

## En svensk profil:

Hösten 1983 genomfördes övning MOSES vid Hagshultsbasen i Småland. Övningens syfte var att verifiera konceptet Bas 90. Det var samtidigt startpunkten för utbyggnaden av våra flygbaser enligt Bas 90:s principer.

I dag, drygt tio år senare, är hälften av den planerade utbyggnadens etapp 1 genomförd. Under de gångna åren har erfarenheter av basbataljon 85:s organisation vunnits under bl a genomförda krigsförbandsövningar (KFÖ).

Sedan några månader tillbaka föreligger resultatet av en granskning av konceptet Bas 90 med förslag till utveckling i framtiden.

Av överstelöjtnant Bo Hofvander

# BAS 90

# -tioåring

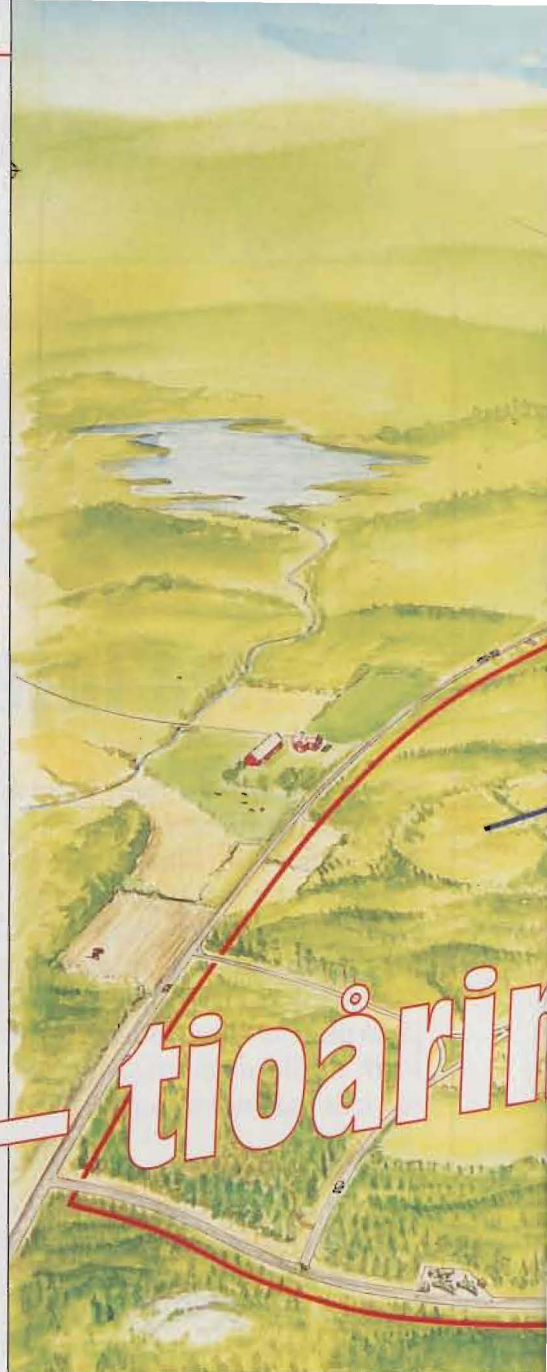


Foto: Rune Rydh





g på väg att bli stor



## Försvaret valde spridning

**D**en unika grundidén. – Skydd är en väsentlig komponent då man vill åstadkomma två av flygtaktikens hörnpelare – initialeffekt och uthållighet. Bas 90:s grundidé bygger på *skydd genom spridning*. Genom att tillhandahålla ett stort antal start- och landningsmöjligheter, utspridda över hela landet, ger Bas 90 våra flygstridskrafter en del av den operativa handlingsfrihet som är nödvändig i dagens snabbt skiftande krigsförlopp. Med spridning av våra flygförband i små enheter till många baser ställs en angripare inför nära nog orimligt stora insatser mot våra

flygbaser, om han snabbt vill säkerställa oinskränkt luftherravälde.

Då studien, som utmynnade i Bas 90, genomfördes i mitten på 70-talet, ställdes skydd genom *spridning* mot bl a skydd genom *fortifiering* (betongvärn). Det senare konceptet är dominerande i de flesta länder med kvalificerade flygstridskrafter. Vårt val föll på skydd genom spridning inte bara av ekonomiska skäl. Grundstrukturen i det då existerande flygbassystemet utgjorde en god plattform för utbyggnad enligt Bas 90-principer. Samtidigt ställdes krav på ett väl utbyggt, rikstäckande flygbassystem med goda ►

skyddsmöjligheter och god uthållighet inför förverkligandet av ett jämförelsevis litet flerrollsflygplan med (enligt stormaktsmall) begränsad lastkapacitet och aktionsradie, JAS 39 Gripen.

