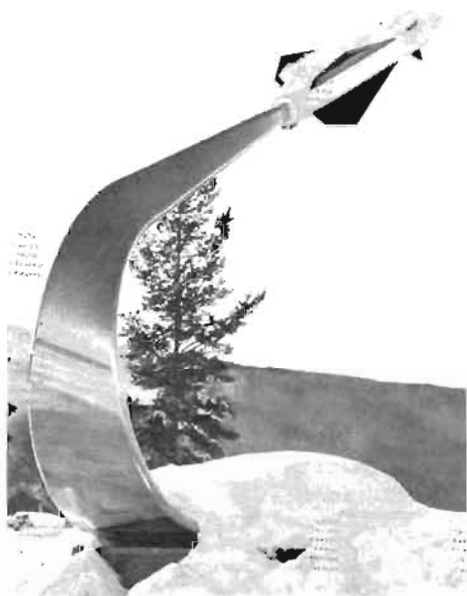


☆ ☆ Robotvapnen har, i synnerhet det senaste decenniet, ägnats allt större uppmärksamhet även i vårt land. Att vårt försvar ligger väl framme även på detta område är inte enbart ett krigsmaktsintresse; det ligger i hela landets intresse. ☆ Robotvapenarsenalen har på senare år nått en sådan grad av förfining och ackuratess — stormakternas interkontinentala missiler utgör ett exempel — att efterblivenhet på robotvapentechnikens område automatiskt innebär en sänkt värnkraft. ☆ ☆ ☆

— Av stabsredaktör LENNART OLANDER, flygstaben —

FOTO: BÖRJE ANDERSSON



■ ■ "Robotmonumentet" i centrum av Vidsels samhälle utgör en karaktäristisk signatur för den ort, som för hela sin utkomst är beroende av RFN. Sommartid passerar här många tusen turister. ■ En fartfylld bild på målrobot RB 02 i startögonblicket, då den med våldsamt kraft slungas ut från sin ramp. Denna är upplagd på en släde med två parallellkopplade krutraketsmotorer, som under ca 3 sek utvecklar en dragkraft om totalt 7.200 kilopond. Efter startfasen separerar släden från målroboten och landar i fallskärm. Maximalt tillåten startvikt är 910 kg exklusive startsläde.



U tprovning och kontroll av robot- och raketvapen i vårt försvar är därför en angelägenhet av hög rang. Den angelägenheten har anförtratts RFN, Robotavdelningens Försöksplats i Norrland. Det RFN som FLYGVAPEN-NYTT nu skall försöka skildra, i ord och bild.

— Att vara chef för RFN är, vågar jag påstå, en unik uppgift inom försvaret. Så säger C RFN, överstelöjtnant Ake Sandbladh, när vi träffar honom i hans anspråkslösa tjänsterum på basen i Vidsel i Norrbotten. Men det är en fascinerande uppgift, det har mer än decenniet år här uppe lärt mig.

Att leda verksamheten vid en arbetsplats med en personalstyrka om mer än 200 personer, med de mest skilda uppgifter, är ju inget enastående inom försvaret. Men intill helt nyligen var jag ende militäre befattningshavaren. På senaste året har jag som närmaste man fått kapten Lennart Rittby, tidigare på F11.

Frånsett civilmilitära meteorologer och trafikledare är personalen civilianställd vid Flygmaterieförvaltningen (FMV:F), Svensk Flygtjänst eller Städernas Vakt. Värnpliktig personal saknas, så när som på ett trafikledarbiträde som tilldelats RFN.

MIDNATTSSOL . . .

Naturligtvis spelar de klimatologiska förutsättningarna här i Norrbotten betydelsefull roll. Man skulle kunna tala i romantiska ordalag om hur det är att arbeta i norrskenets brand, för att inte tala om i midnattssol.

Men man skulle kunna tala ännu mycket längre om problemen att tvinga tekniskt komplicerad utrustning att fungera på isolerade bergstoppar under vinterkyla, eller att organisera verksamheten så att de dagsljusa somnarnätterna kan tas till vara!

