

STENOMUSEEN 58

MEDLEMSBLAD FOR STENO MUSEETS VENNER – OKTOBER 2012

Steno Museets eget vejr

Nu kan man på *Steno Museets hjemmeside* se, hvordan vejret er ved museet.

Vejret ved Steno Museet indgår i flere af de undervisningsforløb, som museet tilbyder, ikke mindst de to forløb "Klima og klimaforandringer" og "På ferie i rummet". Det første undervisningsforløb kommer bl.a. ind på forskellen mellem vejr og klima, mens eleverne i det andet skal sammenligne de aktuelle værdier for temperatur, vindhastighed og lufttryk med forholdene på de forskellige planeter i solsystemet.

Vejrstation

Da vi bruger vejrmålinger aktivt, har det længe været et ønske, at vi kunne få en vejrstation på Steno Museet. Nu er det endelig sket, idet museet i samarbejde med Institut for Fysik og Astronomi (IFA) har opstillet en automatisk vejrstation på en ca. 3 meter høj mast yderst i museets gårdhave.

Denne placering lever ganske vist ikke op til de gængse meteorologiske standarder for opstilling af vejrstationer, som bl.a. foreskriver, at stationen skal placeres 2 meter over jorden på et vandret græsareal i god afstand fra f.eks. træer og bygninger, samt at vindens hastighed og retning skal måles i 10 meters højde. Til gengæld giver vejrstationen et ganske realistisk billede af, hvordan vejret opleves inde i Aarhus, hvor temperaturen

ofte er lidt højere og vinden lidt svagere end i det åbne land. Det skyldes, at byens asfalt, træer og bygninger alt andet lige forårsager et lidt mildere mikroklima.

Vejrstationen er en Davis Vantage Pro2 Plus, som ud over at måle temperatur, luftfugtighed, lufttryk og regn samt vindens retning og hastighed også kan registrere solindstrålingen og mængden af UV-lys.

Fortsættes side 3



Steno Museets nye, automatiske vejrstation er monteret på en ca. 3 m høj mast i den yderste del af den medicinhistoriske urtehøve. Foto: Hans Buhl.

STENOMUSEN

udgives af Steno Museets Venner. Bladet udkommer 3 gange årligt. Det sendes til foreningens medlemmer, men kan frit hentes af alle i museets foyer. Stof kan sendes til Steno Museet.

Redaktion:

Knud Erik Sørensen, ansv.

kes@kes.dk

Hanne Teglhus

hanne.teglhus@si.au.dk

Aase Roland Jacobsen

aase.jacobsen@si.au.dk

Hans Buhl

hans.buhl@si.au.dk

Grafisk tilrettelæggelse:

Knud Erik Sørensen

Tryk:

Clemenstrykkeriet, 8382 Hinnerup.



STENO MUSEET

Danmarks Videnskabshistoriske Museum



C.F. Møllers Allé 2, bygn. 1100
Universitetsparken, 8000 Aarhus C
Tlf: 8715 5415
E-mail: stenomuseet@si.au.dk
Web: www.stenomuseet.dk

Åbningstider: tirsdag-fredag kl. 9-16
lørdag-søndag kl. 11-16
mandag lukket

Stem på Steno Museet

Steno Museet er blevet nomineret af *Aarhus Stiftstidendes* guide (AoA) i kategorien "Byens Bedste Udstilling/Museum 2012", hvor vi bl.a. er i selskab med ARoS og Den Gamle By.

Kan vi vinde titlen? Er det Davids kamp mod Goliath? Det ved vi ikke, men nogle drømme lykkes, hvis man tør tro på dem. Så Steno Museets Venner opfordres til at stemme på museet.

For at stemme skal du sende en sms til 1277. Skriv: Byens 17. Konkurrencen løber til den 6. november 2012.

Da det er nogle barske konkurrenter, vi har, må du også gerne opfordre familie og andre i dit netværk til at stemme.

Læs mere på www.aoa.dk/byensbedste. Og husk at stemme!

