

## **SESAM höstseminarium 2001-10-24; Arkitektur då, nu och sedan - från vision i retoriken till integration i praktiken**

### **Inledning**

*Årets seminarium avser att lyfta fram arkitekturfrågornas betydelse vid utformning av försvarssystem.*

*Meningen är att inför de stora förändringar i försvarets uppgifter och därmed i försvarssystemens utformning som är på gång, försöka*

- *samla arkitekturrelaterade erfarenheter och lärdomar av bortåt femtio års svensk systemutveckling och se hur de kan utnyttjas i den nya situationen*
- *ge en uppfattning om vilka "arkitekturdrivande" förutsättningar som gäller för det framtida försvaret och med hänsyn till dessa ge några exempel på hänsyn som behöver tas vid utformning av arkitekturansatser*
- *samt slutligen belysa hur framtida arkitekturarbete med de nya förutsättningarna kunde bedrivas*

Seminarier avslutas med en diskussion om insikter vunna under dagen och hur dessa på bästa sätt skulle kunna utnyttjas i det fortsatta arkitekturarbetet.

Programmet består av sex huvuddelar:

### **ARKITEKTUR - SYFTE, BEGREPP OCH PRINCIPER, TRENDER**

"eine kurze einfuhrung" och referensram för fortsättningen, hämtad huvudsakligen från "IT-området"

### **ARKITEKTURER UNDER 50 ÅR; ERFARENHETER OCH LÄRDOMAR**

att ta vara på en del av de erfarenheter som vunnits under många års avancerad system- och datorsystemutveckling i försvarssektorn, vilket vi kan se nu, lett till system som faktiskt är världsledande på viktiga militära tillämpningsområden. Så det finns förmodligen något att ta vara på här.

### **DET FRAMTIDA NÄTVERKSFÖRSVARET – ARKITEKTURUTMANINGAR**

att höra om bakgrunden till den nya inriktningen och få några exempel på hur den kan tänkas driva den framtida arkitekturutvecklingen

### **HUR BEDRIVA FRAMTIDA ARKITEKTURARBETE - EN FRÅGA OM SAMARBETE**

samarbete har inte alltid varit lätt i det förgångna - nu är det nog fråga om både ny karaktär och större omfattning av det nödvändiga samarbetet - vi får en del tankar kring detta

## DISKUSSION – INLEDNING

slutligen blir det några inledande betraktelser i anslutning till det vi hört under dagen, som inledning till

## MIDDAG MED DISKUSSION

Det är ett väldigt stort område att täcka in på den begränsade tid vi trots allt har; det måste naturligtvis bli ett urval av viktiga aspekter, olika förmodligen från föredragshållare till föredragshållare.

Säkert kommer det att fattas en hel del om man vill ha en komplett bild, men tillräckligt blir det säkert för att stimulera intresset för fortsatta funderingar i arkitekturämnet.

Det blir en tyngdpunkt mot vad som kunnat mekaniseras med datorer och programvara, men vi får inte glömma hårdvaruutvecklingens allmänna betydelse som tillhandahållare av förutsättningar för systembygge.

“Utan hårdvara ingen mjukvara” (Fast inte ens det kanske håller i framtiden?)

I år har vi ingen som direkt täcker in hårdvaruteknikutvecklingen; vi får nöja oss med förra årets seminariums visioner för nanoteknik och andra områden. Man får dock ej glömma att teknikutvecklingen även i framtiden förmodligen kommer att vara den kanske viktigaste “drivern” för hur försvarssystem kommer att formas.

Ett mycket tänkvärt uttalande av Joachim Roos, känd mikroelektronikkonstruktör, kunde man läsa i Elektroniktidningen (nr 14, 28/9 2001) för någon månad sedan:

### ***Joachim Roos gör det svåraste först***

*Välj arkitektur tidigt, men var flexibel. Bygg en testmiljö, gärna i hårdvara, som kan köras som ett riktigt system. Och gör det svåra först. Då förbättras oddsen avsevärt för att ett ASIC-projekt ska få en lycklig utgång. Det menar Joachim Roos, utvecklingschef på Xelerated Packet Devices.*

*Men att välja arkitektur är ett mycket svårt jobb, som kräver både erfarenhet och talang.*

*Det finns inga verktyg i världen som kan göra valet. **Man måste själv ha varit nere på kisel och vänt.** Det är bara genom erfarenhet som man kan få en känsla för vilka effekter olika arkitekturval kan ge, till exempel vilka timingproblem som kan uppstå.*

Något att tänka på nu när en ny generation försvarssystemarkitekter träder till.

