

///BAKOM KULISSERNA///

Hydrofonverkstaden

Hydrofon har vi nog alla hört talas om. Det är en sådan där "finurlig makapär" som nu sätts på allt fler av marinens fartyg. Syftet med hydrofonen är att leta efter föremål under vattnet.

På Karlskronavarvet finns en speciell verkstad som arbetar med bl a driftsättning och underhåll av hydrofoner. Verkstaden har nu fem anställda. verksamhet är på frammarsch, konstaterar dess chef Lars Håkansson.

Vad är då en hydrofon?

- Jo, hydro = vatten och fon = ljud, d v s det handlar om ljud i vattnet, förklarar Lars Håkansson, och ger oss här en lektion.

Man skiljer på två olika typer av hydrofoner, Aktiva och Passiva. Den aktiva hydrofonen sänder ut en ljudpuls i bestämd riktning. Genom att koppla en elektrisk puls med en viss frekvens till en svängare, får man en ljudpuls, som sprider sig i vattnet. Pulsen reflekteras i t ex en ubåt och går tillbaka till svängaren. Där omvandlas den tillbaka till en elektrisk puls igen. Tiden mäts mellan utgående och inkommande puls och eftersom man vet ljudhastigheten i vattnet (ca 1500 m/s) kan man räkna ut avstånd och riktning till ubåten.

Öra

Den passiva hydrofonen fungerar mer som ett öra under vattnet och då använder man sig av mikrofoner. Med flera mikrofoner placerade på lämpligt sätt kan man avgöra riktningen till ett föremål, som sprider oljud omkring sig. Avståndet till ljudkällan är där emot svårare att bestämma.



På hydrofonverkstaden arbetar stående fr v Åke Sjögren, Peter Eriksson, Lars Håkansson samt sittande Lennart Stridmark.

- Nu är det inte riktigt så enkelt som det kanske låter, fortsätter Lars. I vattnet kring våra kuster är det mycket svårt att lokalisera en ubåt, som vill gömma sig, men allt eftersom teknik och erfarenhet förbättras, ökar också möjligheterna.

Utveckling

Och tekniken förbättras hela tiden. Sedan U137 stod på grund har utvecklingen skenat iväg. På hydrofonverkstaden har man försökt hänga med och har, som en del tycker, lyckats ganska bra. "Rocken" börjar nu bli för trång, d v s verkstaden för liten. Man behöver mer utrymme och dessutom resurser för att kunna göra mätningar direkt i havet. Förslag till ny verkstad finns. Flera verksamhetsområden kommer att hamna under samma hatt, t ex minskyddsutrustning och undervattensfarkoster, d v s typisk material, som berör den s k undervattensverksamheten.

Stora krav

Nu arbetar fem man på hydrofonverkstaden. De ska underhålla materielen, skriva föreskrifter, utveckla kring- och

provutrustningar, utbilda kunderna, utreda och bedriva konsultverksamhet.

Komplicerad materiel

Dessutom ska man lära sig all ny materiel som strömmar in, kursverksamheten är omfattande. Att en anläggning tar 15 veckor att lära in, skvallrar om att materielen är komplicerad. De flesta kurserna går på engelska och inte sällan i utlandet hos leverantörer, t ex i Frankrike.

- Detta ställer stora krav på personalen, som har ett ansvarsfullt och kvalificerat arbete, säger Lars Håkansson.

Den fortsatta satsningen på övervakning av våra kuster under vattnet borgar för att arbetsuppgifterna på hydrofonverkstaden kommer att bestå lång tid framöver, menar Lars Håkansson.

- Kan man bara visa att man har resurser i folk och utrustning och att man vill åta sig de mest skiftande arbetsuppgifterna som förekommer, så finns det oanade möjligheter till fortsatt expansion och utveckling.

Och viljan finns. Det betonas samtliga på verkstaden.