

# STENOMUSEEN 32

MEDLEMSBLAD FOR STENO MUSEETS VENNER – DECEMBER 2005

## Ulloriarsiooq – et planetarium til Grønland

Siden oktober 2005 har grønlandske børn haft glæde af en indendørs iglo: Grønlands første planetarium Ulloriarsiooq (det betyder Stjernekegleren, og udtales "uss-lo-ri-lar-siuk") er klar til brug. Det er et transportabelt StarLab planetarium ligesom det, danske lærere kan leje fra Tycho Brahe Planetarium. I det sidste års tid har det også været muligt fra Amtscentrene for Undervisning i Jylland, hvor der nu findes to StarLab-planetarier.

### StarLab på besøg i bygden

På gulvet i den lokale gymnastiksal eller i forsamlingshuset står en stor sølvglinsende

rund kuppel. Den vibrerer og rækker lidt, og en blæsemotor støjer noget i baggrunden. Blæserens lyd bliver næsten overdøvet af de klare, forventningsfulde stemmer fra en hel skoleklasse, som venter på at komme ind i denne mystiske, oppustelige "snehytte". Man siger, at der er stjerner derinde!

Om et lille øjeblik tager alle skoene af, og så kravler de ind igennem indgangstunnelen; ind i selve planetariet. Det sker ofte under ikke så lidt nervøs fnisen og snakken, og ikke alle er helt trygge ved situationen.

Så sidder alle nede på gulvet, og læreren siger et par ting til indledning. Forventningsfuld

*Fortsættes side 8*



Fra åbent hus-dagene. Rejseplanetariet fylder ikke meget i den lille sal i Grønlands kulturcenter, Katuaq. (Foto: Ole J. Knudsen)

## Ulloriarsiooq – et planetarium...

(fortsat fra forsiden)



De gamle græske stjernebilleder vises på kuplen - en af de mange StarLabcylindre. (Foto: LTI)

stilhed breder sig, lyset i kuplen dæmpes langsomt, og så kommer det bedste øjeblik: Stjernerne kommer langsomt til syne, ledsaget af den dejligste lyd en planetarieoperator kan ønske sig: Nææh, og åårh fra en gruppe børn, som pludselig har glemt alle forbehold og nervøsiteten fra før. Nu nyder de blot synet af en perfekt stjernehimmel, og det er der mange, især af bybørnene, som aldrig i deres liv før har set.

### Et transportabelt planetarium

StarLab er et transportabelt, oppusteligt planetarium med en kuppeldiameter på 5 m. Det kommer flyvende eller sejlene med fragtskibet til steder i Grønland, hvor børnene

har meget ringe chance for at komme til et af de store planetarier. De nærmeste er i St. Johns i Canada eller her i Danmark.

I StarLab kan man opleve stjernehimlen, som den ser ud lige nu. Uden forstyrrende skyer, eller indvirkningen fra dagslyset og midnatssolen, som i hvert fald i denne forbindelse er en pestilens for de stjerneinteresserede. Man kan se himlen på andre tidspunkter af døgnet eller på andre årstider, eller man kan se stjernerne fra helt andre steder på Jorden.

De svært forståelige himmelbevægelser for Solen, Månen og planeterne kan nemt demonstreres, selv af en lærer, som ikke er meget inde i fænomenerne. For eksempel er det ganske nemt at vise, hvad forklaringen er på det ikke helt enkle problem: hvor og hvornår er der midnatssol? Husk på, at vi sidder under en kopi af den rigtige himmel, og vi kan projicere Solen op på kuplen sammen med de nødvendige hjælpecirkler ekliptika og himlens ækvator.

### En god historie

Det at lytte til en velfortalt historie i dette hyggelige og intime kuppelrum kan også være en helt ny oplevelse for børnene. Man bliver automatisk mindet om historierne i de lange vinternætter i gamle dage. Måske har fortælleren endda medbragt den traditionelle grønlandske tromme?

Hør de gamle stjernemyter fra Grækenland, Babylon eller Rom. Eller hør de gamle, næsten glemte historier fra Grønland og de andre inuitområder omkring Nordpolen – uden at få kolde fødder.

### Ulloriarsiooq er ikke blot et planetarium

Inspirationen og motivationen vil blomstre

i dette anderledes og spændende rum i rummet. Det vil ske på en helt anden og bedre måde end i det traditionelle klasseværelse med stole og borde. Måske fører det endda en dag til, at Grønland får sin første astronom eller astronaut!

Med den oppustelige kuppel, de indkøbte projektcylindre og projektoren i midten kan læreren, eller de elever, som fremlægger en projektopgave, skabe det, der i moderne skolesprog hedder et uformelt immersivt læringsmiljø.

Man kan sidde inden i en levende celle, man kan studere jordskorpens bevægelser, havstrømmene, trækflugenes ruter eller vejrsystemerne på en projektion af jordkloden, hele vejen rundt. Eller endnu bedre: man

kan fremstille sine egne cylindre og vise hvadsomhelst på kuplen, om det så er fagligt eller kreativt, og uanset hvilket fag. Der er ingen grænser.

