

På spor av den tapte tid

■ For 5-6 år siden ble restene av et ca 1400 år gammelt bibliotek, med bl.a. de eldste indiske skriftene som er kjent i hele verden, fraktet ut av Afghanistan på eselryggen gjennom Hindukush-fjellkjeden. Den norske samleren Martin Schøyen sørget for å bringe de uvurderlige manuskriptene i sikkerhet, og nå blir kulturskattene studert av en internasjonal forskergruppe ved SHS.

■ – Samlingen er blitt kalt «buddhismens dødehavsruller», for både alderen og den historiske betydningen kan sammenliknes, forteller professor Jens Braarvig.

Se side 2-3



De afghanske manuskriptene spenner over et tidsrom på 600 år, fra det første til det syvende århundret. Professor Jens Braarvig (t.h.) leder forskergruppen ved SHS, og har blant annet god hjelp til scanning og katalogisering av hovedfagstudenten Henrik Mathisen. (Foto: Bjørne Røsjø)

SHS ber om forslag til gruppeledere

Senter for høyere studier organiserer grunnforskning på internasjonalt nivå. Styret skal i desember i år vurdere lederkandidater til forskningsgrupper som skal ha etårig opphold ved senteret i forskningsåret 2004/2005.

Gruppeledere velges blant ledende norske forskere innenfor fagfeltene humaniora, naturvitenskap/matematikk, og samfunnsvitenskap/jus. Gruppene skal ha en internasjonal sammensetning, og fullfinansieres av SHS i samarbeid med de norske universitetene.

SHS ber nå om forslag til lederkandidater. Forslaget bør inneholde:

● Navn på lederkandidat(er), arbeidssted og CV.

● En kort beskrivelse av forskergruppens tema og sentrale problemstillinger for prosjektet.

Mer informasjon finnes på våre nettsider: www.shs.no. Eventuelle spørsmål kan rettes til styreleder, professor Aanund Hylland, tlf. 22 85 42 71, epost: aanund.hylland@econ.uio.no, eller daglig leder, professor Ole-Jørgen Skog, tlf. 22 12 25 11, epost: o.j.skog@shs.uio.no

Frist for innsendelse av forslag er fredag 23. november 2001.

Årets SHS-grupper

Buddhistiske manuskripter i Schøyen-samlingen: Gruppen ledes av religionshistorikeren Jens Braarvig, som er professor ved Institutt for kulturstudier ved Universitetet i Oslo (UiO). Presentasjon på sidene 2-5.

Konstitusjonen som rettslig norm: Gruppen ledes av professor Eivind Smith ved Institutt for offentlig rett, UiO. Prosjektet og deltakerne presenteres på side 6.

Ikke-kommutative fenomener i matematikk og teoretisk fysikk: Høstens gruppe ledes av professor i matematikk Magnus B. Landstad ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Presentasjon på side 7.

For fem-seks år siden ble restene av et ca 1400 år gammel bibliotek fraktet på eselryggen fra Afghanistan gjennom Hindukush-fjellkjeden. Biblioteket inneholdt blant annet de eldste indiske skrifterne som er kjent i verden, men sto i fare for å gå tapt for alltid. Nå blir kulturskattene studert av en internasjonal forskergruppe ved SHS.



Buddhistiske kulturskatter gjenskapes i Oslo

– Disse buddhistiske manuskriptene stammer fra et klosterbibliotek som etter alt å domme ble ødelagt i det åttende århundret. Det er illustrerende at noen kaller samlingen for «buddhismens dødehavsruiner», for både alderen og den historiske betydningen kan sammenliknes. Ved hjelp av paleografiske metoder har vi fastslått at manuskriptene spenner over et tidsrom på 600 år, fra det første til det sjunde århundret, forteller professor Jens Braarvig ved Universitetet i Oslo. Den anerkjente religionshistorikeren leder SHS-forskergruppen «Buddhistiske manuskripter i Schøyen-samlingen», som skal bruke det kommende året på å dekke og systematisere de kulturskattene som finnes i det unike materialet.

Palmblader, bjørkebark og pergament

Samlingen består av ca. 5000 fragmenter av flere hundre bøker fra et bibliotek som etter alt å domme ble bygd opp av den buddhistiske Mahasamghika-sekten. Biblioteket ble sannsynligvis ødelagt i forbindelse med den muslimske invasjonen i Afghanistan i det åttende århundret, men fragmentene som overlevde er blitt utrolig godt bevart i det kalde og tørre afghanske høyesteleklimaet. Restene ble funnet i en hule ca 300 km nord for Bamiyan, hvor de fundamentalistiske Taliban-myndighetene i Afghanistan sprengte to mer enn 50 meter høye og nærmere 2000 år

gamle Buddha-stater i mars 2001.

