

F14/FMSTS



Flygvapnets Markteletekniska



Chefen för CF14/Halmstadsskolor, Överste Sten Norrmo.

Kungl Hallands Flygflottilj, F14, startade sin verksamhet 1944.

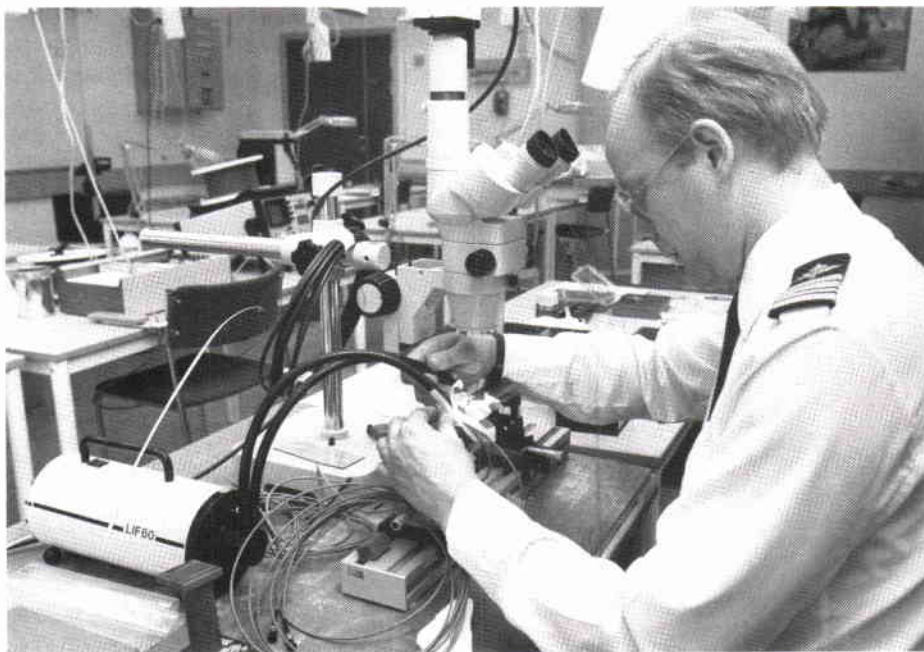
På 60-talet blev flottiljen skolförband och fick benämningen Hallands Flygkår.

I början av 70-talet var tiden åter mogen för en omorganisation och Flygvapnets Halmstadsskolor bildades. Skolverksamheten omfattade då:

- Flygvapnets Basbefälsskola (BBS)
- Flygvapnets Sambands- och Stabs-tjänstskola (FSS)
- Flygvapnets Tekniska Skola (FTS)
- Flygvapnets Flygmaterielskola (FFS)

Från 1 oktober 1985 skedde en sammanslagning av FTTS (Flygvapnets TeleTekniska Skola) på F18 i Tullinge utanför Stockholm med FSS/B (B = baselmateriel) på F14 med placering i Halmstad under beteckningen FMSTS (Flygvapnets MarkTeletekniska Skola). Därmed omfattar idag Flygvapnets Halmstadsskolor:

- Flygvapnets Officershögskola (FOHS)
- Flygvapnets Basbefälsskola (BBS)
- Flygvapnets Sambands- och Stabs-tjänstskola (FSS)
- Flygvapnets Tekniska Skola (FTS)
- Flygvapnets Markteletekniska Skola (FMSTS)



Utbildningsavdelningens chef major Per Lundqvist kontrollerar en fiberkontakt i FMSTS nya optifibersal.



Flygvapnets markteletekniska skola (FMSTS)

Chefen för FMSTS, överstelöjtnant Bengt Petersson önskade TIFF representanter välkomna och gav orientering om skolans verksamhet.

Personalen består av 5 militärer och 49 civila. Utbildningen omfattar all

Comexterminal med skrivare.

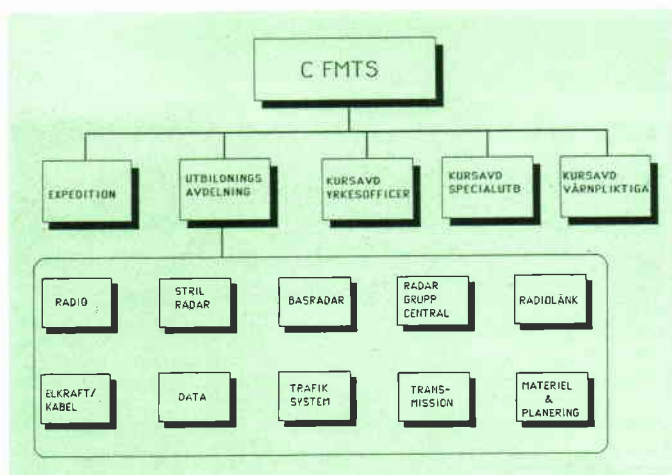


teleteknisk materiel som inte är monterad i flygplan, helikoptrar och robotar och benämnes marktelemateriel.