— Klimatet är hårt här vintertid, fortsätter överstelöjtnant Sandbladh. Men klimatet mellan människorna är desto varmare året om. Norrbottningarna är bra medhjälpare, ambitiösa, lojala och pliktrogna. Om någon gång teoretiska kunskaper inte når den nivå som krävs förs man förutsätta att ambitionen möter kraven. Vi bör heller inte glömma, att arbetsmarknadsläget spelar oss i händerna: arbetstillfällena här uppe är få, och RFN är största arbetsgivaren i hela Älvsbyns köping.

FIN TRIVSEL

Omsättningen på personal är därför liten. Bara några få procent per år. Folk trivs här i sin hembygd, och vill stanna. Och de flesta sörlänningar som kommer hit vill stanna. ("Vi flytt' int' . . .").

Det är inte lätt för en icke sakkunnig att få ett grepp om vad det väldiga RFN är. Men för att ge en rättvis bild av RFN — och inte minst dess egenart — skall vi först titta på några siffror. Siffror som bjärt belyser egenarten. (Och imponerar.)

RFN

robotcentrum under polcirkeln

- Bas för RFN är Vidsels flygplats, en toppmodern sådan med 2.300 m banlängd och bl a PAR, Precision Approach Radar.
- Landskapsgränsen till Lappland går lustigt nog mitt genom fältet; delvis hör man hemma i Norrbot-ten.
- RFN övningsområde ligger mellan latitud 66 och 67. Polcirkeln skär genom området. Norr om polcir-keln kan man se midnattssolen vid sommarsolståndet.
- Övningsområdet består av 165.000 hektar ödemark. 1.650 kvadrat-kilometer. Stort som ett mindre län.
- RFN förfogar över ett fridlyst område, som är 70 km långt och 35 km brett.
- Avståndet från RFN bas till F21 vid Luleå (Kallax) är 120 km.
- Vidsels samhälle, "Robotbyn" 22 km från RFN bas är "skräddar-syttl" för RFN-behov.
- Vidsel har ca 1.200 invånare, och är bostadsort för större delen av försöksplatsens personal.
- Personaltransporterna från Vidsel till RFN sker med hyrda civila bussar, på kronans bekostnad.
- Samerna bedriver vidsträckt ren-skötsel inom övningsområdet, som måste utrymmas vid vissa skjut-ningar. Särskilda hänsyn!
- RFN helikoptrar, typ 2 Alouette, och typ 3, Bell, flyger årligen en sträcka motsvarande jorden runt flera varv, inom övningsområdet. Bl a med samer vid utrymningar.
- 180 km är längden på det ren-stängsel, av fabrikat Gunnebo, som måst upprättas för att hålla ordning på renarna inom områ-det.
- "Inhågnaden" skulle räcka runt Stockholm och dess 14 närmaste städer.
- 80.000 järnstolpar, så när, och 10.000 rullar stängseltråd har lyfts på plats per helikopter.
- 9 milj kr har hittills investerats i basen, lika mycket i övningsom-rådet.
- 50 milj kr har investerats i ut-rustning för RFN.

EFFEKTIVT SAMARBETE

Organisatoriskt påminner RFN, som fram-går av tablan, mycket om en normalflottilj. En negativ faktor är att detaljcheferna ej är samlade i ett kanslihus, utan sitter spridda i provisoriska och otillräckliga lokaler inom basen. Liknande problem finns dock på andra förband.

Vårt samarbete med Svensk Flygtjänst (SFV), som här på basen genom flygmate-rielförvaltningen disponerar bl a tre civil-registrerade J 32B, är givetvis av stort värde i alla hänseenden. Jag kan tryggt säga, att det samarbetet löper friktions-▶



■ ■ En samekvinna i sin färggranna dräkt har här fångats av fotografen vid en renskifning helt nära basen i Vidsel. ■ Målrobot RB 03 "Humlan" — i princip ett litet radiodirigerat flyg-plan — på startplattan på toppen av Telepakte. Utsikten över den lapp-ländska fjällvärlden är som synes mils-vid i klar sikt och målroboten kan då siklas på mycket långa avstånd.



