

# FLYGPLAN 37 VIGGEN

## - operativ bakgrund och målsättning

1. FLYGVAPNETS KRIGSFlyGFÖRBAND är som bekant uppdelade i tre flygslag: jakt, attack och spaning. Med hänsyn till flygmaterielens modernitet och förelitning kommer ersättningsbehov att uppstå:

för attackförbanden, som har A 32 Lansen sedan 1956, under slutet av 1960-talet;

för spaningsförbanden, som har S 32 och F 35 S 35, under början till mitten av 1970-talet; samt för jaktförbanden, som nu håller på att få J 35 Draken, från slutet av 1970-talet.

2. FRÅGAN OM FLYGPLANETS ROLL som vapenbärare i framtida krig diskuteras ofta. Uppfattningen att det helt skulle komma att ersättas av robotsystem har framförts från flera håll. Studier som gjorts både här och i utlandet visar

emellertid att flygplan även i framtiden kommer att utnyttjas som bärare av vapen och spaningstrustning och i ökande grad för insats av lufttransporterad trupp och materiel. Som komplement till flygplanen kommer robotsystem att användas för speciella uppgifter, vilket särskilt torde komma att bli fallet vid höga krigsnivåer (kärnvapenkrig).

Ett framtida krigs karaktär och krigerskerna för vår del har ingående studerats i samband med ÖB 62. Slutsatserna är välbekanta. De innebär att vårt förevar i första hand skall utformas för invasionsförevar. Här för krävs vapensystem för spaning, luftförsvar och anfall mot sjö- och markmål. Gjorda studier pekar för vår del mot en utveckling av system för dessa uppgifter enligt följande:

**Spaning:** Spaningsflyg för strategisk och taktisk spaning, eventuellt spaningsrobotar som komplement för speciella uppgifter.

**Luftförsvaret:** Jaktflyg för att få erforderlig uthållighet och yttäckning, möjlighet till kraftsamling inom för tillfället aktuellt område samt för neutralitetsskydd. Luftvärnsrobotar som komplement till jaktflyget för användning främst mot mål på extremt höga höjder och farter samt där endast mycket korta förvarningstider kan erhållas.

**Anfall mot sjö- och markmål:**

Mot sjömål kustrobotar och attackflyg. Det senare är nödvändigt för att tillgodose kravet på rörlighet och kraftsamling. För anfall mot markmål utanför arméstridakrafternas (artilleriets) verkansområde är attackflyg för vår del det enda alternativet, eftersom markrobotar utan kärnladdningar inte kan bli stridsekonomiska.

Attackflyget har fördelen att kunna insättas oberoende av invasionsform eller krigsnivå.

3. SOM HITTILS FRAMGÅTT kommer vi att successivt behöva ersätta de olika flygelagens flygplanbestånd med nya flygplan. Kostnaderna för utveckling av moderna flygplanssystem är emellertid mycket höga. Det är från ekonomisk synpunkt därför önskvärt att vi utvecklar så få flygplantyper som möjligt. För att förenkla bas- och underhållstjänsten är det önskvärt med en flygplantyp. Med hänsyn till att olika typer av uppdrag (attack, spaning, jakt) kräver olika utrustning är det inte möjligt att med den storlek hos flygplanet som vi kan acceptera, realisera ett enhetsflygplan som kan lösa alla uppgifter. Däremot kan flygprestandakraven, som är i stort lika för de olika flygplanen, förenas i ett och samma flygplan (flygplanskrov och motor).

Flygplan 37 kommer att byggas på detta - en enhetsplattform som utvecklas i olika versioner för jakt, attack och spaning. De olika versionernas flygplan har samma grundutrustning och skiljer sig endast i fråga om specialutrustningar, främst beväpning, för att lösa olika uppgifter.

Jakt- och attackversionerna kommer att ha robotar som huvudbeväpning. I 37-versionen för spaning kommer beväpningen att ersättas med spaningsutrustning.

Stor operativ och teknisk flexibilitet blir möjlig genom för versionerna enhetlig systemuppbyggnad beträffande den elektroniska utrustningen. I denna ingår en central numerisk kalkylator, som ersätter speciella sikten och småkalkylatorer för diverse ändamål.