FMSTS är utöver expeditionen uppdelad på fyra huvudavdelningar, varav utbildningsavdelningen med sina 10 underavdelningar är den största.

Major Per Lundqvist, chef för utbildningsavdelningen, gav en ingående redogörelse för de olika teknikgruppernas arbetsuppgifter.

FMSTS organisation.



Utbildning	Kurser/år	Antal elever
Vpl telemek i krigsorg	15–20	150
Mil och civ personal på FV marktelemateriel	125–135	1 100–1 350
Fackutbildning av yrkesofficer på markteleteknisk linje	*)	*)

*) Utbildning är under utredning.

I mitten av mars 1987 var TIFF på besök vid F14/FMTS. Artikeln behandlar skolans organisation och kursernas omfattning.

Skola i Halmstad

Text: Leif Ström FMV:FuhPU
och Gösta Egelhoff

Foto: Jesper Andersson
Flygvapnets Halmstadsskolor



Utbildningsanläggning för struktur 90.

Radiogruppen (Huvudlärare Göte Strömberg)



En *ny basradio* är under leverans till flygvapnet, varför teknikgruppen ligger i startgroparna för att ta hand om underhållspersonal från förband och anläggningar ansvariga för markteleutrustning. Den bearbetade kursen omfattar såväl teori som praktik och utbildningsmålet är att eleverna bl a ska kunna:

- Utföra funktionstillsyn
- Lokalisera fel i kablage
- Avstämma och ställa in utbytt enhet.

Baselpersonal i basbataljon och te-leingenjör i flygverkstad får en grundläggande kurs i FYL – Radio och utbildningsmålet är en orientering om på flygplatsen ingående kommande radioutrustningar, deras funktionskedjor och slutligen samordning med övrig utrustning.

Underhållspersonal för *markradio* FYL får en utbildning i omfattande underhåll av ett flertal förekomman-

de markradiotyper varvat med praktik i drift och underhåll. Efter viss praktisk erfarenhet bygger underhållspersonalen på sin utbildning med kurser i:

- Markradio FYL – komplettering
- Striradio – system
- Striradio – ratall

System riktar sig till teknisk ledningspersonal vid sektorflottiljer, i sektorstab eller vid teleservicebataljon.

Ratal är avsedd för teknisk underhållspersonal i teleservicebataljon och strilförband.

Kurserna nedan är endast exempel på vad gruppen Radio dessutom täcker in:

- Struktur 90
- LV order
- Pejll
- Bandspelare

Kraftgruppen (Huvudlärare Anders Andersson)



Teknikgruppen har indelats i sju undergrupper och kurserna riktar sig mot underhållspersonal och vpl:

- Elkabel
- Telekabel
- Fiberkabel
- Elverk
- Utrullningshinder
- Mjuklödning

Kurserna om olika typer av *kablar* ger eleverna ingående kunskaper i felsökning, uppkopplingar, katastrof-kopplingar, skarvning etc.

Kurserna i *elverk* varvas med såväl teori som praktik så att eleverna kan inte bara klara driftövervakning utan även får blick för förebyggande underhåll, fellokalisering och behandling av testutrustning. Kursen i *utrullningshinder* ger eleven kunskap om utrustningen, färdighet i driftövervakning och service etc.

I *mjuklödning* finns det kurser för personal på stationskompani och flygverkstad. En mer avancerad kurs certifierar blivande instruktörer och mjuklödningkontrollanter.

Basradargruppen
(Huvudlärare
Bertil Löfgren)



Marktelematerielen som denna teknikgrupp ansvarar för är knuten till basutrustningen och kurserna för underhållspersonal och vpl omfattar:

- Landningsradar för alla typer av flygplan
- Navradar för flygplan 35
- Väderradar för väder- och vindanalys
- Molnhöjdmätare arbetande med såväl laser som blixtlampa

Kurserna för vpl är en "tung bit" i avdelningens utbildningsprogram.

