

LEDNINGS- OCH SAMBANDSSYSTEM FV-SYSTEM FRÅN PLOTTBORD TILL FV 2000



ERIK HÄGGBLAD

FMV: FUNKTION

FÖRETRÄDARE LUFT

HISTORIA

- FÖRSTA SYSTEMEN BYGGDE PÅ TALRAPPORTERING OCH PLOTTBORD
- TELEFONNÄTETS STRUKTUR UTGJORDE STYRANDE ARKITEKTUR
- MÅNGA SMÅ SEKTORER
- RADARSTATIONER TALRAPPORTERADE



SYSTEMLEDNINGEN



DBA-TIDEN

- DC-3 OCH CATALINA AFFÄREN VISADE PÅ BETYDELSEN AV OMVÄRLDSUPPFATTNING
- HÖGHÖJDSRADARSTATIONER PS-08 ANSLUTNA TILL LFC MED BREDBAND
- LÅGHÖJDSTATIONER PS-15 ANSLUTNA TILL KUSTNÄRA RRGCF MED BREDBAND
- RAPPORTERING MELLAN DEM MED "MODEM" TTF-3

PÅVERKANDE FAKTORER

- SVERIGE ALLIANSFRITT- INGET BEHOV AV ”THEATRE-KONCEPT”
- NÄRHET TILL SOVJET OCH WP GAV OSS ETT UTSATT LÄGE
- STÖRSKYDD VIKTIGT

FÖRSTA DATALÄNKARNA

- STYRDATALÄNK TILL J35 TOGS FRAM FÖR ATT FÅ ETT STÖRHÅLLFAST RADIOSAMBAND TILL FLYGPLAN
- BEGRÄNSADE NAVIGERINGS- OCH SENSORSYSTEM LEDDE TILL RELATIV LEDNING (AVSTÅND, BÄRING TILL MÅLET)
- FRAMGÅNG BERODDE PÅ HUR BRA MARKSYSTEMET VAR I POSITIONSBESTÄMNING

CENTRALER

- MYCKET ARBETE FÖR ATT FÅ BRA MODELLER AV FLYGPLANENS UPPTRÄDANDE

TVÅ FLYGVAPEN

- EGENTLIGEN TVÅ SEPARATA FLYGVAPEN.
- E1 MED ATTACK OCH SPANING
- RESTEN FÖR LUFTFÖRSVAR
- (SKÅNSKA FLYGVAPNET?)

VIDAREUTVECKLING

- PÅ 70-TALET INTRODUCERADES JA 37 VIGGEN MED FÖRBÄTTRADE NAVIGERINGS- OCH SENSORSYSTEM
- GAV MÖJLIGHETER TILL DATALÄNK MED GEOGRAFISK POSITIONSRAPPORTERING

VIDAREUTVECKLING 2

- GAV MÖJLIGHET TILL SEKUNDÄRMÅL, UTÖKAD KOMMANDOREPORTOAR.
- UTVECKLING AV JAKTLÄNK MED MÖJLIGHET TILL INFORMATION FRÅN ROTEKAMRATEN

FV2000

- DEFINITIONEN AV DET NYA FLYGVAPNET BÖRJADE MED JAS-KONTRAKTET 1982
- MÅLET VAR ATT FÖRBÄTTRA INFORMATIONEN TILL OCH FRÅN JAS 39 I ALLA ROLLER, JAKT, ATTACK OCH SPANING

BAKOMLIGGANDE IDÉER

- ANVÄNDA DEN FÖRBÄTTRADE DATAKAPACITETEN I FLYGPLANET
- FÖRBÄTTRA DATAKAPACITETEN MELLAN FLYGPLANEN
- UTÖKA INFORMATIONEN FRÅN MARKEN
- INFÖRA RETURLÄNK TILL MARKEN
- DATAFUSION

