning och antalet standarder ökades. Tillämpar man en svensk (SS), internationell eller harmoniserad standard anses man uppfylla ellagstiftningens krav.

Tillämpning av målstyrning ställer krav på kompetens hos konstruktörer och utförare för att uppfylla de övergripande kraven i föreskrifterna »»



1. CENELEC harmoniserar IEC standarder till EN-standard som i Sverige benämns SS-EN
2. EU:s produktdirektiv implementeras i respektive medlemslands lagstiftning

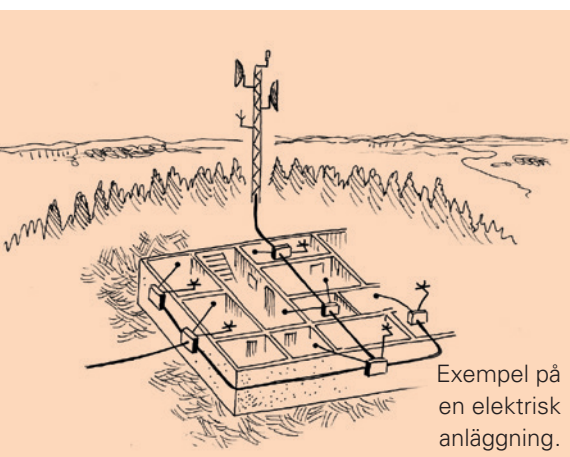
Styrande regelverk inom området.

eftersom det numera inte finns detaljerade krav att luta sig mot. Det utökade EU-samarbetet innebär också att det blir allt vanligare att företag och utförare från många olika länder utför elinstallationsarbete i Sverige.

I Elsäkerhetsverket rapport för kontroll av elinstallationer och elinstallatörer under 2009-2010 konstaterade man att 74 procent av de besökta elinstallationerna uppvisade någon form av felaktighet, och att 67 procent av de besökta elinstallatörerna som utförde arbetet hade brister.

Under 2015 avslutade Elsäkerhetsverket 421 marknadskontrollärenden på elektriska produkter. Av dessa var totalt 61 procent behäftade med brister, varav 37 procent med anmärkning, 16 procent med försäljningsförbud, 8 procent med försäljningsförbud med återtagande från återförsäljare/slutanvändare.

Cirka 1500 personer får varje år uppsöka akutmottagningar efter tillbud och olyckor orsakade av el, och cirka 70 procent av dessa är män mellan 20 och 50 år. Sannolikt är mörkertalet beträffande icke anmälda elolyckor ganska stort eftersom det nog är en vanlig uppfattning att "om man är man får man väl tåla lite ström i fingrarna utan att uppsöka läkare"!



Exempel på en elektrisk anläggning.

Tillfälligt upprättade elektriska anläggningar

Omarbetning och övergången till målstyrning hade tyngdpunkten på fasta elinstallationer i byggnader. Elanläggningar upprättade på t ex bygg- och rivningsplatser, cirkusar, marknadsplatser eller tillfälligt

externt anslutet reservkraftaggregat till en byggnad benämndes i tidigare föreskrifter "tillfälliga elanläggningar" och omfattade lite förenklat två anläggningstyper:

1. Mindre singelverk som externt anslutet reservkraftaggregat till en fastighet, anläggning eller objekt via ett intag och med elverkets jordlina ansluten till en fast punkt sammanbunden med fastighetens jordlinenät.
2. Mindre singelverk som ordinarie kraftförsörjning till ett eller några få enskilda objekt och med elverkets jordlina ansluten till i elverket ingående jordspett.

För sammankoppling av system med stora generatoraggregat i paralleldrif, distributionssystem bestående av transportabla elcentraller och anslutningskablar med stor utbredning över ytan, samt många olika och i vissa fall mycket tekniskt komplexa anslutna utrustningar saknas således fortfarande heltäckande standarder.

Omstruktureringen av Försvarsmakten har inneburit en reduktion av fasta etableringar och en utökning av antalet moduluppbyggda förband och enheter avsedda för nationella och internationella övningar och insatser.

Kravet på korta upprättandetider och att kunna verka utan tillgång till ortsnät (byanät) innebar en utveckling av transportabla generatoraggregat, elmoduler och elverkscontainrar. Lägg därtill att elmaterielen under insatser i vissa klimatzoner kan utsättas för extrema förhållanden när det gäller luftfuktighet, regn, solstrålning, snö och is.

Det grundläggande skyddet i fasta eldistributionssystem och elinstalla-



Strömgenomgång.

tioner i Sverige bygger på att system är förbundet med ett jordtag med låg jordtagsresistans (direktjordat), har skyddsklassning (IP-klass) för den miljö där den ska användas samt skyddsapparat mot kortslutning och överbelastning (säkringar). Som tilläggskydd används företrädesvis jordfelsbrytare och personskyddsautomater, vilket ger ett bra personskydd.

Elsäkerheten i levererade system

Avsaknaden av heltäckande standarder för transportabla system som Försvarsmakten hanterar, har väckt ett antal frågor angående elsäkerheten vid uppbyggnad av elektriska anläggningar i fältmiljö.



Elfara!

Försvarsmakten och Försvarets materielverk beslutade därför att starta ett projekt med en övergripande målsättning att "lyfta på alla stenar och en gång för alla" klara ut och dokumentera hur dessa komplexa system ska hanteras för att bibehålla elsäkerheten.

Följande direktiv och krav låg till grund för projektarbetet:

1. Uppfylla föreskriftens krav på god elsäkerhetsteknisk praxis genom att dokumentera de avvikelser från Svensk Standard som FM mobila elektriska anläggningar i fält har.
2. Ge styrning inom FM/FMV angående val av lämpligt fördelningssystem för FM mobila elektriska anläggningar i fält.
3. Fastställ styrning gällande eventuellt upprättande av jordtag för FM mobila elektriska anläggningar i fält vid olika typer av verksamhet och miljö.

4. Fastställ styrning gällande eventuell användning av så kallat jordspett för FM mobila elektriska anläggningar i fält vid olika typer av verksamhet och miljö.
5. Fastställ styrning gällande potentialutjämnning vid FM mobila elektriska anläggningar i fält vid olika typer av verksamhet och miljö.
6. Ge tydliga krav på kompetens och utbildning som FM personal behöver för att upprätta FM mobila elektriska anläggningar i fält samt utföra skötsel av dessa system.
7. Ge styrning angående maximal kabellängd i FM mobila elektriska anläggningar i fält.
8. Fastställa avsteg gällande jordfelsbrytares märkutlösningsström gällande FM mobila elektriska anläggningar i fält i enlighet med tidigare utredning gjord 2008.
9. Fastställa krav på anslutning av FM mobila elverk mot svenska nätanslutna fastigheter.