### Ideen om et rejseplanetarium

Ideen opstod en gang sidst i halvfemserne. Vi havde på Steno Museet besøg af lærer Erland Andersen, som den gang også var fagkonsulent i fysik for Grønlands Hjemmestyrers undervisningsafdeling. Han var på museet i anden anledning, men fortalte om de sommetider meget vanskelige forhold for lærere i Grønland, især på de fjerntliggende udsteder op og ned langs kysten. Jeg fortalte om mine erfaringer igennem en årrække med at undervise i det transportable planetari-



*En StarLab cylinder sættes på plads på projektoren. Cylinderne er af kraftigt plastic. Af de mere end 30 forskellige er 12 anskaffet til Grønland. (Foto: Ole J. Knudsen)*



Tv: Store og små venter tålmodigt på deres første planetarieoplevelse i Grønlands kulturcenter, Katuaq.  
Th: Små og store forlader rejseplanetariet med stjerner i øjnene. (Foto: Janus Køster)

um her i Danmark, og så tog den ene ide den anden.

Ud over det ene StarLab planetarium, som dengang fandtes i landet, havde jeg hørt om andres gode erfaringer med transportable planetarier i blandt andet Alaskas og Sveriges fjernere egne.

Hurtigt blev et forslag til Hjemmestyret sendt, men det skete der ikke rigtig noget ved. Så pludselig, i efteråret 2004, kom der skred i sagen. Tilfældigvis kom jeg til at tale med Michael Linden-Vørnle fra Tycho Brahe Planetarium lige dagen før, han skulle til Grønland for at holde et foredrag. Jeg satte ham hurtigt ind i sagen. Han blev fyr og flamme og lovede at tage ideen med og overbringe den, hvis han traf på de rette mennesker – og det må man sige, han gjorde, i form af foreningen INUTEK, Grønlands Teknologiske Selskab. Der blev hurtigt skrevet en ansøgning til Nunafonden, som støtter almennyttige og velgørende formål i Grønland, og allerede i februar 2005 var pengene bevilget.

Siden har vi haft travlt med bestilling, afprøvning og tilpasning af planetariet og ikke mindst oversættelser til grønlandsk af

udvalgte dele af det omfattende undervisningsmateriale, som følger med StarLab.

### Verdens nordligste planetarium?

En gang med tiden håber vi endog at slå rekorden for verdens nordligste planetarium. I øjeblikket indehaves den af Nordlysplanetariet i Tromsø, Norge, på  $69^{\circ}42'$  nord, men Thule (Qaanaaq) ligger helt oppe på  $77^{\circ}30'$ , og den nordligste permanente beboelse ligger endda 33 km længere mod nord. Det er Siorapaluk, med 60 indbyggere – og en skole. Vi skal nok lade høre fra os, når rekorden bliver slået!

### Overdragelsen

I starten af oktober 2005 var Michael Linden-Vørnle og jeg så i Nuuk for at overdrage planetariet, og ikke mindst for at undervise lærere og seminarieelever i at bruge det. I løbet af en meget intens uges tid fulgte 45 lokale introduktionskurset. Desuden besøgte mere end 400 mennesker planetariet og fik en halvtimes forestilling i løbet af de to dage, hvor der blev holdt åbent hus, med Ulloriarsiooq sat op i Grønlands store, smukke kulturcenter Katuaq. Der var ikke

blot børn og medbragte forældre. Alle ældre var repræsenterede, og selv kørestolsbrugere kan komme ind i StarLab planetariet, men det blev der nu ikke brug for i denne omgang.

Planetariet er nu overdraget til Inerisaavik, som er Grønlands central for undervisningsmidler. Lærere op og ned langs den 3000 km lange kystlinie kan bestille det, leveret med båd eller fly i en praktisk container. Vi regner med, at man i lokalområderne arrangerer turneer skolerne imellem, og så går sammen om at betale fragten fra og til Nuuk. Der er flere lærerkurser under planlægning, og hvis der kan skaffes penge, løber det første af stabelen i foråret 2006 nordpå i Ilulissat, tidl. Jacobshavn. Senere følger så

Narsassuaq i syd, og måske også et kursus i Østgrønland.

### Fremtiden

Næste fase i projektet er allerede så småt i gang også: Der skal produceres en inuitcylinder til StarLab. Forstudierne er begyndt, og de gamle optegnelser om inuiternes mytologi, som blandt andre Knud Rasmussen og Christian Schultz-Lorentzen foretog, bliver gennemført for stjernesagn og navne på stjernebilleder. Learning Technologies, Inc., som fremstiller StarLab, har været en stor hjælp allerede. Man har lovet at producere inuitcylinderen, så den kan sælges til brugere hele vejen rundt om Nordpolen og til alle andre interesserede. *ojk*

air greenland



NunaFonden

### De glade givere

Basisudgiften til dækning af anskaffelse, oversættelser og tilpasning af Ulloriarsiooq er på cirka kr. 300.000, som blev bevilget af NunaFonden. Rejsen for kursuslederne blev sponsoreret af Air Greenland, og transporten af planetariet med skib blev sponsoreret af Blue Water Shipping. Derudover har andre sponsorer givet mindre beløb, som bestemt ikke har været mindre velkomne af den grund. Specielt bør nævnes Kimik IT, som også har bidraget med logistik og tovholder til projektet. Steno Museet og Tycho Brahe Planetarium har givet lov til, at et betragteligt antal arbejdstimer har kunnet anvendes til glæde og nytte for børn og unge i Grønland. Derfor takker alle involverede parter.

INUTEK



  
KIMIK IT  
*We make IT possible*