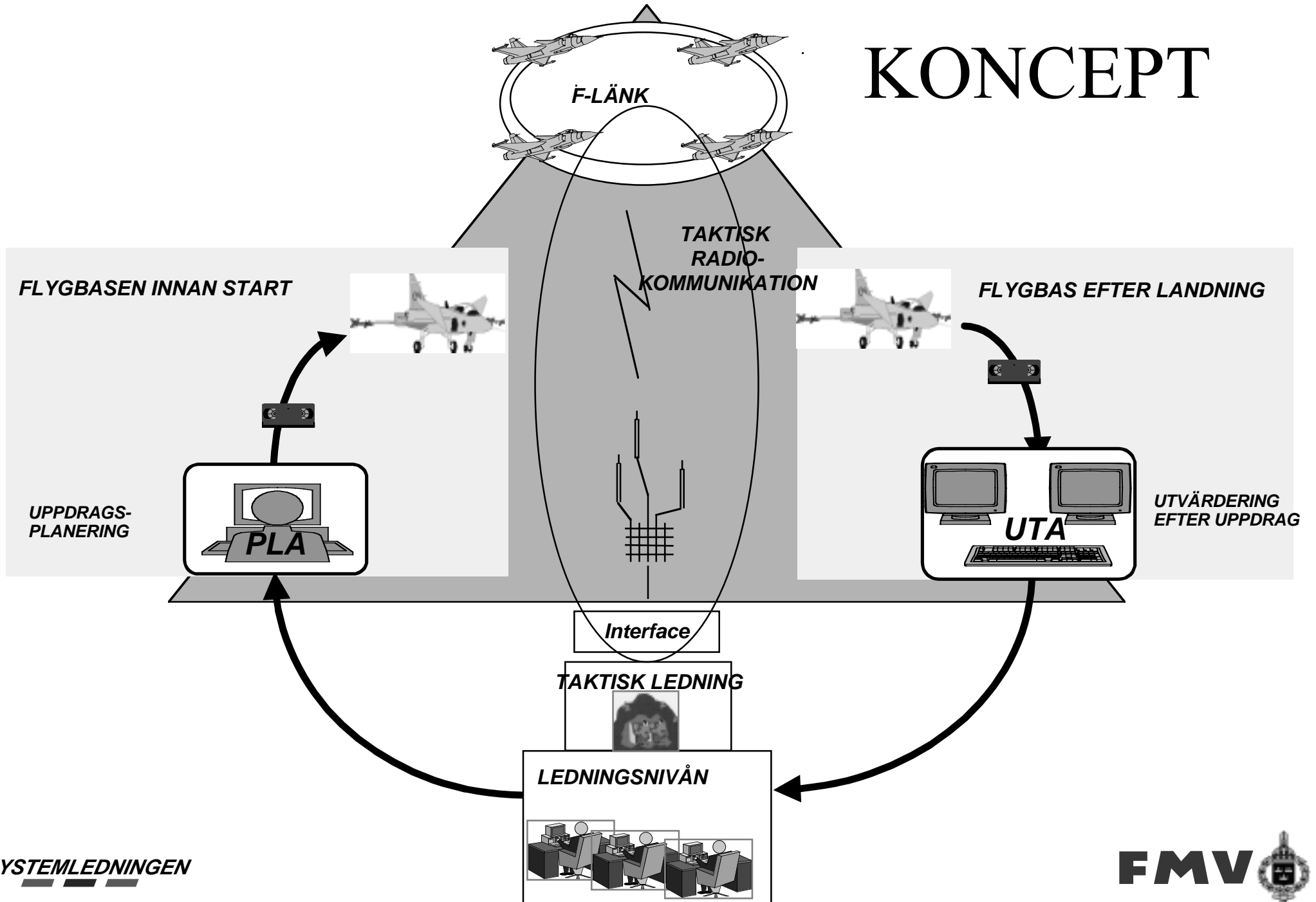
FLYGPLANETS KAPACITET

- ETT 4:E GENERATIONENS FLYGPLAN SAMLAR ENORMA DATAMÄNGDER I ALLA ROLLER
- UTMANINGEN VAR ATT NYTTIGGÖRA DENNA INFORMATION FÖR ANDRA FLYGPLAN OCH MARKEN

DESIGN

- BYGG INFORMATIONSLOOPAR I FLERA NIVÅER
- SNABB LOOP MELLAN FLYGPLAN (S)
- HALVSNABB LOOP MELLAN MARK OCH FLYGPLAN (10S)
- LÅNGSAM LOOP MOT HÖGRE LEDNING (MINUTER-TIMMAR)