Steno Museet

Næste nummer af *Stenomusen* udkommer i februar 2013

Steno Museets eget vejr

Fortsat fra forsiden

Data på nettet

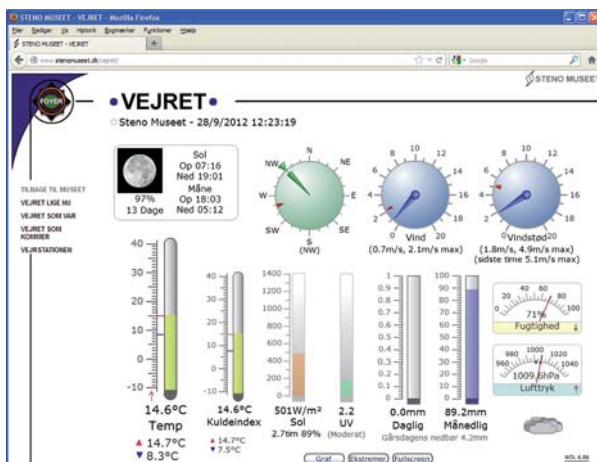
De mange data fra vejrstationen bliver præsenteret på en ny del af Steno Museets website, som kan ses på www.stenomuseet.dk/vejret. Her kan skole- og gymnasieelever såvel som almindeligt vejrinteresserede personer dels finde de aktuelle målinger, dels studere forskellige oversigter over, hvordan vejret har været i den senere tid. Der er også et par bud på, hvordan det vil blive de næste par dage. Endelig kan man finde forskellige tekniske oplysninger om vejrstationen.

Vejrstationen er desuden tilmeldt DMI's Borgervejr, så man også her kan få et indtryk af, hvordan vejret i Aarhus er lige nu.

Vejret og den kosmiske stråling

Ud over at levere vejrdata til brug for undervisningsforløb på Steno Museet benyttes vejrstationen også i forbindelse med det såkaldte DUKS-projekt, som Steno Museet indgår i sammen med IFA.

Dansk Uddannelsesrettet Kosmisk Stråleprojekt er et



Målingerne fra Steno Museets nye vejrstation kan ses på www.stenomuseet.dk/vejret.

kombineret forsknings- og undervisningsprojekt, som gør det muligt at måle den kosmiske strålings energi og retning. Til dette formål har Uffe Amelung Fredens og Hans Fynbo fra IFA opstillet 3 målestationer til registrering af kosmisk stråling på lofterne af hhv. Steno Museet, Naturhistorisk Museum og IFA.

Koblingen mellem DUKS-projektet og vejrstationen på Steno Museet kommer af, at de atmosfæriske forhold og ikke mindst lufttrykket har betydning for, hvor meget af den kosmiske partikelstråling, der når helt ned til jordoverfladen.

DUKS-projektet har til

formål at give gymnasieelever og deres lærere mulighed for at deltage i et rigtigt forskningsprojekt som en del af fysikundervisningen. I modsætning til sædvanlige undervisningsforsøg foregår målingerne nemlig ikke efter en færdig forsøgsvejledning, ligesom resultatet ikke er kendt på forhånd, da man hele tiden får nye data fra detektorerne.

Håbet er, at projektet kan give eleverne et realistisk indblik i, hvordan naturvidenskabelig forskning foregår i praksis, og derved kan fungere som appetitvækker for en videre naturvidenskabelig eller teknisk uddannelse.

Hans Buhl

Herbarium Jutlandicum

Science and Technology Museerne ved Aarhus Universitet (Steno Museet, Væksthusene og Ole Rømer-Observatoriet) er netop blevet udvidet med universitetets herbarium.

Den 1. juli 2012 blev Aarhus Universitets Herbarium, kendt som *Herbarium Jutlandicum*, lagt ind under Science and Technology Museerne, hvor det fremover vil indgå på linje med de videnskabs-historiske samlinger og de levende planter i væksthuse.



Herbariebygningen i Universitetsparken mellem biokæden ved Ole Worms Allé og Matematisk Kantine. Herbariet huser tørrede og pressede planter, samt ca. 10.000 blomster og frugter konserveret i alkohol. Foto: Anni Sloth.

Herbariet har til huse i Universitetsparken ved stien mellem biokæden ved Ole Worms Allé og Matematisk Kantine. Bygningen ser lille ud, men indeholder faktisk tre etager, hvoraf herbariet optager de to plus en del af loftet.

Hvad er et herbarium?

Et herbarium er en samling af tørrede og pressede planter til brug for forskning og til dokumentation af plantearters udbredelse.

Aarhus Universitets Herbarium indeholder en enestående samling af tørrede og pressede planter, ca. 750.000

ark i alt, af stor international værdi for forskningen i planters systematik, biogeografi og evolution. Hertil kommer en samling af omtrent 10.000 glas og små plastic-flasker med blomster og frugter konserveret i alkohol. Denne metode benyttes, da det ofte er vanskeligt at studere nærmere detaljer i pressede blomster. Dette gælder især for store sarte blomster som f.eks. orkideer og ingefær. Endelig huser herbariet også en mængde større plante-dele, der er præserveret ved tørring i hel tilstand. Dette gælder f.eks. store frugter og grenstykker m.m., der ikke umiddelbart lader sig presse – tænk f.eks. på en kokosnød!