Strilradargruppen
(Huvudlärare
Thure Barneby)

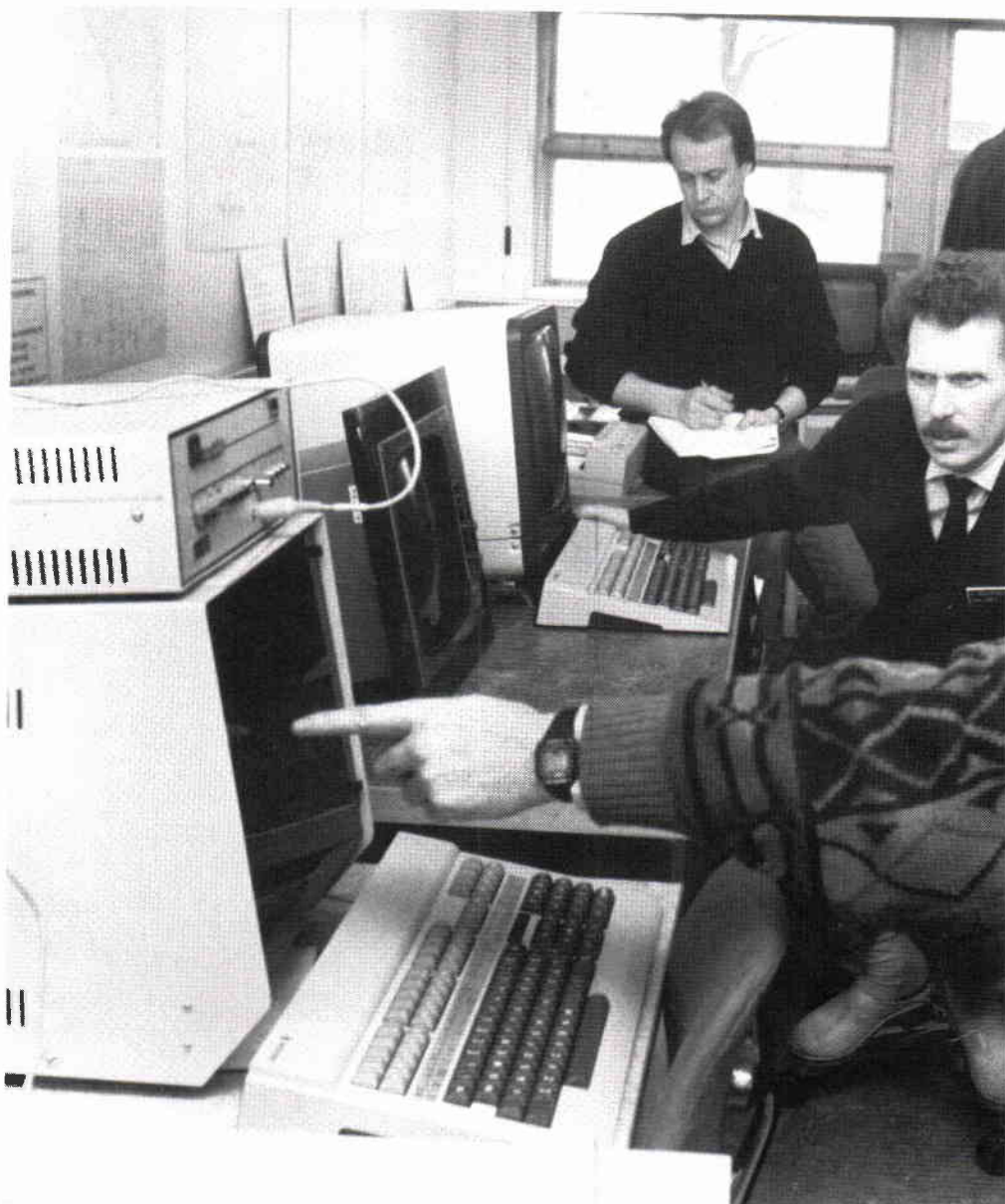


Kurserna i PS 860, 15, 65, 66, 810 och PH 40 riktar sig främst mot personal för markteleunderhåll och utbildningsmålet är att eleverna efter kurserna ska kunna:

- Starta och handha utrustningarna
- Utföra service, tillsyns- och reparationsarbeten.

