

Ti gange fire er fyrrer

Stenomuseen runder et skarpt hjørne: fyrrer numre er udkommet i løbet af de sidste ti år. Men hvad er det da for et hjørne, Stenomuseen har rundet? Matematikhistoriker og stenostipendiat Henrik Kragh Sørensen fra Steno Institutet skriver herom.

Tallet fyrrer leder måske tanker hen på Ali Babas røvere, Kristi himmelfartsdags

placering efter påsken, eller elementer af talmystik, for igennem forskellige kulturer har netop dette tal været behæftet med rige konnotationer (se f.eks. Anнемarie Schimmel, *The Mystery of Numbers*, Oxford University Press,

1993, hvorfra store dele af det følgende er inspireret).

Især i tyrkisk og persisk folkekultur findes talemåder, hvori 40 indgår, således blandt andet "at spille lyre efter man er fyldt 40" (om at lære no-

get nyt og svært sent i livet) eller "dum efter 40, altid dum".

Også et bibelsk tal

Også i den kristne kulturkreds har tallet en særlig status. Således varede syndfloden i 1. Mosebog (1 Mos 7, 4) fyrrer dage og fyrrer nætter, ligesom Moses tilbragte fyrrer dage og fyrrer nætter på bjerget (2 Mos 24, 18). Hos Augustin læser vi endvidere,

"viden", hvorved tallet 40 skal belære os om at leve i oplysning. Andre gejstlige tænkere har søgt at koble de fyrrer timer, Jesus tilbragte i graven, til genopstandelsen af verdens fire dele ($40 = 4 \times 10$), og i den romersk-katolske kirke indførtes en "fyrrer timers messe".

Mest kendt fra Det nye Testamente er nok, at 40 også er antallet af dage mellem genopstandelsen og himmelfarten. I det hele taget står tallet for ventetid eller forberedelse-

stid, men 40 er også knyttet til renelse – først i religiøse sammenhænge, men siden den sorte død også i form af den isolationsbehandling, der stadig i dag ligger i ordet "karantæne". 40 betegner også afslutningen af en

livsperiode, idet både Talmud og den katolske kirke har udtrykt, at 40 år er menneskets "kanoniske alder", dvs. det menneskelige intellekts fulde udviklingsstidspunkt. Sådan-

Fortsættes side 3.



at Jesus efter sin død på korset tilbragte 40 timer i graven, inden han "på tredjedagen genopstod". Augustin tænkte også over faktoriseringen $40 = 4 \times 10$, idet han knytter 4 til "tid" og 10 til

STENOMUSEN

udgives af Steno Museets Venner. Bladet udkommer 4 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

Aase Roland Jacobsen
aase.jacobsen@si.au.dk

Hanne Tegllhus
hanne.tegllhus@si.au.dk

Hans Buhl
hans.buhl@si.au.dk

Layout:

Knud Erik Sørensen

Tryk:

Clemenstrykkeriet, Århus.



STENO MUSEET
Danmarks Videnskabshistoriske Museum



C.F. Møllers Allé 1100
Universitetsparken, 8000 Århus C
Tlf: 8942 3975, Fax: 8942 3995
E-mail: stenomuseet@si.au.dk
Web: www.stenomuseet.dk

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

Vedligeholdelse af medlemskab

Tidspunktet for kontingentfornyelsen er kommet. Kassereren orienterer.

Som refereret i *StenoMusen* 38 blev der på generalforsamlingen i marts vedtaget ændrede kontingenter som anført i feltet herunder.

Udviklingen i foreningens økonomi viser et tydeligt behov for, at der tilføres forstærkning, så det er vort håb, at alle vil fortsætte medlemskabet trods forhøjelserne.

Ved kontooverførsel kan benyttes bank reg. nr. 1551 konto 0001457624.

Kontingenter 2008

- Personligt, livsvarigt medlemskab . . 1.800 kr.
- Personligt medlemskab, årligt 150 kr.
- Institutionsmedlemskab, årligt mindst 200 kr.
- Ægtepar/samlevende, årligt 225 kr.

Bemærk, at betaling for kontingentfornyelse skal ske til mig, ikke til butikspersonalet på Steno Museet.

I marts bliver uafhængte medlemskort sendt sammen med *StenoMusen* nr. 41. Det vil være en stor lettelse for hele administrationen, hvis butikken da kan slippe af med alle kort, så vi anmoder om, at kontingentet betales senest 15. februar.