För att kunna inrymmas inom givna personalramar och trots detta kunna utnyttja många flygbaser krävdes basförband med stor rörlighet, så att omgruppering kunde ske mellan baser. Med Basbataljon 85 tillfördes förband med helt fordonsburna enheter samtidigt som bataljonens rörlighet även i övrigt förbättrades. Rörligheten möjliggjorde spridning och alternitiv gruppering av förbandsenheterna även inom en bas. På så vis kunde gruppering ske utanför de mest utsatta områdena, de primära riskzonerna, samtidigt som snabb insats kunde ske inom olika delar av en bas.

Som komplettering till Bas 90:s grundidé förbättrades en rad funktioner med inverkan på främst flygbasens uthållighet:

► Trots många start- och landningsmöjligheter är det väsentligt att efter ett anfall mot basystemet snabbt kunna återställa detta i användbart skick. Bataljon 85 tilldelades för detta ändamål kvalificerade

Foto: Lars Sjögren



Personal med arbetsuppgifter i område som belagts med C-stridsmedel utrustas med särskild C-stridsdräkt

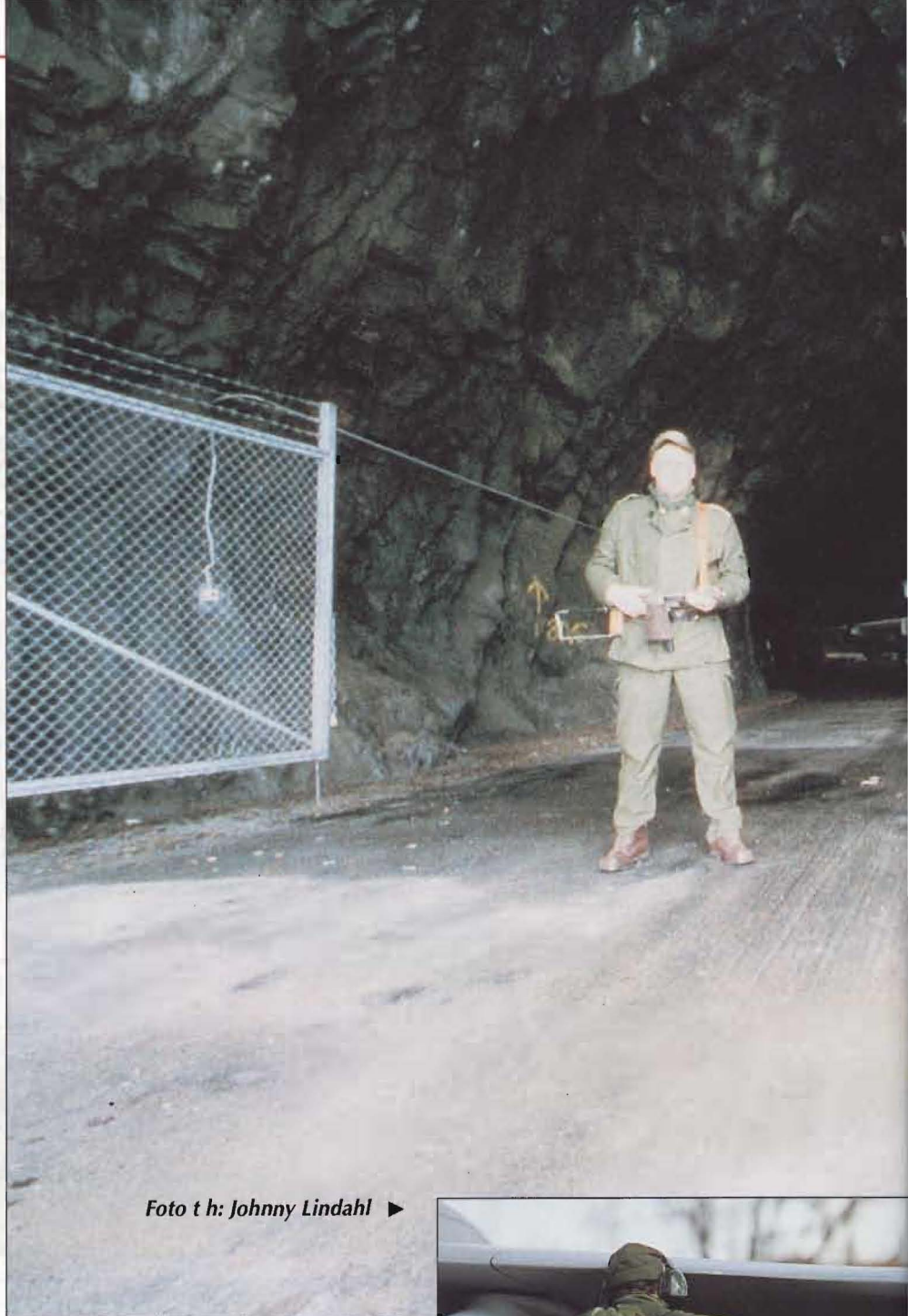


Foto t h: Johnny Lindahl ►

ammunitionsröjnings- och banreparationsresurser med hög kapacitet.

► Modern krigföring kräver skydd mot såväl brand- som ABC-stridsmedel. I den nya organisationen har områdesbrandförsvaret förstärkts och skyddet mot främst C-stridsmedel utvecklats.

► Angriparens möjligheter till anfall mot en flygbas med hjälp av markförband har uppmärksamats. Markförsvarsresurserna har i Basbataljon 85 kraftigt förstärkts och blivit rörliga och försedda med modern spanings- och övervakningsutrustning.

► Lednings- och sambandsfunktionerna har kraftigt förbättrats. Ledning av bataljonens och de baserade flygför-





◀ Som komplement till skydd genom spridning byggs vid en del baser fortifikatoriska skydd i form av så kallade krigsberg-tunnlar. Tunnlarna sprängs in i urberget och ger gott skydd även mot tyngre vapen.

variant av befintliga berghangarer, en krigsberg-tunnel. Härutöver studerades även andra former av splitterskydd.

