

Rustet til kampen om de bedste hjerner

Swarm-projektet giver DTU i Lyngby gode kort på hånden

Af Martin Kaae

RUMFART Med beslutningen om at investere 1,3 milliarder kroner i rumprojektet 'Swarm' har det europæiske rumfarts-agentur ESA givet DTU og Dansk Rumforskningsinstitut et kæmpe skulderklap.

En ting er, at 10-15 procent af pengene kan forventes at gå til danske leverandører og det videre udviklingsarbejde på DTU. Et andet - og med universitetssøjne mindst lige så interessant - element er, at universitetet en gang for alle har fået sat en fed streg under placeringen i toppen af den europæiske elite for rumforskning.

"DTU hører til blandt de seks bedste universiteter i Europa på det her område. Det er godkendelsen af Swarm et godt udtryk for, og vi vil få nemmere ved at tiltrække de bedste studerende fra andre lande nu," vurderer John Leif Jørgensen, der leder DTUs instrumentafdeling.

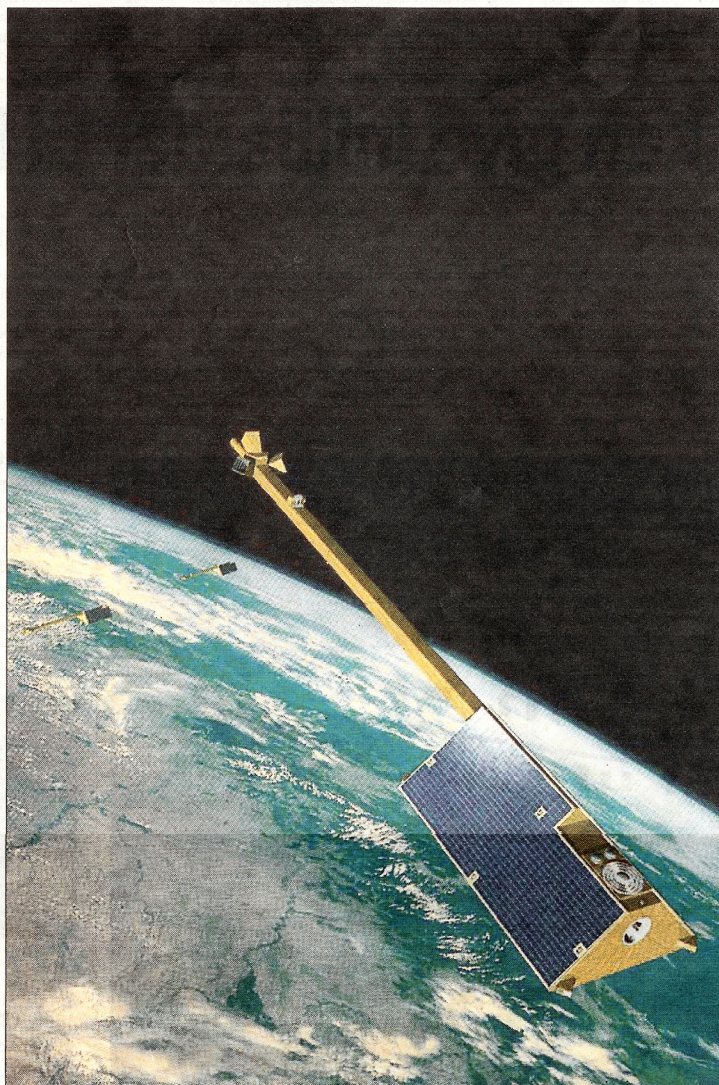
Netop tiltrækningen af kloge hoveder forventes at blive helt central i de kommende år. I USA har man i årevis oplevet, at nationens mest talentfulde unge hjerner har valgt de universiteter, der kunne tilbyde de bedste og mest udbytterige undervisnings- og forskningsprogrammer. Den tendens forventes i høj grad også at ramme Europa, hvor arbejdskraftens frie bevægelighed er en af grundtankerne bag EU.

Godt for økonomien

"De unge shopper rundt mellem de steder, hvor de kan lære mest. Og jo større talenter, vi kan tiltrække, jo bedre muligheder har vi for at blive endnu bedre. Desuden er det attraktive mennesker at få hertil, fordi de i høj grad vil kunne bidrage til samfundsøkonomien, hvis de slår sig ned i landet," konstaterer John Leif Jørgensen, der har haft flere udenlandske studerende tilknyttet sin afdeling.

Også inden for landets grænser er emnet rumforskning særdeles velegnet til at rekruttere studerende.

"Ørsted-projektet satte udviklingen i gang, og Swarm slår det helt fast. Vi har en helt speciel kompetence på DTU, og selv om rumteknologi er en lille industri, så er den meget markant. Rumfart er fascinerende, fordi det handler om et drømmeunivers, som mange finder spændende. Det trækker helt klart større interesse for de naturvidenskabelige og teknologiske studieretninger. Det tror jeg også, Swarm vil være med til at forstærke," siger Kristian Stubkjær, forskningsdekan ved DTU, der de seneste to år har oplevet en stigning i ansørgertallet på 15 procent.



Det danskledede projekt Swarm er netop blevet udvalgt blandt et halvt hundrede konkurrerende projekter. Efter planen skal tre satellitter sendes i kredsløb om Jorden i 2009. Dansk Rumforskningsinstitut og Danmarks Tekniske Universitet står bag projektet sammen med forskningsinstitutioner i Tyskland og Frankrig. Foto: Polfoto

Bytter polerne plads?

Ørsted-satellitens afløser er endnu bedre

Af Martin Kaae

RUMFART Allerede i 1994 vidste folkene bag Ørsted-projektet, at det kunne gøres endnu bedre. På det tidspunkt var DTU's første store satellit endnu ikke sendt op, men det var for sent at komme med grundlæggende ændringer.

Det der er derimod rig mulighed for nu, hvor der er givet grønt lys til 'Swarm'. Det engelske ord 'swarm' kan oversættes til dansk sværm, og med tre satellitter bliver der da også tale om en helt lille sværm af rumfartøjer.

De er 1,5 meter brede og 7,85 meter lange. De vil veje 240 kilo og operere henholdsvis 450 og 530 kilometer over jordens overflade. Alt sammen med det formål at holde øje med jordens magnetfelt.

"Med Swarm vil vi kunne undgå mange af de forstyrrelser, der i dag påvirker Ørsted-satellitens målinger, når den bliver påvirket af for eksempel temperaturændringer. Swarm vil kunne gøre det omkring 150 gange bedre, og det vil give et mere præcist billede af planetens magnetfelt," forklarer John Leif Jørgensen fra DTU.

Ørsted-satellitten har allerede dokumenteret markante forskydninger i magnetfeltet, der blandt andet kommer til udtryk ved, at nordpolen hvert år forskyder sig cirka 50 kilometer. Det kan være et tegn på, at planetens magnetiske poler er ved at bytte plads.

martin.kaa@pola.dk