Ønsker du ikke at fortsætte medlemskabet, så lad mig det vide. Derved sparer du mig for spild af tid og foreningen for unødige udgifter til rykkerskrivelser.

Husk endvidere at meddele mig evt. ny adresse.

Poul Gade
Irisvej 30
8260 Viby J
Tlf: 8614 3187
poul.gade@stofanet.dk

Ti gange fire ...*Fortsat fra forsiden.*

forestillinger har fundet bredere indflydelse i de mest forskellige sammenhænge – således kan man for eksempel ikke modtage den meget prestigefulde “Fields Medalje” i matematik (sammenlignelig med Nobelprisen) efter man er fyldt 40.

Matematisk bemærkelsesværdigt

Matematisk er tallet 40 – ligesom alle andre tal – “selvfølgelig” bemærkelsesværdigt. For at se, at alle tal er bemærkelsesværdige, antager man nemlig, at der findes et heltal, der ikke er bemærkelsesværdigt. Så findes der også et mindste heltal, der ikke er bemærkelsesværdigt – men det er dog bemærkelsesværdigt!

Blandt de bemærkelsesværdige egenskaber ved 40 kan man for eksempel henregne faktoriseringen $40 = 2^3 \times 5$, hvori netop de tre første primtal indgår, eller det faktum, at $40 = (1 \times 4) + (2 \times 4) + (3 \times 4) + (4 \times 4)$, hvilket er blevet anset for en “hellig”, ideal pythagoræisk sammenhæng.

Siden Nicomachos (omkring 100 e.v.t.) har matematikere inddelt tal i “perfekte” tal,

“overskudstal” og “underskudstal” afhængigt af, om summen af de ægte divisorer i n er lig med, større end, eller mindre end n . 40 er dermed et overskudstal ($1+2+4+5+8+10+20 = 50 > 40$), og endda et af de mindste, idet de første overskudstal er 12, 18, 20, 24, 30, 36, 40. Om overskudstal ved man en hel del; blandt andet at der er uendeligt mange både lige og ulige overskudstal, selvom det første ulige overskudstal er så relativt stort som 945. Videre har man for nylig – ved hjælp af såkaldt “eksperimentelle metoder” – bevist, at overskudstal i det store hele udgør omkring 24,8% af alle heltal (Marc Deléglise, ‘Bounds for the Density of Abundant Integers’, *Experimental Mathematics*, bind 7, nr. 2, 137–143 (1998)).

Og hvad kan man så lære af det?

Hvis man skal trække en lære ud af disse observationer om tallet 40, kan det måske være, at 40 signalerer “venten” og “overskud”. Lad os håbe, at såvel *StenoMusen* som Steno Museet må træde ud af sin første alder med stort overskud. Tillykke med de 40 numre!

Henrik Kragh Sørensen

10 år med *StenoMusen*

I referatet fra bestyrelsesmødet i Steno Museets Venner den 1. oktober 1997 hedder det under punkt 6: *Knud Erik Sørensen foreslog, at man kunne gøre foreningen mere synlig i forhold til medlemmerne ved at udgive et medlemsblad ca. fire gange om året.* Hermed var startskuddet givet til *StenoMusen*.

40 numre er det blevet til i de forløbne 10 år, og undertegnede har haft fornøjelsen af

at være ansvarshavende redaktør og layouter på samtlige numre – og det i et særdeles behageligt samarbejde med medarbejdere på museet.

StenoMusen har fra første færd haft til formål at bringe nyt om arrangementer og dagliglivet på Steno Museet, men har udviklet sig til *også* at være formidler af naturvidenskab på en populær måde.

Knud Erik Sørensen

En accelerator går på pension

Steno Museets samling er blevet beriget med en stor Van de Graaff accelerator fra Institut for Fysik og Astronomi ved Aarhus Universitet.

En del mennesker kan sikkert genkalde sig episoder fra skolens fysiklokale, hvor den onde lærer fik en uskyldig elev med langt hår til at lægge hånden på en aluminiumskugle i toppen af et apparat, hvorefter elevens hår begyndte at stritte i alle retninger. Måske blev der også trukket lange gnister fra kuglen.