Att ”lyfta på alla stenar” innebar

att identifiera alla faktorer som i slutändan kan påverka hela anläggningens drift- och elsäkerhet. Ingen kedja är som bekant starkare än dess svagaste länk!

Det mångåriga internationella samarbetet inom standardiseringsområdet gör att det idag finns standarder att tillgå för de flesta elektriska produkter och maskiner. Är en elektrisk produkt konstruerad och kontrollerad enligt en etablerad standard finns det ur elsäkerhetssynpunkt inget behov av ytterligare kontroller! Projektet konstaterade att det förekommer en stor variation beträffande hur detta utnyttjas vid upphandlingar.

Det förekommer också en begreppsförvirring när det gäller vad tillverkaren konstruerat (elektrisk anläggning, elektrisk anordning, elektrisk produkt eller maskin). Detta är avgörande för vilken/vilka föreskrifter och standarder som är tillämpbara för att uppfylla kraven på elsäkerhet och hur detta ska kontrolleras.

Försvarsmaktens Elektrisk Anläggningar i Fältmiljö

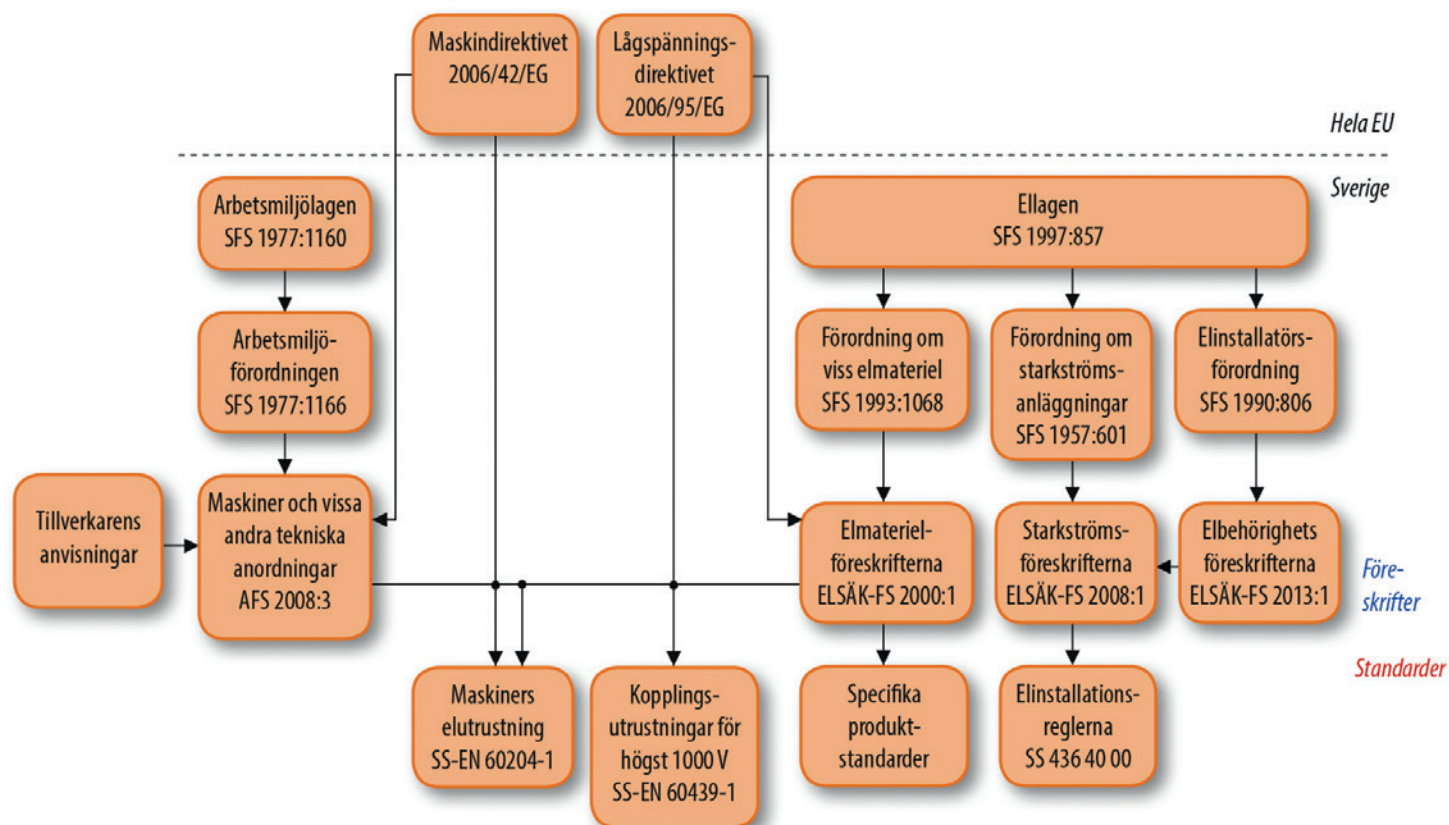
Projektets arbete levererades som en *Förstudie* (diarienummer 13FMV135-7:1) och en slutlig *Rapport* (diarienummer 13FMV127-7:1) inkluderande två fältprov, varav ett i strängt vinterklimat. Rapporten har utgjort underlag för *Designregel för försvarsmaktens elektriska anläggningar i fältmiljö, FMEAF* (diarienummer 13FMV127-6:1).

För att verifiera rapporten och designregeln har projektet låtit SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut avdelning Elektronik – Produktsäkerhet granska projektets ställningstaganden och de slutsatser som dragits och bekräftat att de uppfyller ställda krav. Även Elsäkerhetsverket har fått yttra sig och konstaterat att tillämpning av designregeln uppfyller kraven på god elsäkerhetsteknisk praxis.

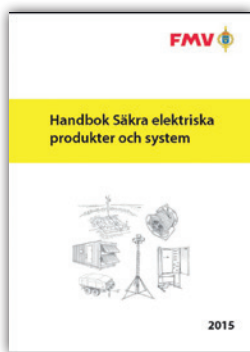
Handbok Säkra Elektriska produkter och system

Handboken tydliggör de krav som utarbetats för elektriska produkter och system från början av nittio-talet fram till idag. Under arbetet

»»



Ellagstiftningens förhållanden.