– Fragmentene kom fra Afghanistan til Norge og var helt usortert etter 1400 års vanskjøtsel. Det finnes noen nesten hele bøker i samlingen, men også en rekke mikrofragmenter. Vår forskergruppe skal restaurere de opprinnelige manuskriptene så langt det lar seg gjøre, og sammenlikne dem med andre utgaver av de manuskriptene som er kjent fra før. Men det finnes også endel helt ukjente tekster fra buddhismen i samlingen, forteller Braarvig.

De gamle manuskriptene er stort sett skrevet på palmblader eller bjørkebark, som er samlet til bøker ved at en tråd er trådd gjennom et hull i alle sidene. Det finnes også noen fragmenter av tekster skrevet på pergament, som i parentes bemerket er et høyst ubuddhistisk materiale.

– De buddhistiske forskningsmiljøene fikk høre om dette funnet under en konferanse i 1996. Det ble tatt initiativ til å danne en komité bestående av professor K. Matsuda, professor J.U. Hartmann, Dr. L. Sander og selv. Jeg tok så kontakt med eieren Martin Schøyen, som var svært positiv til vår forespørsel om å få studere og publisere samlingen. Denne komiteen koordinerer fortsatt prosjektet og er med i forskergruppen ved SHS, forteller Braarvig.

Kulturell utveksling

– Skriftsystemet i samlingen kan deles inn i to hovedgrupper. Den ene gruppen er skrevet

med kharoshti-skrift, som var i bruk til og med det tredje århundret. Den andre gruppen er skrevet med brahmitegn, som ble utviklet omtrent på samme tid, men fortsatte å bli brukt i århundrene som fulgte. Brahmi har gitt opphav til mange andre indiske skriftsystemer, og manuskriptene i Schøyen-samlingen kan derfor gi oss ny innsikt i opprinnelsen til dagens indiske skriftkultur, sier Braarvig.

Professor Braarvig holdt hovedforedraget ved åpningen av Senter for høyere studier, tiende akademiske år onsdag 5. september. I foredraget la han blant annet vekt på at dagens Afghanistan, som europeere og amerikanere oppfatter som et krigsherjet og uheldig område i verdens utkant, har vært både sentralt og betydningsfullt tidligere i historien.

– I dette området gikk både Silkeveien mellom Europa og Kina, og hovedferdselsåren mellom Kina og det indiske kontinentet. Det var ikke bare profitlystne silkehandlere som reiste her, men også prester og misjonærer fra mange av de store verdensreligionene på den tiden. Silkeveien brakte buddhismen fra India til Kina, og på veien ble de hellige buddhistiske skrifterne oversatt til både khata-neskisk, klassisk tyrkisk, tibetansk og mongolsk i en prosess preget av forståelse og gjensidig respekt. Vi bør i det hele tatt tenke over at menneskene reiste mye også i gamle dager, og at den kulturelle utvekslingen kanskje på mange måter var vel så sterk den gangen fordi



De buddhistiske manuskriptene i Schøyen-samlingen stammer fra en hule i det samme området som den berømte Bamiyan-buddhaen (tegningen), som ble ødelagt av Taliban-regimet i Afghanistan sommeren 2001. Tekstene på de buddhistiske «dødehavsruinene» er hovedsakelig skrevet på palmblader og bjørkebark (bildet helt til venstre), men noen få manuskripter er også skrevet på pergament. Blikket har holdt seg utrolig godt opp gjennom århundrene. (Foto: Tom Jensen, Schøyen-samlingen)

selve reisen tok så lang tid, bemerker Braarvig.

Kulturelle oaser

Den livlige utvekslingen førte til at det ble etablert både biblioteker og andre buddhistiske kulturminner en rekke steder langs Silkeveien. – Materialet vårt inneholder alle de generene som er kjent fra før i den buddhistiske litteraturen: Buddha's egne ord (sutra), munkenes leveregler (vinaya), samt et rikt utvalg av historier og en omfattende kommentarlitteratur. Noen av Schøyen-tekstene er helt ukjente og vanskelige å identifisere, noen finnes fra før i kinesisk eller tibetansk oversettelse, mens andre kan finnes i parallelle versjoner på sanskrit eller andre språk. Et svært interessant manuskript er også skrevet på baktrisk, som er et iransk språk skrevet med greske bokstaver, forteller Braarvig.