Apparatet var en såkaldt Van de Graaff generator, og de nævnte fænomener opstod,



Mange børn har lagt krop og hår til demonstrationsforsøg med små Van de Graaff generatorer, som her på Science Days på Steno Museet i sommeren 2007. (Foto: Line Stald)

fordi det kunne lade kuglen op til højspænding på mange tusinde volt. Disse høje spændinger anvendes ikke blot til demonstrationsforsøg med statisk elektricitet. De kan også bruges til at accelerere ladede partikler, f.eks. protoner, op til meget høje hastigheder, hvorved de kan benyttes til atom- og kernefysiske undersøgelser.

Van de Graaff

Det var til dette formål, Robert J. Van de Graaff i 1929 opfandt den accelerator, som siden er blevet opkaldt efter ham. Den er baseret på en såkaldt elektrostatisk højspændingsgenerator, hvori højspændingen frembringes ved hjælp af et bælte af gummi, som kører på to ruller. Det fungerer derved som et transportbånd, der flytter ladning til generatorens højspændingsterminal.

For at undgå at der springer utilsigtede gnister fra højspændingsterminalen, er Van de Graaff generatorer til forskningsbrug anbragt i en tryktank, som kan fyldes med særlige gasser. Derved kan der opnås spændinger på mange millioner volt.

En flittigt brugt maskine

Institut for Fysik og Astronomi ved Aarhus Universitet har gennem årene indkøbt adskillige Van de Graaff accelerators af forskellige størrelse. De står i kældrene under de gule murstensbygninger og har været brugt til vidt forskellige forsøg.

I foråret 2007 fik Steno Museet tilbudt en af disse accelerators, da den ikke blev brugt længere. Det drejede sig om den såkaldte 2 MV accelerator, dvs. en maskine, der kun-



ne frembringe en accelerationsspænding på 2 millioner volt.

Den blev indkøbt til det gamle Fysisk Institut i november 1967 for 500.000 kr. og var i funktion der, indtil den i maj 1974 blev flyttet til kælderen i bygning 1525. Her var den i brug indtil efteråret 1997. Gennem de 30 år maskinen har kørt, er den blevet anvendt af mange af IFA's medarbejdere til forsøg med bl.a. Rutherfordspredning og andre retningseffekter, stoppeevne og nedbremsning af ioner i faste stoffer, overfladefysik og meget andet.

Fra kælder til magasin

Selvom sådan en accelerator er en stor og tung sag at gemme for eftertiden, sagde vi

Ud over tryktanken med selve accelerationsenheden er der også sket indsamling af de vakuumpumper og ventiler m.v., som har siddet på strålerøret, der kommer ud af enden på Van de Graaff'en. (Foto: Hans Buhl)

“ja tak” til at modtage den. Det skyldes dels, at den repræsenterer et vigtigt skridt i den eksperimentelle fysiks udvikling, dels at den er eksemplarisk for meget af den forskning, der er foregået ved IFA i instituttets først halve århundrede.

Så nu står den på museets magasin. Men forhåbentlig bliver der inden længe mulighed for at udstille den, så museets gæster kan få et håndgribeligt indtryk af et af fysikkens vigtige værktøjer.

Hans Buhl

ÆGLØSNINGER – en vellykket fødsel

Fredag den 5. oktober var 100 gæster inviteret til åbningen af særudstillingen **ÆGLØSNINGER At få børn med teknologien**. Udstillingen, der skal opleves på strømpefodder, blev åbnet af prorektor Mette Bock.

Det var en stor glæde for museet, at Aarhus Universitets nye prorektor, Mette Bock, ville åbne særudstillingen **ÆGLØSNINGER At få børn med teknologien**. Og Mette Bock var den helt rette til dette hverv, da netop hendes ansvarsområde i universitetets nye struktur er videnspredning, og videnspredning er netop et af Steno Museets fornemste formål.

Teknologiens forjættede land eller helvede

Men inden Mette Bock kom på “talertrappen”, underholdt udstillingens kuratorer Mette Kia Krabbe Meyer og Morten Skydsgaard med en dialog, hvori de – på meget



Mette Kia Krabbe Meyer og Morten Skydsgaard på “talertrappen”. (Foto: Mary-Ann Kromann Andersen)



Prorektor Mette Bock var en af de første i livmodermodellen. (Foto: Mary-Ann Kromann Andersen)

elegant vis – kom ind på flere af de aspekter, udstillingen belyser: *Er vi f.eks. sikre på, at p-piller ikke skaber uønskede ændringer i hormonbalancen? Og skal vi redde for tidligt fødte børn, hvis de har høj risiko for hjerneskade og andre alvorlige mén? Hvor fører teknologien os egentlig hen? Først bruger vi den til ikke at få børn, og når vi så opdager, at vi skal have børn, er vi blevet for gamle og er nødt til at bruge kunstig befrugtning.*