4. FÖR VÅRA NUVARANDE FLYGPLANTYPER utbygges ett omfattande basystem av permanenta baser. Detta är till viss grad sårbart om fienden väljer en hög krigsnivå (kärnvapeninsats). För att minska effekten av basbekämpning kommer som komplement till de permanenta baserna ett antal reservvägbaser att utnyttjas.

Övergång till flygplan med STOL-egenskaper medför måttliga förändringar av flygplanet medan känsligheten för basbekämpning kommer att minska avsevärt. Start- och landning kan ske på delvis utslagna baser, reservvägbaser kan med hänsyn till de korta raketräckor som erfordras anordnas i ett mycket stort antal.

VTOL-flygplan blir avsevärt dyrare än STOL-flygplanen utan att för vår del, med våra geografiska och befolkningsmässiga förhållanden, medföra några väsentliga operativa fördelar. Flygplan 37 kommer därför att få STOL-egenskaper.

5. HÖG DRIFTSÄKERHET och utnyttjandegrad är nödvändig under såväl freda- som fältmässiga förhållanden. För att uppnå detta måste en måttlig komplicitet hos flygplanssystemet eftersträvas, vilket bl a medför medvetna begränsningar i den operativa målsättningen. Utnyttjandegraden ökas vidare genom att numeriska kalkylatorer kan användas för självtest av flygplanssystemet varigenom vid fel reservfunktioner kan utnyttjas.

6. ÅTCÄRDER FÖR ATT UPPNÅ högsta möjliga flygsäkerhet kommer att vidtas. Bl a kan nämnas att den för flygplanet valda motorn är en fullt utprovad ej pressad motorkonstruktion, som visat sig mycket driftsäker. För att söka minska en

av de nu vanligaast förekommande haverityperna, nämligen landningshaverier, kräve för flygplan 37 låg landningshastighet samt god sikt och manövrerbarhet vid låg fart.

Den funktionsövervakning med kalkylatorn, som tidigare nämnts, kommer att göra det möjligt för flygföraren att upptäcka fel i systemet och i tid övergå till reservsystem, varigenom flygsäkerheten kan ökas ytterligare.

7. ATTACKVERSIONEN, A 37, kommer att utnyttjas för anfall mot sjö- och markmål med tunga och lätta attackrobotar samt för minfällning. Mot mindre kvalificerade mål kommer bomber och raketer att användas. Versionen kommer vidare att förses med utrustning för begränsade jaktuppgifter.

Spaningsversionen, S 37, kommer att förses med radar för havsövervakning och kameror för spaning mot markmål. Kompletterande nya utrustningar, som skulle medföra ökad effektivitet och förbättra samverkansmöjligheter med övriga försvarsgrenar, är önskvärda. Möjligheterna att anskaffa sådana utrustningar beror på kostnadsutvecklingen.

Den tekniska utvecklingen synes leda till ökad motverkan. För att trots detta hålla förlusten nere måste våra attack- och spaningsflygplan kunna uppträda på lägsta höjd med hög fart, vilket vi kräver av flygplanet. Ökad insats av telemotmedel kommer dessutom att bli nödvändig.

8. ÄVEN EN FIENDE KOMMER sannolikt att i ökad utsträckning uppträda på låg höjd. Låghöjdstaktiken kommer givetvis inte helt att ersätta uppträdande på hög höjd med hög fart, i vissa

fall extremt höga höjder och/eller farter. Låghöjdsförevaret syns emellertid få ökad betydelse.

Prestandakraven för attack- och spaningsuppgifterna ger flygplan 37 tillräckliga flygprestanda för att kunna lösa jaktuppgifter från lägsta upp till höga höjder.

Utrustningen i jaktversionen, J 37, kommer att dimensioneras för låghöjdsförsvar, som är den svåraste luftförsvarsuppgiften. Anfallsmöjligheter mot mål på medelhög och hög höjd får man på köpet. Mot mål på mycket höga höjder är luftvärnsrobotar, t ex Bloodhound, bättre lämpade än jaktflyg. Beväpningen i jaktversionen blir bl a jaktrobotar.

