



HÅLL UPSIKT UTÅT - TROTS RADARN

Under övning i stiganfall med J 32 B under mörker gick ett målflygplan på en mål bana med ett anfallande flygplan vid vardera ändan av målbanan. De anfallande flygplanen leddes av varsin rrjal. När det ena anfallande flygplanet utförde en beordrad kursändring upptäcktes föraren under svängningen det andra anfallande flygplanet rakt fram på samma höjd och på skärande kurs. Tack vare fullmåne och tända lanternor fick förarna ögonkontakt och kunde undvika ett allvarligt kollisions-tillbud.

Orientering om det andra flygplanets läge hade inte lämnats av rrjal, som på sin radarskärm inte såg det andra flygplanet. Rrjal tycks inte heller ha orienterat varandra om de båda flygplanens läge.

Den mänskliga faktorn torde i det här fallet till största delen vara grunden till det inträffade. Det förtjänar emellertid att påpekas att radar har sina brister och begränsningar om vilka såväl flygande personal som stridsledningspersonal bör vara medveten. Man bör t ex hålla i minnet att de räckviddsdiagram som redovisas för olika radartyper hänförs till bestämda arbetsvärden för resp stations teletekniska och mekaniska materiel (rotationshastighet mm). På grund av masker samt reflektioner och brytningar av radarstrålningen blir ej heller täckningsytan cirkulär kring stationen.

Räckvidderna som redovisas är dessutom att hänföra till en viss målyta (en viss flygplantyp, enkelt eller i förband) samt en bestämd upptäckssannolikhet som brukar variera mellan 75 och 90 %. Målytan är ej enbart beroende av flygplantypen utan även av den attityd målet har gentemot radarstationen. Ett flygplan som flyger tvärs en station ger alltså oftast bättre eko än ett som flyger rakt mot den. Ett sådant förhållande kan ha inverkat i det här aktuella fallet.

Ett mått på en radarstations kvalitet är dess upplösningsförmåga i sida avstånd dvs dess förmåga att särskilja närliggande mål. Det kortaste avståndet mellan enheterna för att de skall markeras som särskilda mål variera mellan något hundratal meter och flera kilometer beroende på dels distansen mellan mål och station, dels stationens modernitetsgrad. Avståndet mellan de två flygplanen som uppgivits i det relaterade fallet (någon kilometer) kan mycket väl ha varit för litet för att de skulle ha indikerats som två mål i det läge då förarna fick ögonkontakt.

Målets höjd påverkar som bekant starkt möjligheterna till upptäckt. Därvid är ej enbart det gap i täckningen som uppkommer p g a jordytans krökning aktuellt utan även de fickor i den vertikala täckningen som uppstår genom att den av radarstrålningen som reflekteras mot jordytan ibland förstärker, ibland försvagar den del av strålningen som går "raka spåret". Även detta förhållande kan ha varit för handen i "fallet" då dessa fickor, som kan vara mycket djupa, varierar med bäringen från stationen.

En faktor som i hög grad inverkar på radarräckvidden är vädret. Dels förekommer det nederbörd och tjocka moln ger ekon i vilka ett flygplan lätt drunknar, dels kan atmosfärens skiktning vara sådan att en stor del av radarenergien går fram på låg höjd och ger ekon av fartyg och öar medan flygplan på samma avstånd inte syns. Man får i det här sammanhanget inte heller glömma bort materielens trim. En gammal indikator ger givetvis en något sämre bild än en ny och de olika telekomponenternas arbetspunkter kan ändras mellan den ofta och omsorgsfullt utförda kontrollen, vilket kan medföra en något försämrad presentation.

Det är naturligt att en förare under radarledning koncentrerar sig på sina instrument för att säkert hålla anbefalld höjd och kurs. Mot bakgrunden av detta och andra liknande fall och insikten om att radarn inte ger 100 %-ig säkerhet är det fortfarande att hålla noggrann uppsikt utåt - även om man är radarövervakad eller radarledd.