Chefens för Flygvapnet inriktning 1983 innebar, att Bas 90 skulle byggas ut i två etapper. Den första etappen skulle omfatta utbyggnad av bascentral, samband, start- och landningsmöjligheter samt spridda uppställningsplatser för flygplan vid samtliga huvudbaser (som vid den tidpunkten var 33 till antalet). Andra etappen skulle omfatta utbyggnad vid sidobaserna, utbyggnad av friliggande start- och landningsmöjligheter samt kompletterande utbyggnad vid huvudbaserna.

### Bas 90 i dag

Sedan beslutet om utbyggnad av flygbassystemet enligt Bas 90-principer ▶



▲ Foto ovan: Ivar Blixt

bandens verksamhet sker från en fortifierad bascentral. Sambandssystemet består av såväl tråd- som radiosamband med kryptofunktioner för vissa delar. Flera automatväxlar med hög kapacitet ger god redundans (flervalssäkerhet) och flexibilitet.

Redan från början förutsågs att arvet i form av befintliga flygbaser inte alltid skulle medge fullständig utbyggnad enligt Bas 90-principer. Som komplement till framförallt spridning av flygplan inom en bas skapades en enklare

**Hängning av robot 75 Maverick på JAS 39 Gripen. Klargöringstropparna för de olika flygplanstyperna kommer efterhand att ges utbildning och utrustning för klargöring av samtliga krigsflygplanstyper.**



**Markförsvarsförbanden vid flygbaserna är i dag välutrustade enheter med modern materiel och taktik. Bl a hundar används vid bevakning av basernas vidsträckt område.**

fattades, har omfattande ekonomiska inskränkningar ålagts försvarsmakten. För flygbassystemets del har detta inneburit, att antalet huvudbaser minskats till 26 samt att utbyggnadstakten avsevärt nedgått i förhållande till ursprunglig planering. I dag är knappt hälften av huvudbaserna utbyggda och såväl övningsverksamhet som materielanskaffning har genomförts på avsevärt lägre nivå än vad som en gång förutsattes.

Trots det låga tempot i förnyelsen är flygbassystemet i dagsläget inom flera väsentliga områden väl skickat att lösa de uppgifter som ingår i nuvarande målsättning. Jämfört med situationen inom flygbassystemet för tio år sedan är läget i dag inom praktiskt taget alla områden avsevärt förbättrat.