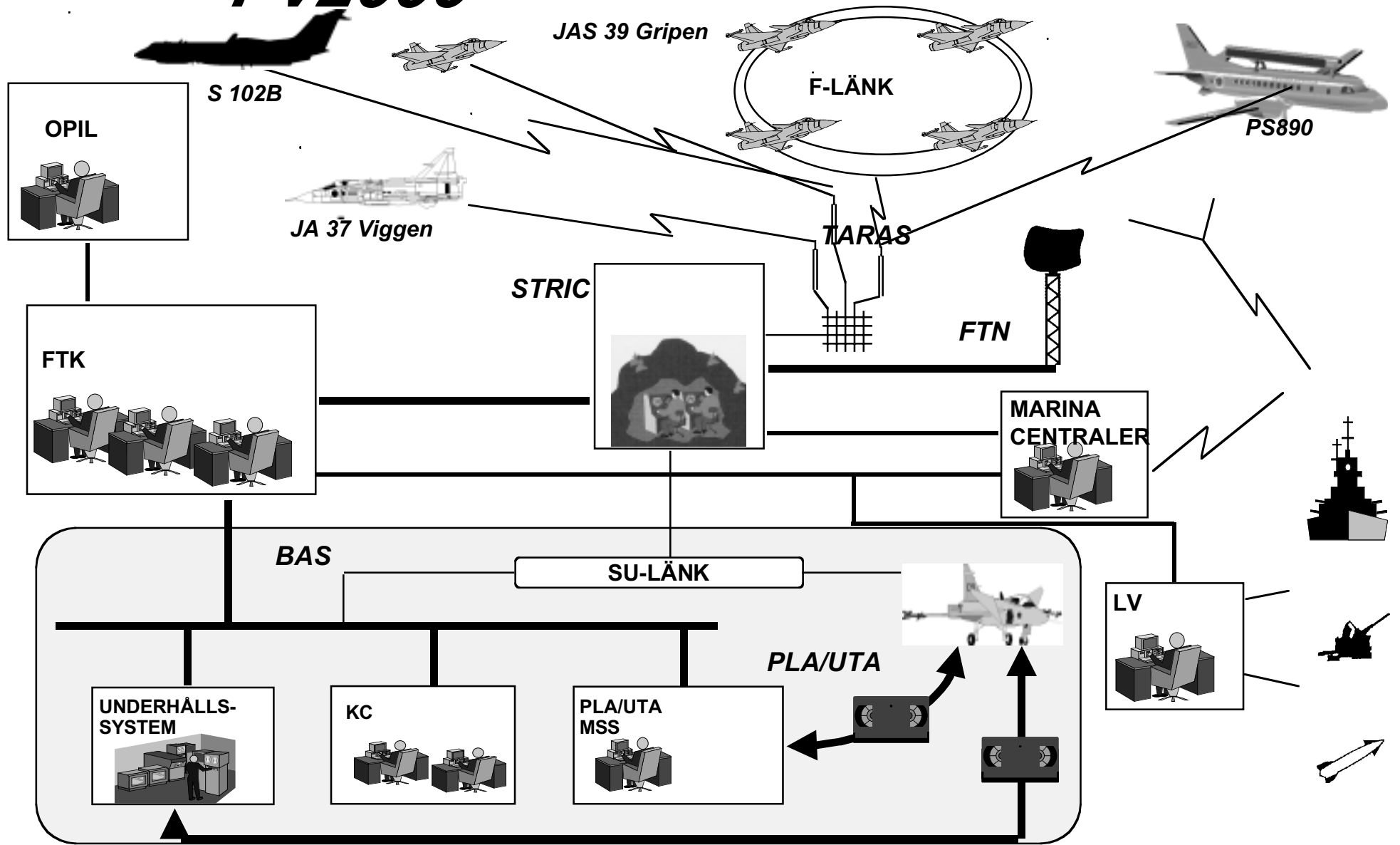
KONCEPT



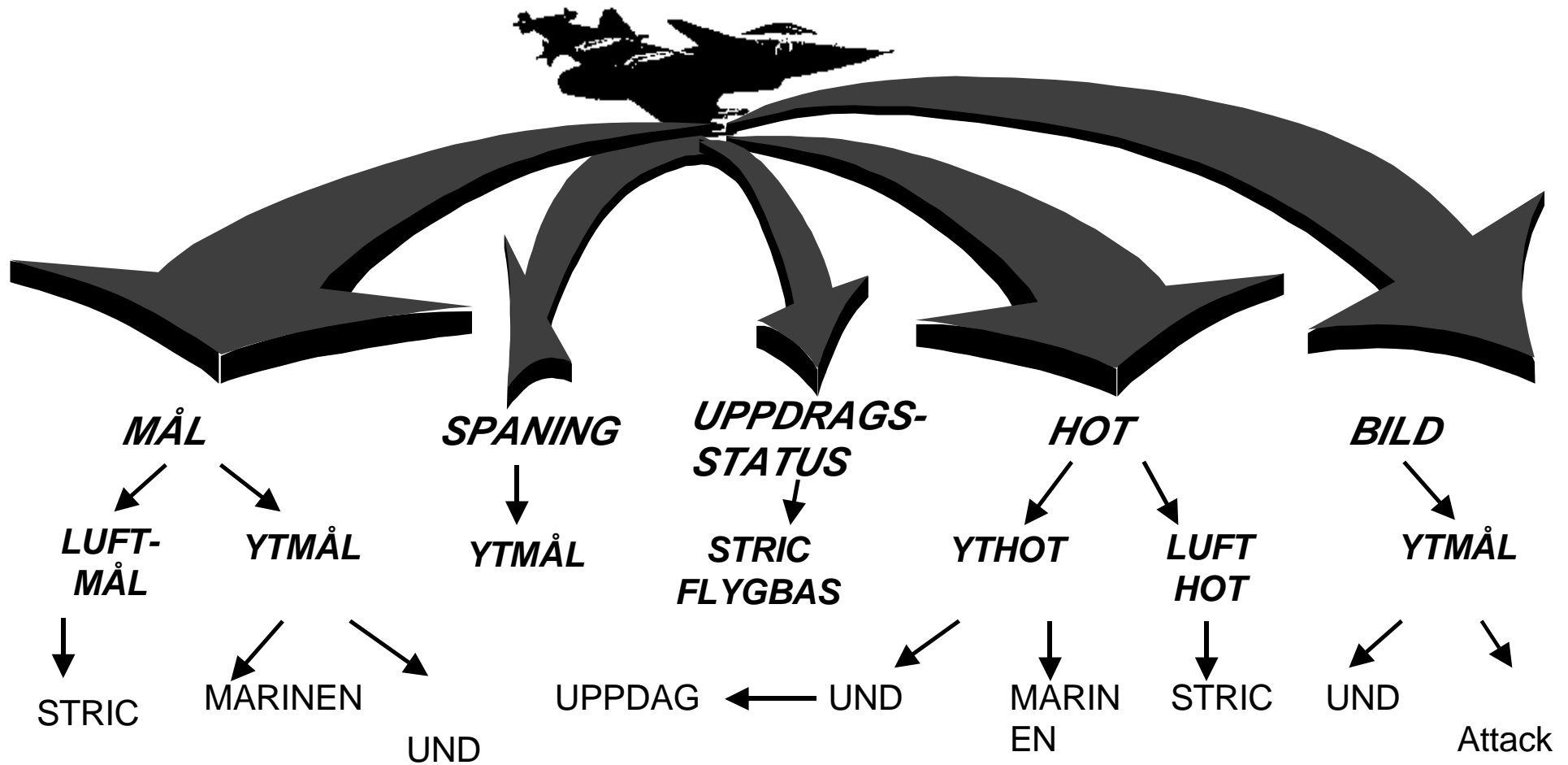
FV 2000 REALISERING

- NYTT FLYGPLAN
- NYTT INFORMATIONSSYSTEM
- NY STRIDSLEDNINGSCENTRAL
- NY FLYGBUREN SPANINGSRADAR
