

# STENOMUSEEN 85

MEDLEMSBLAD FOR STENO MUSEETS VENNER – DECEMBER 2021

## Mærk Mars

Efterårsferiens arrangement på Steno Museet gav igen mulighed for at invitere museets yngste gæster og deres voksne indenfor til oplevelser og aktiviteter, de kunne deltage fysisk i.

For at minimere risikoen for smittespredning var aktiviteterne i Steno Museets efterårsferie 2021 spredt over flere lokaliteter – både inde på museet og ud-af-huset i form af en planetsti, et besøg på Aarhus Universitets Institut for Fysik og Astrofysik samt raketaffyring på plænen over for museet. Museets urthave var også taget i brug, og der var flere daglige forestillinger i planetariet.

### Fokus på faglige, involverende oplevelser

Som ved de tidligere feriearrangementer var målet gennem fagligt funderede, involverende og sociale oplevelser at formidle viden til børn og voksne om emnet. Men det gælder også om generelt at skabe opmærksomhed omkring natur og

science og derigennem interesse for naturvidenskab.

Den overordnede ramme for arrangementet var den samme som for sommerens tiltag med Science Take-away i form af aktivitetsposer med naturvidenskabelige eksperimenter – at børn

på Jorden skulle kommunikere med to fiktive børn på Mars – Pi og My – om livet og forholdene på de to planeter og derigennem finde ud af, hvordan det ville være at bo på Mars.

### Viden om Mars gennem aktiviteter

Rundt på museet var der



Mars-forskerne på Niels Bohr Institutet havde til efterårsferien på Steno Museet udlånt deres ekstra eksemplar af den såkaldte farvekalibreringsplade, som sidder på robotbil Perseverance, der kører rundt på Mars. På pladen er der farveprøver, som hjælper forskerne med at justere farvebalancen i hjemsendte farvebilleder fra Mars. Der var stor interesse, når Vibeke Reinhardt og de andre frivillige formidlere fortalte om den unikke genstand. Foto: Kasper Hornbæk.

mulighed for at veje sig ‘på Mars’, for at smage Mars-mad i form af stegte melorme, for at konstatere, om man var god nok til at vaske hænder, så man ikke bragte infektioner med på en evt. tur ud i rummet, og for at dekorere raketter, som i løbet af dagen skulle skydes om ikke til Mars, så dog op over de højeste træer i Universitetsparken.

Scenarierne til de populære stop motion-film, som børn selv kunne filme og få med hjem på en mobiltelefon, var selvfølgelig også Mars-relaterede: en fiktiv Mars-base, den isdækkede Mars-sydpol eller Mars som ung planet dækket med lava.

En stor biosfære opstillet med hjælp fra Væksthusene viste princippet i dyrkning i store drivhuse på Mars og tiltrak en del opmærksomhed. Den var placeret sammen med et salgssted for poser med Science Take-away – museets tilbud om aktivitetsmateriale til at tage med hjem

På en rejse i rummet får de rejsendes immunforsvar en ny rolle: Importerede sygdomme kan vise sig særdeles smitsomme og farlige på Mars, hvis ingen af beboerne er immune. Ved en post i tilknytning til museets udstilling om epidemier fik nogle børn (og en del voksne) afsløret deres evner til korrekt håndvask vha. af

en creme, som under UV-lys kunne afsløre, hvor sæben havde været og ikke havde været under en håndvask. Det kunne vise, om de ville være ‘sikre’ at sende på en mission til Mars.

### Museets gode frivillige

En lille gruppe af museets frivillige medarbejdere – fortrinsvis medlemmer af Steno Museets Venner – stod for både idéudvikling og formidling af viden om forholdene på Mars, herunder den lavere tyngdekraft, himlens udseende på Mars sammenlignet med himlen set fra Jorden, magnetisk ‘Mars-sand’ mv. Nogle af Astrotekets faste genstande som for eksempel Magic Planet og den dansk-producerede Mars-vindmåler blev inddraget, ligesom den indlånte kalibreringsskive fra NBI vakte stor interesse. Desuden blev Mars’ placering i planetsystemet visualiseret gennem præsentation af en spiselig planetsti – med et kålhoved som den største planet, Jupiter, og et peberkorn som den mindste, nemlig Merkur.

Ud over Mars-vindmåleren var der præsentation af andre danske bidrag til udforskningen af Mars, båd-



Frivillig formidler John Frenz illustrerede størrelsesforholdet mellem solsystemets planeter ved hjælp af frugt og grønt i aktiviteten ‘den spiselige planetsti’. Foto: Kasper Hornbæk.

