



# BEVINGAT

Flygtekniska föreningens tidskrift • Nr 2/2001

## Flygvapnet 75 år. Internationellt symposium i Uppsala

International Airsymposium 2001 avhölls den 23 och 24 augusti i Uppsala som ett inslag i firandet av Flygvapnets första 75 år.

Detta följdes av en taktisk demonstration den 24:e och av flygdagar på F16 under veckohelgen.

Symposiet belyste från olika utgångspunkter aktuella frågor kring förändringen från kalla krigets tänkande till ett ökat medvetande om behovet av internationella insatser liksom i övergången till ett nätverksförsvaret. Man hade lyckats engagera ett antal mycket prominenta talare från såväl Sverige som utlandet.

Generalinspektören för flygvapnet generalmajor Mats Nilsson, var värd och höll i det hela med fast hand och snabba repliker. Moderator för diskussionerna var förre ÖB, Owe Wiktorin. Från svensk sida medverkade försvarsminister Björn von Sydow, general Johan Hederstedt, generallöjtnant Johan Kihl och professor Peter Wallensten. Från utlandet fanns företrädare för flygvapnen i Frankrike, Nederländerna, Storbritannien och USA.

Program och talarnas biografiska data finns på [www.mil.se](http://www.mil.se).

Några av föredragen är särskilt befogade att nämna såsom relevanta för de områden där FTF medlemmar vanligen har sina intressen. Johan Kihl belyste strategin bakom den svenska försvarsmaktens nyordning, vad som försvinner och vad som kan tänkas komma i stället. I detta sammanhang kan nämnas att Johan Kihl håller ett föredrag på kongressen FLYGTEKNIK 2001 med rubriken: *Var kommer flygtekniken in i det framtida försvaret?*

Nielsen, USAF, belyste synen på teknologi och Keys, också USAF, redogjorde för erfarenheter från Gulfkriget.

Owe Wiktorin ställde frågan till varje föredrags-hållare om denne höll med om påståendet att "Air power is the most efficient way to achieve a goal, especially when compared to its cost"



Johan Kihl

(tänkligen fritt återgivet ur minnet). Icke oväntat blev det ganska olika svar. Överhuvudtaget var det mycket olika perspektiv som framkom, både i föredragen, i frågor och i paneldebatterna. Text och bilder från föredragen delades inte ut men skall ändå göras tillgängliga. Itidens anda läggs de ut på nätet. Adressen är densamma som ovan, [www.mil.se](http://www.mil.se).

Göran Lilja

# Det svenska trafikledningssystemet har blivit internationell standard

I våras godkände ICAO, FNs organ för luftfartsfrågor, enhälligt det flygtrafikledningssystem, som baserar sig på Håkan Lans uppfinning som internationell standard för världens flyg

**Håkan Lans belönades av FTF med Thulinmedaljen i guld 1999 efter att ha arbetat med de teoretiska delarna och med att ta fram ett fungerande system sedan mitten av 80-talet.**

Den tragiska olyckan med kollisionen på startbanan på Linate flygplats i Milano där SAS-planet totalhavererade, skulle kunna ha undvikits om det ”svenska” systemet varit infört.

Det system, som går under ICAO-beteckningen **VDL Mode 4**, är nämligen just konstruerat för att med några sekunders tidsintervall på ett säkert sätt förmedla bl a position och rörelse till alla som finns i flygplanets närhet. Både ombord på flygplanen och hos trafikledningen uppstår en realtidsbild av läget som på ett klart och enkelt sätt kan användas för att komplettera annan information från ev. radar eller direkta visuella observationer.

**Systemet som bygger på Håkan Lans konstruktion** provades i större omfattning på Landvetters flygplats redan 1991 och -92. Där visades just förmågan att på en flygplats följa rörelser av en blandning av flygplan och markfordon. Systemet visades också ombord på några SAS-

flygplan för ett 80-tal internationella experter i februari 1999 varvid flygplan under inflygning och landning på Arlanda plötsligt fick landningsbanan blockerad av ett fordon som avsiktligt körde ut på banan framför ett landande flygplan. På presentationsenheterna i flygplanen markeras start- och landningsbanan med röd färg när ett flygplan eller fordon finns inom säkerhetszonen kring eller på banan. Den svenska bitr. näringsministern Mona Sahlin, representanter för EU-kommissionen och andra inbjudna observatörer fanns ombord på SAS-planen för att följa demonstrationen. Planen kunde dra på och landa säkert efter att ”hindret” på banan avlägsnats.