Kurserna administreras av FMST men hålls på olika anläggningar i Sverige och oftast med inlänad personal från respektive kursplatser. Kurserna i PS 870 har ännu inte kunnat sättas igång då materielen ännu inte levererats till flygvapnet. *Thure Barneby* har varit i USA och studerat anläggningen och har kursunderlaget i stort klart. Utbildning av lärare har ännu inte kunna påbörjas. PS 870 uppställningsplats har förberetts. Utbildningsmateriel saknas visserligen ännu men man räknar med att utbildning av elever ska kunna starta första kvartalet -88.

Transmissionsgruppen
(Huvudlärare
Lars Lindström)



Terminaler till Väder 80 systemet.

Gruppen är den största inom FMST och genomför teknisk utbildning på telekommunikationsutrustningar och -system som ingår i försvarets telenät (FTN). Av praktiska skäl är gruppen strukturerad i två undergrupper. Den *ena gruppen* genomför i huvudsak utbildning inom datakommunikationsområdet. Den *andra gruppen* undervisar till största delen i övrig telekommunikation inom FTN.

Utöver utbildning av underhållspersonal genomförs kurser för vpl transmissionsmekaniker av olika kategorier. Som exempel på teknikerkurser inom datakommunikationsområdet kan nämnas:

- Datatransmissionsteknik – system- och grundkurser
 - Datatransmissionsteknik – drift och underhåll
 - Datakommunikation
 - Väder 80. Fjärrterminal A-D
- Observeras bör att Väder 80 är ett

helt nytt ämne och ur utbildningssynpunkt ett tungt system. Datatransmissionsteknik- och datakommunikationsutbildning äger rum i specialinredda lokaler med ett för Sverige unikt datakommunikationsnät, som är uppbyggt speciellt för utbildning.

I kurser för *övrig telekommunikation* sker utbildning inom följande teknikområden:

- Översikts- och systemkurser inom FTN
- Grundläggande telefon- och transmissionsteknik
- Grundläggande signalering
- Typutbildning på transmissionsutrustningar för telefon- och dataöverföringar
- Typutbildning på olika telefonväxlar
- Utbildning inom in- och underhållsmätningar av förbindelser i FTN.



Radiolänkgruppen (Huvudlärare Lars Jihem)

Kurserna avser utbildning av underhållspersonal inom området radiolänk. Följande områden behandlas:

- Radiolänkteknik
- Radiolänkstationer
- Multiplexutrustningar
- Fjärrövervakning
- Nätväxlar i FTN
- Kabelförstärkare

De materiella resurserna på avdelningen består av ett flertal radiolänk- och multiplexutrustningar av varierande ålder och kapacitet. Samtliga är installerade i tre specialinredda lokaler.



Datagruppen (Huvudlärare Rune Bengtsson)

Även inom denna grupp riktar sig utbildningen främst till underhållspersonal för markelemateriel. Flera av dagens utrustningar är digitaliserade, vilket kan skapa ett visst problem, då elevernas grundutbildning ofta saknar just detta teknikområde. Skolan har dock observerat vissa elevers svårigheter att tillgodogöra sig kurserna och kompletterar därför vid behov utbildningen.

Kurserna omfattar:

- Digitalteknik
- Mikrodatorteknik
- Datorteknik
- DBU2 – maskin- och programvara
- MIMS – målinmätningssystem
- MFC
- Miltex

Kurserna är på intet sätt statiska utan kan vid behov flyttas mellan de olika teknikgrupperna.



Materiel- och planeringsgruppen (Ronald Lindström)

Långt innan en kurs kan starta måste lärarna och skolan ha undervisningsmateriel eller om inte detta är möjligt organisera så att kursen kan genomföras på annan plats, där undervisningsmaterielen är tillgänglig. Genom att FMTS organisation inte är strängt statisk underlättas förfarandet.

På en modern teknisk skola ställs stora krav på en hårt driven materiel- och lektionsplanering. För att kunna klara detta är avdelningens verksamhet datorstödd.



Radargrupp- centralgruppen

(Huvudlärare
Karl-Olof Gabrielsson)



Kurserna administreras på FMTS men genomförs på anläggning i södra Sverige.

Kurserna omfattar numera 28 veckor och är uppdelade på sex delavsnitt. Tidigare tog utbildningen 44 veckor men då kraven på antagna elevers grundutbildning är jämbördiga har kurserna kunnat koncentreras med gott resultat.



Trafiksystemgruppen (Huvudlärare Yngve Johansson)

Gruppen utbildar fast anställd personal och vpl markelemekaniker.