Jaktförbanden skall som hittills kunna lösa vissa attackuppgifter. Möjligheterna härtill kommer i framtiden att öka jämfört med nuläget genom tillkomsten av en lätt attackrobot som även J 37 kan medföra.

10. SAMMANFATTNING

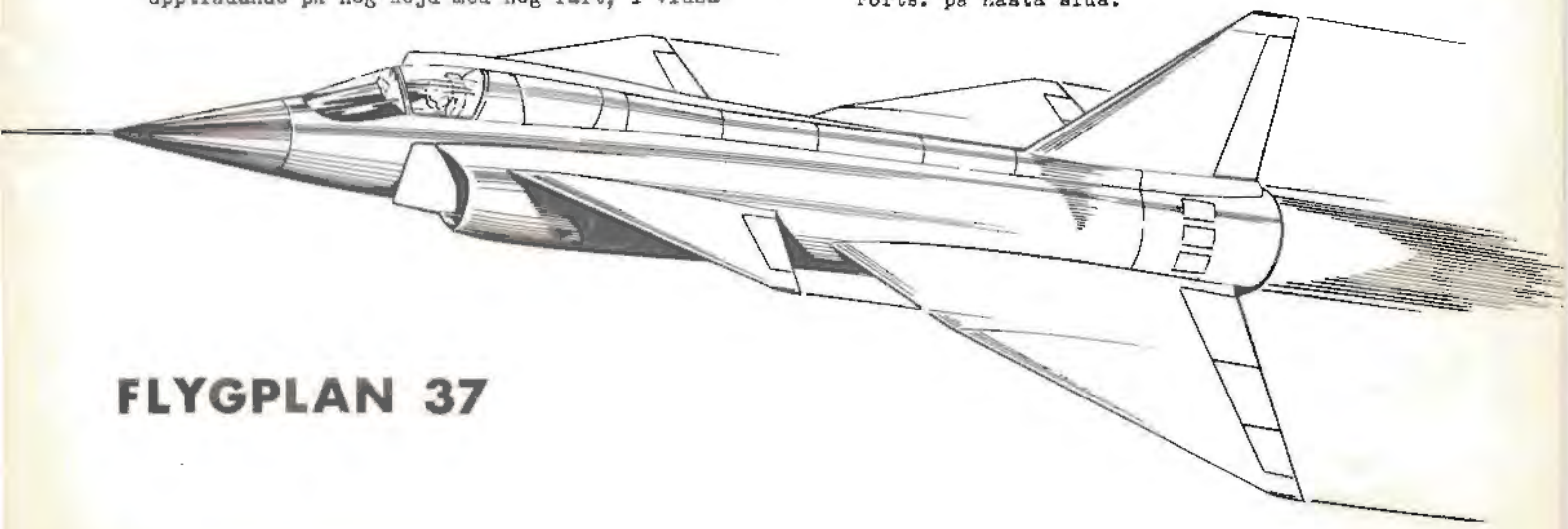
Under nu överblickbar tid kommer flygplan i stor utsträckning att utnyttjas som vapenbärare och i ökad utsträckning som transportmedel för luftlandsättnig.

Försvarets krigsavhållande effekt är i avgörande grad beroende på luftförsvarets beredskap och styrka.

"Enhetsflygplanet" 37 kommer att möjliggöra att både jakt- och attackförbanden insätts för luftförsvarsuppgifter under ett krigs inledande - och utslagagivande - skede. I senare skede-

Forts. på nästa sida.

FLYGPLAN 37





## SYSTEM 37 - nästa bemannade vapensystem

Den svenska industrin är nu i full gång med utvecklingen av flygvapnets nästa generation av bemannade vapensystem, system 37, som skall komma i tjänst i slutet av 1960-talet. I systemet ingår som en av de väsentligaste huvudenheterna flygplan 37 och dessutom all den övriga materiel som behövs för att flygplanet skall kunna användas som ett effektivt förarevapen, i korthet följande:

flygplan 37 med motor och flygburen utrustning, vapen, ammunition och fotomateriel  
speciell materiel för bastjänsten bl a provningsutrustning  
speciell utbildningsmateriel bl a tränings-simulatorer.