Med Bas 90 infördes flybastaktik för första gången som ett avgränsat taktiskt område med egna taktiska anvisningar. En ny anda, ett nytt synsätt på verksamheten såg dagens ljus och nödvändigheten av såväl fackmässigt som allmänmilitärt kunnande blev uppenbart inom alla yrkeskategorier. Införandet av ny befälsordning (NBO) med ny officersutbildning bidrog till att sprida kunnande om Bas 90:s grundidéer. Fältmässighet blev efterhand ett erkänt begrepp med i dag allmänt accepterade tillämpningar inom verksamheten.

Redan 1981 påbörjades omstruktureringen av klargöringsorganisationen. Begreppet "rörlig klargöring" introducerades. Våra klargöringstroppar är i dag förband med högsta tänkbara rörlighet, vars förmåga och kvalitet genom åren väckt berättigad uppmärksamhet vid bl a visningar för internationell expertis. Tropparna är samtidigt med sin spridda gruppering inom basområdet det kanske bästa exemplet på den tidigare nämnda fältmässigheten.

● ● 1986 infördes **Basbataljon 85:s** organisation vid samtliga basbataljoner. Med den nya organisationen blev det möjligt att efterhand gå över i en gruppering och taktik som svarade mot Bas 90:s idéer. Detta innebär, att vi i dag har basbataljoner som, oavsett om basutbyggnad enligt Bas 90 princi-

per skett eller ej, i betydligt högre utsträckning än tidigare motsvarar kraven på skydd genom spridning.

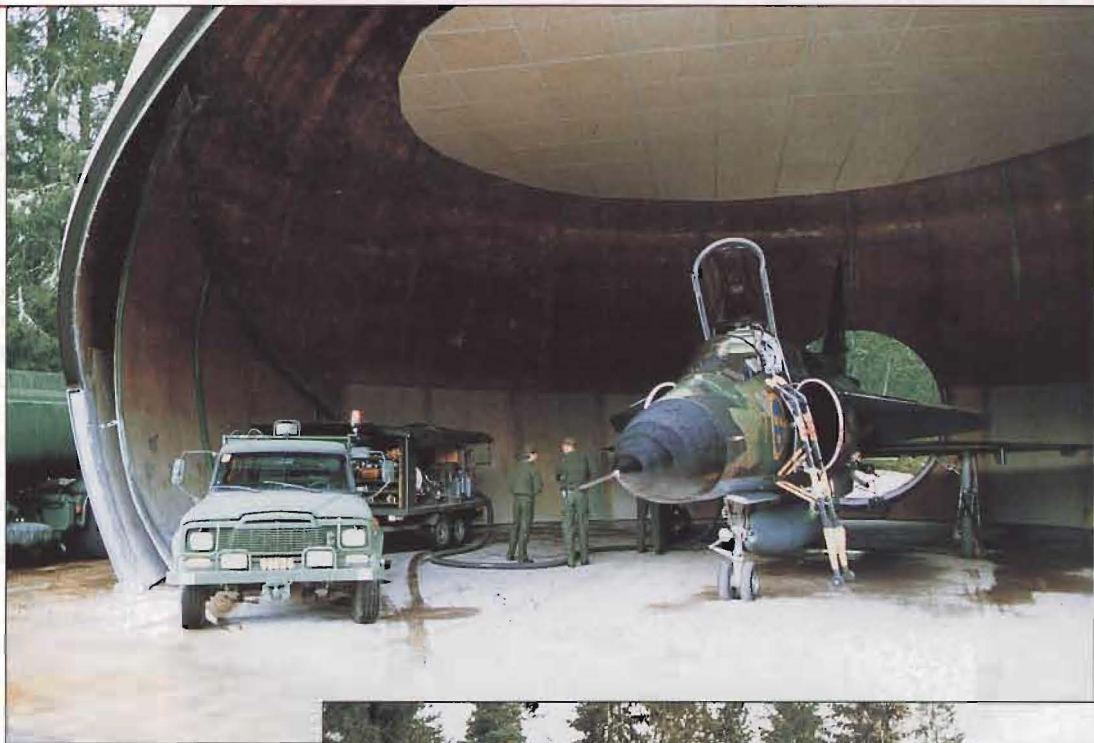
Med Basbataljon 85:s organisation förstärktes som tidigare nämnts ett antal funktioner. I dag har utbildning och materielanskaffning inom flertalet av dessa funktioner lett till förband som i väsentliga avseenden fyller ställda krav.