Trafik 860 – kursen omfattar utöver allmän kännedom om systemet, bl a PCM-teknik, trafikfunktioner, GTD-120, AXT 101 etc samt systemfelsökning och driftsättning. Då eleverna är klara med sin utbildning ska de kunna:

- Systemet
- Funktion
- Handhavande

Trafiksystem 860 är ett enda integrerat system och påpekas bör att eleverna efter avslutad kurs är "tusenkonstnärer" på alla de olika apparater som ingår i PS 860.

Då leverans av *PS 870* ännu inte skett till F14, vilket tidigare redan påpekats, kan kurser inte sättas igång förrän 1988.

Kursavdelning vpl (Kapten Ingvar Ingemansson)

De vpl som är uttagna till markelemekaniker får sin specialutbildning på FMTS med inryckning i olika omgångar. Antalet elever täcker flygvapnets behov av vpl personal på flygbaser, stril- och radarförband. De värnpliktiga eleverna måste för att kunna tillgodogöra sig skolans utbildning ha en mycket bra civil grundutbildning. (4-årigt gymnasium på teleteknisk linje).

Avvägningen av kurskraven har visat sig god och kunskaperna vid vecokvis återkommande prov motsvarar högt ställda anspråk. Det har visat sig att utbildade elever efter värnplikten har sökt och antagits till Högskola eller inom industrin. Andra åter har fortsatt med befälsutbildning och se-



Vpl-utbildningen omfattar idag:

1. Militär utbildning 3 veckor (på förband)
2. Teknisk utbildning inkl allmän militär utb (AMU) 16–27 veckor (på FMFS)
3. Förbandstjänstgöring resten (på förband)

dan placerats på olika förband och anläggningar.

FMFS har föreslagit CFV att den allmänna militära utbildningen (AMU), som tyvärr avbryter den tekniska utbildningen på skolan, ska förläggas före inryckningen till FMFS. Att få en oavbruten teknisk utbildning vinner säkerligen såväl den värnpliktige som skolan på. Antalet värnpliktiga som utbildas är ca 150 st/år och kostar ca 3,2 Mkr.

Vilka elever antas?

Innan elever antas till utbildning på FMFS diskuteras vilka som ska uttagas genom att sakinstant, skola och förband för en första dialog, varvid elevernas grundutbildning, antal och övrig lämplighet dryftas. En extra dialog följer därefter, varefter ett slutförslag sänds till CFV för godkännande och fastställande.

Kursernas förberedelse

Nu följer en hektisk tid för FMFS. Kurserna ska planeras, materiel anskaffas och lärare för respektive ämne föreslås i så god tid att eventuella kunskapskompletteringar för deras del ska kunna hinnas med.

Behovet av antalet lärare är ofta större än vad FMFS kan ställa upp



Vplutbildningens omfattning.

med. Om antalet kursdagar/lärare rimligen inte kan innehållas lånas personal från förband, anläggningar, miloverkstäder, FFV etc. Det kan inträffa att FMFS måste säga nej till elever om det absoluta maxantalet har nåtts.

Lärarbrist?

Brist på lärare har förekommit – 35 % av lärarna har omsatts under de senaste 15 månaderna. I dagarna räknar man med att fyra vakanser ska kunna fyllas.

Orsaken till att lärarna slutar beror inte på otrivsel med arbetet, tråkiga lokaler, dålig utrustning etc utan som på många ställen inom försvarsmakten *dåligt marknadsanpassade löner*. Stora förhoppningar står till årets förhandlingar.

Lärarna har en hel del övertid och offerar många gånger sin fritid för att skriva kompendier och utveckla erforderliga hjälpmedel.

Det är skolans strävan att ge så bra utbildning som möjligt. Därför bör lärarna rekryteras ur produktionen (främre och bakre underhållsorganisationen) vilket i sin tur skapar problem där. I annat fall krävs flera års utbildning av den nyanställda läraren innan han kan sättas in i produktionen vilket för med sig en lägre utbildningskapacitet vid skolan.

De lärare TIFF träffade på skolan verkade alla trivas och var synnerligen bejublade av sitt arbete.

F14/FMFS är en för marktelepersonal effektiv utbildningsorganisation. Försvaret och då speciellt flottiljer och anläggningar kan med största förtroende sända sin personal – såväl befäl som tekniker och vpl – till en av Sveriges bästa marktelematerielskolor.

TIFF tackar för all gästfrihet och öppenhet vi mött och önskar FMFS all tänkbar framgång i sin utbildningsverksamhet. ■

Demonstrationsanläggning för fjärrövervakningssystemet i försvarets telenät – FÖ/FTN.

