Omfattande utbildning för varvet i Singapore 1993

KARLSKRONA: I Singaporeprojektet ingår utbildning som en stor och viktig del. Förutom utbildningen på hemmaplan här i Karlskrona så har vi under årets första månader haft personal på Singapore Shipbuilding & Engineering (SSE) för att på plats lära ut olika tekniker.

Utbildningsprojektet pågår ännu - flera avsnitt återstår - men så här långt är Jan Ottosson, som håller ihop den rent produktionsmässiga utbildningen, mycket nöjd.

-Allt har fungrat mycket bra och på köpet har vi lärt oss mycket som vi själva kan ha stor nytta av här på hemmaplan, konstaterar han. Bl a har vi har tagit fram ett gediget utbildningsmaterial och dessutom fått en bra utbildnings/åskådningsmodul, som kan användas för intern utbildning, olika tester samt i marknadsföringssammanhang.

Första utbildningsomgången i Singapore ägde rum i januari, då bl a Thomas Hedberg och Bosse Lindahl höll en kurs i ritningsläsning, ritningssystem, materialplanering och produktionsplanering.

Denna utbildning följdes upp av den praktiska plastkursen på två veckor för cirka 15 man. Innehållet var där nödvändig materialkännedom, verktygskännedom, tillverkning av enklare sandwichpaneler och enklare reparationsarbete i plast. Den kursen leddes av Sone Persson och Per-Olof Olofsson.

Därefter genomfördes kurs 3, då utrustningsfolket, ca 35 man, introducerades i GRP-sandwichteknik, materialkännedom (Sone) och produktionsteknik (Jan O).

Sven Hellbratt gav en grundläggande information om sandwichteorin - hur konstruktionen är uppbyggd för att få maximal styrka mot chockbelastning samt om hur man fäster lättare och tyngre utrustningskomponenter i GRP-skrov.

Ola Gullberg informerade om hur viktigt det är med kvalitetstänkandet - QA-utförande.

Jan-Olof Brink informerade om elektromagnetik i plastskrov.

Två dagar ägnades åt gemensamma övningar, då Alf Johannesson instruerade i hur man gör montage med hjälp av blindnitmutter, diverse håltagningar samt tillhörande verktygslära.

Efter första veckan var det dags att splittra utbildningsgruppen i mindre grupper för 14 dagars intensivträning inom sina respektive yrkesområden.

Mekanikerna fick under Alf Johannessons ledning utbildning i chockfasgjutning och fördjupad kunskap i montage av olika utrustningselement ombord.

Bo Carlsson lärde elektrikerna hur man gör elektriska installationer i ett plastfartyg, packning av kabel i brattbergsboxar etc.

Michael Fredriksson tog hand om rörgänget och utbildade dem bl a i hårdlödning, fastsättning av rör i plastfartyg samt användning och installation av PVC-rör. Rörutbildningen innefattade även kvalificering för licensiering i hårdlödning.

Jan-Erik Brinck informerade om elektromagnetik i plastskrov och Sven Hellbratt h l a om grundläggande sandwichteori.

KkrV-personal i Singapore. Fr v Berndht Hansson, Michael Fredriksson, Alf Johannesson och Bo Carlsson, som instruerat personal på SSE inom sina yrkesområden samt sekreteraren Jethering, Jan Ottosson, Hans-Erik Persson och Ola Gullberg. De båda sistnämnda kommer att tjänstgöra ett par år i Singapore, med ansvar att organisera och se till att utrustningsarbetena fungerar.

På tunnplåtsidan utbildade Berndht Hansson sin grupp i hur man tillverkar och monterar ventilationsutrustning, åskskydd samt diverse håltagningar.

-Efter genomförda kurser är vi många erfarenheter rikare, konstaterar Jan Ottosson.

Hela den här utbildningsinsatsen, som engagerat ett 30-tal medarbetare inom varierande yrkesområden- har gjort att olika yrkesområden kommit varandra närmare

-Det finns mycket att vinna på att diskutera organisation och gränsdragning i produktionen. "Stakethöjden" kan bli lägre, arbetet intressantare och helhetssynen bättre. Det finns stora möjligheter att utveckla våra arbetsformer.

Vi har fått en mycket bra kursdokumentation som kan användas såväl internt som externt. Efterfrågan har redan blivit stor.

-Det har därutöver varit en nyttig genomgång, eftersom vi själva varit tvungna att fråga oss varför vi gör som vi gör.

Det som vi nu har på gång är pågående "job training" samt utbildning inom inredningsavsnittet i september.

En nära förestående aktivitet under året är utbildning av representanter för singaporianska marinen, vilken ska påbörjas i slutet av 1993.

Jan Ottosson och Sone Persson i kretsen av den personal från varvet i Singapore, som nu fått en grundläggande utbildning i utrustning av plastskrov.

Per-Olof Olofsson visar hur man borrar i GRP-sandwich.

Mycket arbete bakom kulisserna

Förberedelsarbetet inleddes redan i februari 1992, då man började med planläggning för hur en utbildning skulle gå till. Det handlade om att ta fram en mängd skiftande utbildningsmaterial för teoretisk och praktisk utbildning. Syftet var att utbilda SSE-personalen så att de klarar av att utrusta de tre plastskroven som tillverkas på Karlskronavarvet. Det finns ju en mängd skillnader i att utrusta ett plastskrov jämfört med ett stålfartyg.

Under denna planering togs kursinnehåll, läromedel och dokumentation fram - d v s allt man behöver veta för att utföra en kurs på hemmaplan. Utbildningen genomfördes i vår interna utbildningslokal.

Dessutom utsågs instruktörer från olika yrkesgrupper, som dels tränades bl a i kommunikations- och framföringsteknik samt i instruktörsengelska, dels var med vid planläggning och förberedelsearbete.

För att underlätta utbildningen tillverkades en utbildnings/åskådningsmodul. Den är ett koncentrat av KkrV:s GRP-sandwichkoncept, där vi på ett bra sätt åskådliggör hur man fäster utrustningsdetaljer ombord samt tillämpat ytbehandlingssystem.

Under oktober till december 1993 utfördes ett antal produktionsrelaterade kurser här på Karlskronavarvet, bl a ritningsläsning, elementär plastteknologi, baskurs i GRP-sandwich och en treveckors kurs i utrustning.

-Det var en intensiv, intressant och lärorik period på hemmaplan, då vi fick jobba under andra former än man är van vid under normal verksamhet, säger några av de engagerade.

Även förberedelsearbetet var en kapplöpning med tiden, eftersom det inte fanns något färdigt utbildningsmaterial. Detta innebar en jakt i sig, något som man dock klarade ut med god hjälp från många håll.

En mängd personer har varit engagerade i olika utbildninsavsnitt för att klara ut projektet. Många har jobbat bakom kulisserna inom skyddstjänst, säkerhet, QA-frågor, kontrollfrågor, beskrivning och dokumentation, foto, video, illustrationer etc. Johan Grahn på produktionsteknik har hållit ihop det hela och jobbat med allt från utbildningsmaterial, administration, verktygsutrustning till sammanhållningen för den speciella "job trainingen".

- Det är många som lagt ner sin själ för att få den här utbildningen att fungerar och jag vill tacka alla - ingen nämnd och ingen glömd - som medverkat, säger Jan Ottosson.