**Arbetet med att införa VDL Mode 4 som en del i det nya trafiksystemet ADS-B går ytterligare framåt efter det att ICAO enhälligt godkände systemet i våras som internationell standard.**

**Utbyggnaden i Europa pågår och på Arlanda driftsätts nu den första permanenta markstationen i dagarna.**

Provningen av stationen har gett mycket goda resultat. I november kommer nästa svenska station igång på Kiruna flygplats. Totalt



Håkan Lans

kommer 23 stationer att täcka det svenska luftrummet. Installationer i övriga delar av världen sker successivt. Den amerikanska inställningen till systemet är ännu avvaktande. Skall det nya världsläget och nya olyckor möjligen få fram en vändning av den amerikanska hållningen?

Läs mer om systemet på hemsidan [www.gpc.se](http://www.gpc.se)

Lars Holmström

[lho@ssc.se](mailto:lho@ssc.se)

# Vad är EADS?

På kongressen **FLYGTEKNIK 2001** kommer **Vice-Presidenten Jean-Louis Gergorin** i **EADS**, Paris att tala över ämnet *Views on the Future Structure of the European Aerospace Industry*.

På den förra kongressen **FLYGTEKNIK 98** talade BAEs direktör John Weston om samma ämne.

Tre år senare kan man konstatera att EADS har dominerat sammanslagningen av de europeiska flyg-och rymdindustrierna och har därmed blivit störst i Europa och dessutom världsledande på flera områden.

**EADS, European Aeronautic Defence and Space Company** är Europas största Aerospace-tillverkare och den tredje största i världen. I EADS ingår den franska Aerospatiale Matra, den tyska DaimlerChrysler Aerospace samt den spanska firman CASA.

Genom sammanslagningar av flyg-och rymdindustrin i främst Frankrike och Tyskland har EADS tillsammans med underleverantörer blivit världens största leverantör av bärraketer för civilt bruk (Ariane) och av civila helikoptrar (Eurocopter). Med innehavet av Airbus är EADS näst störst i världen när det gäller passagerarflygplan och är den tredje största i världen och störst i Europa som leverantör av satelliter (Astrium). Även när det gäller robotar, militära helikoptrar, transportflygplan och militära flygplan (Eurofighter och Dassault) tillhör EADS toppskiktet i Europa och i världen.

EADS sysselsätter över 100 000 personer och omsatte förra året 24,2 Miljarder Euro.

## HOTBILDSFÖRÄNDRINGAR

**Efter den 11 september är det mycket som förändrats. För oss flygtekniker** har det nu visats att av oss skapade produkter, med massor av arbetstimmar inte minst inom området flygsäkerhet, kan användas som jättelika molotovcocktails för att döda tusentals oskyldiga civila och skaka om i hela världens politik och ekonomi. Många frågor serveras i media. Kunde inte katastrofen förhindrats av de ryktbara organisationerna CIA och FBI, eller kanske av det omtalade hemliga NSA?

**Efteråt, ”med facit i hand”, visar det sig att man var en stor del av konspiratörerna på spåren, men att man inte i tid drog de rätta slutsatserna.** Det är ju alltid den attackerande parten som har initiativet och som kan välja tillvägagångssätt, tid och plats. Vill angriparen dessutom satsa sitt eget liv blir försvarets uppgift närmast omöjlig. Jämför man med 1945 års japanska kamikaze-piloter så visste man ju med säkerhet var dessa

skulle slå till.

**En intressant uppgift kommer från simulatoranläggningen där terroristerna övade. Man tyckte det var egendomligt att dessa enbart ville träna svängar och inte start och landning (!)**