- NYTT RADIOSYSTEM

FV2000



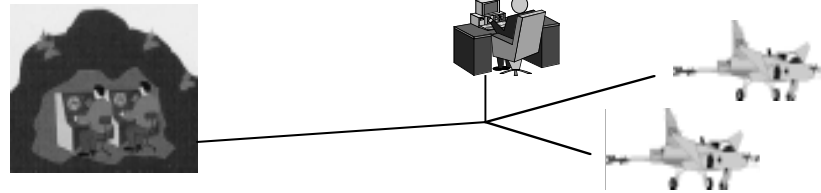
FRÅN LUFTEN TILL MARKEN



INNAN START

- GE FLYGPLANET BÄSTA MÖJLIGA OMVÄRLDSUPPFATTNING
- UTNYTTJA INFORMATION FRÅN TIDGARE UPPDRAG
- GE KONTINUERLIG INFORMATION FRÅN STRIC

SU- LÄNK



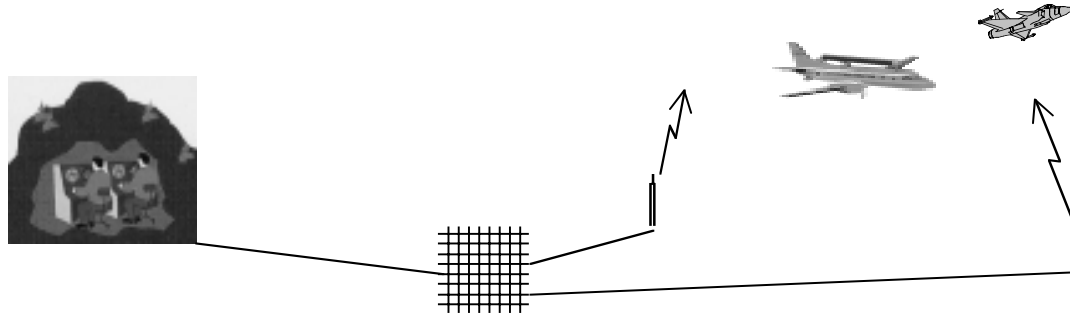
SU-LÄNKEN ÄR EN KRYPERAD
KOMMUNIKATIONSLÄNK

- NORMALT LIGGER STRIC, KC OCH FPL ANSLUTNA
- DATA TILL FLYGPLANET HAR PRIORITET.

