

Elektroniken - på ständig frammarsch

KARLSKRONA: Elektroniken har fått en allt större betydelse i dagens och morgondagens fartygs system.

-Vi tar idag på oss hela ansvaret för elektronik- och vapensystemen ombord på fartygen från analys, utveckling, systemintegration, konstruktion, tillverkning och driftsättning till underhåll av systemen, säger Tommy Melin, som är chef för Karlskronavarvets elektronikavdelning.

Underhållet är cirka 50 procent av verksamheten och gäller framförallt underhåll av elektronik och vapensystem på marinens fartyg. Underhåll av försvarsanläggningar iland är också en del av verksamheten.

Effektiviteten i ett fartyg styrs i allt högre grad av de bakomliggande ledningssystemen, där komplicerade funktionskedjor av ledningscentraler, sensorer samt samband måste utformas för att uppfylla ökade krav på kvalitet, snabbhet, precision och rörlighet.

-För att ligga på topp är det därför oerhört viktigt att hela tiden följa med i utvecklingen, säger Tommy Melin.

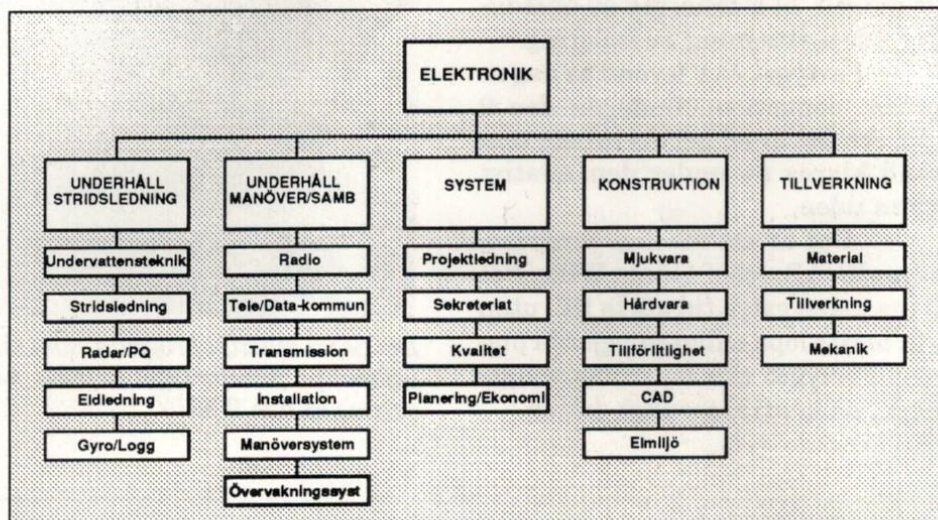
Karlskronavarvets elektronikavdelning har idag 110 anställda och hör till den verksamhet som har växt de senaste åren, då man nyanställt ett antal kvalificerade tekniker och specialister företrädesvis inom system- och konstruktionssektionerna.

Avdelningen har nu sina konstruktörer och systemfolk samlade på femte våningen i huvudkontoret, som man nu till sommaren helt kommer att ta i anspråk.

Sektionerna för Underhåll/stridsledning, Underhåll/manöversystem/samband och Tillverkning har sina lokaler i Centralverkstaden.

OMFATTANDE KVALITETS-SÄKRINGSARBETE

- För att vi ska uppnå erforderliga kvalitetsmål för våra system, har vi ett omfattande kvalitetssäkringsar-



Så här ser organisationen ut för Karlskronavarvets elektronikavdelning.

bete med en speciell kvalitetsingenjör inom elektronikområdet, informerar Tommy Melin. För vårt arbete tillämpas kvalitetssäkringsnormen ISO 9001 i likhet med övriga företaget och för mjukvaruproduktionen DOD-STD-2168.

Standarder för vår verksamhet är främst Svensk Försvarstandard (FSD) och US-MIL-STD.

ELMILJÖLABORATORIUM

En unik specialitet finns inom avdelningen i form av ett elmiljölaboratorium med avancerad mätutrustning för att möta de allt högre kraven som

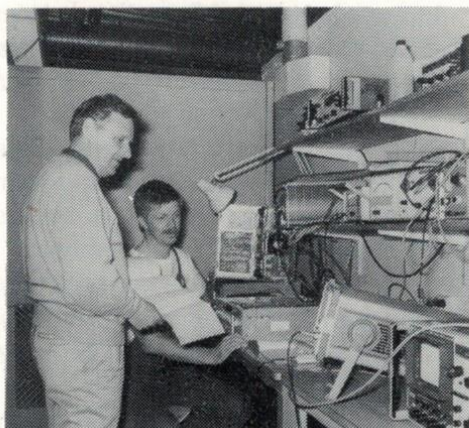
ställs på systemen i form av elektromagnetisk strålning och signalskydd, vilket gäller speciellt plastfartyg.

ELEKTRONIKLABORATORIUM

-Vi har också ett elektroniklaboratorium, där vi bygger prototyper, testar och integrerar system innan de lämnas för tillverkning eller installeras ombord.