Handbok Säkra Elektriska produkter och system.



Kravordning inom elområdet.

med handboken har metodiken i denna succesivt prövats vid ett flertal upphandlingar och med mycket gott resultat.

Vid en upphandling är det viktigt att veta vad det är man avser köpa! Det kan låta konstigt men faktum är att om man inte vet om det som ska upphandlas är en elektrisk anläggning, elektrisk produkt eller maskin kan man komma snett redan från början.

Genom att vid en upphandling klara ut detta tidigt i processen och så långt det är möjligt tillämpa etablerade och harmoniserade standarder, reduceras riskerna för tidsödande och dyrbara processer på grund av tolkningsutrymme i tekniska specifikationer och/eller leverantörens "egentillverkade" standard och kontroll.

Den bästa förutsättningen för god elsäkerhet i elektriska anläggningar i fältmiljö är att varje enskild utrustning har konstruerats och kontrollerats enligt etablerade standarder, vilket också förenklar dialogen mellan beställaren och tillverkaren!



Exempel på harmoniserad standard för maskiners elutrustning
SS-EN 60 204-1.

För att säkerställa att utrustningen uppfyller ellagstiftningens krav, samt att tillverkaren kan verifiera detta har FMV tagit fram *Handbok Säkra elektriska produkter och system 2015 (H SEPS 2015) M7762-000971*. H SEPS baseras på Försvarsmakens syn på systemsäkerhetsverksamheten och grundas på metodiken i H SystSäk.

H SEPS tydliggör bl a skillnaderna mellan elektriska anläggningar, elektriska produkter och maskiner, vilket är viktigt bl a då FMV överlämnar materielen till Försvarsmakten för Centralt Systemsäkerhetsbeslut, CSSB och att HKV kan fatta beslut om användning, BoA.

För produkter bygger H SEPS på tillämpning av befintliga harmoniserade standarder vilket är en förutsättning för CE-märkning. Detta minskar också risken för tidsödande och dyrbara konflikter i slutet av en leverans, och medger inget tolkningsutrymme vid kontroll/verifiering av elsäkerheten för den aktuella produkten/systemet.

FMV har även gett ut ett PM Förtydligande angående begreppen elektrisk anläggning och elektrisk produkt för tillämpning på container och hytter (diarienummer 16FMV578-1:2).

Syftet är att hantera påbörjade men ej avslutade projekt för att kunna verifiera kraven på elsäkerhet i systemsäkerhetsarbetet.

Genom tillämpning av H SEPS ska följande grundläggande frågor inför CSSB kunna besvaras:

- Vilka standarder ligger till grund för den elektriska konstruktionen?
- På vilket sätt och med stöd av vilken/vilka standard/standarder har

den elektriska kontrollen utförts?
c) Hur har kontrollerna i punkt b dokumenterats?

Ny utgåva av H SEPS

Sedan 2015 har nya LVD-, EMC- och ATEX-direktiv kommit ut och implementerats i nya föreskrifter, och vid halvårsskiftet 2017 kommer ett antal viktiga förändringar att träda ikraft inom svensk elsäkerhetslagstiftning.

Med anledning av detta kommer en revidering av H SEPS utgåva 2015 att påbörjas under hösten 2016, och kompletteras med de senast gjorda erfarenheterna och landvinningarna inom området.

Utbildning

För att stödja personal inom främst FMV och anlita externa resurser finns numera en utbildning som presenterar bakgrund, syfte och hjälpmedel för kravställning och upphandling av elektriska produkter och system. Kursen genomförs i Stockholm under en heldag.

FMV planerar för att erbjuda fördjupad kompetensutveckling med teknisk inriktning för att underlätta arbetet med att tillämpa H SEPS.



Text och bild: Robert Lind, FMV

När Sverige (nästan) hade ett hangarfartyg

I marinflygets barndom under första världskriget användes en mycket brokig skara av fartyg som baser för flygplan. En del hade större eller mindre flygdäck som flygplan med hjulställ åtminstone kunde starta från (det visade sig vara betydligt svårare att landa). Andra använde sjöflygplan som startade från katapulter eller "sjösattes" med kran före start, plus diverse kombinationer av alla dessa varianter. Under 1920-talet så utkristalliserades två huvudtyper: *hangarfartyg* med ett komplett flygdäck som flygplan med hjulställ både kunde starta och landa på, och *flygdepåfartyg* som hanterade sjöflygplan.

Text: Tommy Tyrberg

Under andra världskriget var USA och Japan de stora användarna av både hangarfartyg och flygdepåfartyg, men de båda ländernas flygdepåfartyg skilde sig rätt mycket (vilket för övrigt även gällde hangarfartygen). Amerikanska flygdepåfartyg (kodade AV) var i princip ett stort lastfartyg som modifierats till en rörlig bas för en sjöspaningsdivision (VP Squadron) bestående av stora Catalina- eller Marinerflygbåtar, med markpersonal, verkstäder, reservdelsförråd, bränsle, smörjmedel, bomber och torpeder, motorbåtar, sambandscentral, mässar, förlägningsutrymmen etc. Ett AV ångade iväg till en lämplig lagun någonstans i Stilla Havet, markerade ett landningsstråk med bojar och lade ut förtöjningsbojar varpå flygbåtarna flög in för egen maskin. Flygdepåfartygen hade visserligen ett stort öppet däck akteröver och en kraftig kran som kunde lyfta ombord en komplett flygbåt, men detta gjordes normalt bara vid större reparationer.

Det japanska konceptet

Det japanska konceptet var rätt annorlunda. Japanska flygdepåfartyg fungerade också som rörliga flygbaser, men för en division om 8-20 enmotoriga sjöflygplan, beroende på fartygets storlek. De hade också ett stort öppet däck, men med tak över och flera kranar som kunde hantera flygplanen, och dessa var uppställda ombord under förflyttningar och

ofta även vid underhåll. En annan skillnad var att japanska flygdepåfartyg hade en eller flera katapulter, så flygplanen kunde starta direkt från fartyget, utan att det behövde stoppa och "sjösätta" planen. Den operativa användningen var också annorlunda och betydligt mera offensiv. Ett flygdepåfartyg sändes ibland i förväg för att upprätta en tillfällig spaningsflygbas före en större operation, och det var också regel att ett flygdepåfartyg ingick i stödstyrkan vid amfibieoperationer för att ge flygunderstöd tills ett flygfält erövrats eller byggts.