Under utvecklingsarbetet kommer stor hänsyn att tagas till att system 37 skall operera på bästa sätt i flygvapnets basorganisation och stridledningssystem.

### OVANLIG UTFORMNING

Flygplan 37 har en ovanlig utformning, nämligen en nosvinge och en deltaformad huvudvinge. Denna konfiguration har valts för att medge den nämnda låga landingsfarten med bibehållande av goda högfartsprestanda. För att ytterligare höja effektiviteten vid låga färter förses nosvingen med klaffblåsning. Föraren har god sikt vid landningen även vid de högsta förekommande anfallsvinklarna tack vare den höga huven.

För att ytterligare nedbringa landningssträckan har flygplanet förses med strålbroms (drag-

**FLYGPLAN 37 VIGGEN - OPERATIV BAKGRUND OCH MÅLSÄTTNING. Forts. från föregående sida.**

kan tillgängliga resurser, attack- och jaktförbanden, insätts för lösande av attackuppgifter. Förmågan att oberoende av fiendens strategi kunna kraftsamla alla tillgängliga resurser i tid och rum till maximal insats måste för en nation som vår med snävt begränsade ekonomiska och personella resurser tillmätas största betydelse vid försvarets vidareutveckling.

De flygburna systemen har denna egenskap och den allsidighet som alltid karaktäriserat flygvapnet kommer att än mer förbättras genom system 37:s tillkomst.

kraftereversering), som avsevärt förkortar rullsträckan inte minst vintertid. Flygplanets utformning ger dessutom god stabilitet och manövrerbarhet ända ner till de lägsta farterna vid start och landning. Slutligen ger den ovanliga konfigurationen låga påfrestningar i form av skakningar på föraren vid flygning i "kyttigt" väder på låg höjd vid hög fart, vilket är en viktig egenskap hos ett attackflygplan som vanligen opererar på lägsta höjd.

### SVENSK-AMERIKANSK MOTOR

För enhetsflygplan 37 har valts en amerikansk motor av fabriken Pratt & Whitney. Denna motor finns idag i en version avsedd för civilt bruk, men skall av Svenska Flygmotor AB vidareutvecklas och anpassas till de speciella krav som flygplan 37 ställer, bl a innebärande utveckling av en efterbrännkammare. En väsentlig egenskap hos den amerikanska motorn är dess synnerligen låga underhållskostnader.



Saab-direktören Tryggve Holm och generalmajor Greger Falk, flygförvaltningens souchef, vid den presskonferens som hölls vid Saab i Linköping den 6 december då man lättade på förlåten till 37:an.

Motorn är av "by-pass" typ (dubbelströmmotor), vilket innebär att endast en del av den insugna luften går igenom motorn på vanligt sätt, medan den andra delen strömmar i en yttre kanal och blandas med den heta luften efter turbinen. Härigenom uppnås dels låg bränsleförbrukning med släkt efterbrännkammare - viktigt vid spaning och attackuppgifter på låg höjd - och dels mycket hög dragkraft med tänd efterbrännkammare.

Sistnämnda egenskap är av avgörande betydelse för flygplanets accelerations- och högfartsprestanda och därmed användbarheten för jaktuppgifter.



Motorns egenskaper kan härigenom sägas vara väl anpassade till "enhetsflygplantanken".

#### MINIATYRISERAD DATAMASKIN

I flygplanet måste en mängd beräkningsuppgifter utföras i samband med olika faser i ett anfall, t ex navigering, anflygning och siktning vid attack. Dessa beräkningar utföras i en av Saab konstruerad starkt miniaturiserad datamaskin (kalkylator), varigenom föraren avlättas från sådana uppgifter, som en datamaskin gör säkrare och snabbare. Föraren kan då mer ägna sig åt sin huvuduppgift, att genomföra den optimala taktiken i varje läge. Vidare kan ändringar till följd av nya förutsättningar, ny taktik och nya utprovningserfarenheter i viss mån införas utan fysisk ändring av utrustningsenheter, genom ändring av maskinens räkneprogram. Denna flexibilitet är en av förutsättningarna för att grundflygplantanken skall kunna genomföras.