– Det er et privilegium å få lov til å være tilknyttet en institusjon som Senter for høyere studier, og ha friheten til å bistå med bevaringen av det materialet som Martin Schøyen har gitt oss tilgang til. I våre daglige

liv er vi ikke alltid bevisst hvor viktig historien og tradisjonen er for oss – men da en enorm Buddha-statue, som var en del av vår globale kulturarv, ble sprengt i stykker på grunn av et misforstått dogme, reagerte hele verden med sjokk. Midt i denne absurde begivenheten finnes det kanskje en grunn til optimisme, fordi den viste at verdenssamfunnet har en samvitthet knyttet til bevaringen av våre felles kulturelle tradisjoner, sa Braarvig i

talen 5. september. Det var mange i salen som nikket, og etterpå gikk de berøyd bort for å se på et lite utvalg av buddhistiske kulturskatter i en glassmonter. Håndskriftene i Schøyen-samlingen har ikke bare historisk interesse, men er også personlige hilser fra munkene som skrev sirlig på palmblader og bjørkebark for nesten 2000 år siden.



Deltakere i forskergruppen: Foran f.v.: Margarita Vorobyova-Desvatskaja (St. Petersburg), Siglinde Tietze (Göttingen), Lore Sander (Berlin), Colette Cox (Washington), Jens Braarvig (UiO). Midtrekket f.v.: Stefan Baums (København), Richard Salomon (Washington), Kazunobu Matsuda (Kyoto), Torkel Brekke (UiO). Bak f.v.: Andrew Glass (Washington), Klaus Wille-Peters (Göttingen), Eli Franco (Wien) og Jens-Uwe Hartmann (München). Forskergruppen består i tillegg av blant annet Gudrun Meltzer (Berlin), Olle Quarnström (Lund), Paul Harrison (Canterbury, New Zealand), Jonathan Silk (Yale), Shogo Watanabe (Tokyo), Henrik Mathiesen (UiO), Ulrich Pugel (London) og Jens Østergaard Pedersen (København).

– Historien roper til oss

– Vi kan aldri få vite nøyaktig hvordan menneskene levde på den tiden disse manuskriptene stammer fra. Men det ligger i menneskets natur at vi ikke kan stanse forsøkene på å finne ut mer om dem, sier professor Jens Braarvig.

Professor Braarvig priser seg lykkelig over at manuskriptene i Schøyen-samlingen er i trygg forvaring i Norge. – Med risiko for å ikke være helt politisk korrekt, vil jeg påstå at i våre dager er det den europeiske åndstradisjonen som er mest opptatt av å ivareta gamle kulturskatter. Men vi må ikke glemme at den vestlige tradisjonen og vitenskapen bygger på arven fra antikken, og den var det faktisk araberne som tok vare på helt fra 700-tallet og frem mot renessansen, påpeker Braarvig.

Jens Braarvig er professor i religionshistorie ved UiOs Institutt for kulturstudier, og har buddhistisk litteratur som et av sine spesialområder. Dessuten behersker han både sanskrit, tibetansk, kinesisk, gresk, hebraisk, latin, akkadisk, sumersk, hellittisk og iransk. Jeg er jo professor i religionshistorie, så det er min simple plikt å kjenne disse språkene, sier han litt usynklende.

– Drivkraften bak studiet av disse manuskriptene er at historien hele tiden roper på oss, og det ligger i menneskets natur at vi må

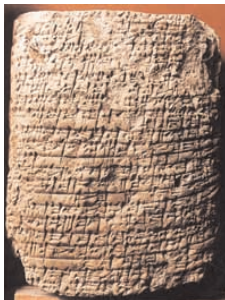


– Hvis vi skal lære noe av historien, er det at bøker og litteratur er noe som må tas vare på. Hvis ikke går det tapt, sier professor Jens Braarvig.

forsøke å forstå disse ropene. Dessuten har språkene med vår felles hukommelse å gjøre, og slike studier kan være med på å gjøre vårt nåværende språk rikt. Og hvis vi har et rikt språk, blir også kommunikasjonen rik, mener Braarvig.