De japanska flygdepåfartygen användes mest under det första krigsåret. När Japan tvingats på

defensiven behövdes de knappast längre, och samtidigt blev bristen på transporttonnage snabbt allt värre, så de flesta konverterades till lastfartyg eller tankfartyg från 1943. De amerikanska fartygen förblev däremot i tjänst så länge den amerikanska flottan behöll flygbåtarna, alltså en bit in på 1960-talet.

Sverige

Men vad har detta med Sverige att göra? Jo, Sverige har visserligen aldrig haft något hangarfartyg, men däremot faktiskt ett flygdepåfartyg.

Under 1920-talet blev det tydligt att flygspaning blev en allt viktigare faktor till sjöss och 1927 beslöts det att det gamla pansarskeppet >>>



Bild 1. Den "klassiska" bilden av Dristigheten som flygdepåfartyg som återkommer i de flesta källor. Flygplanen på däck är från vänster en T 1 (Heinkel HD 16) och en J 4 (Heinkel HD 19).

Dristigheten som egentligen var moget för utrangering i stället skulle byggas om till flygdepåfartyg. Försvarsanslagen var som oftast låga och ombyggnad var billigare än nybyggnad. Ombyggnaden gjordes 1927-29 på Bergsunds varv och var ganska omfattande. Hela den ursprungliga beväpningen monterades bort (eldrören sparades dock och återanvändes under andra världskriget i kustbatterier). I stället installerades 4 7,5 cm lvkanoner M/15-23B och 4 lvksp M/14-29. Även det mesta av fartygets pansar monterades bort. I stället byggdes hela akter delen av fartyget upp ett däck för att skapa utrymme för flygverkstäder och förråd. Det nya däck gjordes så starkt att det gick ställa upp flygplan på det och en kraftig flygplanskran monterades akteröver. Trots tillbyggnaderna sparades så mycket vikt på beväpning och pansar att fartygets standarddeplacement minskade från 3200 till 2218 ton. Enligt vissa uppgifter skall det ha varit möjligt att ta ombord 4 flygplan, men de fick nog i så fall vara väldigt små. Det tycks inte finnas någon bild på Dristigheten med mer än två ombordtagna flygplan (Bild 1).

Dristigheten tillbringade sedermera större delen av 1930-talet liggande för ankar vid Hägernäs i Roslagen (Bild 3) som var hemmet för Andra Flygkåren, sedermera F 2, ett förband som härstammade från "Marinens Flygväsende" och som svarade för flygunderstöd för flottan. F 2 var vid denna tid utrustad med en brokig blandning av mer eller mindre föråldrade sjöflygplan, några

av dessa var visserligen klassade som torpedflygplan (T 1) och jaktflygplan (J 4), men i praktiken bara användbara för spaning.

Mobiliseringen 1939

Vid mobiliseringen i september 1939 skulle Dristigheten enligt planerna ingå i Kustflottans Spaningsavdelning, tillsammans med bl a flygplankryssaren Gotland, men det visade sig att man i fredstid hade snålat väl mycket med underhållet och efter ett par maskinhaverier fick fartyget lov att tas in på Stockholms Örlogsvarv för en grundlig maskinöversyn. Samtidigt passade man på att modernisera fartyget. Sålunda byttes 75 mm kanonerna och lvksp ut mot nyare modeller (M/26-28 och M/36) och 2 25 mm lvakan M/32 installerades. En del andra ändringar gjordes också, t ex togs den tunga och nu milt sagt onödiga stridsmärsen bort och fartyget kamouflagemålades.

På försommaren 1940 var så Dristigheten till sist klar att ingå i Kustflottan och förlades till Gålöbasen för att betjäna 1. Divisionen F 2 som också ingick i kustflottan. Detta var en provisorisk bas i Badhusviken på Gålö ungefär en mil nordost om kustflottans ankarplats i Hårsfjärden. Faciliteterna var primitiva (Bild 6) samtidigt som 1./F 2 var den enda delen av flottiljen F 2 som hade modern utrustning, 12 tyska torpedflygplan, Heinkel He 115A-2, i Sverige betecknade T 2. Typen

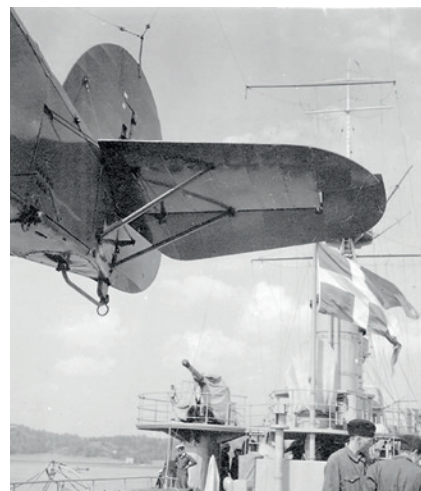


Bild 4. Utsikt förut över "flygdäcket" tagen 1939. Flygplanet i förgrunden är en S 9 Hawker Osprey.

ansågs bra och välutrustad, men rätt krävande att flyga och underhålla så resurserna ombord på Dristigheten var säkert välbehövliga. I synnerhet som Dristigheten även hade en torpedverkstad med två hanteringsvagnar och plats för 20 torpeder.

Kustflottans huvudbas var visserligen Hårsfjärden, men det fanns ett antal nödortfärdigt förberedda alternativbaser från Vålångarfjärden i Ångermanland till Orrfjärden i södra Östergötland och vid förflyttning avsågs inte bara fartygen, utan även kustflottan tillhörigt luftvärn, spärrballonger, luftbevakning och flygförband flytta med, så en rörlig basresurs som Dristigheten kom också från denna synpunkt väl till pass.



Bild 2. Dristighetens kraftiga kran gjorde henne också användbar vid bärgning av havererade flygplan, vid denna tid en rätt frekvent återkommande aktivitet. Här är det en J 4 som halas upp på "flygdäcket" efter ett haveri i Hårsfjärden 1933.