■ ■ Vid punkt S, Sarkas, finns teodolitcentralen. Sambandsmannen i centralen, tornet på byggnaden, har även talförbindelse med ledarnät och radarnät och med ledningscentralen vid basen i Vidsel. Han har också möjlighet att med lamsignaler informera försöksledaren om teodoliterna följer försöksobjekt och mål på föreskrivet sätt. ■ T h (sid 9): Kinoteodoliten på bilden registrerar blå försöksobjektens och målens banor och beteende. Kinoteodoliterna, av fabrikat Contraves, är tio till antalet och står via radio i förbindelse med övriga teodoliter och med teodolitcentralen här vid punkt S, Sarkas.



► fritt och effektivt, och med gott kamratskap. Den materiel som används vid RFN, genom Svensk Flygtjänst och flygmaterieförvaltningen, är tekniskt mycket komplicerad; vi kompletterar varandra.

SERVICEFUNKTION

RFN uppgift är främst att på bästa sätt ta hand om och betjäna provgrupper och förband som baserats här, för övnings-, kontroll- och provningsuppdrag. Till vår service hör allt: från spik och skruv och mat till målrobotar.

Svensk Flygtjänsts uppgift är att bistå i fråga om teknisk tjänst och verksamhet med flygplan J 32B, helikoptrar, målrobotar och tillhörande system. Flygmaterieförvaltningens funktion här är att leda och inrikta tjänsten, som i operativt hänseende är helt integrerad med Svensk Flygtjänst.

Att personalen fackligt hör hemma i sju olika personalorganisationer borde kanske inverka på verksamhetens effektivitet, men tycks inte göra det. Allt verkar gå smidigt, efter väl inarbetade linjer.

ANSENLIG ARSENAL

RFN "arsenal" innehåller praktiskt taget alla våra nuvarande robotar. Här en provkarta:

- RB 05, Viggens vassa vapen, som är under fortlöpande utprovning sedan lång tid
- RB 24 "Sidewinder", 27 och 28, som alla skjuts av Försökscentralen och förband ur flygvapnet
- RB 322, som provats för att utvärdera ramm-motorers effekt
- RB 67 "Hawk", som i mitten på 60-talet utprovades här
- RB 68 "Bloodhound", som hittills kontrollskjutits ett par gånger
- RB 69 "Red Eye" som provats med speciell hänsyn till svenska förhållanden.

Tekniskt utvecklas robotsystemen i snabb takt. Vårt kanske mest komplicerade, och

utåt uppmärksammade, jobb på senare tid har varit skott med RB 68, luftförsvarsroboten Bloodhound II, mot luftmål. Den dagliga tjänsten domineras dock av prov med målrobotar, som tillhandahålls för olika beställares behov, t ex flygvapnet och SAAB.

