

Europa satser milliardbeløb på dansk rumprojekt

Forside / Pressesektion / Pressemeddelelser / Swarm

Pressemeddelelse fra Dansk Rumforskningsinstitut
1. juni 2004

European Space Agency (ESA) satser nu 1,3 milliarder kr. på et ambitiøst satellit-projekt, der skal følge op på Ørsted-satellitens store succes. Det er det dansk-ledede projekt "Swarm", som ESA netop har udvalgt blandt et halvt hundrede konkurrerende europæiske 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.

Ørsted-satellitens arvtagere

Hovedformålet med Swarm-missionen er at kortlægge Jordens magnetfelt med uovertruffen nøjagtighed. Swarm-satellitterne skal dermed videreføre og forbedre den lange række af målinger, som Ørsted-satellitten har udført gennem mere end 5 år. Tilsammen vil de tre identiske Swarm-satellitter med langt større præcision end den enlige Ørsted-satellit kunne klargøre detaljerne i, hvordan klodens magnetfelt varierer i tid og rum.

Også teknologisk set er de tre Swarm-satellitter direkte arvtagere til Ørsted-satellitten: Centrale dele af satellitterne bygger nemlig på teknologi, der oprindeligt er udviklet til Ørsted og som nu har stået sin prøve i rummet gennem et halvt årti.

"ESA's store investering i Swarm viser, at den nationale satsning på Ørsted-projektet har givet resultater af vidtrækkende betydning for dansk videnskab og teknologiudvikling", siger Eigil Friis-Christensen, der er direktør for Dansk Rumforskningsinstitut og initiativtager til Swarm-projektet. "Vi har nu som et lille land fået afgørende indflydelse på det europæiske rumprogram og mulighed for at udnytte vores videnskabelige kompetence til at lave forskning i verdensklasse."

Fakta om Swarm

Antal: 3 satellitter
Vægt: 240 kg pr. satellit
Bredde: 1,50 m
Længde: 7,85 m
Banehøjder: 2 satellitter i 450 km, 1 i 530 km
Opsendelsestidspunkt: 2009
Missionens længde: 4 år
Pris for missionen: 1,3 milliarder danske kr.

Bytter polerne plads?

En af opgaverne for Swarm-missionen bliver at overvåge, hvordan Jordens magnetfelt forandrer sig i de kommende år. Ørsted-satellitens målinger har vist, at der for øjeblikket sker betydelige ændringer i magnetfeltet. Den magnetiske nordpol flytter sig 50 km om året, hvilket er hurtigere end nogensinde før, og magnetfeltet er blevet 1% svagere i løbet af de sidste to årtier. Det kan være tegn på, at Jordens magnetiske poler er ved at bytte plads.

Kortlægningen af magnetfeltet har også praktiske formål. Jordens magnetfelt fungerer som et skjold mod den skadelige kosmiske stråling, som kommer fra rummet. Men visse steder – bl.a. over det sydlige Atlanterhav - er magnetfeltet betydeligt svagere end ellers. Det betyder, at satellitter og personer om bord på rutefly, der passerer igennem disse områder, er mere udsat for den ødelæggende stråling. Med Swarms nøjagtige kortlægning af magnetfeltet vil man kunne overvåge, hvilke områder der kan være farlige at bevæge sig igennem for satellitter og mennesker.

Virksomheder og forskningsinstitutioner i Europa skal nu konkurrere om ordrerne på at

Yderligere informationer

Direktør Eigil Friis-Christensen, tlf.: 3532 5707, mobil: 2371 3233 e-mail: efc@dsri.dk

Seniorforsker Nils Olsen, tlf. 3532 0506, e-mail: nio@dsri.dk

Kommunikationsmedarbejder Sune Nordentoft Lauritsen, tlf. 3532 5721, e-mail: snl@dsri.dk

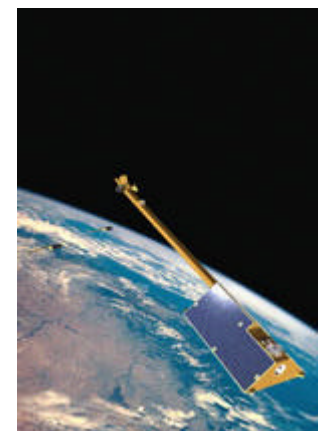


Illustration af Swarm-satellitterne i kredsløb om Jorden. Klik på billedet for at hente en højopløsningsudgave.

Kreditering: Dansk Rumforskningsinstitut

Baggrundsmateriale

▣ ESA's præsentation af Swarm-projektet

▣ Rapport om Swarm-projektet fra ESA (PDF-dokument)

▣ Animationer af Swarm-satellitterne

▣ Om European Space Agency

bygge Swarm-satellitterne og levere instrumenter til satellitterne. Der er stor sandsynlighed for, at Danmarks Tekniske Universitet, der er førende inden for udviklingen af visse typer af rum-instrumenter, vil få en del af disse ordrer.

Copyright: rummet.dk. Teksten må frit anvendes af pressen samt til ikke-kommercielle oplysnings- og undervisningsformål - såfremt rummet.dk angives som kilde.

Udskrift fra www.rummet.dk 1. juni 2004