► Ammunitionsröjningsfunktionen (amröj) disponerar i dag nytillförd materiel för röjning av förekommande moderna vapentyper som t ex substridsdelar från multipelvapen och vapen med olika typer av fördröjd utlösning eller försåt. Bland materielen kan särskilt nämnas ett amröj-for-

don som tagits fram för snabb röjning av basystem. Materielen tillförs samtliga basbataljoner, där utbildning efterhand genomförs.

► Banreparation kan i dag genomföras med stor snabbhet och hög kvalitet. En modern maskinpark med ny reparationsmateriel och nya metoder har i kombination med effektiv utbildning lett till en funktion med hög kapacitet. Alla väsentliga baser är försedda med huvuddelen av erforderlig materiel. Utbildning genomförs med hög prioritet vid basbataljonerna.

► Skyddet mot brand- och ABC-stridsmedel är i dag det bästa som står att få inom försvaret. Områdesbrandförsva-



ret är vid samtliga basbataljoner förstärkt med bl a modern brandutrustning, som genom transport på lastväxlarflak snabbt kan förflyttas mellan olika områden. Samtidig personal utrustas med personlig utrustning för skydd mot C-stridsmedel. Den består av skyddsmask, C-vätskeskydd, autoinjektor och personsaneringsmedel. För personal med arbetsuppgifter inom kontaminerat område finns härutöver en nyframtagen C-stridsdräkt. Samtliga nya anläggningar som är permanenta arbetsplatser inom en flygbas är försedda med kollektivt C-skydd.

► En av de större organisatoriska förändringarna vid införandet av Basba-

taljon 85 var organiserandet av markförsvarskompaniet. Nu har såväl grundutbildning som materielleverans till flygbasjäger- och närskyddsplutonerna kommit långt. Tillsammans med de nyligen tillförda förbandsenheterna från nedlagda värnkompanier har många basbataljoner kraftfulla, välutrustade förband för bevakning och försvaret av flygbaserna.

Som en integrerad del i flygbassystemet finns i dag materiel och anläggningar för ledning och betjäning av transportflygorganisationen i krig. Verksamheten för totalförsvaret, som bl a innefattar hundratalet civila transportflygplan och berör en stor del av våra flygbaser, planläggs och samordnas av Luftfartsverket. Utbyggnad av vändplatser och uppställningsplatser för dessa transportflygplan sker i nära anslutning till övrig utbyggnad vid flygbaserna. Vid ett antal flygbaser byggs ledningscentraler som i krig delvis bemannas med personal ur basbataljonerna.

Införandet av Bas 90:s idéer med ny taktik, basutbyggnad och anskaffning av materiel ställde tidigt stora krav på utbildning och övning. Efter ett antal år med låg utbildnings- och övningsverksamhet har nu såväl fackutbildning som krigsförbandsövningar (KFÖ) fått ökad volym. KFÖ har genomförts under de senaste fyra åren vid huvuddelen av basbataljonerna. Härvid har framförallt för initialeffekten dimensionerande funktioner uppnått god krigsduglighet.

## Framtida utveckling

Sedan några månader föreligger resultatet av en granskning av konceptet Bas 90 med förslag till utveckling i framtiden. I granskningen pekas på de brister som i dag finns i Bas 90 samt lämnas förslag till en framtida organisation av basförbanden. I det förordade förslaget utvecklas basorganisationens rörlighet ytterligare genom att självständiga, lättrorliga förband skapas, samtidigt som basbataljonens innehåll görs mer anpassningsbart till uppgifter och gruppering. Huvuddelen av föreslagna åtgärder gäller tiden efter år 2002.

I Försvarsmaktplan 94 anges den inriktning som gäller för den närmast liggande utvecklingen av flygbassystemet:

*"Utbyggnaden till Bas 90 fortsätter i begränsad takt. Vid andra periodens slut skall minst 20 huvudbaser vara utbyggda. Ytterligare fyra baser utbyggs därefter. Under perioden prioriteras bascentral- och sambandsutbyggnad vid huvudbaser och flottilflygplatser."*

Försvarsmaktsplanens inriktning sammanfaller i stort med etapp 1 av basutbyggnaden.