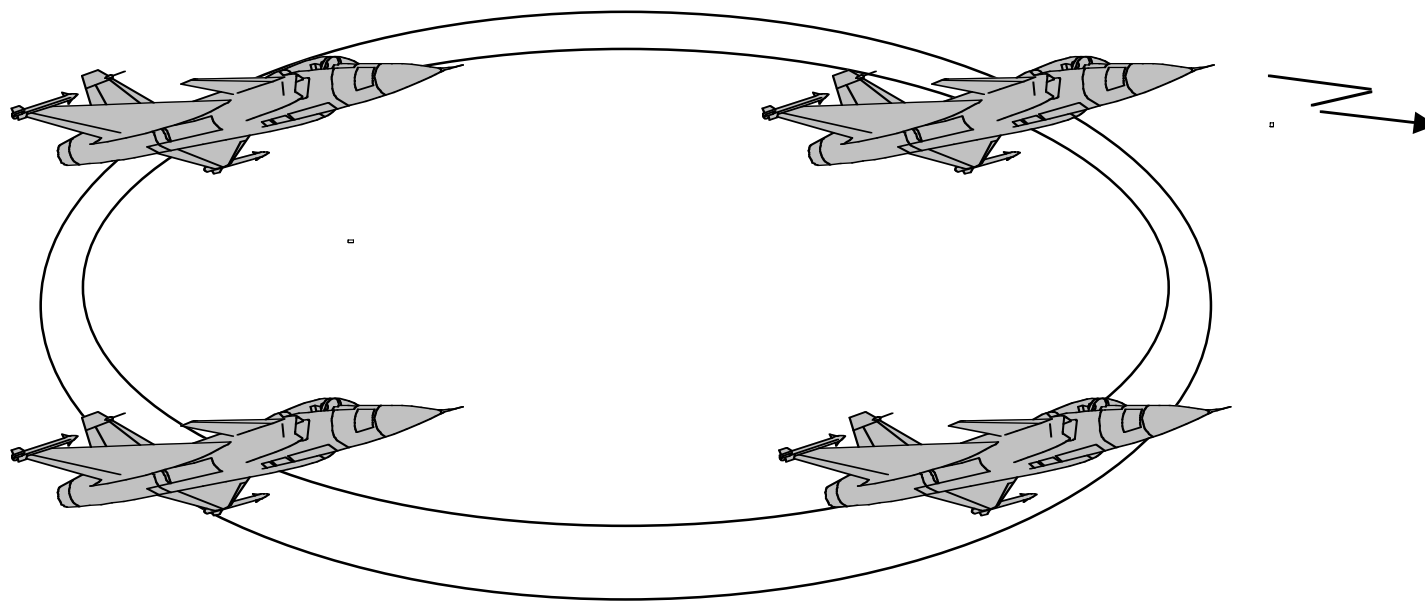
LUFTLÄGE

- GER FPL LUFTLÄGET FRÅN STRIC
- GER INFORMATION FRÅN FLERA INDATAKÄLLOR
- GER TÄCKNING UTANFÖR FPL SENSORTÄCKNING

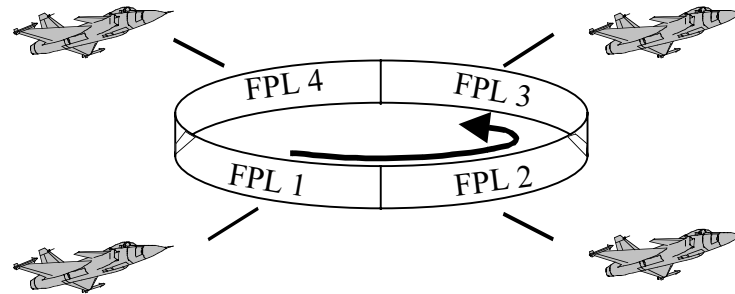
STRIDATALÄNK



- STRIDATA ÄR EN ENKELRIKTAD LÄNK FRÅN MARK TILL FPL.
- LÄNKEN ANVÄNDS FÖR LUFTLÄGE, HOTINFORMATION OCH KOMMANDON



F-LÄNK



F-LÄNKEN ÄR EN CYKLISK DATALÄNK

- KAN HA UPP TILL FYRA AKTIVA
- OBEGRÄNSAT ANTAL PASSIVA

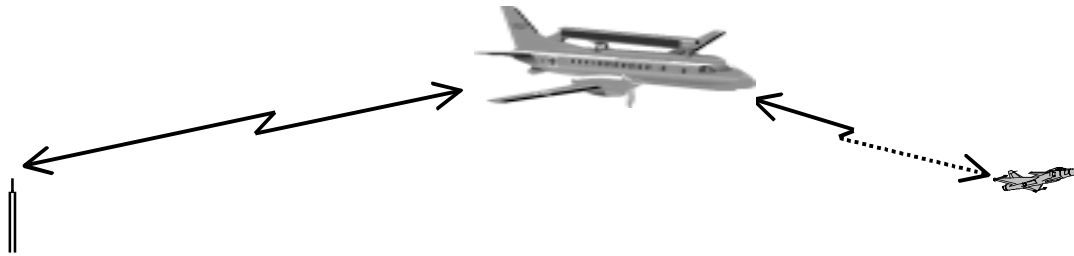
TAL/DATALÄNK

- KRYPTERAD LÄNK FÖR TAL ELLER DATA
- TAL HAR PRIORITET ÖVER DATA