RESURSER

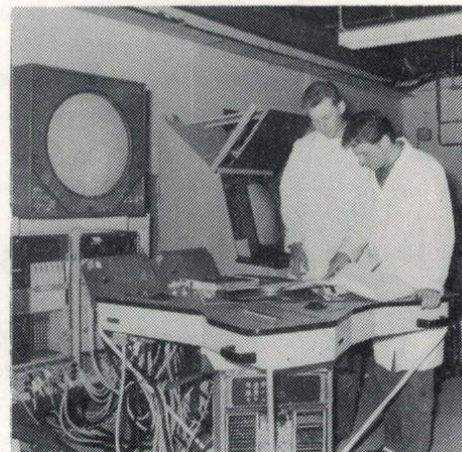
En hel del resurser finns med andra ord inom avdelningen och även om man nu har fullt upp med många projekt så jobbar man hårt med att gå ut på marknaden och erbjuda sina tjänster.



Chefen för Underhåll manöversystem/samband Ove Söderström och Kennet Johansson, radiosektorn, trimmar en radiostation.



Stefan Johansson och Jörgen Nilsson i förgrunden och Ingmar Nordström och Ove Gustavsson är några av teknikerna på Elektronikavdelningens sektion för Tillverkning



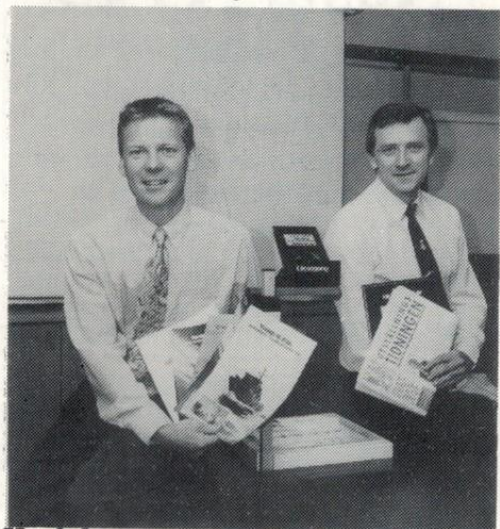
Serviceingenjörerna Pär Holmberg och Magnus Norlin ser här över en stridsledningsutrustning.

Egenutvecklade system av KkrV elektronik visas på MILINF -93 - nordisk fackmässa om elektronik för totalförsvaret

Den marknadsmässiga satsning för Karlskronavarvets elektronikverksamhet, som närmast står för dörren, är att delta i MILINF -93 i Enköping den 8-10 juni. Det är en nordisk fackmässa om elektronik för totalförsvaret, där ett 100-tal företag är representerade, bl a Karlskronavarvet.

EGENUTVECKLADE SYSTEM

På mässan visar Elektronikavdelningen en del av sina egenutvecklade system för fartyg, system som också på ett enkelt sätt kan anpassas till andra miljöer och civilt bruk.



Karlskronavarvets representanter vid den nordiska fackmässan om elektronik för totalförsvaret är Ola Alfredsson och Karl-Axel Olsson.

Egna system som utvecklats av KkrV Elektronik

Kundanpassning och flexibilitet har varit några av riktlinjerna i Elektronikavdelningens arbete med att utveckla egna system. Här beskrivs några av de egenutvecklade systemen.

KV-SHIPMON är ett nyutvecklat datoriserat övervaknings- och kontrollsystem för övervakning av utrustning och system ombord. Informationen visas på grafisk färgbildskärm.

KV-REMCON är ett intelligent och flexibelt manöversystem för att kontrollera fartygets kurs och fart. Systemet är uppbyggt kring en microprocessor och utväxlar information mellan fartygets framdrivningsmaskineri, bryggan och maskincentralen. Systemet är väl utprovat och finns idag bl a på marinens kustkorvetter, minröjningsfartyg, patrullbåtar och försöksfartyget Smyge.

KV-DATACON samlar information, beräknar och distribuerar data mellan fartygets olika navigations-, kontroll- och ledningssystem. Detta sker på ett mycket intelligent och effektivt sätt. Systemet har inbyggd felhantering och diagnostisk provning.

KV-TACCOM är ett internt kommunikationssystem (ordertelefonsystem) med många användningsområden, men främst avsett för marint bruk. Systemet finns idag ombord på marinens kustkorvetter och kommer också att installeras ombord på ubåtar typ Gotland.

KV-COMCON är ett radiomanöversystem, som används för att övervaka och styra radioutrustningens olika frekvenser, modulation m m ombord på fartyget. Systemet är installerat ombord på marinens kustkorvetter.

- Våra riktlinjer vid framtagningen av de här systemen har varit kundanpassning samt att ge systemen hög flexibilitet, tillförlitlighet och kvalitet säger Tommy Melin. Och för att möta kundernas alla frågor om systemen har vi tagit fram en reklambroschyr och en faktafolder för respektive system.

God PR för KkrV och Elektronikavdelningen på MILINF -93

Karlskrona: Över 3500 besökare kunde räknas in enbart första mässdagen vid MILINF-93-utställningen i Enköping i början av juni.