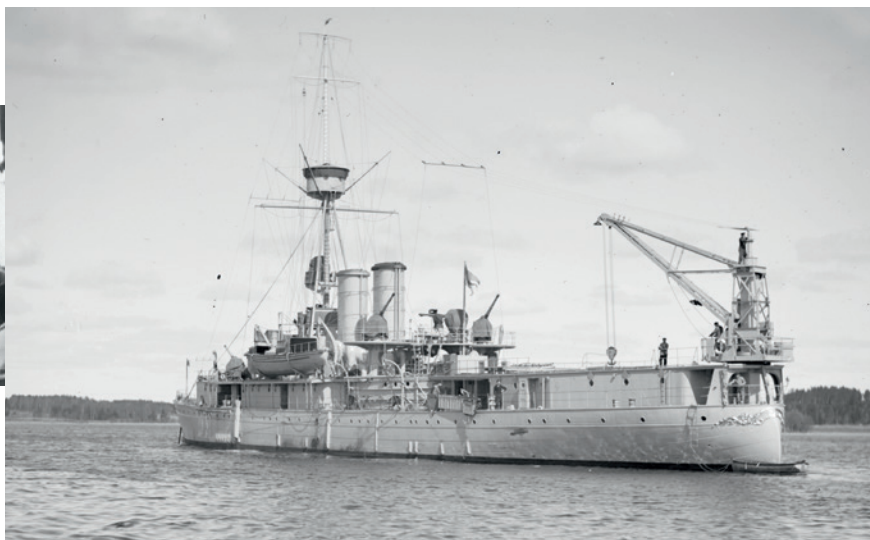


Bild 3. Dristigheten för ankar vid Hägernäs omkring 1939. Lägg märke till den åbakiga och tidstypiska radioantennen.



Bild 6. En T 2 på Gålöbasen. Miljön var som synes mycket lantlig, och faciliteterna begränsade. Lägg märke till att ytterligare en T 2 skymtar till höger.

Gålöbasen och 1. Divisionen F2 kunde följande skryta med ett par berömdheter. Flygstationschef var ingen mindre än Albin Ahrenberg, berömd flygpionjär och atlantflygare, och divisionschefen hette Torsten Rapp, sedermera CFV och ÖB (Bild 5). I sina minnen lovordar Rapp Ahrenberg som en mycket god vän och en idealisk stationschef och det verkar rimligt. Det Albin Ahrenberg inte visste om hur man underhåller sjöflygplan under primitiva förhållanden och med små resurser var säkert inte värt att veta.

Som alla hydroplan trivdes T 2 dåligt med is, så under vintrarna var 1/F 2 och Dristigheten därför förlagda i antingen Stockholm eller Karlskrona, men så snart isarna gick upp i skärgården (vilket i och för sig inte var förrän i maj under de hårda krigsvinternarna) så återvände man till Gålö.

Så fortsatte det till den 1 oktober



Bild 5. Torsten Rapp har genomgång före flygning på Dristighetens däck sommaren 1940. Albin Ahrenberg (som även var influgen på T 2) är tredje man från vänster.

1944 då 1/F 2 upphörde som torpeddivision. F 17 i Kallinge var under uppsättning, följande med Torsten Rapp som förste flottiljchef, och övertog rollen som torped/marinattackförband med landbaserade flygplan och Dristigheten ångade iväg till Karlskrona för sista gången.

Krigsslutet 1945

Vid krigsslutet 1945 hade den tekniska utvecklingen gjort sjöflygplan föråldrade, till exempel för spaning. Flygverksamheten vid F 2 drogs ned till en sjöräddningsgrupp och även sjöspaningsdivisionerna utgick ur krigsorganisationen. Dristigheten lades upp i Karlskrona men uttrangerades i juni 1947 tillsammans med ett stort antal andra äldre fartyg som man till nöds hade lyckats hålla igång fram till beredskapens slut 1945. Efter uttrangeringen användes skrovet som skjutmåls och för skyddstjänstövningar fram till den slutliga skrotningen 1961.

Tekniska data Dristigheten

(1901)

Deplacement 3200/3600 ton (standard/full last), dimensioner (l × b × d) 89,0 × 14,8 × 4,9 m.

Maskineri: 8 koleldade Yarrow-pannor, 2 × 3 cylindriga Motala Tripplexpansions ångmaskiner, 5400 hk.

Fart: 16,5 knop.

Aktionsradie: 2900 sjömil vid 10 knop.

Bestyckning 2-21 cm kan M/98, 6-15,2 cm kan M/98B, 10-5,7 cm kan M/89B, 2-3,7 cm kan M/98B, 2 45,7 cm undervattentorpedtuber M/99.

Pansar: däck 25 mm, sida 200 mm, kanontorn 200 mm.

Besättning: 275 man

(1940)

Deplacement 2270 ton (standard), dimensioner (l × b × d) 89,0 × 14,8 × ? m.

Maskineri: 8 koleldade Yarrow-pannor, 2 × 3 cylindriga Motala Tripplexpansions ångmaskiner, 5400 hk.

Fart: 16,5 knop.

Bestyckning 4-7,5 cm lvkan M/26-28, 2-25 mm lvkan M/32*, 4-8 mm lvksp M/36, plats för 2 fpl.

* Av fotografier framgår att dessa vid okänd tidpunkt byttes ut mot 40 mm lvkan M/36.



Bild 7. Dristigheten i "krigsmålning" och i det skick fartyget var under krigsåren. Bilden är tagen i Karlskrona omkring 1945.



Text: Tommy Tyrberg

Indelningsverket



Text: Björn Lippold

Foto: Garnisonsmuseet

I förra numret av TIFF fick vi i SMHA-serien besöka Axevalla Hed under ledning av chefen för Garnisonsmuseet i Skaraborg och Centrala Soldatregistret, Björn Lippert.

Fler TIFF-läsare har önskat mer information om soldatlivet och hur man söker information om människorna som verkade i indelningsverket. Här kommer Björn tillbaka med mer information och tips om släktforskning. TIFF tackar Björn Lippold för intressant och värdefull information om vår historia som fascinerar så många av våra läsare.

Skattebefrielse kunde man redan i mitten av medeltiden få om man ställde en rytare med full utrustning till kungens förfogande för att försvara landet.

Vid riksdagen i Örebro 1544 genomfördes Gustav Vasas äldre indelningsverk, vilket kom att visa sig vara betydligt billigare än de utländska legosoldaterna som dittills varit Sveriges försvar.

Skånska kriget på 1670-talet visade för Carl XI stora brister vid hela krigsmakten. Bland annat hade adelns vanstyre av landet medfört stora brister av manskap. Detta i sin tur gjorde att Carl XI, direkt efter kriget med Danmark samlade sina närmaste rådgivare och började diskutera förändringar av rikets försvar.