VÄDRET VÄSENTLIGT

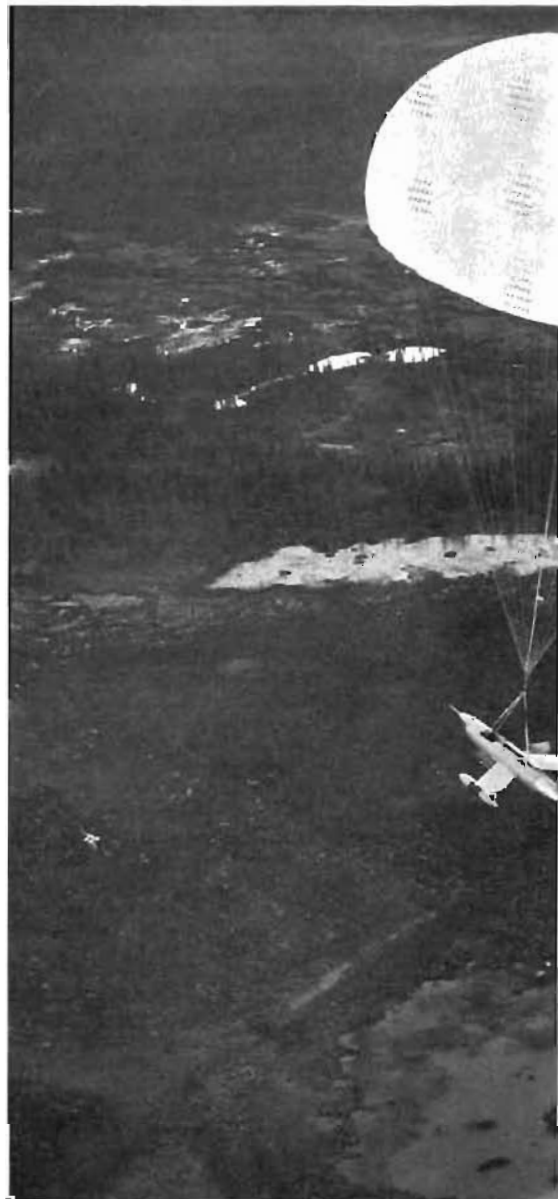
I den operativa verksamheten — där givetvis väderbetingelserna spelar en väsentlig roll — utgör målrobotorna en viktig faktor. F n förfogar man över målrobotarna RB 02 och 03, bogsermålet Del Mar, fallskärsmålen Parabandit och FD-2 samt diverse speciella märkmål. Ett enklare sådant finns också för flygvapnets behov. Få av flygvapnets förare har väl undgått att stifta bekantskap med Nausta-målet...

Precisionen är numera, i alla robotsammanhang, driven nära sin fulländning. För varje prov skall en avsevärd mängd data insamlas. För att dessa skall bli helt tillförlitliga och utslagsgivande krävs en ytterligt omfattande instrumentering. Hör här: banmätsystem, träffindikatorer, (optiska och mekaniska), telemätsystem, inlednings-, övervaknings-, tidgivnings-, kommunikations- och registreringssystem.

Dessutom sker fotografisk registrering, med utrustning av yppersta klass: meteorologiska mätmöjligheter finns även. Vid många prov sker dessutom registrering av meteorologiska data vid provplatser utanför basen.

För att allt skall fungera oklanderligt vid

foto: lennart johansson





■ ■ Nedan: En målrobot RB 02 landas i fallskärm på en vidsträckt myr inom RFN:s försöksområde. Landningssystemet utlöses med radioorder. Vintertid, då landningsområdet är täckt med snö, förekommer sällan några landningsskador. Sommartid är skadorna ej heller nämnvärda. Vid höst och vår, med frusen men ej snötäckt mark, kan landningsskador som regel ej undvikas. Efter landning återförs målroboten per helikopter till försöksplatsens välrustade verkstäder för ny klargöring.

varje skott krävs dels goda meteorologiska förhållanden, dels att materielen fungerar utan anmärkning samt att deltagande enheter samarbetar snabbt och säkert.

KÄNSLIGA KINOTEODOLITER

Låt oss, för att få en uppfattning om enbart banmätsystemet, titta litet närmare på det.

RFN system för registrering av robot- och målbanor är uppbyggt av ett tiotal kinoteodoliter av det schweiziska fabrikkatet Contraves. Teodoliterna är uppställda i hus, specielltillverkade vid RFN, och med nedfällbara tak och gavlar. (Hur en teodolit ser ut, och en teodolitstation med in- och utdragbart tak ter sig ser vi på bilderna.) Läget på uppställningsplatserna inom och i omedelbar anslutning till försöksområdet framgår av kartorna.

Det är stora områden, som synes, och ibland får personalen bo på stationerna — helt isolerad — under en hel vecka. Personalen är då helt självförsörjande även beträffande maten. Elektricitet saknas på de flesta stationer, likaså saknas vatten. Enda möjligheten att ta sig till station är förtast per helikopter.

Och med den här rundmålningen tror jag mig ha givit min bild av RFN, slutar överstelöjtnant Sandbladh.

