

# Rumstationen

## På mission med Andreas Mogensen

I august 2023 åbnede en ny udstilling på Steno Museet, hvor de besøgende får en unik mulighed for at opleve Den Internationale Rumstation (ISS), som den danske ESA-astronaut Andreas Mogensen lever og arbejder på indtil begyndelsen af 2024.

Steno Museets gæster kan gå på opdagelse og få indblik i livet ombord på ISS, som det foregår ca. 400 km over Jordens overflade, og høre om nogle af de spændende forsøg, som Andreas Mogensen skal arbejde med under sin Huginn-mission.

### En geometrisk grundudstilling med interaktive tilføjelser

I forbindelse med det nationale samarbejdsprojekt *Rumrejsen* er der blevet lavet tre identiske udstillinger, som i skrivende stund står på Steno Museet, på Experimentarium og på Danmarks Tekniske Museum. Senere bliver de to flyttet til Kropedal Museum og Obser-

vatoriet i Brorfelde, mens Experimentarium beholder deres i hele perioden. Udstillingen på Steno Museet står resten af 2023, hvorefter vi vil fortsætte med en rumrelateret udstilling.

Den primære målgruppe for udstillingen er større børn og unge, og formålet er at styrke deres interesse for naturvidenskab og give et indtryk af, hvad det kræver at leve på en rumstation, og hvor mange forskellige fagligheder der skal til for at muliggøre en rummission.

Grundudstillingen består af en stor geometrisk rumstationsstruktur, hvor Andreas Mogensens ansigt er det første, man møder. Han agerer nemlig virtuel guide gennem udstillingen, og suppleret med billeder og tekst fortæller han om livet ombord på ISS. En hverdag i vægtløs tilstand, der på mange måder er meget forskellig fra en hverdag på Jorden. Der er bl.a. fortællinger om nogle af de udvalgte danske forsøg, som Andreas skal arbejde med

under sin mission, men også helt generelle ting om livet på en rumstation, f.eks. hvordan astronauterne klarer hygiejnen, og hvordan de genanvender væsker som sved og urin til drikkevand.

Ud over grundudstillingen har vi på Steno Museet suppleret med vores egne interaktive elementer rundt om strukturen. De har særligt fokus på at facilitere refleksion hos de besøgende, f.eks. hvilke træningsredskaber kan man mon bruge i rummet, hvor meget sover jeg selv, er der energi i lys, og hvordan kan vi dyrke planter i rummet?

### Søvn i rummet

Et af de store fokuspunkter for vores tilføjelser omhandler søvn. Det er nemlig et vigtigt forskningsområde for astronauternes fysiske og mentale sundhed, at kvaliteten af deres søvn er i top.

Andreas Mogensen er involveret i to søvnrelaterede forsøg på sin mission. I ét af forsøgene har han fået in-



stalleret et lyspanel fra den danske virksomhed SAGA Space Architects i sin sovekabine. Lyspanelet, kaldet Circadian Light, bliver testet for at vurdere, om det kan forbedre hans søvn. Det har tre flader, der hver udsender lys i forskellige vinkler og med forskellige bølgelængder for at fremme årvågenhed eller fremkalde søvnighed. I modsætning til de nuværende lysystemer ombord på ISS, er SAGAs lyspanel programmeret til automatisk at justere lyset i overensstemmelse med et døgn, så det passer til astronautens søvnplan. Det simulerer således intense solopgange, varieret dagslys

og beroligende, rødlige solnedgange og forsøger på denne måde at regulere astronauternes døgnrytme, som ellers ville bestå af 16 solopgange og -nedgange på et døgn, eftersom ISS bevæger sig med 28.000 km/t. om Jorden.

Lyspanelet er installeret i grundudstillingen, men museet har købt et ekstra. Det sidder i et rum, hvor der køber mekanisk baggrundsstøj fra selve ISS. Her kan de besøgende i sækkestole få en fornemmelse af, hvordan det føles at ligge i Andreas' sovekabine på rumstationen. Lyspanelets variation er dog skruet op i hastighed, så de besøgende ikke behø-

ver en overnatning på museet, og simulerer i stedet et døgn lys på 5 minutter.

Uden for gardinrummet kan de besøgende yderligere være med til at lave et søvnmønster – i bogstavelig forstand. (Se næste artikel)

### Undervisningsforløb

Til udstillingen er der blevet udviklet to undervisningsforløb "Astronaut for en dag" og "På mission med ISS" til henholdsvis mellemtrins- og udskolingsklasser. Vi oplever en stor efterspørgsel på forløbene, der kombinerer formidling i udstillingerne med formidling i museets planetarium.

*Sophie Aabjerg Rand*



*Kamma Lauridsen formidler i særudstillingen Rumstationen. Foto: Marjun Danielsen, AU Foto.*