#### A 37 FÅR NY SVENSK ATTACKROBOT

Attackflygplanet A 37 är i företa hand avsett för attackuppgifter mot sjö- och markmål.

Huvudbeväpning är robot 304 attackrobot (mark- och sjö- mål), samt dessutom attackraketer, bomber, kanoner och minor. Genom sina goda flygtekniska prestanda kan A 37 även utföra jaktuppgifter och utrustas då även med jaktrobotar.

Den nya attackroboten, som är under utveckling på Saab, beräknas ge goda möjligheter till insats mot de flesta typer av mål till lands och till sjöes. Jämfört med äldre vapentyper medger roboten att flygplanet kan göra sin vapeninsats med högre precision på större avstånd från målet och därmed lättare undgå fiendelig motverkan. Roboten är försedd med en högeffektiv strideladdning och drivs av en raketmotor med överljudfart. Den har fyra starkt pilformade vingar och akterplacerade roder.

#### NYA PRINCIPER FÖR VERKSAMHETEN

Utvecklingen av de olika enheter som ingår i system 37 pågår för närvarande ett stort antal välkända svenska industriföretag. Följande kan nämnas:

ACA Flyglägesinstrument, radio

Arengo	Luftdataenhet, instrument
LME	Radar
Philippe	Navigeringsutrustning
Saab	Flygplan 37, kalkylator, attackrobot
SFA	Motor
SRA	Viss teleutrustning
SRT	Stril-utrustning

Flygförvaltningen har fastställt nya principer för anskaffningen av system 37 för att de tillgängliga resurserna såväl vid flygledningen som vid industrin, skall utnyttjas på bästa sätt. Som huvudleverantör av system 37 har utsetts Saab, som under flygförvaltningen skall sammanhålla anskaffningen av hela systemet genom att bevaka att det levereras enligt överenskomna specifikationer, i rätt tid, i komplett skick och inom given ekonomisk ram. I många fall kommer den ovan nämnda utrustningen att anskaffas på beställning från Saab till ekvivalens från tidigare, då praktiskt taget all sådan materiel utvecklats på direkt beställning från flygförvaltningen. Det sistnämnda förfarandet kommer fortfarande att tillämpas, fast i mindre utsträckning än förr.



Flygförvaltningen utövar givetvis i tekniskt och ekonomiskt avseende ledningen av anskaffningsverksamheten för hela system 37. För att samordna verksamheten inom förvaltningen har där bildats "Systemgrupp 37", i vilken representanter för berörda byråer m m ingår.

För motsvarande funktion inom industrin har gemensamt för de berörda företagen inrättats ett speciellt organ "Central beredning system 37". Detta består av en industridelegation med representanter för huvudleverantören och övriga leverantörer så att varje större delsystem eller utrustningsenhet härigenom företrädes i delegationen. Vidare ingår i detta organ ett mindre antal heltidssysselsatta personer med arbetsuppgifterna teknisk samordning samt kostnads- och tidplanering för systemet som helhet. VÄND!



Centrala beredningens huvudarbetsuppgift är alltså att samordna hela verksamheten rörande system 37 så att bästa resultat erhålles genom att bevaka de tekniska, tidsmässiga och kostnads-mässiga förutsättningarna för verksamheten hos de berörda företagen. Erforderliga beslut fattas av resp linjeinstanser hos de olika företagen samt i viktiga frågor av flygförvaltningen enligt de samarbetsöverenskommelser m m, som gäller mellan Flygförvaltningen och industrien. Beredningen har därför att bereda uppträdande frågor så att förslag till beslut kan föreläggas de beslutande instanserna samt redovisa konsekvenserna av olika alternativ.

En viktig uppgift för den centrala beredningen är att söka åstadkomma ett tillfredsställande informationsutbyte mellan berörda instanser hos de olika företagen och hos Flygförvaltningen. Detta är väsentligt med hänsyn till att systemets olika delar är starkt beroende av varandra och på grund av verksamhetens mycket stora omfattning.

