



Umedaljert

Studentsamskipnaden i Trondheim måtte se langt etter medaljer under årets kokkekonkurranse. **Side 13**

Kallet

Solveig Kvamme har vært både misjonær og prest, men mangler studiekompetanse. Nå kaller likevel studier ved NTNU. **Side 13**



Karikert

Modellen til den klassisk distré tegneserieprofessoren Tanke var en høyt elsket geologiprofessor ved Norges tekniske høgskole. **Side 6 og 7**



NTNUs
internavis
nr. 10
14.06.2001

Universitetsavisa

Visjonært

En gruppe NTNU-ere vil gjøre hele Kalvskinnet om til en stor, utadrettet kunnskaps-park for universitetet. **Side 3**

Populært

Etter bare et halvt års drift bruker 60 prosent av oss intranettet. Og de aller fleste er fornøyd med det. **Side 4**

Upopulært

Landets nordister fraråder sterkt innføring av bokstav-karakterer ved NTNU så tidlig som til høsten. **Side 4**

Bekymret

Ingen vil gi penger så Laboratoriet for radiologisk datering (Raddat) kan bli faglig oppdatert, og labora-toriesjefen er alvorlig bekymret. **Side 5**

Seiglivet

Sintef B-ordningen skulle ha vært avviklet for lengst. Men den lever fortsatt i beste velgående. **Side 5**

Likestilt

Årets likestillingspris havnet hos ett av NTNUs mest manns-tunge miljøer. **Side 17**

Kraftig

Norges kraftigste datamaskin, med 160 prosessorer og 160 GB internminne, er nå tatt i bruk ved NTNU. **Side 20**

Rektorat i pardans

NOEN SOM PASSER FOR MEG?

Ei hand å holde i

Ønsker å møte lojal partner for nært, tverrfaglig samkvem de neste tre år. Kan tilby egen kappe, møblert kontor og felles sekretær. Noe ubekvem arbeidstid må påregnes.

Bill. mrk. «I høst blir det oss to»

For første gang blir det trolig valg av rektor og prorektor på samme dag i høst. Kollegiet har – mot én stemme – besluttet å søke dispensasjon fra valgloven for å kunne

gjennomføre dette. Hensikten er å sikre en mer samkjørt ledelse av universitetet og unngå taktisk spill under valget. Partnervalget må skje innen 15. oktober.

Side 8

Realfag med jordbær og sjokolade

Prosjektleder Sissel Mathisen vil friste tiende-klassinger med jordbær og sjokolade for å få dem til å ta en ekstra skoleuke ved NTNU i sommer. Dette er bare ett av en rekke mer eller mindre fantasifulle tilbud som skal lokke flere ungdommer til å velge realfag. Selv Vitenskaps-museet har kastet seg på bølgen og lager nå en matematikkutstilling som skal sendes på skole-turné. Redningsaksjonen for realfagene er tema-sak i dette nummeret.

Side 9 - 11

FOTO: TORE HUGBAKKEN



FOTO: RUNE PETER NESS

Skjulte skatter på Hemnskjel

Mens universitetsansatte flest nyter sommerstille dager, er det høysesong for Preben Rønne og resten av arkeologene ved NTNU. Sammen med en gruppe studenter graver han seg i sommer gjennom gamle hustufter og gravrøyser på Hemnskjel, Hitra og Frøya.

Side 12

God sommer!

Neste avis kommer 6. september





på dagsordenen

«Jeg har lest mange stortingsmeldinger i mitt liv, men aldri har jeg lest en hvor avstanden mellom ord og handling er så stor som her».

Professor Dagfinn Føllesdal, UiO, feller en knusende dom over «Giske-meldingen» i kronikk i Aftenposten 21. mai

Iledelsen har ordet



Rektor
Emil Spjøtvoll

Grunn til optimisme

Kirke-, utdannings- og forskningskomiteen har avgitt sin innstilling til Stortingsmelding 27 «Gjør din plikt – Krev din rett», av statsråd Giske, også kalt Kvalitetsreformen. I innledningskapitlet i meldingen var ikke departementet snauere enn å formulere en ambisjon om at «Norge skal være en ledende kunnskapsnasjon».

Det er gledelig at KUF-komiteen så klart erkjenner at den kvalitetsheving som Kvalitetsreformen sikter mot, krever ressurser. Den går langt i å akseptere foreløpige overslag fra Universitets- og høyskolerådet (UHR) om at dette på permanent basis vil kreve over 1 milliard kroner ekstra for hele sektoren, og da er ikke profesjonsstudier og vitenskapelige høyskoler medregnet.