Som framgår syftar mycket av den närtida utvecklingen inom flygbassystemet till att möjliggöra ett taktiskt och operativt riktigt utnyttjande av JAS 39 Gripen redan tidigt under införandet:

► Ovan i försvarsmaktsplanen angiven utbyggnad av sambandssystemet utgör en viktig del i det näraliggande införandet av Flygvapnets Lednings- och Informationssystem (LI FV) del för flygbassystemet, PRIMUS BAS. Med detta lednings- och informationssystem kommer order, rapporter och information såväl inom som mellan flygbaser och högre ledningsnivåer att kunna distribueras och utnyttjas i nära realtid. Systemet är samtidigt en förutsättning för bl a hantering av den information som utväxlas mellan ►

*Som skydd mot splinter från bl a yttäckande vapen provas flera olika konstruktioner i glasfiberlaminat. Konstruktionerna medger klargöring och reparation inuti skydden varefter flygplanen kan lämna dessa för egen motor.*





Det nya ammunitionsröjningsfordonet finns nu vid samtliga basbataljoner. Förarhytt och känsliga delar av fordonet är bepansrade. Fordonet används för röjning av bansystem och andra hårdgjorda ytor inom flygbasen.



Utan en effektiv fälthållning skulle våra flygbaser snabbt bli omöjliga att använda. Vintertid är det viktigt att snabbt få undan snö och is. För snöröjning används bl a denna nya typ av hjullastaren snöslunga.

Gripen-flygplanen och ledningsfunktionerna.

► Klargörings-, service- och reparationsorganisationen kommer vid införandet av JAS 39 Gripen att ha fått en för ändamålet anpassad struktur. Klargöringstropparna, som hittills haft en för varje flygplansversion anpassad utrustning och utbildning, kommer samtliga att kunna klargöra såväl Gripen som alla Viggen-versioner. På samma sätt kommer serviceorganisationens möjligheter att på samma bas kunna hantera flera flygplanstyper att öka och möjligheterna att genomföra krigsreparationer att förbättras.

### Fortsatt utbyggnad nödvändigt

Av försvarsmaktsplanen framgår följande för flygstridskrafterna viktiga konstaterande:

*"För att JAS 39 skall uppnå planerad effekt krävs att större stödsystem (till exempel stridsledningssystem och bassystem) uppnår full funktionalitet. Om något system ej uppnår specificerade egenskaper, kan JAS 39 verkansmöjligheter komma att reduceras."*

För att flygbassystemet skall uppnå full funktionalitet krävs en fortsatt utbyggnad enligt den inriktning

som anges för etapp 2. Denna omfattar bl a följande för Bas 90-konceptet viktiga områden:

► Etapp 1 av utbyggnaden vid huvudbaserna har av ekonomiska skäl genomförts på en miniminivå sett utifrån de krav som ställs för förverkligandet av Bas 90:s grundidéer. En viktig åtgärd är därför, att komplettera utbyggnaden vid huvudbaserna vad avser antalet start- och landningsmöjligheter samt uppställningsplatser för flygplan. Vid vissa baser måste flygplansplatserna kompletteras med fortifikatoriska anläggningar, t ex bergtunnlar.

► Sidobaserna svarar med sitt stora antal för en viktig del av flygbassystemets uthållighet. Utbyggnaden vid sidobaserna består av utbyggnad av

spridda flygplansplatser och taxivägar samt utbyggnad av samband. För ledningsfunktionen planeras ett rörligt koncept, som också skall vara ett reservalternativ till huvudbasernas bascentral.

För att erhålla avsedd uthållighet inom bassystemet krävs ett stort antal start- och landningsmöjligheter. Etapp 2 omfattar också utbyggnaden av s k friliggande kortbanor som byggs på allmän väg utan att utgöra en integrerad del i någon huvudbasutbyggnad. Speciellt anpassat för Gripen planeras förberedande av s k *länsvägbanor*. Dessa start- och landningsmöjligheter utgörs av redan nu kartlagda avsnitt av vägnätet, som med relativt små insatser kan byggas ut och efter tillförsel av lättroliga basförband kan användas som tillfällig bas.

Under de gångna tio åren har internationella erfarenheter ofta påvisat vikten av till modern krigföring anpassade system och taktik. Detta har gällt inte minst flygstridskrafterna, där såväl initialeffekt som uthållighet varit avgörande för framgång eller misslyckande. Med ÖB:s operativa inriktning har kraven på våra flygstridskrafter ställts högt. Det torde härvid vara en *god investering* att för i sammanhanget små medel säkerställa flygsystemens verkansmöjligheter på hög nivå genom en fortsatt satsning på ett för uppgifterna anpassat flygbassystem. ■



Efter anfall med C-stridsmedel är det viktigt att snabbt kunna sanera fordon och utrustning. Även enkla metoder, som här sprutning med hetvatten, ger god effekt.