Mette Kia og Morten sluttede dialogen med at sige: **ÆGLØSNINGER** er ikke vores værk alene. *En person har spillet så stor en rolle for udstillingens tilblivelse, at vi vil bede hende om at stå her sammen med os. Det er*

Susanne Kirkfeldt, museets udstillingsarkitekt. Hun har med sikker hånd sørget for, at visioner er blevet rumligt realiseret, hun har budgetteret, planlagt, organiseret og sørget for, at "alle bække små blev til en stor å". Der blev også rettet en varm tak til flere andre på museet, som havde været behjælpelige undervejs i processen.

En udstilling om kultur, etik og teknik

Mette Bock kom i sin tale ind på, at udstillingen er et godt eksempel på, hvordan man på museerne kan formidle et vanskeligt stof til et bredt publikum. Hun nævnte ligeledes, at udstillingen understreger, at den teknolo-

giske udvikling ikke kun handler om teknologi, men i lige så høj grad om kultur, etik og politik. Hun afsluttede med at udtrykke sin glæde over, at Aarhus Universitet kunne byde offentligheden velkommen til denne utraditionelle og inspirerende udstilling, hvorefter hun erklærede den for åben.

Mette Bock førte an ind i udstillingen, hvor til der ikke er adgang med sko på. Derfor: af med skoene, og alle de næsten 100 gæster gik derefter ind i særudstillingslokalet på strømpefødder.

Oplevelsen af rummets huleagtige, intime, atmosfære forstærkes, når man lister rundt i det dunkle rum på det mørke, bløde tæp-



Det tykke, bløde tæppe og de mørke farver giver en særlig stemning i særudstillingen. (Foto: Søren Kjeldgaard)

pe. Samtidig danner de næsten sorte omgivelser en perfekt ramme for flere af de udstillede genstande, som sine steder står som lysende skulpturer. Det gælder selvfølgelig først og fremmest den store lyserøde livmoder, som virker som en magnet på alle besøgende – også på Mette Bock, som måtte krybe en tur ind i dens varme, røde indre.

En festlig dag for museet

Vi kan stå sammen, når det gælder – det ved vi efterhånden på museet. Det er altid en god oplevelse, når museet inviterer til åbning af en ny særudstilling. Travlheden bliver mere

og mere intens, jo nærmere dagen for åbningen kommer, og hvad man ikke havde forudset ugen inden denne glædelige dag, viser sig nu fra sin bedste side. Alle har deres opgaver, alt er timet og tilrettelagt, og udstillingen folder sig ud fra et tilsyneladende virvar til den fineste orden. Alt er på plads, alt virker – en festlig dag.

Hvad mener publikum?

Det var åbningen af udstillingen, og nu skal den så stå sin prøve. For én ting er, at vi selv synes, den er flot, spændende, fuld af viden og gode oplevelser. Men hvad mener pub-



Klonen Cloney, som er en af Danmarks første klonede grise, tager imod i udstillingen. (Foto: Søren Kjeldgaard)



Man kan ikke trække kondomer i den udstillede automat. Derimod får man en historie, når man hiver i skuffen. (Foto: Søren Kjeldgaard)

likum – alle de personer, vi i virkeligheden gør disse anstrengelser for – museets brugere: skoler, børn, unge og voksne?

Museet har tænkt sig at undersøge, hvor godt udstillingen og dens enkelte dele modtages af publikum. Som et pilotprojekt for *Inspiratorium* skulle **ÆGLØSNINGER** gerne være starten på en mere spændende og engagerende måde at lave udstilling på.

Som første skridt i denne opfølgning registrerer vi tilfældigt udvalgte gæsters færden inde i lokalet og noterer såvel køn, omtrentlig alder, formodet gruppetilhør samt

tidsforbrug ved de forskellige udstillings-elementer. Også forhold som ageren i udstillingen (hvor mange følges ad, hvad stoppes der ved, hvilke elementer giver anledning til dialog mellem de besøgende, hvordan behandles genstande m.v.), bliver noteret ned.

Det næste trin vil blive korte, mere kvalitative interviews med udvalgte gæster. Spørgsmålene hertil vil blive formuleret i samarbejde med didaktikere fra Steno Institutet.