Linné og systematikken

Presning og tørring er en simpel, men utrolig effektiv måde at konservere planter på. Metoden kendes langt tilbage i tiden. De ældste herbarier, man kender, er fra 1600- og 1700-tallet, og planterne i disse herbarier er ofte stadigvæk i meget fin stand.

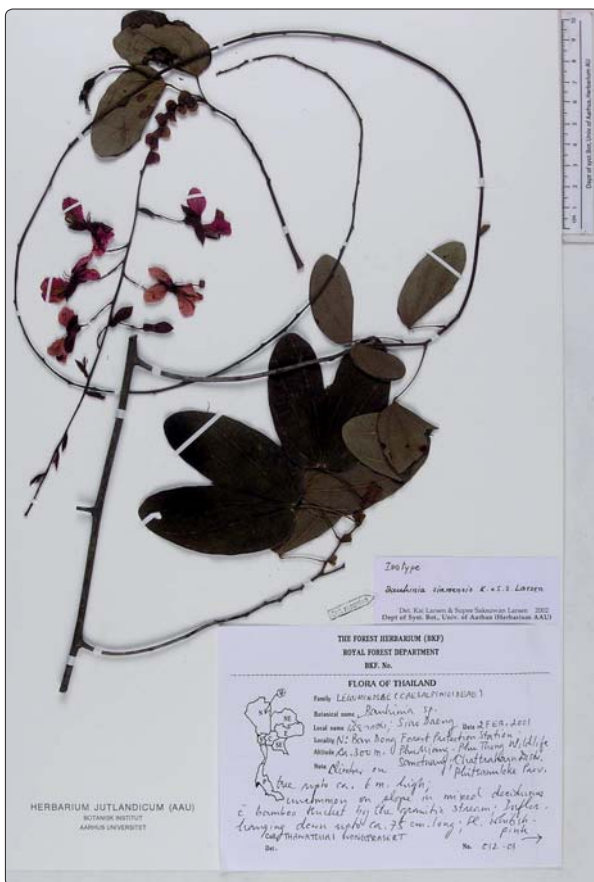
Dette gælder f.eks. den svenske naturforsker Carl

von Linnés herbarium, indsamlet gennem 1700-tallet. Linné grundlagde den systematiske biologi og opfandt det videnskabelige navngivningssystem, der stadig benyttes. Linnés herbarium, der dannede grundlaget for hans klassifikation af planter, opbevares i dag i Linnean Society i London og studeres fortsat flittigt af botaniske forskere.

Botanikken i Aarhus

Herbariets historie er tæt knyttet til oprettelsen af det daværende Botanisk Institut ved Aarhus Universitet. Den 1. juli 1963 blev Kai Larsen ansat som professor i botanik og fik til opgave at opbygge et Botanisk Institut.

Det nye institut fik i første omgang lokaler stillet til rådighed i Naturhistorisk Museums bygninger. Det skortede ikke på gode råd om, hvad det nye institut skulle lave. Studier af Jyllands mangeartede vegetationstyper var nævnt i den officielle begrundelse. Andre gode råd til Kai Larsen fra kolleger i København var bl. a. at: “din første vigtige opgave må være at undersøge alle de mange små skove i Jylland, som Botanisk Forening aldrig har besøgt”.



En særlig vigtig slags indsamlinger er de såkaldte typeeksemplarer, der fastlægger brugen af videnskabelige navne. Herbariet huser 1609 typer. De kan alle ses på nettet. Foto: Anni Sloth.

Kai Larsen havde imidlertid langt større planer. Han havde allerede inden sin ansættelse været på adskillige indsamlingsture til Thailand og havde etableret et solidt netværk til botaniske kolleger både i og udenfor Europa.

Det var i den periode, man fik øjnene op for, i hvor høj grad de tropiske skove var truede gennem udbredt rovdrift. Tropisk botanik blev derfor kodeordet – og *Flora of Thailand*-projektet blev drivkraften i arbejdet.

Herbarium og væksthuse

Hvis satsningen på tropisk botanik skulle lykkes, måtte to nøgleelementer på plads.

For det første skulle instituttet have et herbarium, der jo er ryggraden i ethvert systematisk botanisk studium. Til en start donerede Naturhistorisk Museum i Aarhus en samling på 30.000 herbariarark fra især Danmark og Skandinavien plus en mindre samling af taksonomisk litteratur. Dette blev, sammen med Kai Larsens egne indsamlinger fra Danmark og

Thailand, begyndelsen på herbariet i Aarhus.