Forskergruppen som studerer Schøyen-samlingen har allerede utgitt et bind med reproduksjoner og oversettelser av de buddhistiske manuskriptene, og det neste bindet er planlagt utgitt i februar 2002. Deretter skal utgivelsene komme slag i slag, og til sammen kan det bli snakk om 10-12 utgivelser.

– Dette materialet har gitt oss en unik sjanse til å bygge opp et internasjonalt forskningsmiljø, og jeg håper nå å gode krediter og departementet og andre myndigheter vil gi oss muligheten til å bygge dette videre. Men det er dessverre slik at vi har en tendens til å ta bøker, litteratur og biblioteker som en selvfølge i våre dager. Hvis vi skal lære noe av



Schøyen-samlingen inneholder blant annet en gammel parallell til Felleskatalogen, nærmere bestemt en liten samling medisinske diagnoser og prognoser fra Babylonia ca 1900-1700 f.Kr. Her står det blant annet å lese:

– Hvis en manns bukhule er løs, er han i en kritisk tilstand
– Hvis en syk mann er avslappet om dagen, men er syk fra mørkets frembrudd og om natten, er han angrepet av et spøkelse

forhistorien til de fragmentene vi studerer her i dag, er det jo at bøker og litteratur er noe som må tas vare på – ellers går det tapt. Derfor synes jeg det er flott at statsmyndighetene har bygd et flott hus på Blindern, men det er trist at biblioteket ikke får nok penger til å kjøpe inn bøker. Det er rett og slett en skandale! påpeker Braarvig.

En unik samling

De buddhistiske manuskriptene fra det trilskerhøvede Afghanistan er ett av de siste tilskuddene til Schøyen-samlingen, som er den største private manuskriptsamlingen etablert i det 20. århundret. Manuskriptene dekker et tidsspenn på 5000 år og inneholder mer enn 12.500 håndskrifter fra hele verden.

Samlingen er bygd opp av Oslo-mannen Martin Schøyen, og det finnes neppe andre samlinger i verden med like stor variasjon geografisk, språklig, tekstmessig og materielt. Samlingen inneholder nemlig ikke bare manuskripter skrevet på papirlignende materialer, men også på leire, metall, tre, bein, stein, glass osv. Mesteparten er ervervet på auksjoner etter 1985, men Martin Schøyens samlerinteresser ble vakt allerede i 15-årsalderen. – Jeg var i Firenze med mine foreldre. På en grønnskattralle lå en stabel gamle bøker, til salgs for 25 øre pr stykk. Det viste seg å være bøker fra 1500-tallet, sa Schøyen i et intervju med Aftenposten høsten 2000.

Schøyen er spesielt interessert i tidlige utgaver av manuskripter, og sitter blant annet med verdens eldste lov-samling fra 2050 f.Kr, det eldste greske alfabetet, og et håndskrift av verdens første navngitte forfatter – en prinsesse som levde i Sumer ca 2200

f.Kr. Samtlige av verdens fire eldste elveslettsivilisasjoner er representert: egyptiske protohieroglyfer fra 3600-3200 f.Kr, piktografisk skrift fra Sumer ca 3200 f.Kr., skrifter fra Indus-dalen ca 2100 f.Kr, samt kinesisk skrift på krukker fra ca 2000 f.Kr.

Schøyen eier også en liten del av de berømte Dødehavsrullene, kjøpt direkte fra de amerikanske studentene som fant dem i Jerusalem i 1947. Fragmentet var uten tekst og hadde derfor ikke havnet på museum, men Schøyen fikk likevel frem en tekst ved hjelp av infrarød fotografering.

Store deler av Schøyen-samlingen befinner seg ved universiteter og biblioteker i flere land, men hovedsakelig ved Nasjonalbiblioteket i Oslo, hvor manuskriptene skal være tilgjengelige for forskere. Samlingen har også vært presentert i New York, London, Paris og Bonn. Det er blant annet etablert en vitenskapelig serie som publiseres fra Norge under tittelen «Manuscripts in the Schøyen Collection Series». Professor Jens Braarvig er redaktør for serien.

Schøyens ønske for fremtiden er at en fremtidig salgsmarked skal gå inn i et humanitært fond. – Jeg har ingen planer om å selge nå, men den dagen det skjer, vil pengene gå inn i The Schøyen Human Rights Foundation, som skal dele ut penger til gode formål som yttringsfrihet, menneskerettigheter og ulandsarbeid, sa Schøyen i Aftenposten-intervjuet.

