

Det nytvecklade Communication and Data Link 39 kommer att installeras i JAS 39 Gripen. Därmed får hela JAS-systemet en enhetlig kommunikationslösning.

AV LARS HÅKANSSON

CDL 39 blir en viktig beståndsdel i det taktiska kommunikationssystemet TARAS, som är en grundförutsättning för att uppnå informationsöverlägsenhet i en flygstridsmiljö.

TARAS är ett av många tekniskt avancerade system som krävs för att flygstridskrafterna ska kunna uppnå den så hett eftertraktade omvärldsuppfattningen. TARAS roll i skapandet av denna förmåga är således att säkerställa taktiska kommunikationsmöjligheter mellan markorganisation och flygplan samt inbördes mellan flygplan. TARAS-utrustning finns i flyg-

plan, ledningscentraler, radiosambandsanläggningar samt på flygbaser.

Ett relativt nytt begrepp inom TARAS är Communication and Data Link 39 (CDL 39), som är en sammanfattade benämning på den TARAS-utrustning som kommer att installeras i JAS 39 Gripen. Systemet ska successivt införas i samtliga Gripen, vilket kommer att skapa en enhetlig kommunikationslösning för hela JAS-systemet.

Den tekniskt mest avancerade komponenten i CDL 39 är Radio 90 (Ra 90). Den benämns som i flygversion Fr 90. Radion erbjuder bland annat kryptering av information samt skydd mot elektronisk störning.

All digital kommunikation hanteras av Fr 90. Det omfattar bland annat förbandsdata mellan flygplan, information och styrorder från markorganisation, digitalt tal samt överföring av större datamängder. Radion använder frekvensbandet 960-1215 MHz och nyttjar hoppfrekvens, kryptering och avancerad kodning.

Ra 90 har stora likheter med

det utländska kommunikationssystemet JTIDS (Joint Tactical Information Distribution System) som exempelvis användes av USA och Storbritannien i Gulfkriget och under Kosovokrisen.

Försvarets Materielverk (FMV) genomför en studie för att klarlägga vad som krävs för att Ra 90 ska kunna kommunicera med JTIDS i internationella insatser. Beslut om en eventuell anpassning tas således efter att studien avslutats.

För analog kommunikation i CDL 39 svarar två identiska radioapparater benämnda

Utvecklare kommunikationssystem

Taktik och utvecklingsenheten för samband och marktelekommunikation (TU Sb/MT) startade med ny organisation den 1 juli 1995 inom dåvarande F 14 i Halmstad. För att få bästa möjliga funktionssamordning av flygvapnets taktik- och teknikutveckling sammanfördes alla TU-enheter organisatoriskt, men inte fysiskt, till Flygvapencentrum i juli 1998. Detta mål kommer vi att arbeta vidare med efter den 1 juli i år, när TU-enheterna organisatoriskt överförs till F 16 i Uppsala. Någon flytt är dock inte aktuell, de nuvarande lokaliseringssorterna kommer att bibehållas.

TU Sb/MT utgörs av en ordinarie skara på sex officerare och en civilanställd (för närvarande vakant). För att klara av de cirka 20 uppdrag som årligen tilldelas enheten, får vi gott stöd från staber och förband. Det är positivt eftersom det medför att kunskap och information om vårt arbete sprids inom hela flygvapnet.

På detta och följande uppslag presenteras tre olika projekt som TU Sb/MT arbetet intensivt med under senare tid.