#### NY PLANERINGSMETOD MED HJÄLP AV AUTOMATISK DATABEHANDLING

En huvuduppgift för den centrala beredningen är den tidsmässiga samordningen av hela verksamheten för system 37. Hittillsvarande metoder för tidsplanering av utvecklingsarbete har icke visat sig tillfredsställande när det gäller övervakning av mycket stora projekt. Anledningen är främst att de ger dålig överskådlighet och ej medger tillräcklig snabbhet vid rapportering, analys och åtgärdande.

I samband med utvecklingen av stora militära projekt i USA visade det sig nödvändigt att förbättra planeringsmetoderna och en speciell metodik utvecklades, kallad "Program Evaluation and Review Technique", förkortat PERT. Enligt amerikanska uppgifter har denna metod väsentligt bidragit till att utvecklingstiden avsevärt kunnat förkortas.

Metoden innebär i korthet följande. I utvecklingsprogrammet definieras ett antal entydiga händelser. En händelse får definitionsmässigt ej ta någon tid i anspråk. Den verksamhet som måste bedrivas mellan olika händelser, benämnes aktiviteter. Dessa definieras likaså på ett entydigt sätt och så att en ansvarig instans finns för varje aktivitet. Aktiviteter och hän-

delser sammankopplas i ett nätverk som åskådliggör hur olika händelser är beroende av varandra. Genom att låta de ansvariga instanserna uppskatta den tid de olika aktiviteterna beräknas ta i anspråk är det möjligt att beräkna hela programmets genomloppstid samt även konstatera vilken av de olika existerande vägarna i nätverket som är längst och därmed tidsbestämmande. Denna kallas den kritiska linjen och bör sålunda ägnas speciell uppmärksamhet, så att den om möjligt kan förkortas eller i varje fall ej förlängas ytterligare.

I ett stort utvecklingsprogram kan antalet aktiviteter uppgå till några tusen, kanske upp till 10.000. Det är då ej längre möjligt att räkna igenom nätverket för hand, utan datamaskiner utnyttjas. Med hjälp av dessa och lämpliga rapporteringsrutiner kan även stora projekt planeringsmässigt genomräknas så ofta som en à två gånger per månad, med en ständigt aktuell planeringbild som följd.

Planeringsmetoden PERT ger väsentliga fördelar beträffande snabbhet, överskådlighet, logisk definition av arbetet och möjlighet till urval av tidsbestämmande verksamhet. Metoden har studerats sedan två år på Saab och tillämpas försöksvis sedan ett år tillbaka, bl a på flygplan 105. Den används nu för planering och uppföljning av system 37, och man väntar stora förhoppningar vid den när det gäller samplanering av den mycket omfattande verksamhet som utvecklingen av systemet kräver.

#### DATABEHANDLING I LUFTEN

Redan i flygplan 35 Draken finns apparatur, som räknar, t ex hur mycket piloten skall genskjuta sitt mål för att kunna träffa det med en avfyrad robot. Men dessa apparater räknar icke med siffror utan är snarare komplicerade mätapparater, och analogikalkylatorer. Då Kungl Flygförvaltningen i dagarna av Saab beställt sifferkalkylatorer för flygplan 37 innebär detta, att man inom det svenska flygvapnet nu är beredd att, liksom i USA, ta steget från analogiteknik till digital - eller sifferteknik. Man skall således även i luften använda samma typ av databehandling som i de stora räknecentralerna på marken. För att detta skall bli möjligt har en drastisk reduktion av volymen hos datamaskinen mått ske utan att dess räkneförmåga minskas. Detta tek-

Forts. på sidan 18.

niska under åstadkommes genom att man utnyttjar extremt små komponenter och packar tusentals av dem i en volym, som svarar mot en vanlig transistorradio.