Nasjonalbibliotekets oversikt over Schøyen-samlingen:
<http://www.schoeyen.net/>

Prisbelønnet SHS-matematikere

Matematikeren Ola Bratteli (54) ble 8. oktober tildelt årets pris fra professor Ingerid Dal og søster Ulrikke Greve Dals legat til støtte av humanistisk forskning.

Bratteli er en av Norges mest kjente matematikere, og deltar blant annet på hostens forskergruppe «Ikke-kommutative fenomener i matematikk og teoretisk fysikk» ved SHS.

– Det var naturligvis veldig hyggelig å få denne anerkjennelsen. Jeg ble for øvrig litt overrasket over tildelingen, fordi prisen tidligere sett sett har gått til yngre og kanskje mer «fremadstormende» matematikere, sier Bratteli.

Bratteli er professor ved Matematisk institutt ved Universitetet i Oslo, og pristildelingen brukes blant annet med at han er en usedvanlig produktiv matematiker med over 100 publikasjoner samt tre bøker. Han skriver nå på sin fjerde bok, i samarbeid med professor Palle E. T. Jørgensen ved University of Iowa. Boken får tittelen «Wavelets through a Looking Glass: The World of the Spectrum» og skal etter planen utgis våren 2002. – Måltgruppen er viderekomne matematikkstudenter, forteller Bratteli.

I begrunnelsen for tildelingen heter det også at noe som sermerker Brattelis forskning i tillegg til den høye kvaliteten, er hans internasjonale kontakflate. Forskningen hans har hele tiden vært nært knyttet til feltet operator algebraer, men har samtidig stor bredde. Hans navn er for alltid knyttet til begrepet «Bratteli-diagrammer», som han introduserte i sin hovedoppgave, og som beskriver en klasse C*-algebraer fullstendig.

Legatet er opprettet ved gave og arv av stifterne, og forvaltes av Universitetet i Oslo. Ifølge statuttene skal den disponible delen av avkastningen utdeles som vitenskapelig pris for fremragende arbeid innen områdene sammenhengende indoeuropeisk språkvitenskap, teoretisk matematikk og rasjonalistisk filosofi. Prisen behøver ikke å utdeles regelmessig, men bare når det foreligger et desidert fremragende arbeid innen nevnte fagområder. Årets pris var på 200.000 kroner.



Matematikeren Ola Bratteli har fått årets pris fra professor Ingerid Dal og søster Ulrikke Greve Dals legat til støtte av humanistisk forskning.

Like samfunn kan ha ulike grunnlover

De nordiske landene ser ganske like ut, med styresett som i stor grad bygger på de samme grunnleggende verdiene om demokrati og menneskerettigheter. – Men disse likhetene kommer ikke til syne i grunnlovene, for de er svært forskjellige, sier professor Eivind Smith.

Dermed har Smith gitt ett av mange eksempler på at grunnlovene kan ha ulik betydning i like samfunn, eller omvendt. Til daglig er han professor ved Institutt for offentlig rett, Universitetet i Oslo, og nå leder han SHS-forskningsgruppen i samfunnsvitenskap og jus. Prosjektets tema er konstitusjoner (grunnlover), deres normative karakter og disse rettsnormenes gjennomslag i rettsstyret og i samfunnet ellers. Dette er et område som har fått fornyet aktualitet de senere årene, blant annet på grunn av stigende interesse for menneskerettigheter, debatten om europeisk integrasjon og demokratiseringsprosessen i Øst-Europa.

– De nordiske grunnlovene har ulik historisk opprinnelse, de er forskjellige i omfang og struktur, og de gir til dels domstolene i hvert enkelt land forskjellige roller. Den mest åpenbare forskjellen er kanskje alderen, hvor Norge kan rose seg av å ha den eldste grunnloven helt fra 1814, og hovedstrukturen er i stor grad beholdt. Men den norske grunnloven har vært endret svært mange ganger, og som juridisk og politisk redskap har den nok mistet en god del av gjennomslagskraften fra sine «beste» år.

Samspill mellom lov og samfunn

– En av målsetningene med dette forskningsprosjektet er å studere hva det betyr å ha grunnlover/konstitusjoner, hvilke typer konstitusjoner som finnes, og hvilke roller de kan spille i ulike samfunn. Vi kommer til å konsentrere oss om Europa og USA, men vil også ta noen sveip til andre verdensdeler, forteller Smith.

