



## Artikelarkiv Arvesølv 2019

### Roboteventyret begyndte på Lindø

*Af Jens Oddershede*

I dag kan alle se, at robotterne har gjort deres indtog på Fyn. Åbner man avisen, eller tænder for fjernsynet, kommer der en fortælling om en robotvirksomhed, der har fået ny kapital fra investorer i ind- eller udland, har store vækstrater i sit salg, mangler arbejdskraft, er blevet solgt etc. Vi kan alle se, at robotterne er det nye væksteventyr på Fyn, som vil give beskæftigelse til rigtig mange mennesker med mange forskellige uddannelsesmæssige baggrunde. Det glæder vi os over. Det er vi stolte af.

Men tænker vi mon på, at det alt sammen startede på Odense Staalskibsværft i Munkebo? For det gjorde det, takket være nogle fremsynede og dygtige menneskers initiativlyst. Men lad os starte med den allerførste spæde begyndelse.

Direktør Kurt Andersen havde i midten af 1980'erne inviteret en gruppe af forskere fra Odense Universitet til at mødes med værftets ledelsesgruppe for at se, om der skulle være muligheder for et samarbejde mellem forskerne og Lindø- værftets personale om nye udviklinger, som kunne styrke værftets konkurrenceevne. Rektor Carl Th. Pedersen samlede en gruppe af forskere på universitetet, som tog på besøg på værftet i Munkebo. Blandt disse var professor John Perram, som var født i Australien, men i 1975 kom til det stadig unge fynske universitet som professor i anvendt matematik. John Perram mente, at den matematik, han

anvendte på væsketeori, også kunne bruges til at forbedre

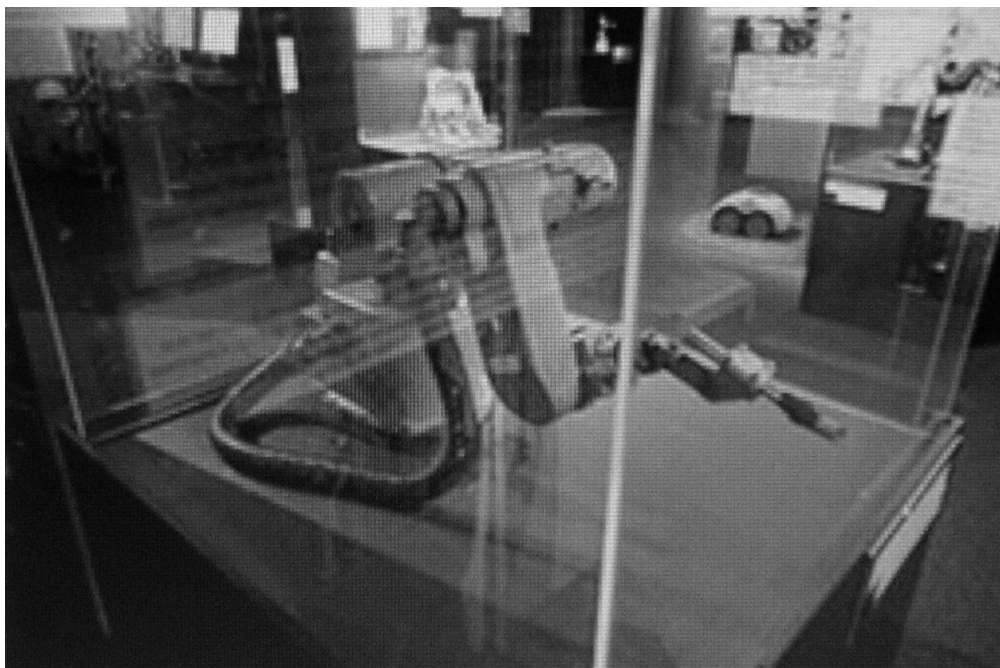
programmeringen af de robotter, man allerede på dette tidspunkt havde på værftet. I

underdirektør Torben Andersen fandt han en samarbejdspartner, der troede på hans ideer.