Etableringen af herbariet i 1963 foregik dog ikke på en lige så officiel måde som med instituttet, men nærmere lidt i det skjulte, fordi Kai Larsen ikke mente, at hans kolleger på fakultetet ville synes, det var en god ide – og et nej ville være svært at komme udenom i lang tid.

Samlingerne blev i begyndelsen opbevaret i kælderens under Naturhistorisk Museum, men blev senere flyttet til lokaler i Brabrand.

De levende planters bygning

For det andet måtte man have nogle væksthuse, hvor tropiske planter kunne dyrkes og studeres. På denne baggrund blev Væksthusene i Botanisk Have opført og den første gartner, Hans Dixen, ansat. Arkitekt C.F. Møller tegnede Væksthusene, som åbnede i maj 1970. Plantesamlingen i det nye væksthuse kom i stand ved hjælp af stor velvilje og store gaver i form af plantemateriale, ikke mindst fra væksthuse i Hamburg og



Finn Borchsenius og Pimwadee Pornpongrungrueng, gæsteforsker fra Thailand, studerer tørrede palmer. På billedet ses endvidere kompktreoler med herbariesamlinger. Foto: Søren S. Kjeldgaard.



Feltarbejde i New Guinea. Herbariets samlinger øges løbende, dels ved udveksling af materiale med andre herbarier, dels ved indsamlinger lavet som dokumentation i forbindelse med forskningsprojekter. Foto: Piyakaset Suksathan.

Kiel. Gartnerne kørte så mange ture med instituttets VW Transporter, at den ved grænsen blev kendt som “blomstervognen fra Aarhus”.

Gaven fra Wien

På det Naturhistoriske Museum i Wien, et af verdens største, lagde man mærke til den ambitiøse professor i

Aarhus, og i 1965 donerede herbariet i Wien 125.000 indsamlinger fra bl.a. Mellem- og Sydeuropa til det nye herbarium. Planterne var ikke monterede, men lå i det avis-papir, som de var indsamlet i, og betingelsen for gaven var, at Kai Larsen inden for en kort årrække skulle få dem sat op på herbariekarton, ka-

talogiseret og gjort tilgængelige for forskningen.

Det var en fantastisk gave, men den gav samtidig store logistiske udfordringer, for en så stor samling kræver plads! Heldigvis var universitetets daværende rektor, filologen Erling Hammershaimb, velvilligt indstillet og sørgede for, at universitetet kunne

hyre et flyttefirma til at afhente samlingerne i Wien. Endvidere lejede man nogle lokaler i en nedlagt møbelfabrik i Grønnegade til at huse det hastigt voksende herbarium. Der blev ansat teknisk personale, og i løbet af 5 år havde de 2-3 ansatte monteret alle planterne.

Vækst og nye projekter

Det næste store initiativ til at styrke botanikken i Aarhus blev taget i 1968, hvor tre studerende på initiativ af Lauritz B. Holm-Nielsen drog på ekspedition til Ecuador i Sydamerika. De ville ved selvsyn se tropernes fantastiske vegetation, og da Holm-Nielsens far var kaptajn på et

af rederiet Lauritzens skibe, der sejlede på Sydamerika, kunne rejseomkostningerne reduceres betydeligt.

Rejsen blev begyndelsen på Aarhus botanikernes engagement i *Flora of Ecuador* projektet og et mangeårigt samarbejde mellem Aarhus Universitet og det biologiske institut ved det katolske universitet i Quito. Initiativet har over tid medført en meget betydelig udvidelse af herbariets samlinger både med hensyn til antal og geografisk spredning.

Herbariet i dag

Efterhånden som samlingerne voksede, blev lokalerne i Grønnegade for små til, at

planterne kunne opbevares og studeres ordentligt. Igen var universitetet velvilligt indstillet i forhold til at løse problemerne, og i 1988 blev den nuværende herbariebygning i Universitetsparken indviet. Med et par senere ombygninger har herbariet her fået sin moderne form.

De ca. 750.000 monterede herbarieindsamlinger ligger i kompaktreoler i et kontrolleret klima og optager omkring 9 kilometer hyldplads. Internationalt set er herbariet i Aarhus et mellemstort herbarium. Det er særlig rigt på materiale fra tropisk Sydamerika, Sydøstasien og Sahel-regionen i Afrika. Samlingerne fra især Ecuador,

Kom og se herbariet

Onsdag 28. november har Steno Museets Venner mulighed for at besøge Aarhus Universitets Herbarium.