DATALÄNK

- ENDAST KRYPTERADE DATA
- ANVÄNDS FÖR STÖRRE DATAMÄNGDER

RELÄ



FÖR ATT UTÖKA RÄCKVIDDEN

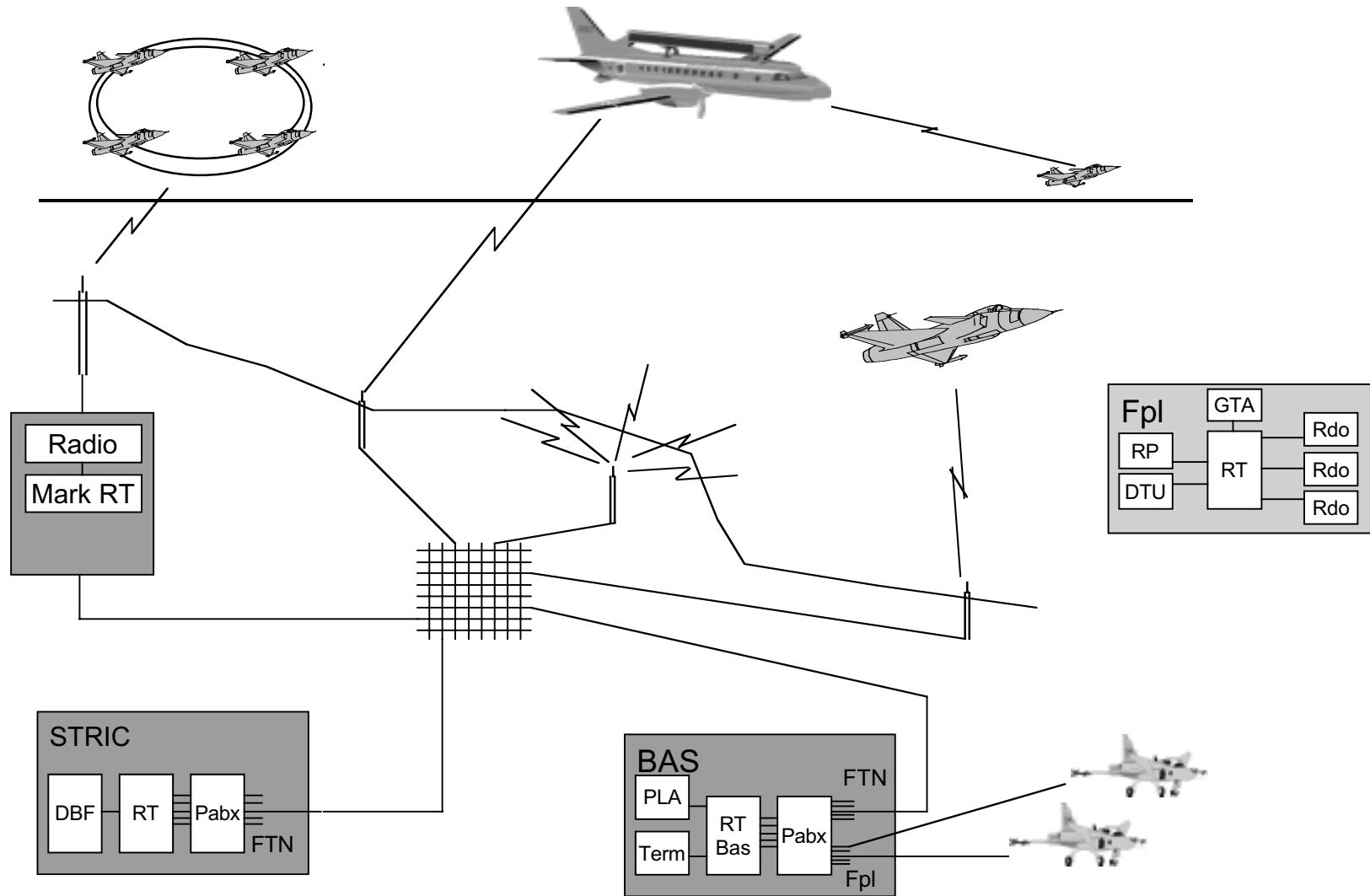
TARAS

- Analog VHF/UHF-radio
 - (Ra730, Ra747, FR41)
- Digital Ra 90
 - MR90, FR90
- CDL 39
 - FR90, FR41*2, CCDU, AMU, GTA
- RTStri OCH RTMark

INTEROPERABILITET

- Ra 90
 - Identisk signalbild som JTIDS/MIDS
 - Annat meddelandeformat
 - Annat krypto
- FR 41
 - HAVE QUICK I/II, SATURN (tekniska möjligheter)

TARAS Systemstruktur



NUVARANDE SITUATION

- MINSKAT HOT
- NYA UPPGIFTER, EU AND PFP
- KRAV PÅ STÖRRE FLEXIBILITET