Hanne Tegllhus og Niels Bjerre Jørgensen

Nye opgaver til særudstillingen

Tidene har ændret sig. Der var en gang, hvor man troede, at læring bare var noget, der skulle fyldes på eleven, men den tid er for længst forbi. Det betyder også, at de opgaveark, som museet tidligere har tilbudt til skoleklasser, skal nytænkes. I første omgang har vi prøvet at udvikle skoleopgaver i forbindelse med særudstillingen **ÆGLØSNINGER**, og til det formål har vi taget udgangspunkt i rollespil.

Hvad er rollespil?

Rollespil kan forstås på mange måder, men det er absolut ikke en ny opfindelse. Ved et kikk tilbage i tiden møder vi både rollespil i oldtidens Grækenland og i middelalderen, hvor maskerade og karneval var almindelige. Senere har rollespillet været brugt og bliver det stadigvæk til terapeutiske, pædagogiske og kunstneriske formål. Nu er rollespillene så ved at vinde indpas i undervisningsinstitutionerne og inden for virksomhedsledelse.

Men hvad betyder ordet rollespil så? Ordet bruges om mange forskellige aktiviteter og har ikke en entydig og klar definition. Rollespil har sine rødder i teaterverdenen, men udnytter også dynamikken fra spillets verden. De fleste forbinder nok rollespil med drenge og/eller voksne mænd, der løber rundt ude i en skov i middelalderkostumer. Den form for rollespil kaldes "live rollespil". Men rollespil er langt mere end dette. Oprindeligt stammer ordet fra det engelske ord *roleplay*, hvor ordet *play* betyder både at spille og at lege.

Der findes mange definitioner på, hvad rollespil er. Foregangsvirkomheden inden

for genren, Zentropa Interaction, definerer det således:

Et spilforløb, der udspiller sig i et simuleret rum, hvor deltagerne i en fælles historie ved hjælp af et perspektivskift oplever konflikter, foretager valg og efterfølgende reflekterer selvstændigt og kritisk over deres valg for derefter at benytte den tillærte viden selvstændigt.

Hvorfor bruge rollespil som en del af et undervisningsforløb?

I dag taler flere om, at vi lever i et risikosamfund. Et samfund med et væld af valg, som vi dagligt skal tage stilling til. Hvilke tilsætningsstoffer ønsker vi at fylde os med? Vil vi følge statens råd om en halv times motion om dagen? Og hvilken motion vil vi i så fald dyrke? Valg vi hele tiden skal forholde os til og ikke mindst tage ansvar for.

Gennem rollespil bliver vi konfronteret med svære problemstillinger, vi bliver stillet over for konflikter, og vi skal kritisk reflektere over vores valg. Man kan vel sige, at vi bliver trænet i at navigere i nutidens samfund.

Opgaverne til særudstillingen

Vi bruger ordet diskussionsrollespil om vores nye opgaver til særudstillingen, da de lægger op til, at man påtager sig en rolle for derefter at kunne gå ind i en diskussion.

Diskussionsrollespillet er opdelt i tre faser: Først en introduktionsfase, hvor spillets regler og opgaven præsenteres. Et eksempel på en opgave kan være: "Henrik er ude at luften sin hund en sen aften i parken. Pludselig bliver han slået ned bagfra af en

tyv, som stjæler hans pung og slår ham bevidstløs. Da Henrik kommer til sig selv, får han fat i politiet, som sender ham videre til hospitalet for at finde ud af, om der er nogle DNA-spor på Henrik fra gerningsmanden.

Vores gensammensætning og DNA er helt unikt og vil til hver en tid kunne afsløre os, også hvis vi har gjort noget forkert. Skal vi have et DNA-register i Danmark, hvor samtlige danskere er registreret?”

I spillets *første fase* bliver vi altså stillet over for en problemstilling, som sættes ind i en kontekst.

I *fase to* skal eleverne udføre vidensindsamling, så de får et overblik over problemstillingen i opgaven. For at kunne tage stilling til spørgsmålet og indgå i en diskussion er det blandt andet vigtigt at vide, hvad gener og DNA er, og hvordan politiet kan udnytte DNA i efterforskningen. Den viden kan eleverne få ved at gå på opdagelse i særudstillingen.

Når eleverne er rustede til at tage en diskussion, kan selve spillet begynde: *fase tre*. Som tidligere nævnt er der allerede i fase 1 opsat rammer for spillet. Rammerne fastsætter f.eks., hvilken rolle man har, i dette tilfælde for eller imod et DNA-register i Danmark, hvor længe diskussion skal vare, og ikke mindst hvordan man diskuterer.