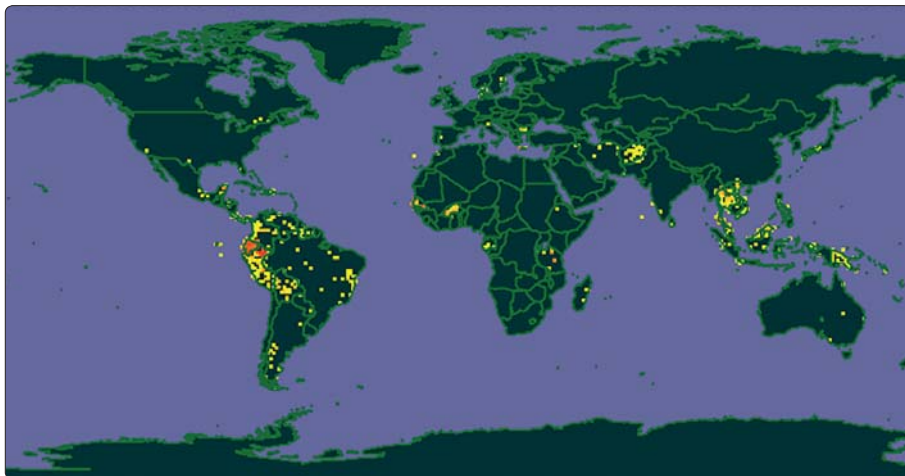
I forbindelse med at Aarhus Universitets Herbarium er blevet indlejret i Science and Technology Museerne, vil museerne og bestyrelsen for Steno Museets Venner gerne

invitere venneforeningens medlemmer til åbent hus i herbariet **onsdag den 28. november kl. 19.30** i bygning 1137 i Universitetsparken, Ole Worms Allé 1, 8000 Aarhus C.

Herbariets leder, samlingschef Finn Borchsenius, vil give en introduktion til herbariet og derefter vise rundt i faciliteterne. Turen vil følge en plantes vej fra indsamling og tørring i avispapir til den

fremstår på et færdigmonteret og katalogiseret herbarieark, der sammen med ca. 750.000 andre ark med planter fra hele verden opbevares i kompaktreoler med en samlet hyldelængde på 9 kilometer.

Der vil også være mulighed for at se nærmere på spritsamlingen, laboratorier og udstyr til digitalisering af samlingen.



Herbariet leverer et stort datasæt til Global Biodiversity Facility (GBIF). På GBIF kortet ses data leveret fra herbariet som gule til røde områder. Jo mørkere farven er, jo flere data findes i det pågældende område. Grafik: www.gbif.org.

Thailand og Burkina Faso er blandt de vigtigste i verden. Blandt plantegrupper er palmer, græsser, ingefær, bregner og bælplanter rigt repræsenteret. Specielt palmesamlingen er af stor international betydning. Men der er også en stor og vigtig samling af danske planter, især fra det jyske område.

Planter i globalt netværk

Herbariet er en del af det internationale, verdensomspændende netværk af herbarier. Det udveksler løbende indsamlinger med omkring 340 andre herbarier verden over. Forskerne i Aarhus har

således adgang til plantesamlinger fra hele verden, ligesom forskere fra hele verden låner herbariemateriale fra Aarhus og jævnligt gæster herbariet i kortere eller længere perioder. Samlingerne øges til stadighed med materiale indsamlet i forbindelse med forskningsprojekter og udveksling med andre herbarier.

Fremtiden – digitalisering

De senere år har digitalisering af samlingerne haft en fremtrædende betydning. Herbariets database med digital information om ca. 130.000 indsamlinger er til-

gængelig for søgning online (www.aubot.dk). Desuden leverer herbariet et stort datasæt til *Global Biodiversity Facility*, et internationalt big-science projekt, der sigter mod at gøre alverdens informationer om biologisk mangfoldighed frit tilgængelige på nettet.

I fremtiden forventes der at være et voksende behov for, at samlingerne er digitalt tilgængelige, bl.a. som følge af det øgede internationale fokus på tab af biodiversitet, som verden oplever i disse år. Derfor er der stigende interesse for at forstå de store mønstre i den bio-

logiske mangfoldighed og lære, hvordan den kan forvaltes på en bedre måde.

En guldgrube af muligheder

Et andet område af stigende betydning er anvendelsen af herbariemateriale som kilde til DNA for genetiske studier af evolutionen. Herbariet har en samling på små 3.000 bladprøver præpareret gennem tørring i silicagel specielt med henblik på DNA-udvinding. Ny teknik betyder imidlertid, at mulighederne

for at udvinde brugbart DNA også fra de almindelige herbarieindsamlinger hele tiden øges. Herbariet udgør på denne måde en enorm ressource for fremtidens forskning i genetisk diversitet og planternes evolution, en mulighed, der kun så småt er ved at blive realiseret.