Tidligere er det i Forskningsmeldingen, som kom i 1999, satt et mål om at forskningssatsingen i Norge skal komme opp på OECD-gjennomsnitt i 2005. Stortinget har tidligere gitt sin tilslutning til dette, og i innstillingen gjentas dette. Det vil kreve en opptrapping på 1 milliard kroner pr. år. Men slike planer gir dessverre ikke garantier. Eksempelvis ble det bare delvis fulgt opp i årets budsjett.

Behovet for fullfinansiering av doktorstudenter presiseres også. Det vises til UHRs brev til Finanskomiteen hvor det anslås en årlig underdekning på mellom 80 000 og 100 000 kroner pr. student. Gledelig er også at Finanskomiteen i revidert nasjonalbudsjett foreslår å styrke universitetsbudsjettene. Det er også grunn til å gratulere studentene med at stipendandelen øker fra 30 til 39 prosent.

Hvis alt dette blir fulgt opp, har vi et ressursmessig fundament til en solid kvalitetsøkning ved universitetene. Men vi vet at den politiske agenda skifter fort. Forskning og utdanning har fått stor oppmerksomhet i det siste. Slik har det også vært tidligere med store ambisjoner. En gjennomgang av tidligere planer som Norges forskningsråd har gjort, viser at mange forskningsmeldinger har hatt samme mål om å nå OECD-nivå, men så har det blitt nedprioritert i den politiske hverdag. Både den sittende regjering og det Storting vi nå har, har vært klare i sine uttalelser om satsing på forskning og utdanning. Det må vi minne dem på fremover. Det er valg til høsten. Det nye Storting må også minnes på dette. Når partienes kandidater etter sommeren stiller seg i valgsteder og holder møter med velgerne, la oss spørre dem om deres syn på forskning og utdanning, og om de følger de planer og ambisjoner som ligger i Forskningsmeldingen og Kvalitetsreform-meldingen.

Inntil da, ta en velfortjent sommerferie! God sommer!

Ingen tukling med siv.ing.-studiet



Rektor Spjøtvolls skrekksenario: Et universitet på hvert nes.

ILLUSTRASJO: ELIN HORN

Tirsdag foretok Stortinget den endelige behandling av «Giske-meldinga». Resultatet ble at NTNU slipper å bryte opp strukturen i dagens sivilingeniørutdanning.

Stortingets behandling av Stortingsmelding 27, den såkalte «Kvalitetsreformen», resulterer i at høyere utdanning vil gjennomgå en rekke forandringer.

Studiet vil få et internasjonalt utdanningsløp: bachelor-grad etter tre år, master etter ytterligere to. Det skal innføres økt studiestøtte ved at stipendandelen heves fra 20 000 til 31 000 kroner per år – men den gis som lån og omgjøres til stipend etter avlagt eksamen. Det skal være mer gruppeundervisning, flere tellende oppgaver underveis, og mindre vekt på eksamen.

Lærestedene skal organiseres som forvaltningsorgan med særskilte fullmakter. De skal ha flere eksterne styremedlemmer, og ansatte instituttledere og dekaner. Et uavhengig organ skal evaluere og akkreditere lærestedet.

Du finner mye mer om saken på nettet:

Stortingsmelding 27: <http://odin.dep.no/kuf/norsk/publ/stmeld/014001-040004/index-dok000-b-n-a.html>

Komiteinnstillingen: <http://www.stortinget.no/inns/inns-200001-337.html>

Referat fra saksbehandlingen: <http://www.stortinget.no/std/2000/si010612.html>

Fanesaker. Studenttingsleder Ivar Munch Clausen er fornøyd med at han har fått gjennomslag for to av sine tre fanesaker i tilknytning til Stortingsmelding 27. En lobbygruppe bestående av tre studenter fra Trondheim, studenttingslederen, nestleder Anne Sofie Ravndal Risnes og studentrepresentant i Kollegiet, Trine Viken Sumstad, har hatt møter med alle de sju politiske partiene i KUF-komiteen. – Vi har jobbet hardt og aktivt for å bli hørt, sier Clausen. Trondheimsstudentenes tre fanesaker har vært: Beholde dagens struktur på siv.ing.-studiet.