ETT ENKELT SKOTT

Vi förutsätter nu, att väderbetingelserna är goda redan vid ordergivningen på morgo-

nen, kl 08.15. Definitivt beslut fattas om skott, med robot 05 mot fallskärmsmål typ FD-2, enligt dagprogram. Solen skiner för redan över ett vintervitt snögnistrande landskap. Definitiv tidpunkt för skottet fastställs, och rutinen dras på.

FLYGVAPEN-NYTT:s medarbetare har inbjudits till detta relativt enkla skjutfall. Hade det rört sig om skott med RB 02 mot dubbla släpsmål tex hade allt varit betydligt mer komplicerat. Inte minst att beskriva!

Målet hängs upp i en balk som monterats i målflygplanets raketställsfästen. Ett flygplan kan medföra två fallskärmsmål per uppdrag. Målet väger ca 40 kilo, och består av a) fallskärmsdel med radarreflekterande huvudskärm. b) fackeldel med utrymme för sex IR (infra-röda) facklor, samt c) el-enhet med tidur för tidsreglering av vissa funktioner.

FALLSKÄRMAR OCH FACKLOR

Besättningen i Lansen utgörs av föraren; dessutom medföljer ofta en fotograf. Flygplanet leds till rätt fällningspunkt av skjutledningen vid basen, och faller målet i planflykt med en fart av 450 km/tim. Efter frigöring från det fallande flygplanet sker följande:

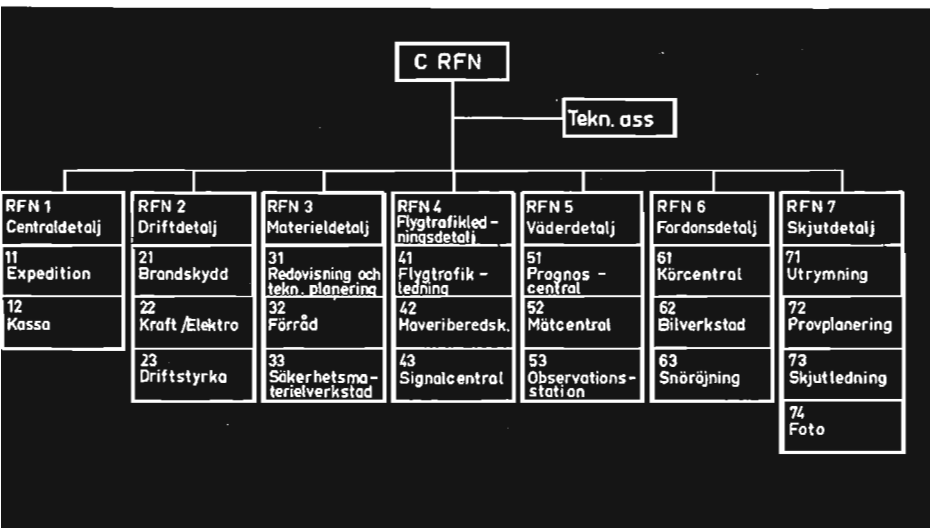
- bromsfallskärmen utvecklas efter 6 sek.
- huvudfallskärmen efter 11 sek.
- huvudfallskärmen helt utvecklad efter 30 sek.
- facklorna tänds enligt inställt programverk.

Fallhastigheten med fullt utvecklad huvudfallskärm är låg, ca 2 m/sek, och i gnistrande vitt vinterlandskap — som ofta här uppe — kan målet följas med blotta ögat på en mils avstånd.

Målet kan givetvis presenteras på de mest skilda höjder, allt efter förutsättning.

SKOTTET GÅR!

När målet hänger i luften på avsedd höjd och plats flyger det skjutande flygplanet, en 35C, till anfallsläge. Besättning är ▶



Tablån ovan visar att RFN:s organisation är i princip densamma som på en flottilj — all sedan detaljerna är lokalitetsmässigt vitt spridda framgår inte... men kartan nedan vill ge en uppfattning, trots sin litenhet, om storheten hos RFN. 1.650 kvadratkilometer! Polcirkeln skär som synes genom försöksområdet och landskapsgränsen till Lappland går lustigt nog mitt över Vidsel-basen. Det fridlysta området är 70 km långt och 35 km brett, och det nybyggda renslängslet skulle kunna inhägna ett område motsvarande Stockholm med dess närmsta 14 städer!!!