Gammel vin på nye flasker

Herbarier er en gammel opfindelse, og de har tjent menneskeheden som grundlag for udforskning af planternes mangfoldighed siden de

første naturhistoriske ekspeditioner blev sendt af sted. Undervejs har herbarier fået nye roller, og man har opdaget nye muligheder i plantesamlingerne.

Aarhus Universitets Herbarium er således både kulturarv og et aktivt forskningsarkiv. Med indlejringen af herbariet i Science and Technology Museerne har det og Væksthusene atter fået den sammenhæng, som det oprindeligt var tænkt.

*Birgitte Bergmann
og Finn Borchsenius*

Sommeruniversitet 2012

30 elever fra 4.- 6. klasse brugte den første uge af deres sommerferie på Steno Museets Sommeruniversitet.

Tilslutningen til årets sommeruniversitet gik over al forventning. Der nåede således kun at være åbent for den elektroniske tilmelding i 7 minutter, før den måtte lukkes, fordi kurset var fyldt op. Formålet med Sommeruniversitetet var, som de foregående år, at bygge videre på elevernes interesse for

naturvidenskab, såvel som at give dem en social oplevelse og et indtryk af, hvad der foregår bag universitetets gule mure.

Et feriecenter i rummet

Det gennemgående tema var undervisningsforløbet "På ferie i rummet", som blev beskrevet i februarnummeret af *Stenomusen*. Eleverne fik dog i denne uge mulighed for at komme endnu dybere ned i emnet end de klasser, som til daglig besøger os og bruger forløbet.

Mandag blev brugt til at

lære hinanden og museet at kende med forskellige sociale lege, rundvisninger og planetariebesøg. Herefter havde vi allieret os med Datalogisk Institut og iNANO-centret, som sammen med museets egne rundvisere stod for det faglige input tirsdag til torsdag.

På iNANO arbejdede eleverne med solceller, som kunne levere strøm til vores feriecenter. Der blev bl.a. lavet målinger på solcellerne, så eleverne kunne få et indtryk af, hvor stor en effekt de kunne levere.



Der var tryk på, når der blev affyret vandraketter. Foto: Steno Museet.

På Datalogi blev der arbejdet med programmering af Lego-robotter, som blev drevet af strøm fra solceller. Robotterne skulle udføre opgaver på feriecenteret, såsom at transportere gæsterne rundt, holde solcellerne rene for støv eller være med til at drive badelandet.

Museets egne rundvisere arbejdede med astronomi og fysik på museet. De viste bl.a., hvordan man finder exoplaneter, dvs. planeter om andre stjerner. Der blev

brugt en opstilling af Lego til at illustrere, hvordan dette kan gøres. På denne måde fik eleverne et lille indtryk af, hvordan forskerne arbejder i praksis. Yderligere blev dagen på museet brugt til at lave spektakulære eksperimenter med vandraketter.

Stor tilfredshed

Som afslutning på ugen holdt vi en reception for forældrene, hvor eleverne viste resultaterne af ugens forløb og

fungerede som rundvisere på museet. Der var stor tilfredshed blandt eleverne og mange gode tilbagemeldinger fra forældrene.

Som altid var det en god uge, som ikke havde kunnet gennemføres uden rundvisernes store engagement. Ligeledes var det en fornøjelse at arbejde sammen med iNANO og Datalogi, som beredvilligt delte deres store og spændende viden med os.

Martin Holst

Efterårsferie i regnbuens farver

I dagene 13.-21. oktober sætter Steno Museet fokus på regnbuen og dens farver. Hvad er en regnbue, hvordan ser den ud, og i hvilken rækkefølge kommer farverne?

Som tema for årets efterårsferie på Steno Museet har vi ladet os inspirere af, at lys og farver optræder i mange forskellige afskygninger rundt omkring i museets udstillinger.

Guldmønten for enden af regnbuen

For at opleve nogle af disse fænomener har de børn, der besøger museet, mulighed for at deltage i en aktivitet, der giver dem indblik i alle regnbuens farver. Børnene får udleveret en tegning af en regnbue uden farver. Herefter skal de på rundtur i museet for at få viden om de forskellige farver samt deres rækkefølge i regnbuen, så de kan farvelægge regnbuen korrekt. Når børnene har farvelagt deres regnbue med farverne i den rigtige rækkefølge, kan de blive medlem af Regnbuepatruljen.