Denna flygburna sifferkalkylator är ett resultat av mångårig verksamhet vid Saab inom datamaskinområdet och representerar den 4:e generationen datamaskiner, som utvecklats vid Saab. Tidigare presenterade maskiner är Besk-kopian SARA (1957), prototypmaskinen SAAB D 2 (1960) och kommersiella datamaskinsystemet SAAB D 21 (1962). Kostnaden för den nya kalkylatorn är oegendkomligt nog lägre än för många andra utrustningsdelar i flygplanet, t ex radarn. Man tror sig därför göra en god investering, då den stora kapaciteten hos kalkylatorn gör att vissa funktioner kan överföras till denna från annan dyrbar utrustning.

Fördelarna med att använda sifferteknik för beräkningar i ett flygplan är större säkerhet i funktionen och möjligheten till fler och bättre beräkningar. Därmed får piloten den hjälp han behöver för att klara sina många svåra uppgifter. Bland kalkylatorns viktigare räkningsuppgifter kan nämnas: helautomatisk navigering varvid föraren alltid meddelas exakt position, siktnings- och vapenberäkningar inklusive radarsiktning, automatisk styrning av flygplanet (autopilot), övervakning av bränslesituationen, samarbete med det markbundna stridsledningssystemet och dess kalkylatorer (STRIL 60.) Denna mångfald av räkneuppgifter gör att kalkylatorn tjänstgör som en ren räknecentral i flygplanet. Genom att en sifferkalkylator utan ombyggnad lätt kan nyprogrammeras för ändrade räkneuppgifter kommer det att bli möjligt att successivt förbättra



flygplanets användningsätt blott genom att modifiera räkneprogrammet.

Ovan angivna räkneuppgifter samt det förhållandet att ett modernt stridsflygplan opererar med hög fart ställer höga krav på sifferkalkylatorns räknekapacitet. Alla räkningar måste nämligen utföras så snabbt, att de i varje tidsögonblick är aktuella. För att uppfylla dessa krav har kalkylatorn utformats som en fullt generell datamaskin med stor minnesvolym, snabbminne större än 8000 ord, och med en räknesnabbhet av ca 100.000 additioner per sekund.

En mycket väsentlig del av kalkylatorn är dess in- och utmatningsenhet, genom vilken den kommunicerar med alla flygplanets övriga apparater. Dessa avger till kalkylatorn primärsignaler och efter räkningarna mottager de styr- och kontrollsignaler. In- utmatningsenheten har utformats för olika signaltyper både analoga och binära. Den är också utbyggbar, så att ett växande antal signaler kan anslutas till kalkylatorn.

De halvledarkomponenter, som används är av kisel i planarutförande med mycket hög livslängd. För att tillgodose nödvändiga krav på servicebarhet har den mekaniska uppbyggnaden utformats enligt modulprinciper i utsvängbara ramar, så att alla detaljer är lätt åtkomliga.

## VIGGEN I PRESSEN

Presentationen av de redan långt framskridna planerna på det nya flygplanet 37 Viggen var givetvis en stor nyhetssek för press, radio och television. När nyheten släpptes för publicering på eftermiddagen den 6 december hade radion ett Dagens Eko-inslag och senare på kvällen en utförlig intervju med flygvapenchefen. Televisionen presenterade det nya planet i Aktuellt. Den 7 hade de svenska tidningarna nästan undantagslöst stort upplagna artiklar om 37:an.

I Östergötlands Folkblad hittar man den 6 december på Kommentar-och-debatt-sidan en artikel som för tanken till sentensen: En händelse som ser ut som en tanke! I den trespaltiga artikeln berättar tidningen om anden Viggen, som är "en karaktärsfågel i många av de Östgötska vattendragen".

Det är möjligt att man på Politiken i Köpenhamn läser Östergötlands Folkblad. I varje fall hade Politiken i sitt nummer den 7 december kopplat ihop 37 Viggen med fågelvärlden och tidningen döper helt resolut 37:an till Trollanden på grund av den "andnäbbliknande nosen"

Chefen för flygvapnet har som namn på 37:an fastställt "Viggen". Namnet har härletts från den gamle saguden Tore tretungade Åskvigg. Tretungad alluderar just på enhetsflygplanet 37:s tre användningsområden (attack, jakt och spaning)