Vilket medförde att riksdagen uppdrog åt Konungen, efter beslut den 4 december 1682, att med landets allmoge ingå frivilliga avtal om

uppsättandet av en stående armé. Tack vare den goda kontakt Kungen hade med allmogen gick det relativt lätt att få med folk på nyheterna vad gällde utskrivning av soldater. Skattelättnader och vetskapen om att själva inte bli utskrivna till soldater hjälpte till vid förhandlingarna. Vilka för infanteriets del avslutades med Älvsborgs allmoge på hösten 1685. När det gäller kavalleriet tog det ytterligare några år innan förhandlingarna med allmogen avslutades med Västergötland på 1690-talet.

Två till tre gårdar bildade en så kallad rote med uppgift att rekrytera och hålla en fotsoldat. Roten skulle sörja för att soldaten hade en dräglig bostad och ladugård och en bit av den bästa jorden i socknen.

När det gällde flottans indelning hade man vid flera tidigare tillfällen försökt genomföra en indelning men misslyckats. Carl XI beslutade att kuststräckan från Västerbot-

ten i norr till södra Småland samt Halland och Bohuslän skulle förse flottan med folk.

En av nyheterna med indelningsverket var att alla visste sin plats i leden. När landet behövde soldaterna visste dessa vart de skulle ta vägen, uppmarschvägarna för att möta olika alternativ av hot var klart angivna. Utbildningen fick en likartad utformning, vilket kontrollerades genom att alla soldater var med på generalmönstring som genomfördes vart tredje år, i närvaro av landshövdingen, och en Kunglig person. De år då ingen generalmönstring genomfördes var det mönstring och övning i mindre formationer, kompanivis eller med korpralskapet.

Vid kriget mot Ryssland 1808-1809 visade Indelningsverket på stora brister. Bland annat fanns inga reserver att tillgå. För att i någon mån råda bot på detta, infördes beväringen 1812, vilken anses vara starten på den allmänna värnplikten.



Med musikkår i spetsen ställdes manskapet upp framför tälten på heden för att mönstras i slutet av 1880-talet.



När den indelta stammen drog in på heden samlades många civila för att bese skådespelet.



I slutet av 1800-talet byggdes permanenta rekrytbaracker på hedarna där beväringen var förlagd men tälten fanns kvar för den indelta armén.

Den 31 december 1901 var den sista dagen i en organisations historia, som haft människor knutna till sig som skyddat och värnat om vårt lands fred och oberoende.

Centrala soldatregistret

Arbetet med registrering av den indelta soldaten har sedan 1983 till största delen genomförts av fritidsforskare runt om i Sverige. Om inget annat överenskommet mellan den lokala forskaren och Centrala Soldatregistret ägs materialet av respektive forskare eller förening som utfört forskningen, i dag 2016 femton lokala register.

Databasen som finns sökbar på nätet är ett samarbete mellan Centrala Soldatregistret som äger basen, Linköpings Universitet där vi lånar plats på deras server. De uppgifter som finns i denna databas är avgiftsfria. För att få ytterligare uppgifter om soldaten, vilket kan finnas hos registren, är det upp till varje regis-

ter att bestämma om avgift.

Databasen du söker i när du gått in på registrets hemsida är en sökdatabas med ett litet antal fält om varje soldat. Med dessa fält kan du säkerställa att det är just din förfader du funnit och att han finns med hos något av de lokala registren. Klicka på den soldat som du finner intressant och du kommer till den sida där du kan se vilket register där soldaten återfinns, där finns adressen du sänder din fråga om du vill gå djupare i Soldatregistrets uppgifter. Om du av någon orsak är osäker på att det är rätt person du hittat, hör gärna av dig till oss på Centrala Soldatregistret så hjälper vi dig med sökningen. Adressen till de lokala soldatregistren hittar du under rubriken "SOLDATREG." på hemsidan www.soldatreg.se.

Soldaterna som finns med i basen skall vara antagna som soldater mellan åren 1682–1901. Databasen gör inte anspråk på att vara fullständig,



Ture Färdinan Stackell till vänster tillsammans med fadern Carl Stackell till höger var två av de ca 500 000 indelta soldater vi hade i Sverige under yngre indelningsverkets tid.

forskning pågår hela tiden och nya soldater förs till de befintliga samt nya uppgifterna om soldaten och den närmaste familjen. Det är också viktigt att du tänker på att databasen "är en andrahandskälla" varför kontroll av uppgifterna bör göras.

Det bör poängteras att Soldatregistret inte är något släktforskningsregister utan register över manskap vilka tillhört den indelta armén. Grunduppgifterna i registret är hämtade från generalmönsterrullorna. Detta medför att en sådan uppgift som stavningen av namn kan variera stort mellan de uppgifter som finns i det militära och civila materialet. Likaledes kan det för fritidsforskaren ställa till det när det gäller angivande av roten. Soldatregistret anger den >>>



Bland annat detta att lära sig att spana på fienden övades det i under de tjugo dagar som generalmönstringen pågick.

militära rote indelningen vilket inte sällan skiljer sig från den civila. Den militära rote indelningen har ingen annan betydelse än att vara benämning på de gårdar som var satta att hålla en soldat. Denna indelning har förändrats under tiden, vilket gjort att vi bestämt oss för att det är den som återges av Clas Grill i sin bok Statistiskt sammandrag av Svenska Indelningsverket. Utgiven på CD-skiva för några år sedan av Svensk arkivinformation i Ramsele för några år sedan.

Syftet med registreringen är att registrera den menige soldaten upp till distinktionskorpral grad. Många av registren har från släkt- och hembygdsforskare fått in uppgifter om den närmaste familjen. Dessa uppgifter har registrerats på respektive soldat, vi anger även i dessa fall vem som lämnat uppgifterna, detta för att kunna sammanföra forskare som utför forskning om samma soldat. Om du har uppgifter om indelta soldater tar vi tacksamt emot dessa. Var dock noga med att ange arkivsignum för var du hittat uppgifterna.

Eftersom forskning hela tiden pågår, förs nya uppgifter till databa-



Här i det lilla soldattorpet Stackeryd i Fågelås socken söder om Hjo. Föddes Färdenan i slutet av 1870-talet. I detta fall fick de båda soldaterna namnet efter rotens namn.

sen som uppraderas en gång om året, lagom till släktforskardagarna. Detta medför att det kan ha kommit in uppgifter som ännu inte kommit ut. Hör därför av dig till just ditt register, se adressförteckningen på www.soldatreg.se. Hittar du inte något lokalt register som stämmer med de uppgifter du har hör av dig till

Centrala Soldatregistret så hjälper vi dig till rätt register.