I udstillingerne vil der være formidlere til stede, som kan fortælle om de grønne blade, den blå planet og den gule sol. Man vil desuden kunne høre om, at der også findes usynligt lys, altså lys som øjet ikke kan opfatte. Det gælder f.eks. det ultraviolette lys, som gør os solbrændte om sommeren, eller det røntgenlys, som lægen bruger til at kikke ind i kroppen. Der vil også blive fortalt om regnbuens kulturhistorie, f.eks. myten om, at der skulle være en krukke guld for enden af regnbuen.

Endelig er der en aktivitetsstand, hvor børnene kan undersøge, om de er farveblinde

eller prøve at lave en mangefarvet collage af gult, rødt og blå cellofanpapir.

Fysikshow – nu med farver

Under planetariets stjernehimmel fortæles kl. 11,13 og 15 om regnbuen Bifrost og dens vogter Heimdal og om, hvad den har med Mælkevejen at gøre.

I *Leg med eksperimenter* kan børn i alle aldre lege med lys, magnetisme og elektricitet.

Fysikshow har udviklet nye forsøg, hvori der indgår lys, lyd og farver. Showet kan opleves hver dag kl. 12 og 14.

Uden mad og drikke...

Steno Museet er åbent alle dage i efterårsferien fra lørdag 13. til søndag 21. oktober kl. 10-16. Der er gratis entre til museet for alle under 18 år. Planetariet koster 30 kr. for voksne og 15 kr. for børn.

Man er velkommen til at spise medbragt mad og drikke. Men der er også mulighed for at købe sandwich, vand, kaffe og kage til rimelige priser i Steno Museets cafe.

Se aftenhimmels stjerner

Om aftenen har Ole Rømer-Observatoriet i Højbjerg åbent. Her kan man høre om planeter og stjernernes lys og farver. Hvis vejret er klart, kan man også få nogle af dem at se i observatoriets store stjerneikkert.

Observatoriet har forevisning alle dage kl. 18 og 20. Der er gratis adgang, men man skal reservere plads ved henvendelse til Steno Museet på 8715 5415.

*Hans Buhl, Hanne Teghhus
og Aase Roland Jacobsen*

VÆR MED I

REGNBUEPATRULJEN

PÅ STENO MUSEET

Efterårsferien

lørdag 13. - søndag 21. okt. 2012

kl. 10-16



GÅ PÅ OPDAGELSE
I REGNBUEENS FARVER

FYSIKSHOW

LEG MED EKSPERIMENTER

STJERNEFORESTILLINGER
I PLANETARIET

FOREVISNING GENNEM DE STORE KIKKERTER PÅ
OLE RØMER-OBSERVATORIET I HØJBJERG

STENO MUSEET

C. F. Møllers Allé 2 . 8000 Aarhus C

8715 5415 . Læs mere på www.stenomuseet.dk



Nyt fra Ole Rømer-Observatoriet

Vintersæsonens offentlige forevisninger på det gamle observatorium er i fuld gang. Samtidig overvejes det, hvordan man kan modernisere stedet.

Fra september til april er der mulighed for at besøge Ole Rømer-Observatoriet ca. 15 aftener hver måned. Der er plads til max. 30 personer, og forevisningerne finder sted uanset vejret. Det er gratis at deltage, men man skal melde sig til i forvejen hos Steno Museet på tlf. 8715 5415.

Kort fortalt består en forevisning af en rundvisning i observatoriet, en præsentation af kikkerterne, et lille astronomiforedrag med plads til spørgsmål og måske en

genfortælling af en af stjernehimlens mange myter. Og hvis vejret er klart, får man naturligvis også et kig på de spændende objekter, som måtte være på himlen netop den aften.

Renovering af bygningerne

I forbindelse med Ole Rømer-Observatoriets 100-årsdag i efteråret 2011 lykkedes det at få lagt ny gulvbelægning i forevisningslokalet og at få malet loft i forhallen. Det var det første lille trin i en større renoveringsplan, som vi håber at få gennemført i de kommende år.

Observatoriebygningen og direktørboligen neden for bakken blev fredet i 2006. Direktørboligen er netop blevet nænsomt og



Illustrationer fra bogen Ole Rømer-Observatoriet – forskning og folkeoplysning i 100 år. Se næste side.

smukt renoveret både ude og inde. Der er i den forbindelse indrettet 4 lækre gæstestøj- ligheder til forskere, som skal opholde sig ved Aarhus Universitet i længere tid.

Det arkitektfirma, som har bistået ved dette arbejde, har også udarbejdet et bud- get for restaurering af selve observatorie- bygningen. Restaureringsarbejdet er dog hverken billigt eller let overstået, for byg- ningen er noget nedslidt, og ambitionen er at bringe den tilbage til det oprindelige ud- tryk i så stor udstrækning, som det er mu- ligt.