- Vi hade fullt upp hela tiden, berättar Karlskronavarvets representanter **Ola Alfredsson** och **Karl-Axel Olsson** från Elektronikavdelningen.

MILINF återkommer vart tredje år och är en mässa som visar upp svensk försvarsindustris samlade kunnande inom försvarselektronikområdet. För första gången deltog Karlskronavarvet tillsammans med över 100 utställare.

Invigningstalare var försvarsminister **Anders Björck**, som bl a konstaterade att inom områdena informationsteknologi och telekommunikation är vårt land och vår försvarsindustri väl framme i den internationella konkurrensen.

-Inom vissa områden hör vi till de främsta i världen.

o Stort intresse för KkrV-monter
-Speciellt glädjande var det stora intresset som visades för vår monter, säger Ola och Karl-Axel. Utta- landen som "den snyggaste mon- tern" gjorde inte saken sämre.

I montern gav stora bilder ett färgstarkt intryck av varvet och våra fartyg i kombination med systemen KV-SHIPMON och KV-DATACON. På dessa kördes demoprogram där trevlig grafik visade sig vara intressantare än meny- innehållen. En video som bl a vi- sade Smyge under gång intresse- rade många.

- Vi knöt många intressanta kontakter, berättar de båda. Ena stunden var vi säljare från Karlskronavarvet och andra stunden var vi tilltänkta kunder för diverse underleverantörer.

-Många var förvånade över de resurser vi har på varvet. Det var flera som kände till kustkorvetter och speciellt Smyge, men utan att veta att Karlskronavarvet har byggt dem. Att vi dessutom tillverkade egna elektroniksystem kände enbart de närmaste kontakterna på FMV och ett fåtal andra till.

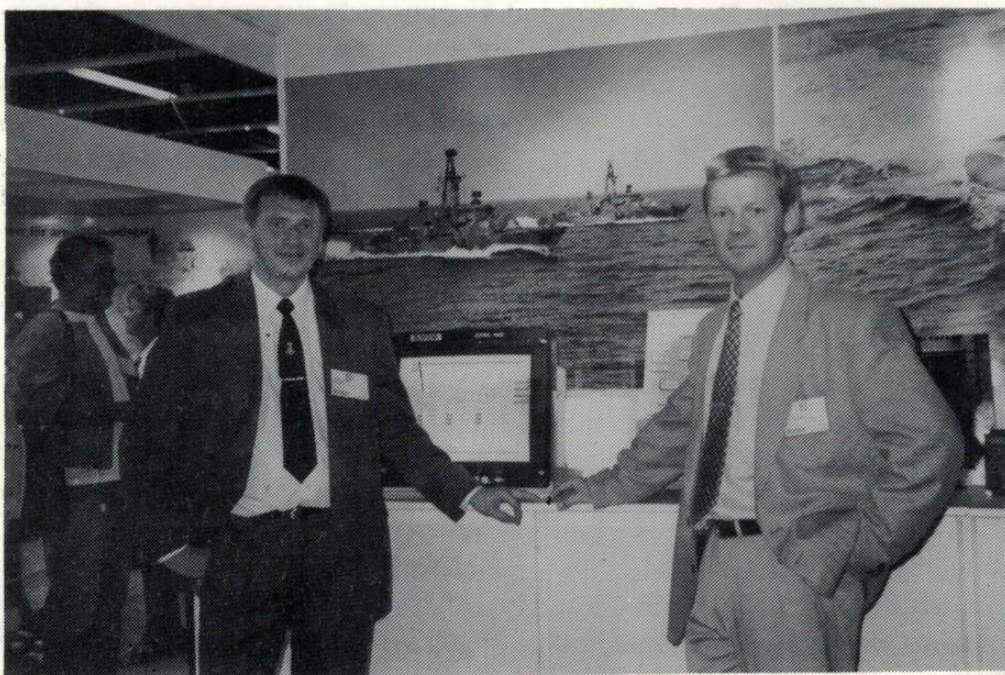
Vi fick därför koncentrera oss på att stenhårt sälja in såväl varvets som vår existens, vilket lyckades bra.

-Sammanfattningsvis kan sägas att mässan, med den stora mängd utställare och besökare av

alla kategorier överlag var en mycket bra kontaktplats för vår del. Kategorierna var mycket skiftande med innehåll som byråpersonal från FMV, personal från örlogsba- serna, militär personal från förban- den, utländska delegationer, rege- ringsrepresentanter m fl.

Speciellt positivt var de kon- takter vi skapade med bl a Celsius- Tech, vilket kan vara av värde för framtida samarbete.

- Men vi måste lägga ner ett stort jobb med att sälja in vårt namn och vår existens innan vi kan räkna med att få några beställningar på enskilda system. Här har vi en hel del att göra och det är inte, som man många gånger tror, självklart att fartygen förknippas med Karlskronavarvet.



Många värdefulla kontakter knöts vid MILINFO -93, konstaterar Karl-Axel Olsson och Ola Alfredsson.