Hembygdsrörelsen

Jag vill också gärna slå ett slag för alla de värdefulla sidor som hembygdsrörelsen har och som för alla fritidsforskare är av stort värde. Särskilt om man håller på med soldatforskning eftersom många föreningar inventerat var torpen legat i trängen och där märkt ut dem. Om vi tar slaget vid Ratan och Sävar, Sveriges senaste krig på svensk mark, rekommenderar jag hem-

bygdsföreningen i Sävars hemsida. På hembygdsförbundets hemsidor kan du hitta andra intressanta uppgifter, en av dessa är www.bygdeband.se där du kan finna bilder både på människor och miljöer. ■

Lippolds tips vid soldatforskning

Centrala Soldatregistrets hemsida och databas, som Du hittar på, www.soldatreg.se

Missa absolut inte det digra materialet som ofta finns hos de lokala hembygdsföreningarna.

Adresserna till dessa finner Du på: <http://www.hembygd.se/>

Bygdeband är en databas med mycket intressant material från hembygdsföreningarna runt om i landet. Bland annat bilder av torp och personer, handlingar och föremål.

Landskontorens handlingar på Landsarkiven har ofta material som härrör från Landshövdingen vilken var Militärbefälhavare i länet och därmed högsta lokala militär.

Länsmuseerna runt om i landet sitter på en stor bildskatt. Sök Länsmuseet i den bygd där Du forskar. Ofta ligger deras bilddatabas ute på nätet fullt sökbar.

Soldatregistrens personakter kan i många fall berätta mer om soldatens historia än vad sökningen på nätet berättar. Med lite tur kan man få soldatens hela historia.

SOLDATREGISTRET SKARABORG

CENTRALA SOLDATREGISTRET

Lägerhyddan
532 72 AXVALL
Tfn. 0511-41 42 82
E-post: soldat@soldatreg.se

Aktnummer: VG-05-0117-1899

SOLDATAKT

Torppnr: VG-05-0117

Rote: Borebäck

Torppnamn:

Regemente: Västgöta regemente

Kompani: KÅKIND

Socken: HJO L F

Namn: STACKELL Ture Ferdinand

Född: 18790315

Död: 19680327

Dödsorsak: Ålderdom

Längd: 182 cm

Släktskap: SK-00-0820-1807, SK-00-0814-1872

Antagen: 18991117

Inflyttad: År: 19080817

Hemort:

Hustru: Andersdotter Alma Oktavia

Född: 18690521

Gift: 19010308

Död: 19430625

Förut kallad: Stackell

Län: R

Län: R

Yrke: Torpare

Grad: Vice Korpral

Tjänstear: 10

Transport:

Utmärkelse:

Hemsocken:

Län: R

Län: R

Län: R

Dödsorsak:

Län Död Ort Län

Barn

Anna

Märta

Elin Oktavia

Edt

Karin

Ruth

Hilma

Axel

18911030 Norra Fågelås

19010808 Norra Fågelås

19020629 Norra Fågelås

19030729 Norra Fågelås

19040802 Norra Fågelås

19060319 Norra Fågelås

19070813 Norra Fågelås

19090526 Norra Fågelås

Yrke: Soldat

Fader: Stackell Carl Johan

Moder: Emanuelsdotter Anna

Källor:

Generalmönsterrulla, Krigsarkivets handlingar, Kyrkliga ministerialböcker. Sveriges dödbok 1947-2003

Noteringar:

När Ture Färdenan antogs skedde detta vid rekryteringsmönstringen i Stenstorp den 23 november 1899.

Familjen flyttar den 8 november 1907 till Fågelås. Flickan Anna hade hustru Alma med till äktenskapet

med Ture. Familjen flyttar från Fågelås till Spännebo i Kyrkfålla socken den 30 april 1937

Telefon: 0511-575 33

Forskare: Lippold, Björn

Adress: Stationsvägen 11 A, 533 77 Lundsbrunn

E-post: b.lippold@telia.com

Soldatregistret är en andrahandskälla. Användaren ansvarar själv för kontroll av uppgifterna mot originalkällorna.

Sida 2 av 2

Utskriftsdatum: 2016-08-28

Gissa bilden

Sommarbilden

Samtliga erhållna svar var korrekta. Detaljen var kanalväljaren på truppradio 180 (Ra 180).



Foto: Anna Noren/Försvarsmakten

Signalist med Radio 180 när delar ur 11 Ledningsplatsbataljon försvarar ledningsplats och förläggning i terrängen utanför Boden.

Det mest utförliga svaret och det som har utfallit med vinst kommer från Ernst-Gustaf Löfling från Kalmar.

Ett bokpremium kommer med posten.

Läs mera om Ra 180 (se sidan 23 "Länkar!").

Höstbilden

Vad är detta och vilken materiel (materielsystem eller motsvarande) tillhör objektet?
Alla godkända svar deltar i dragningen och ett premium utlovas till vinnaren. Redaktionen förbehåller sig rätten att premiera det mest utförliga svaret.



Foto: Försvarets bildbyrå

Svaren vill vi ha in senast måndag **24:e oktober** helst till: tiff.info@fmv.se eller skicka post till
TIFF-redaktionen, FMV, 115 88 Stockholm.

Kära läsare!

När ni knäckt nöten/bildgätan kan ni emaila in svaren på tiff.info@fmv.se eller om ni så önskar skicka ett brev till redaktionen, se adress nedan.

/Red



Sommarnöten

Vinkelsumma

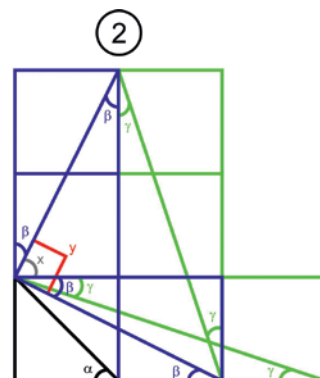
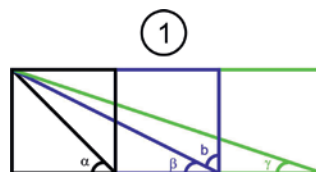
Det finns flera sätt att lösa detta på. Man kan lösa det matematiskt eller vrida på de olika kubernas placering för att på så sätt resonera sig fram till det korrekta svaret.