Disse to personer udgjorde kernen i den udvikling, der nu tog fart. Selv om mange andre, både på værftet og i forskerkredse, var noget skeptiske over for deres planer, så troede de to og deres medarbejdere på, at

humlebien kunne flyve. Med stor støtte og opbakning fra Kurt Andersen startede de i 1990 Lindø Center for Anvendt Matematik (LCAM) i den nye forskerpark i Odense. Med fra starten var også en række andre medarbejdere og studerende. Mange af disse er den dag i dag fremtrædende navne i det roboteventyr, der nu folder sig ud på øen.

Ret tidligt i processen blev det også besluttet at starte et selskab, som skulle commercialisere de mange ideer, der voksede frem på LCAM. Selskabet kom til at hedde AMROSE (Autonomous Multiple Robot Operation in Structured Environments) og var stiftet af Staalskibsværftet og den kreds af forskere, der også stod bag LCAM. Jeg var på dette tidspunkt blevet dekan, dvs. leder af den afdeling (det fakultet) på universitetet, som organiserede teknisk- naturvidenskabelig forskning og uddannelse, og jeg fik det hverv at repræsentere universitetet i AMROSE's bestyrelse. Det gav mig en førstehånds indsigt i, hvad der skete med robotterne på Lindø og var også afgørende for mit efterfølgende engagement i at udvikle robotmiljøet både på universitetet og i det omgivende samfund.