ESKIL BURSTRÖM
MAJOR OCH CHEF FÖR TU SB/MT

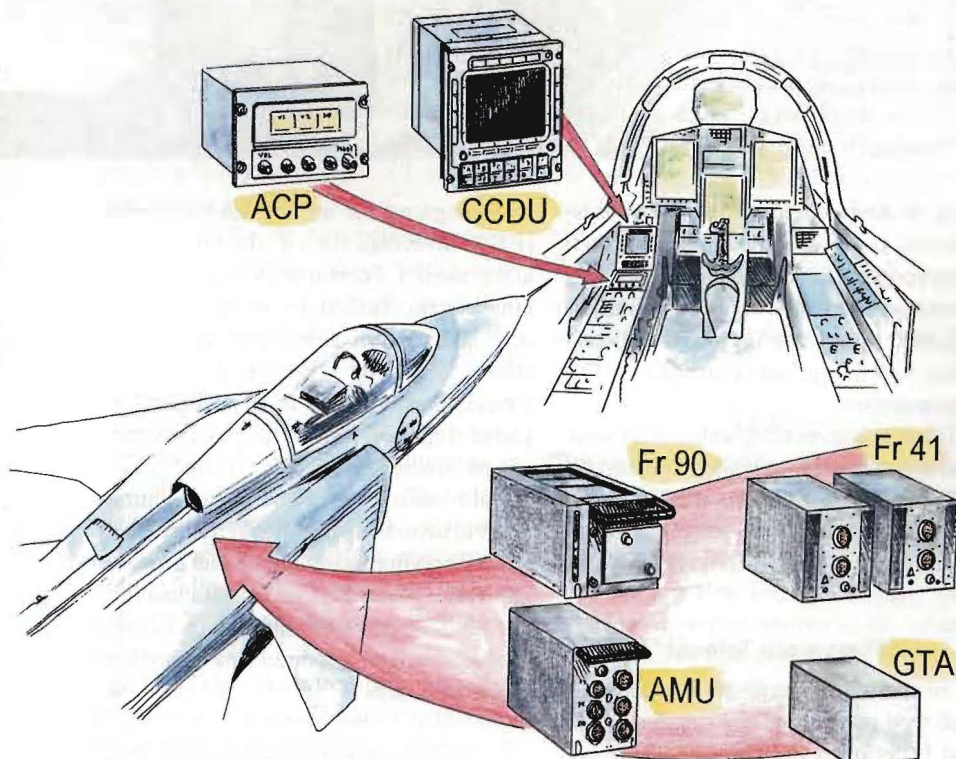


Illustration: Stefan Gustafsson

CDL 39 ger ett enhetligt kommunikationssystem

Fr 41. Denna radio är "hyllvara" och har funktioner för att bland annat kunna möta analoga kommunikationsbehov vid internationella insatser samt för samverkan med armeförband.

Utöver dessa apparater ingår i CDL 39 funktioner för kommunikation på marken, Ground Telecommunication Amplifier (GTA), samt cockpitens manöver- och presentationsutrustning, Audio Control Panel (ACP) och Communication Control Display Unit (CCDU). Det finns också funktioner för audio, Audio Management Unit (AMU), vilket bland annat innebär att piloten kan göras uppmärksam på olika situationer genom ljud- och talsignaler. AMU är i princip en "växel" för audiofunktioner, exempelvis att se till att pilotens tal hamnar i rätt radio. I AMU finns också "prator"-funktioner, dvs syntetiskt tal med olika meddelanden till piloten.

Nya funktioner

TARAS-systemet innehåller en hel del nya funktioner och har stor utvecklingspotential. Jämfört med tidigare radiosystem kommer det därför att ställas högre krav på flygvapnet för att TARAS ska kunna utnyttjas på bästa sätt.

Taktikutvecklingsenheten för samband och marktele (TU Sb/MT) arbetar med att klarlägga hur flygvapnet inledningsvis ska använda systemet. Det måste klarläggas vilka organisatoriska funktioner som behöver skapas, hur systemet ska konfigureras samt vilka stödsystem som krävs. Användning av Ra 90 i fredstid kräver dessutom internationell koordinering



Kommunikationssystemet CDL 39 kommer att säkerställa kommunikationen mellan exempelvis Gripen och flygstriksledare, som här major Martin Vobora.

Foto: Peter Liander/Försvarets bildbyrå

eftersom frekvensbandet primärt är upplåtet till civila flygnavigeringssystem (t ex DME och SSR). Hur denna koordinering konkret ska genomföras är en annan fråga som sysselsätter TU Sb/MT.

Merparten av TU Sb/MT uppdrag gällande TARAS genomförs i samverkan med FMV projekt TARAS och berörd försvarsindustri. Därutöver har internationellt

utbyte med bland annat Storbritannien givit en mängd tekniska, taktiska samt organisatoriska erfarenheter av mycket stor nytta för det svenska flygvapnet. ●

ARTIKELFÖRFATTAREN ÄR FLYGINGENJÖR OCH ÖVERSTELÖJTNANT VID TU SB/MT.