Til sidst er det vigtigt at sætte fokus på overgangen fra fiktion til virkelighed. Desuden skal der sættes fokus på refleksion og perspektivering, for på den måde at få eleverne til at bruge den tillærte viden i forhold til deres egen hverdag.

Hvorfor rollespil i undervisningen?

Det er ikke første gang, vi på Steno Museet udarbejder rollespil til brug i undervisnin-

gen (se *StenoMusen* nr. 36 side 4). Vi har god erfaring med at bruge disse i undervisningen og mener, det stemmer godt overens med nutidens undervisningskrav.

Ved at bruge rollespil er det muligt at konkretisere komplicerede problemstillinger for på den måde at gøre det lettere for eleverne at diskutere emnet. Desuden påtager eleverne sig en rolle, og undersøgelser viser, at det at påtage sig en rolle eller sætte sig ud over sin egen verdensopfattelse gør det lettere at diskutere svært tilgængelige emner. I særudstillingen kan det være problemstillinger omkring prævention. Vigtigt er det også, at eleverne får lov til at diskutere og tage stilling, uden at det har alvorlige konsekvenser. De får altså en erfaring, de kan bruge i den virkelige verden.

Med hensyn til undervisningsformen kan man også sige, at den skaber optimale rammer for den nye lærerrolle, hvor læreren ikke skal lære fra sig, men skabe rammer for elevernes egen læring. Rollespillet er ikke styret som traditionel undervisning, og læringsprocessen lader deltagerne tage ansvar og være en del af egen læringsproces.

Sidst, men ikke mindst, er spil-elementet i denne form for undervisning med til at stimulere fantasien og sanserne, hvilket øger evnen til at optage og lagre ny viden. Det er desuden alment kendt, at leg/spil øger engagementet.

Med disse ord mener vi i skoletjenesten, at diskussionsrollespil er et godt supplement til undervisningen på skolerne og håber, det kan være med til at aktivere eleverne og give dem en god museumsoplevelse.

Line Stald

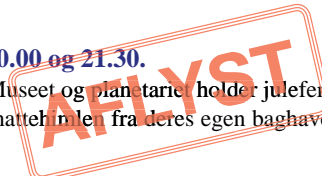
Diskussionsspillene kan hentes på adressen www.stenomuseet.dk under *Særudstilling*.

Fra 6. oktober 2007

Særudstilling: *Ægløsninger. At få børn med teknologien*. Se omtalen af udstillingen i *StenoMUSEN* 39.

Mandag 24. december kl. 20.00 og 21.30.

Gør-det-selv fuldmåneaften. Museet og planetarium holder juleferie, men vi opfordrer alle til at kikke op på nattehimmelen fra deres egen baghave. God fornøjelse!



Tirsdag 15. januar

Sidste frist for forslag til punkter til dagsorden på generalforsamlingen i Steno Museets Venner. Forslag sendes til et medlem af bestyrelsen.

Tirsdag 22. januar kl. 20.00 og 21.30

Fuldmåneaften i planetarium: *Stjernekoncert*. Orkesterværk af Bo Gunge med lyd og billedkomposition.

Lørdag 10. februar til søndag 17. februar

Vinterferie på museet med arrangementer for hele familien og stjerneforestillinger i planetarium.

Torsdag 21. februar kl. 20.00 og 21.30

Fuldmåneaften i planetarium: *Månebryllupssange*. Orkesterværk af Bo Gunge med lyd og billedkomposition.

Tirsdag 26. februar kl. 19.30

Foredrag i Jydsk Medicinhistorisk Selskab.

Tirsdag 4. marts

I planetarium afløses forestillingen *Vinterstjerner* af *Vårstjerner*.

Langfredag 21. marts kl. 20.00 og 21.30

Fuldmåneaften i planetarium: *Forårsjævndøgn og himmelmekanik*. Vi havde jævndøgn i går, og vi forklarer himmelmeknikken og historierne bag dette ældgamle fænomen.

Mandag 31. marts kl. 19.30

Generalforsamling i Steno Museets Venner i henhold til vedtægternes §3. Efter generalforsamlingen er der rundvisning i særudstillingen *Ægløsninger. At få børn med teknologien*.

Jul og nytår på Steno Museet

Museet holder lukket 23. - 26. december samt 29. december - 1. januar.