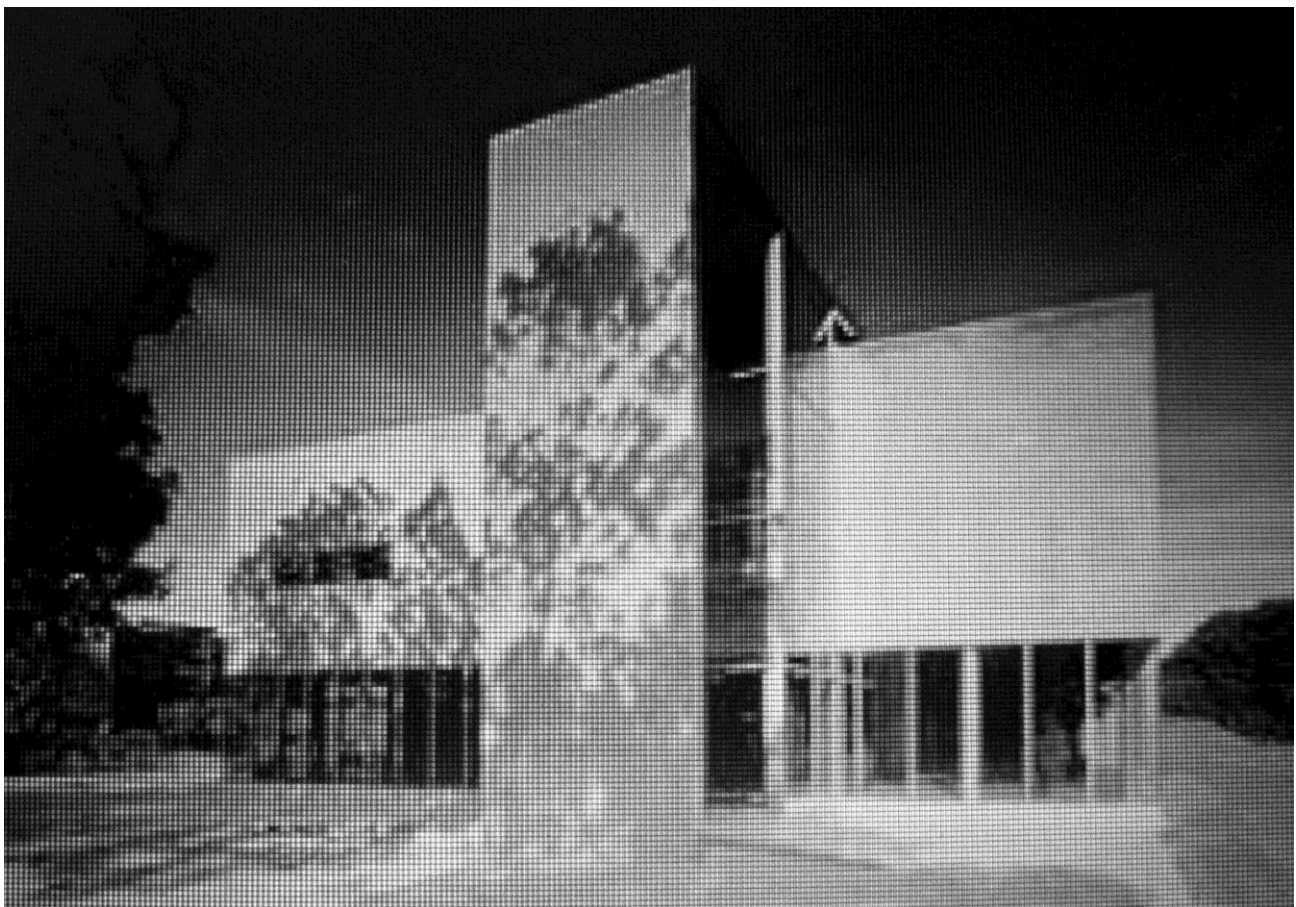
*Eksempel på robotarm fra Lindøværftet*

De ord, der indgår i AMROSE forkortelsen, beskriver essensen i de nye robotter, der blev udviklet i disse år. I modsætning til de eksisterende robotter på Lindø – for man havde på dette tidspunkt allerede mange robotter på skibsværftet – så var de nye robotter ”intelligente”. De kunne ved hjælp af sensorer selv tilpasse sig omgivelserne, de kunne operere i forskellige omgivelser, og de var lette at reprogrammere.

Der er ingen tvivl om, at værftets daglige ledelse og værftets bestyrelsesformand, skibsreder Mærsk Mc-Kinney Møller, så de nye robotter som en mulighed for at fastholde den store arbejdsplads i Danmark og Munkebo i en tid, hvor konkurrencen fra Fjernøsten lukkede det ene skibsværft efter det andet i den vestlige verden. Robotterne blev også brugt som svejserrobotter i delmængde ved produktion af de store skibe. Der blev desuden udviklet en malerrobot, som kunne tegne Mærsk-navnet på containerne. Men det blev nok ikke det helt store tigerspring for værftets konkurrenceevne, som mange havde håbet. Mere om det senere.

I midten af halvfemserne hørte daværende rektor for universitet, Henrik Tvarnø, og undertegnede fra Kurt Andersen, at Hr. Møller ikke ”ville være uinteressert i” at modtage en ansøgning fra universitetet om et større beløb fra A.P. Møller og Hustru Chastine Mc-Kinney Møllers Fond til almene Formaal, som skulle målrettes en styrkelse af robotforskning og -uddannelse. På dette tidspunkt var det ikke normalt, at de private fonde gav store beløb til universiteterne, så det var en meddelelse, som skabte stor glæde og optimisme hos alle os, der var engageret i robotmiljøet. Sammen med især John Perram satte vi gang i udarbejdelse af en ansøgning. Undervejs i denne proces besluttede Hr. Møller, at han ville besøge universitetet for at tale med ledelse, forskere og studerende. Men typisk for Hr. Møller og hans store respekt og interesse for værftet tog han samme dag først ud på værftet for at høre, hvad bl.a. fællestillidsmanden på værftet mente om ”de herrer Tvarnø og Oddershede”.