En annen målsetning går ut på å få til bedret forståelse av samspeillet mellom normative (derunder konstitusjonelle) og andre faktorer i studiet av hvordan våre samfunn blir styrt. – I denne sammenhengen er det verdt å merke



Deltakere i forskningsgruppen: Fra venstre Ågúst Þór Árnason (Reykjavík Akadémin), Bjørn Erik Rasch, Trond Nordby og Eivind Smith (UiO), og Caroline Taube (Uppsala universitet). I tillegg består forskningsgruppen av blant annet: Svein Eng (UiO), Jon Elster og John Huber (Columbia University), Aleksander Peczenik (Lunds Universitet), Olof Petersson (SNS Stockholm), Egedus Kuris (Litauens forfatningsdomstol), Guy Scjoffni (Université d'Aix-Marseille III) og Michel Troper (Université de Paris X). Foto: Bjarne Rjøsp

seg at studiet av statsvitenskap i de nordiske land gjennom mange år har lagt svært liten vekt på dette fagområdet. Store deler av dagens statsvitenskap er svært empirisk orientert, med vekt på å beskrive styringssystemene slik de antas å fungere i praksis. Det juridiske grunnlaget har vært lite fokusert, noe som betyr at én – men selvsagt ikke den eneste – viktig faktor til bedre forståelse har blitt utelukkert allerede i utgangspunktet. Kanskje kan dette prosjektet bidra til en viss endring i så måte, sier Smith.

Den norske grunnloven er ikke bare eldst i Norden – den skiller seg også ut på en annen og kanskje viktigere måte. I Norge er vi vant til å ha en grunnlov som ikke bare er et politisk dokument, men også en «lov», i den forstand at den kan brukes av domstolene som redskap i konfliktløsning. Det betyr blant annet at Norge i prinsippet ikke kan ha lover som står i strid med grunnloven, for slike lover vil kunne bringes inn for domstolene og i siste instans Høyesterett.

Tradisjonen under press

– I Europa for øvrig var tradisjonen lenge en annen, i den forstand at grunnloven utelukkende kunne regnes som et dokument med regler om statens utforming, men uten at noen

hadde rett til å få spørsmålet om lovgivningens forhold til grunnloven avgjort ved uavhengige domstoler. I land som Frankrike og Nederland er denne tradisjonen i prinsippet bevart: Så lenge lovene er vedtatt i nasjonalforsamlingene, er de det som gjelder, sier Smith.

De fleste land i Europa utenfor Norden har imidlertid forlatt denne tradisjonen, og i dag spiller særskilte forfatningsdomstoler en viktig rolle i mange land. Til dette kommer viktige internasjonale domstoler som den europeiske menneskerettsdomstolen i Strasbourg. På denne bakgrunn kan vi altså si at resten av Europa har beveget seg nærmere den norske tradisjonen for at loven må holde seg innenfor de grenser som følger av grunnlov og andre overordnede regler.

Men den norske tradisjonen er under press. – Slik praksis har utviklet seg, står det norske Stortinget nå fritt til selv å tolke grunnloven. Vi har etter hvert beveget oss ganske langt i retning av en konstitusjonell norm der nasjonalforsamlingen er suveren. På denne måten kan vi si at Norge er underveis fra Eidsvold til Westminster, der den konstitusjonelle grunnregelen nettopp er at Parlamentet rettslig sett kan gjøre hva det vil, sier han.

Der rekkefølgen spiller en rolle

– Det spiller ikke noen rolle om du tar på deg strømpene eller lua først. Men det spiller en rolle om du tar på deg strømpene eller skoene først, sier professor Magnus B. Landstad.

Dermed har Landstad formulert en matematisk regel som står i skarp motsetning til skolelærdommen om at «faktorenes orden er likegyldig». På skolen lærte vi at mange dagligdags matematiske problemer lar seg løse uavhengig av hvilken rekkefølge eller orden man opererer med i regnestykkene: 50 liter bensin koster f.eks. både 50 x kr 8,90 - og kr 8,90 x 50. Det er også det samme om du legger sammen to og tre eller tre og to.