Ansatte instituttledere og dekaner. Studiefinansieringens stipendandel skal ikke utelukkende knyttes til avlagte eksamener.

Dårlig stipendløsning. Studentgruppen synes den har møtt stor sympati for sine standpunkter hos politikerne, men altså ikke når det gjelder stipendandelen.

– Dette er en forferdelig dårlig løsning for studentene, sier studenttingslederen. – Vi blir sittende med en studiefinansiering som ikke er tilpasset dagens utdanningssystem, og det er ille. I innstillingen legges det opp til at studentene skal få veiledning, oppfølging og evaluering underveis i et fag. Tilbakemelding underveis og oppgaver som teller for karakteren i faget, representerer en annen studieform enn dagens, og gir studenten mulighet til å vite hvor han står. I dagens opplegg bestemmes karakteren av en avsluttende eksamen. En femtimers eksamen er stressende nok i seg selv. Ved at det nå knyttes store økonomiske tap opp mot eksamensresultatet, vil denne situasjonen bli enda mer stressende for studenten, understreker Clausen.

– Vil det være akseptabelt at stipend blir knyttet til avlagte vekttall i det nye systemet?

– Det vil i hvert fall være lettere å akseptere i det nye systemet, bl.a. fordi lærestedet selv i større grad får ansvar for undervisningens kvalitet. Instituttene må tilby god undervisning og følge opp studentene slik at de som jobber, ikke skal stryke. Forslaget som flertallet i Stortinget nå har vedtatt, vil innebære at det er studentene som bærer den økonomiske risikoen med dårlig undervisning. Det oppfattes ikke som rettferdig at studenter med lærevansker, eller de som måtte ha uflaks til eksamen, skal straffes økonomisk for dette.

– Men det er vel ikke tvil om at en del utnytter systemet i dag?

– Det er alltid noen som ønsker å lure systemet, det legger vi ikke skjul på. Men de som ønsker å få seg stipend på en enkel måte, de vil også klare det i det nye systemet. Det vil fortsatt være mulig å fylle studiet sitt med «billige» vekttall, for eksempel fag som kulturforståelse. Vi får ikke bukt med de som ikke er reelle studenter, de blir bare litt sleipere, sier Clausen.

Clausen er meget tilfreds med at siv.ing.-studiet får beholde sin nåværende form. Etter en omfattende omlegging og utvidelse til femårs studium, ville det vært meningsløst å starte en omorganisering av studieopplegget nå, mener han.

Rektor ganske fornøyd. Rektor Emil Spjøtvoll er mest fornøyd med at det i innstillingen kommer klart til uttrykk at reformen må følges opp av større bevilgninger til universitetene. Det er en forutsetning for å kunne følge opp den kvalitetsheving stortingsmeldingen legger opp til, mener han.

Han synes også det er bra at sivilingeniørstudiet ikke blir tvunget inn i 3+2 modellen, men at man får beholde det femårige siv.ing.-studiet i den form det nå har fått.

Og han setter stor pris på den større handlefrihet det vil gi at universitetene kan opprette egne aksjeselskap. Dette vil være et framskritt for den eksterntfinansierte aktiviteten, og gi muligheter for å etablere fonds som kan gi avkastning, og det kan være aktuelt i forbindelse med investeringer i nybygg. Likevel synes han at AS-modellen i en del tilfeller kan bli litt kunstig, og hadde gjerne sett at man kunne operert på denne måten innenfor de regulære budsjetter.

Spjøtvoll har ikke så sterke følelser på punktet om ansettelse av dekaner og instituttledere, men er tilhenger av den løsningen som nå er valgt med ansettelse. Han tror det vil gi en avklaring av den dobbeltrollen de valgte lokale ledere har i dag – nedover til sitt lokale miljø og oppover mot universitetsledelsen. Ved at lederne blir ansatt, vil de også få større ansvar for totaliteten i universitetsmiljøet, mener han.

Spjøtvoll synes innstillingen er uklar på punktet om «universitetsopprykk». Han velger å oppfatte det slik at Stortinget vil holde på at det skal være bare fire breddeuniversiteter, mens de eventuelle andre lærestedene som får benytte universitetsbetegnelsen får spesielle oppgaver. Spjøtvoll tror vi får en meget uheldig utvikling om det går inflasjon i universitetsbegrepet.

