

FOREDRAG PLANETARIET 7. sep 2021

/Jens Dalsgaard Nielsen, ES



Bæredygtighed og satellitter /PERSPEKTIV

Din hverdag og Jordens fremtid afhænger af satellitter. Men hvordan?

Få svarene denne aften i Planetarium. 5 eksperter fra både universiteter og virksomheder vil give deres bud på hvordan satellitter bidrager til bæredygtig udvikling på Jorden.

Vi skal dykke ned i hvorfor nanosatellitter er så seje, hvordan landmænd kan forurene mindre med hjælp fra satellitter, om man kan kortlægge fattigdom fra rummet og hvordan Jordens set fra oven, kan gøre os klogere på klimaforandringer og miljøkatastrofer.

Information

3.372 aktive satellitter er i skrivende stund i kredsløb om Jorden, og der bliver hele tiden sendt nye afsted.

Satellitterne gør, at du kan finde vej, få gode vejrudsigter, finde højopløselige billeder af din baghave og en masse andet. Men perspektiverne for satellit teknologi og deres data er vidttrækkende for Jordens fremtid.

Satellitterne gør det muligt at overskue Jorden i både sin helhed og i bittemå detaljer.

Fra rummet kan man skabe forbindelse til hele verden på et øjeblik, styre teknologi med sekunders nøjagtighed og give nye muligheder for virksomheder og mennesker på tværs af folkeslag.

Til dette foredrag og debat sætter vi sammen med 5 eksperter perspektiv på satelliternes muligheder.

Jens Dalsgaard Nielsen er lektor ved Aalborg Universitet og en passioneret satellitbygger. Sammen med sine studerende, bygger og styrer Jens satellitter der er lidt mindre end skotejskæsker. Samtidig er han måske den person i Danmark, der ved allermost om hvordan man bygger og opsender nanosatellitter. Jens vil denne aften give dig indblik i hvordan man bygger en satellit og hvad man kan bruge dem til.

En af de forskere, der udnytter data fra satellitter, er Louise Sandberg Sørensen, seniorforsker ved DTU Space. Louise kigger på Jorden med satellitter og forsker i hvordan den globale opvarmning påvirker isen i Arktis. Denne aften vil Louise fortælle mere om hvordan satellitter er uundværlige, hvis vi skal forstå konsekvenserne af den klimakrise vi står i.

Peter Kielberg Fisker, postdoc ved Økonomisk Institut på Københavns Universitet, forsker i hvordan satellitbilleder kan bruges til at kortlægge fattigdom indenfor byområder i udviklingslande. Peter vil fortælle om, hvordan satellitdata kan være et vigtigt værktøj, når udviklingsmidler skal prioriteres så hjælpen når ud til de fattigste og mest udsatte områder først.

Udslet af kvælstof fra landbruget på grund af gødning, er et tilbagevendende problem og skaber litsvind i fx Limfjorden og Østersøen. Derfor har Simon V. Pedersen, nu Postdoc ved Imperial College London, arbejdet på et system, der kan observere udledning af kvælstof og på længere sigt vejlede landmændene i forhold til hvornår de skal gøde, så de skaber så få miljøproblemer som muligt. Simon vil give os indblik i hans arbejde med kvælstofudledning og udviklingen af systemet, der blev belønnet med ESAs Bæredygtighedspris i 2019.

Til sidst, men ikke mindst, vil astronautspirant og direktør i SpaceTech DenMach, Sheila Christiansen, give dig indblik i hvordan forbindelsen mellem ting på Jorden og satellitterne i rummet kan gøre livet lettere, mere effektivt og langt mere bæredygtigt.

Når blandt andet vindmøller, siloer og gods bliver forbundet til satellitter, ser vi ind i den fremtid, hvor vindenergi bliver fuldt udnyttet, landmænds korn ikke rådner, og intet medicin eller mad går til spilde. Sheila bygger software og hardware til satellitter, der netop skal tage os ind i en æra, hvor altting er forbundet.

Vi ses til en aften i fremtidens, satelliternes og bæredygtighedens tegn, når vi sætter perspektiv på vores liv på Jorden og i rummet.

INFO

Langde: 2 timer og 45 minutter

Program:

18.15: Velkommen

18.20: Jens Dalsgaard Nielsen /Satellitbyggeren fra Aalborg

19.40: Louise Sandberg Sørensen /Is i Arktis set fra rummet

20.00 Peter Kielberg Fisker /Satellitter, nødhjælp og fattigdom

20.20: Pause

20.50: Simon V. Pedersen /Landbrug og satellitter

21.10: Sheila Christiansen /Internet of Things

21.30: Spørgsmål og debat

22.00: Tak for i aften

Sprog: Dansk