Först är det läge för lite bakgrundsfakta, för er som inte vet:

- Vinkelsumman i en triangel är alltid $= 180^\circ$ (om vi använder oss av 360° varvet runt) eller π om vi kör med radianer (där det då är $2 \times \pi$ varvet runt).
- Motstående vinkel är alltid lika.
- Eftersom vi i detta fall ”vet” att det är frågan om en kvadrat så vet vi ju då också att det är frågan om en rätvinklig triangel (dvs en av vinklarna är 90°).
- Eftersom det är en kvadrat det är frågan om så vet vi också att sidan på kvadraten = höjden på kvadraten och vi kan för enkelhetens skull sätta längden på kvadraten till 1.
- I en likbent triangel är vinklarna lika för de två sidorna.
- I en rätvinklig triangel är en vinkel $= 90^\circ$.

Över nu till en ”förenklad” matematisk uträkning av detta:

- Vid den blåa rektangeln vet vi ju att det är en rät vinkel (90°). Detta ger att komplementvinkel (grå färg i pos 2) $x = 90 - \beta$.
- Vinkeln (röd färg i pos 2) $y = x + \beta \Rightarrow$ om vi sätter in värdet för $x \Rightarrow y = (90 - \beta) + \beta$. Dvs $y = 90^\circ$.
- $90 + 2 \times (\beta + \gamma) = 180^\circ \Rightarrow \beta + \gamma = 45^\circ$
- Svaret på frågan är att den totala vinkelsumman för $\alpha + \beta + \gamma = 90^\circ$ (eller $\pi/2$). Frågan gällde inte heller att ange ett exakt svar för de enskilda vinklarna utan det var endast den exakta vinkelsumman som efterfrågades.



Grundbilden från nr 2/2016 uppdelad i 3 olikfärgade rektanglar (pos 1). Pos 2 har vi placerat ut de olika rektablarna på ett annat sätt.

För dig som vill veta lite till:

- <https://sv.wikipedia.org/wiki/Triangel>
- <https://sv.wikipedia.org/wiki/Trigonometri>
- <https://sv.wikipedia.org/wiki/Kvadrat>
- https://sv.wikipedia.org/wiki/Pythagoras_sats



Vi fick in många korrekta svar – flera med diverse beskrivningar/beräkningar. Vinnare av sommarnöten blev Lennart Olsson från Vankiva.
Ett bokpremium kommer med posten.

Om du precis som TIFF-redaktionen inte vet var Vankiva ligger så kolla in <https://sv.wikipedia.org/wiki/Vankiva>





2	5	3	2	1
3	5	1	2	5
2	2	1	4	4
4	3	5	1	2
2	1	5	3	5

Höstnöten

Hitori

Färga rutorna så att...

- Ingen rad eller kolumn innehåller samma siffra mer än en gång.
- Inga färgade rutor ligger intill varandra – däremot får de färgade rutorna mötas diagonalt i hörn.
- Det finns en sammanhängande väg av ofärgade rutor genom hela spelplanen.

Alla godkända svar deltar i dragningen och ett premium utlovas till vinnaren.
Svaren vill vi ha in senast **24:e oktober** helst till: tiff.info@fmv.se eller skicka post till
TIFF-redaktionen, FMV, 115 88 Stockholm.



Kontaktmannaträff på Häringe slott

TIFF får härmed tacka Jan Sandin för långt och troget arbete som kontaktperson för KamraToff. Jan har varit kontaktperson sedan nummer 4/2009

och han har starkt bidragit till många intressanta artiklar under åren. Jan kommer att ersättas av PG Persson – som hälsas varmt välkommen till TIFF.



Foto: Thomas Härdelin, Saab AB

Delar av TIFF-redaktionen framför Häringe slott vid kontaktmannaträffen 2016. I den bakre raden från vänster ser vi; Lars Håkansson, Thomas Härdelin, Per Lundgren, Jan Sandin, Per-Olof Rydzén (Exakta Media), Anders Steningar och Ann-Katrin Widing. I den främre raden från vänster står; Anneli Gunhardson (prenumerationsregistret, Saab AB), Karin Sterling, Lena Lindgren och Kent Vikström.



Teknisk tjänst i fokus – för framtiden



Rapportera gärna om något som ni är duktiga på eller något som är unikt för er del.
Har du uppslag till, eller själv vill skriva, någon artikel som kan intressera TIFF-läsarna kontakta gärna någon av nedanstående kontaktperson för eventuell hjälp eller vägledning. Det går givetvis också bra att kontakta redaktören direkt på telefon 08-782 58 96.

Fortfarande gäller att tidningen görs ”av oss – för oss” och med ledstjärnan
Teknisk tjänst i fokus – för framtiden.

Redaktören

Kontaktpersonerna/redaktionsmedlemmar finns inom olika specialområden och organisationsenheter vilket framgår nedan:

Namn	Organisation	E-post	Tfn
Anders Steninger	HKV	anders.steninger@mil.se	08-788 75 00
Kent Vikström	FMV	kent.vikstrom@fmv.se	08-782 58 96
Ann-Katrin Widing	FMV	ann-katrin.widing@fmv.se	08-782 65 80
Bo Svensson	Hkpflj	bo.e.svensson@mil.se	013-28 37 42
Hans Öhlund	F 21	hans.ohlund@mil.se	0920-23 46 31
Jan R Lindgren	FMV	jan.r.lindgren@fmv.se	035-26 63 761
Karin Sterling	Saab AB	karin.sterling@saabgroup.com	073-418 24 21
Lars Håkansson	FMTS	lars.h.hakansson@mil.se	070-607 58 45
Lena Lindgren	Saab AB	lena.lindgren@saabgroup.com	073-437 61 05
Magnus Burman	FMLOG/Försörjningsled.	magnus.burman@mil.se	0921-34 95 13
Per Englund	FMV	per.englund@fmv.se	013-24 33 88
Per Lundgren	Sjöstridsskolan	per.lundgren@mil.se	0455-861 71
PG Persson	KamraToff	pg.persson@telia.com	070-610 86 78
Thomas Härdelin	Saab AB	thomas.hardelin@saabgroup.com	073-437 63 73



FÖRSVARSMAKTEN

Posttidning B

Anneli Gunhardson
Saab AB
581 82 Linköping



Under vår färd genom Sveriges Militärhistoriska Arv (SMHA)
har vi nu hunnit till Garnisons- och Luftvärnsmuseet i Halmstad.

Läs mer på sidan 18!

**Teknisk tjänst i fokus
– för framtiden**

TIFF:s hemsida: <http://tiff.mil.se>