► två man, förare och reservförare. Den senare fungerar under skjutningen som styrautomat i baksits under anfallets sista femton sekunder. Skottet går. RB 05 söker med svindlande fart upp sitt mål, och förintar det.

Om huvudfallskärmen inte har fått alltför svåra skador följs den ändå till landningen av radar och teodoliter. Sedan lokaliserar den och bärgas snabbt med hjälp av helikoptrar. Fallskärmen repareras och kan sedan användas för många fler skott.

PRECISION

Per bil och helikopter transporteras större delen av personalen hem till basen vid arbetsdagens slut. Men det viktiga utvärderingsarbetet återstår. Ett jobb som även det kräver precision, och i många fall över-tidsarbete för att bedöma delresultat innan man genomför nästa skott.

Under årets tolv månader är den mörkaste tiden här uppe vid polcirkeln den på sitt sätt besvärligaste, i synnerhet december och januari. Klimatologiska prov reserveras därför till dessa månader. Så tex har 37 Viggen köldtestats i rent arktiska förhållanden på RFN-basen. Efter en natt i 37 minusgrader (passande!) startade motorn genast på morgonen!

FRITIDSAKTIVITET

Men RFN betyder inte bara arbete, hårt arbete för personalen. Aktiviteterna betyder även sådana inom fritidsområdet. Och möjligheterna är ypperliga. Av isolering märks föga. Tennisbana, idrottsplats, skidstadion och vintersportanläggning med slalombana ger utrymme för alla. Varje år i mars går landskapets största långdistans-tävling på skidor, "Andörjan" mellan Vid-sel och Älvsbyn, ca 45 km. Älvsby flyg-klubb har en sjudande aktivitet, och leds av personal vid RFN. Skogsbrandbevakningen sommartid är tex intensiv. Klub-

ben har tillgång till tre motorflygplan och tre segelflygplan, vilket på sitt sätt vittnar om energi. Utbildningen av motor- och segelflygare pågår årligen vid sommar- och vinterläger.

Lägg därtill fritidsaktiviteter på skytteområdet: inte bara på pistol och gevär utan även bågskytte, bridgeklubb, korp-idrottsklubb — en av de livaktigaste i Norrbotten — egen hemvärnsskår och egen lottakår. Så man förstår att inga fritidsproblem existerar för de 1.200 i Vidsel.

JAKT OCH FISKE

De fittigast utövade fritidssysselsättningarna är dock jakt och fiske. Förutsättningarna är enastående fina, med fjällmarker och fjällvatten milsvitt. Jakten omfattar både småvilt och högvilt, tex älg. En relativt stor björnstam finns inom det ödsliga området, och bla helikopterförarna har av rena tillfälligheter vid lågflygning kommit nära in på bamsarna. Varg finns fortfarande, om än sällsynt, och lodjursstammen är talrik.

Fiske, inte minst i fråga om ädel fisk, kan ske i ett otal sjöar och strömmar. Harr, laxöring och röding, naturlig och inplanterad, finns i mängd. Ett fritidsfolkets eldorado.

"VI FLYTT' INT'..."

Vad många syd- och mellansvenskar fruktar i Norrbotten — främst isolering och mörker — har i varje fall för RFN del inte visat sig vara besvärande. Ett faktum är, att just vintern av många upplevs som positiv, och avgjort inte mörkare än i mellansverige. Snön, den gnistrande vita, gör tillsammans med det ofta kristallklara vä-dret att något "kolmörker" aldrig råder. Vintern är stabil, utan tvära kastningar. Och så kommer sommaren med dagsljus dygnet runt!

Nej, vantrivsel är knappt ett ord här uppe. Vi trivs. Skriv upp det. Vi flytt' int'. Något som inte minst C RFN instämmer i.



foto: lennart johansson