Det är naturligt att man i detta läge ifrågasätter de stora organisationernas agerande och kräver att huvuden ska rulla. Men interna omprövningar och inriktningsförändringar pga den ökade terrorismen har troligen pågått i många år — få organisationer är så lyhörda i detta hänseende som den amerikanska. Man har stora resurser till sitt förfogande. Utöver tidigare nämnda finns de rent militära und- och säk-organisationerna med anslutna FoU-anläggningar. Från Foreign Dept styrs verksamheter vid de amerikanska ambassaderna över

hela världen. Totalt rör det sig om flera hundratusen personer, välutbildade och engagerade. Händelserna på Manhattan har väl ytterligare ökat motivationen och vässat inriktningen. Man får hoppas att olika länders underrättelseledningar nu lämnar plats för folk med förnuft och fantasi, och att man sedan lyssnar på deras budskap. Alltför ofta har fantasifulla medarbetare inom und- och säkorganisationerna betraktats som kufar och satts på undantag. En ny flygattack mot skyskrapor förefaller just nu lika osannolik som en upprepning av andra världskriget. Kommande attacker blir av helt annat slag, men ingen vet vilka. Nu gäller det att skapa hållbara internationella överenskommelser som förhindrar en vidareutveckling.

**Jerk Fehling**

# THULIN 2002 Förslag på medaljörer

FTFs styrelse har tillsatt en Thulinkommitté, som under hösten har påbörjat processen med att utarbeta förslag till medaljörer 2002. För att få så bra resultat som möjligt av urvalsprocessen önskar Thulinkommittén att snarast få förslag på kandidater till Thulinmedaljen.

Thulinmedaljen, som instiftades 1944, finns i tre valörer: guld, silver och brons.

Enligt reglerna från 1944 gäller att:

”Medaljen i guld skall endast tilldelas person, som utfört en utomordentligt förtjänstfull flygteknisk gärning.”

”Medaljen i silver utdelas till person, som genom självständigt arbete, avhandling eller konstruktion främjat den flygtekniska utvecklingen.”

”Medaljen i brons utdelas till person, som främjat den Flygtekniska Föreningen.”  
Reglerna tolkas numera så att även rymdteknik ingår i begreppet ”flygteknik”.

Valet av guld-, silver- och bronsmedaljörer kräver enhälligt beslut av FTFs styrelse.  
Senast i början av mars 2002 skall Thulinkommitténs förslag behandlas av styrelsen, som överlämnar sitt beslut om guld- och silvermedaljer till IVA (Kungliga IngenjörsvetenskapsAkademin) för godkännande. Den högtidliga utdelningen av medaljerna äger rum vid huvudföreningens traditionella årsmöte i mitten av maj.

**Förslag på Thulinmedaljkandidater, inklusive en kort motivering, kan ställas till Thulinkommitténs sekreterare eller till någon av de övriga ledamöterna, dock senast den 14 december 2001.**

Under verksamhetsåret 2001/2002 består Thulinkommittén av följande representanter från FTFs olika avdelningar:

**Huvudföreningen i Stockholm**  
Lars Anderson, ordförande  
Björn Uggla, sekreterare, tel 08-782 41 53, E-post: [bjugg@fmv.se](mailto:bjugg@fmv.se)  
Klas Jonsson  
Håkan Seipel  
Pavel Sindelar

**Lokalavdelningen i Göteborg**  
Sven G. Gustavsson

**Lokalavdelningen i Linköping**  
Per Bertler

**Lokalavdelningen i Malmö**  
Bengt Bengtsson

**Lokalavdelningen i Trollhättan**  
Mats Hugosson

## FTFs Hemsida på Internet

Adressen är:

[www.flygtekniskaforeningen.org](http://www.flygtekniskaforeningen.org)

På FTFs Hemsida finns bl.a aktuell information om Huvudföreningens Programverksamhet.

BEVINGAT finns också på Hemsidan under rubriken "FTFs Tidskrift" och kan laddas ned fr.o.m nr 4 1996.

Hemsidan redigeras av redaktören för BEVINGAT.

## BEVINGAT

utkommer med 4 nr/år  
och distribueras till FTFs medlemmar

## Redaktör och ansvarig utgivare

Lars Anderson  
Kammakargatan 52  
111 60 Stockholm  
Tel. 08-791 84 91  
E-post: [ftf@mailbox.swipnet.se](mailto:ftf@mailbox.swipnet.se)

## Lokalredaktörer

Alfred Persson, Göteborg  
031-93 61 31

Per Bertler, Linköping  
013-18 52 31

Torsten Höjrup, Malmö  
040-49 92 05

Thomas Johnsson, Trollhättan  
0520-948 44

*Manuskript adresseras till redaktör eller lokalredaktörer. Manusstopp för nästa nummer: den 14 november.*