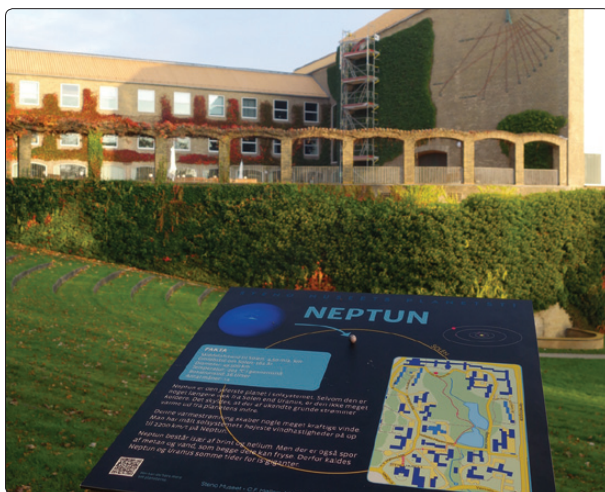
de på missionerne med Pathfinder og Perserverance, ligesom det var muligt at få en forklaring på, at Mars ingen 'Nord-stjerne' har – eller i hvert fald har den anden himmelpol end Jorden. Det skabte mulighed for formidling på mange niveauer.

### Om Mars i planetariet

Erfaringsmæssigt har det altid skabt bedre plads for publikum i museets indendørsområder, når der var forestilling i planetariet. En helt særlig forestilling udarbejdet til temaet om Mars blev vist 3-5 gange pr. dag. Forestillingens indhold spillede godt sammen med de øvrige aktiviteter – at nogle oplysninger derved blev gentaget flere steder, var blot en pædagogisk fordel.

### Ud-af-huset aktiviteter

På Mars kan det sikkert være svært at etablere almindeligt landbrug, men plads til melorme skulle det nok kunne blive til. Og så er det jo en sund og proteinrig kost! Derfor blev der to gange om dagen stegt melorme i et telt i urtehaven. Både hos børn og voksne var reaktionerne på smagsprøverne meget delte: fra 'lækre som flæskesvær' til



*På planetstien i universitetsparken var planeterne opstillet med den rigtige afstand imellem sig i forhold til deres størrelse. De fire inderste planeter kunne alle være på græsplænen foran museet. Derimod befandt Neptun, den yderste planet i solsystemet, sig ca. 700 m væk, helt oppe ved universitetets aula med soluret på væggen. Foto: Hans Buhl.*

knap så begejstrede udtalelser.

En 700 m lang planetsti fra museets hovedindgang ad stierne gennem parken til soluret på universitetets hovedbygning var en stor succes. På ruten var opstillet plancher med fakta, tegninger og kort m.v. samt en 3D-model af hver planet i samme målestoksforhold som afstandene – 1:6,5 mia. På hver planche fandtes en QR-kode, som ledte til en podcast om solsystemets planeter – indtalt af to tidligere formidlere på Steno Museet.

Planetstien var kun planlagt til at være opstillet i ferien, men det er håbet, at den kan etableres i en mere permanent form.

Hver dag bød på en velbesøgt guidet tur ad planetstien, men mange gik turen selv – både i løbet af dagen og efter museets lukketid. Interessen kunne bl.a. måles ved en ret stor stigning i besøget på hjemmesiden *1 ting ad gangen*, hvor podcastene var placeret.

Et par af dagene var der arrangeret besøg på Mars-Lab – universitetets eget simuleringlaboratorium for



*De daglige serveringer af stegte melorme udløste ganske forskellige reaktioner hos museets gæster. Foto: Kasper Hornbæk.*

forskning relateret til Mars. Andre dage var der i parken afskydning af raketter, som børnene havde været med til at dekorere. Raketterne var leveret af firmaet modelraket.dk.

### **Det bedste og det værste**

For museet er det selvfølgelig vigtigt at få gæsternes refleksioner over et sådant arrangement. Derfor blev de bedt om – og mange, især børn og unge fulgte opfordringen – at udfylde talebobler med udsagn om, hvad der ville være ‘Det bedste’, og hvad der ville

være ‘Det værste’ ved at bo på Mars.

Svarene viser ret tydeligt, at mange havde lyttet godt efter og havde god viden om forholdene på Mars sammenlignet med forholdene på Jorden. Mange udsagn relaterede sig til den mindre tyngdekraft og den manglende tilstedeværelse af oxygen på Mars, men også afstanden til familie og venner – og dermed måske ensomhed – blev noteret. Selvfølgelig opfattedes fraværet af TV og wi-fi også negativt, mens der var uenighed om, hvorvidt en

manglende skolegang var positivt eller negativt.

Nogle enkelte havde bidt mærke i et udsagn om, at genbrug af al væske var nødvendig og derfor under ‘Det værste’ noterede ‘At skulle drikke sit eget tis’.

Det var et feriearrangement med et pænt besøgstal på omkring 4000 i løbet af de ni dage. Stor aktivitet både ved de enkelte poster og generelt, når gæsterne skulle til og fra de forskellige lokaliteter. Alt i alt virkelig en skøn fornemmelse af liv på museet!

*John Frenztz*