Det vidste vi naturligvis intet om på universitetet, og det er først meget senere, at jeg har fået den information. Formodentligt har man på værftet sagt noget positivt om universitetet, for i 1996 bevilgede Fonden midler til at opføre den bygning, som blev navngivet Mærk Mc-Kinney Møller Institutet, og som stadig huser Syddansk Universitets aktiviteter inden for undervisning og forskning i robotteknologi. Den samlede sum, der blev givet til formålet fra Fonden var 80 mio. kr., som uden sammenligning på daværende tidspunkt var den største private donation til et universitet. Bygningen kostede 50 mio. kr., og det resterende beløb blev givet til drift af Institutet, dog – typisk for Hr. Møller – med den klausul, at universitetet skulle bruge mindst samme beløb til driften af Institutet, et krav som universitetet har opfyldt mange gange igennem årene.



*Bygningen på SDU som blev navngivet Mærsk Mc-Kinney Møller Institutet*

Vi vil nok aldrig få at vide, hvad Hr. Møllers motivation for den store donation var, men der var ingen betingelser knyttet til bevillingen. Ikke noget med at forskningen skulle gavne værftet eller andre af A.P. Møllers virksomheder. Det var en storsindet gave, og i historiens skarpe lys kan vi også se, at det var et genialt træk af Hr. Møller. Nu havde robotudviklingen på Fyn fået et hjemsted, som ikke var knyttet til en enkelt virksomhed, som måske ikke ville overleve på langt sigt. Universiteter bliver ikke nedlagte. Dem vil der altid være brug for til at uddanne vidensarbejdere og til at være arnesteder for de nye ideer, som skal skabe fremtiden for vores samfund. Og på Fyn havde man nu fået skabt et sådant miljø inden for robotforskningen. Jeg ved ikke, om Hr. Møller i 1990'erne kunne forudse robotternes helt centrale position i den 4. industrielle revolution i det nye årtusinde, men der er ingen tvivl om, at uden det institut, som bærer hans navn, havde vi i hvert fald ikke på Fyn haft en så stor andel i den udvikling, som vi nu kan se toner frem.

Da vi kom ind i 00'erne, havde man på Odense Staalskibsværft ikke længere den samme tro på, at det var de nye teknologier, der skulle sikre, at vi også fremover havde et skibsværft på Lindø. Ledelsen på værftet tog andre midler i brug for at redde den store arbejdsplads, og der var heller ikke længere den samme interesse for AMROSE, som måtte lukke. Og som vi jo alle ved, måtte værftet også til sidst dreje nøglen om. Det har dog været en stor glæde for mig at se, at Lindø stadig er en stor arbejdsplads, og at off-shore vindmølleindustrien er en helt central spiller her i Munkebo. Det var en fornøjelse sammen med bl.a. Poul Nyrup Rasmussen og med betydelig støtte fra A.P. Møller og Hustru Chastine Mc-Kinney Møllers Fond til almene Formaal at være med til at starte LORC som det videnscenter, der støtter op om den nye vindmølleindustri på Lindø.

Det blev også vanskelige tider for robotterne på Fyn i 00'erne. Vi måtte stride en del for at fastholde udviklingen. Der var ikke så mange, der fandt det interessant længere, og vi måtte kæmpe en del for at finde finansiering, men vi holdt fast i dem på universitetet. Og lidt efter lidt begyndte flere at få øjnene op for, at den type af intelligente robotter, der arbejdedes med på Syddansk Universitet, kunne bruges i mange andre sammenhænge, som legerobotter, træningsrobotter, velfærdsrobotter etc. Senere kom der så igen gang i de industrielle robotter, som jo var den primære anvendelse, vi tænkte på i Lindøtiden. Og nu kan vi så alle se, at robotudviklingen er et rigtigt eventyr på H.C. Andersens fødeø.

Men uden udviklingen på Odense Staalskibsværft og uden en dedikeret indsats fra en række fremsynede mennesker, var det ikke blevet til noget. Alle med tilknytning til værftet kan med rette være stolte over, at de var de pionerer, der var med til at gøre denne udvikling mulig.