Men den regelen gjelder slett ikke overalt. Magnus Landstad er professor i matematikk ved NTNU, og leder høsten 2001 SHS-forskningsgruppen «Ikke-kommutative fenomener i matematikk og teoretisk fysikk». Her skal forskere fra fjernt og nær få anledning til å fordype seg i områder hvor faktorenes orden spiller en rolle – og dem er det mange av. – Dette er et stort internasjonalt forskningsfelt innen matematikken, og et område hvor Norge ligger langt fremme, forteller Landstad. Prosjektet inngår som en del i markeringen av 200-årsjubileet for Niels Henrik Abels fødsel i 2002, og er ett blant flere arrangementer

som vil sette Norge på den matematiske verdenskartet i tiden som kommer.

To forskergrupper

– Heisenbergs usikkerhetsrelasjon er et grunnleggende eksempel på de ikke-kommutative problemene innen fysikken: Det lar seg ikke gjøre å måle både posisjon og hastighet til små partikler helt nøyaktig samtidig i det samme eksperimentet, forklarer Landstad. I løpet av prosjektet vil forskere fra en rekke land oppholde seg ved SHS i kortere eller lengre tidsrom. Det meste av arbeidet vil foregå i regi av to forskergrupper høsten 2001 og én forskergruppe som kommer til å arbeide våren 2002. I tillegg blir det arrangert flere workshops og kortere seminarer.

Erkjenningens akser

SHS-forskerne skal blant annet fordype seg i ikke-kommutative fenomener med betegnelser som «bitvis arvelig algebra», «deriverte kategorier og Euler-former», «2-toruser» og «Möbius-bånd». Mye av dette er gresk for ikke-matikkene, kanskje med unntak for Möbius-båndet.



■ Deltakere i matematikkgruppen høsten 2001. Foran f.v.: Magnus B. Landstad (NTNU), Idun Reiten (NTNU), Klaus Ringel (Bielefeld), Sverre O. Smalø (NTNU), Bak f.v.: Øyvind Solberg (NTNU), William Crawley-Boevey (Leeds), Andrzej Skowronski (Torun, Polen), Helmut Lenzen (Paderborn) og Aslak Buan (NTNU). I tillegg består høstens gruppe av Birge Huisgen-Zimmerman (St. Barbara, USA), Dieter Happel og Luise Unger (Chemnitz-Zwickau), Sergej Nesjjejev (Khar'kov), Jean Renault (Orleans), Ola Bratteli (UiB), Palle Jørgensen (Lowa), Michael Muger (Amsterdam) og William Arveson (Berkeley, USA).

■ Matematikkgruppen våren 2002 vil bestå av: Henning Haahr Andersen (Århus), Geir Ellingsrud (UiO), Gunnar Fløystad (UiB), Mikhail Kapranov (Northwestern University), Steven Kleiman (Massachusetts Institute of Technology), Hiraku Nakajima (Kyoto University), Alexei Rudakov (NTNU), Stein Arild Strømme (UiB, gruppeleder), Jan-Magnus Okland (UiB). I tillegg deltar flere norske forskere i kortere perioder.

Norges største geni

Niels Henrik Abel er den største matematikeren Norge og Norden har fostret, og han rangeres på høyde med de største matematiske genier



overhodet. Den norske regjeringen har avsatt 200 millioner kroner i et fond til minne om ham, og avkastningen fra fondet vil årlig bli utdelt som en Abel-pris til en av vår tids mest betydelige matematikere. Abel ble født 5. august 1802 på Finnoy utenfor Stavanger, og døde av tuberkulose 6. april 1829, bare 26 år gammel. Matematikeren ble vektet da Abel var en 16-årig elev ved katralskolen i Christiania, og hans første arbeider var om en integralløsning som ble publisert i 1823. Niels Henrik Abel er mest kjent for sitt addisjonsteorem samt arbeidene med femtegradsløsninger og elliptiske funksjoner.

denne, som er blitt kjent blant annet takket være den nederlandske kunstneren Maurits Eschers bisarre tegninger. Og de som lurer på hvorfor matematikere utøver å dytte grensen for vår erkjennelse utover langs slike akser, kan gjerne stoppe opp et øyeblikk og tenke over hvordan vår moderne verden hadde sett ut uten matematikk.

Senter for høyere studier

Senter for høyere studier (SHS) er en fritstående stiftelse med styre oppnevnt av Det Norske Videnskaps-Akademi (DNVA) og Universitets- og høyskolerådet. Fremstående forskere fra inn- og utland inviteres til ett års forskningsopphold i senterets lokaler i sokkel- og loftsetasjen i Vitenskapsakademiets villa på Drammensveien i Oslo.