**En del av Er har kanske som jag, haft litet svårt med användningen av begreppet arkitektur i system- och programvarusammanhang? När jag var nere i källararkivet på FMV och letade efter material för det här seminariet för några veckor sedan, stötte jag på en illustration, som gjorde att ett ljus gick upp.**

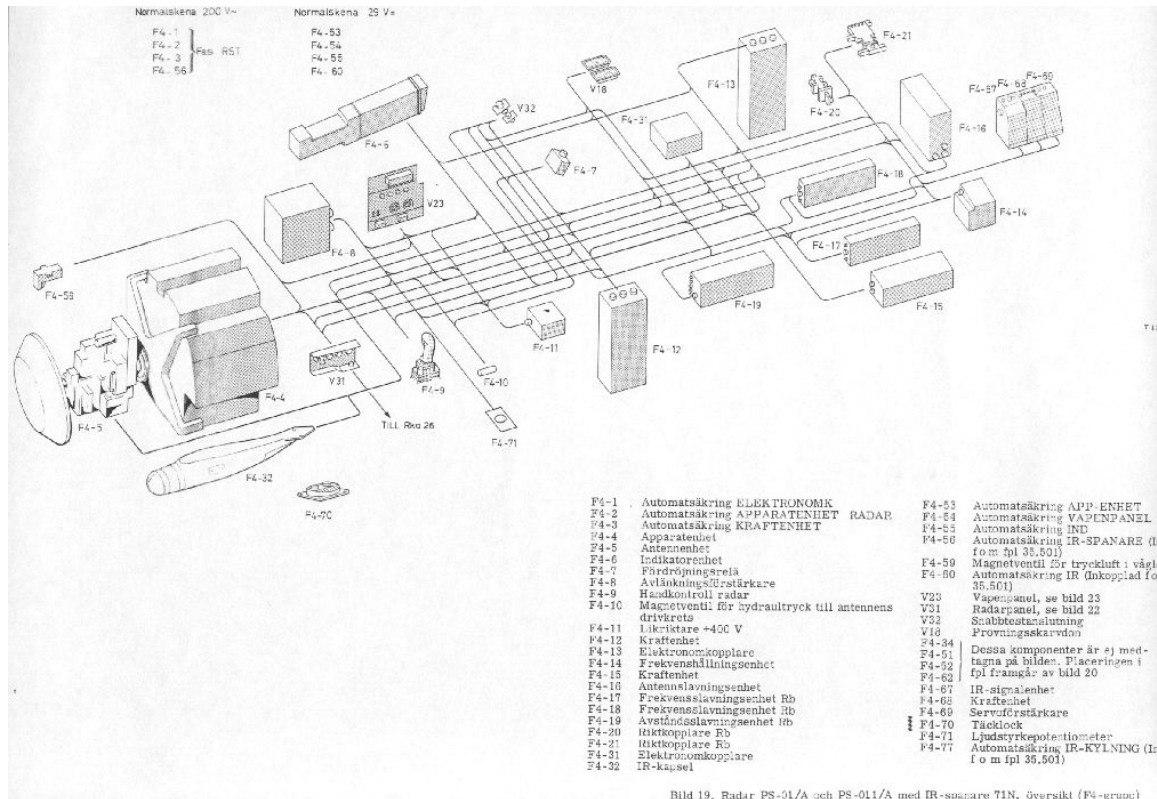


Bild 19. Radar PS-01/A och PS-011/A med IR-spanare 71N, översikt (F4-grupp)

Här ser man ju tydligt punkthusen, lamellhusen, gallerian i bakgrunden, ledningsnäten för el, vatten, etc i gatorna. Det är ju arkitektur!

Vad det föreställer? ett apparatblockschema över beväpningssystemet i 35F! I början på 60-talet. Så visst har vi varit i arkitekturbranschen, länge.

I Carlsson