Kikkerterne

Som supplement til renoveringsprojektet arbejder vi på et idéoplæg til forbedring af den samlede formidling fra observatoriet.

Kikkertudstyret i den store kuppel er lø- bende blevet opgraderet og er derfor rela- tivt moderne. I 2012 er det tillige suppleret med et nyt CCD-kamera, som kan fjernsty- res fra forevisningslokalet.

I den lille kuppel findes stadig det gamle 50 cm teleskop fra 1961. Det har stået ube- nyttet i en årrække på grund af problemer med styresystemet, men optisk og mekanisk er teleskopet i fin stand. I løbet af sommeren er der igen kommet gang i arbejdet med at få styresystemet ordnet, så der er håb om, at teleskopet igen vil kunne anvendes.

Alternativt arbejdes der med en idé om at indrette et lille planetarium i den lille kuppel, så vi også i overskyet vejr kan vise “stjerner” for observatoriets besøgende.

Mange muligheder

Der er også nogle ubenyttede rum, som vil kunne anvendes til udstilling, bl.a. af nog- le af de astronomihistoriske ting, som er

i museets besiddelse. Desuden egner flere af rummene sig fint til formidling af andre aspekter af astronomien f.eks. også til den moderne astronomi.

Observatoriets kælderrum blev aldrig, som det oprindeligt var planen, indrettet som geo- fysisk observatorium med bl.a. en seismo- graf til jordskælvsmålinger. Den mulighed står stadig åben.

Der er også mulighed for at opstille et ild- kuglekamera og en meteorologisk målestaa- tion, hvis ellers de nødvendige midler kan skaffes.

Ole J. Knudsen



Ole Rømer-Observatoriet
– forskning og folkeoplysning i 100 år

Hans Buhl
Ole J. Knudsen
Axel V. Nielsen

Steno Museets Venner

Steno Museets Venner udgav i 2011 bogen Ole Rømer-Observatoriet – forskning og folkeoplysning i 100 år. Bogen er på 144 sider og koster 120 kr. Den kan liggens venneforeningens øvrige bøger købes i Steno Museets butik eller bestilles ved henvendelse til museet på telefon 8715 5415. Bestilling kan ligeledes ske via mail til stenomuseet@si.au.dk

Lørdag 13. oktober til søndag 21. oktober

Efterårsferieaktiviteter for hele familien på Steno Museet og Ole Rømer-Observatoriet. Se siderne 12-13.

Mandag 29. oktober kl. 20 og 21.30

Fuldmåneaften i planetariet: *Gorillaz: Demon Days*. CD-koncert under stjernerne. Fuldmånecafe kl. 19.30-22.

Onsdag 31. oktober kl. 19

Medicinhistorisk selskab for Fyn og Jylland. Foredrag ved Anders Frøland, tidl. cheflæge, dr. med.: *Læger og leveregler i Roms første kejsertid. Fra Hellas til Rom via Alexandria. Fra Hippokrates til Celsus.*

Onsdag 28. november kl. 19.30

Steno Museets Venner. Mulighed for besøg i Aarhus Universitets Herbarium i bygning 1137 i Universitetsparken, Ole Worms Allé 1, 8000 Aarhus C. Se side 8.

Onsdag 28. november kl. 20 og 21.30

Fuldmåneaften i planetariet: *De store dyr på stjernehimlen*. Vi ser på stjernebilledet giraffen, delfinen, bjørnen og havslangen med myter og stjernesagn. Lidt musik. Fuldmånecafe kl. 19.30-22.

Onsdag 5. december kl. 19

Medicinhistorisk Selskab for Fyn og Jylland. Foredrag ved Bent Raymond Jørgensen, mag. art. i historie, Syddansk Universitet: *Det fantastiske menneske – et materialistisk mirakel?*

Fredag 21. december

Sidste forevisning på Ole Rømer-Observatoriet i 2012.

Fredag 28. december kl. 20 og 21.30

Fuldmåneaften i planetariet: En rejse i eventyr og viser med Eva Marie Ømark og Carl Erik Byskov. Lidt vemodige historier, lidt klavermusik og lidt nytårsstjerner. Fuldmånecafe kl. 19.30-22.

2013

Mandag 7. januar

Forevisningerne begynder igen på Ole Rømer-Observatoriet.

Jul og nytår

Steno Museet holder åbent til og med lørdag 22. december. Der er lukket mellem jul og nytår. Vi åbner igen onsdag 2. januar 2013.