Virksomheten er hvert år organisert i tre forskningsgrupper, hver på seks til ti medlemmer. Hver gruppe planlegges og organiseres innenfor et samlendende tema og ledes av en eller flere fremstående forskere.

Gruppene blir valgt fra hvert av de tre følgende fagområder:

- Humaniora
- Samfunnsvitenskap/jus
- Naturvitenskap/matematikk

SHS er en ren grunnforskningsinstitusjon der deltakerne ikke har andre forpliktelser enn egen forskning. Senteret har tre fast ansatte i administrasjonen og ble offisielt åpnet 1. september 1992.

Styret ved SHS

Professor Aanund Hylland (leder)
Professor Jan Fridthjof Bernt (nestleder)
Fylkesmann Ann-Kristin Olsen
Prorektor Kathrine Skretting
Professor Bjørn Tysdahl
Professor Tore O. Vorren
Generalsekretær Reidun Sirevåg
(observatør DNVA)

Senter for høyere studier

ved Det Norske Videnskaps-Akademi
Vitenskapelig leder/ansvarlig redaktør:
Ole-Jørgen Skog
Kontorsjef: Unn Haaheim Hagen
Drammensveien 78, 0271 Oslo
Telefon: 22 12 25 00
Telefaks: 22 12 25 01
Epost: shs@shs.uio.no
Internett: <http://www.shs.uio.no>

SHS Informasjonsblad

Redaktør: Bjarne Røsjø, Faktotum AS
Layout: Håvard Simonsen, Faktotum AS
Trykk: Comitas AS, Oslo
Opplag: 8500 (norsk), 1000 (engelsk)

SHS Informasjonsblad kommer ut to ganger i året og skal informere om aktivitetene ved senteret, samt skape tettere kontakt mellom forskningsmiljøene. Gjenbruk av bladets artikler er kun tillatt etter avtale med redaktøren.

UiOs pris til SHS-forskere

Universitetet i Oslo (UiO) har gitt årets forskningspris til professor Stig Johansson ved Institutt for britiske og amerikanske studier. Johansson ledet en språkgruppe ved SHS i 1996-97, og forteller at oppholdet ved senteret hadde stor betydning for ham.



Stig Johansson er kjent både i Norge og internasjonalt som en pioner i utviklingen av korpuslingvistikken, dvs en språkvitenskapelig retning som går ut på å utnytte moderne datateknologi for å bygge opp store tekstsamlinger som blir spesielt tilrettelagt for språkforskning. Dette har åpnet helt nye muligheter for å analysere språk i bruk og bl.a. skrive grammatikker som avspeiler hvordan språk faktisk brukes.

– Allerede fra midten av 70-tallet tok Stig Johansson initiativ til å få dannet internasjonale nettverk og tidsskrift for korpusbasert lingvistik. I samarbeid med Knut Hofland ved Universitetet i Bergen var han også en pioner når det gjaldt å bygge opp slike tekst-

Språkforskeren Stig Johansson er tildelt UiOs forskningspris for 2001, for sitt pionerarbeid innen den språkvitenskapelige retningen korpuslingvistik. (Foto: Ståle Skogstad, UiO)

korpora og utvikle dataprogram slik at de kunne utnyttes for egne og andres forskningsformål, heter det i prisbegrunnelsen.

Språkgruppen som Johansson var leder for ved SHS, arbeidet med samlinger av parallelle tekster på flere språk. – Oppholdet ved SHS hadde stor betydning, fordi vi fikk tid til å konsentrere oss i et helt år om arbeidet med parallelle tekster. Vi fikk også anledning til å arbeide som en gruppe i et inspirerende forskningsmiljø, og vi hadde gode muligheter til å invitere forskere utenfra i perioder.

Kontaktutvalg for SHS ved universitetene

Tromsø

Professor Tore O. Vorren (leder)
Professor Kirsti Ytrehus
Professor Erik H. Egeberg
Professor Sidsel Saugestad

Trondheim

Professor Kathrine Skretting (leder)

Professor Hanna Mustaparta
Professor Eivind Hiis Hauge
Professor Ola Listhaug

Bergen

Professor Jan Fridthjof Bernt (leder)
Professor Johan A. Aarli
Professor Magne Espedal
Professor Helge Dyvik

Oslo

Professor Aanund Hylland (leder)
Professor Christoph Harbsmeier
Professor Inger Moen
Professor Ragni Piene
Professor Nils Christian Stenseth
Professor Erling Eide