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no



Vil omdanne Kalvskinnet til kunnskapspark

Et internt NTNU-utvalg foreslår å omdanne hele bydelen Kalvskinnet til en stor, utadrettet kunnskapspark for universitetet.

Ideen om Faros-prosjektet ble unnnfanget allerede i 1997, og kom opp igjen under planleggingen av feiringen av tusenårsskiftet. Det siste året har et utvalg ledet av professor Håkon With Andersen utredet nærmere hvordan forslaget kan gjennomføres i praksis. Nå er håpet at parken skal stå ferdig i 2005, til hundreårsjubileet for unionsoppløsningen.

Et underverk. Prosjektet har fått navn etter et av oldtidens sju underverker – fyrtårnet Faros utenfor Aleksandria. Det er da også store dimensjoner over planene på Kalvskinnet. I praksis dreier det seg om å fornye hele bydelen som strekker seg fra Ila kirke i vest til Prinsens gate i øst. Her skal det bli en sammenhengende kunnskaps- og opplevelsespark, og midt i parken skal skulpturen «Magisk Tårn» av Paul Brand ruve som et – nettopp – fyrtårn. I området finnes allerede Vitenskapsmuseet og Gunnerusbiblioteket. Utvalget foreslår i tillegg å flytte flere attraksjoner hit, blant annet Vitensenteret og Norsk rettsmuseum.

Nye utstillinger og laboratorier. I tillegg går utvalget inn for å etablere tre nye, store formidlingstiltak. Pilotprosjektet er tenkt å bli utstillingen «Det moderne Norges første 100 år», hvor sentrale deler av

norsk kultur- og teknologihistorie skal vises fram.

Tiltak nummer to har fått tittelen «Kunnskap» og skal vise hvor levende og omskiftelig teknologi, kunst og annen lærdom egentlig er. Her skal det blant annet vises stoff fra Trondheims utvikling.

Det tredje og største nye elementet i Faros er tenkt å bli et laboratorium for eksperimentell formidling. Målet er blant annet å skape det symbolske hjemstedet for NTNUs elektroniske kunnskapsportal, et virtuelt 24-timers laboratorium.

Opprusting av bydelen. Staten eier flere gamle bygninger på Kalvskinnet. Mange av dem er fredet, men de kan fornyes og vil egne seg godt til utstillinger og formidlingsaktivitet. Restaurering, varsom nybygging og opprusting av de grønne områdene kan gjøre Kalvskinnet til et av byens mest publikumsvennlige områder, mener utvalget. Det peker også på at prosjektet kan bidra til en løsning på spørsmålet om hva den tidligere rutebilstasjonen på Leutenhaven skal brukes til.

Som et ekstra trekkplaster foreslås det å bruke spesielle visuelle elementer for å kople byens «kulturgate»; Erling Skakkes gate, sammen med Kalv-



Dette kan bli et av Trondheims mest publikumsvennlige områder.

FOTO: KJETIL HEGLI NORDØ

skinnet og skape en felles identifikasjon. Langs Erling Skakkes gate ligger mange av byens museer, kunstmuseer og historiske attraksjoner. I nærheten er Høgskolen i Sør-Trøndelag, Trøndelag Teater og kinoene. Alle disse er potensielle partnere til Faros.

Utvalget. Utvalget bak Faros-forslaget har bestått av: Professor Håkon With Andersen, HF-fakultetet (leder). Dekanus Bruno Lundstrøm, APB-fakultetet (nestleder). Avdelingsleder Monica Aase,

Paul Brands «magiske tårn» kan lett flyttes fra Prinsens gate til Kalvskinnet.

FOTO: KJETIL HEGLI NORDØ

Universitetsbiblioteket. Adm. leder Astrid Langvatn, Vitenskapsmuseet. Seksjonssjef Arne Rønning, Teknisk avdeling. Seniorrådgiver Kåre Kongsnes, Universitetsdirektørens kontor (sekretær).

JAN ERIK KAARØ

jan.kaarø@adm.ntnu.no



Bolignytt om Rosenborg, Lerkendal og Studentbrygga

NTNU har mange boligballer i lufta for tida. Ved to av boligprosjektene foreligger det konkrete bud, men de er foreløpig for lave for NTNU-ledelsen.

Meglerhuset Nylander har verdsatt boligene på Lerkendal som NTNU skal selge, til 31,65 millioner kroner.

Studentsamskipnaden har nå kommet med et bud på området, men det skal være for lavt til at NTNU-ledelsen vil akseptere det. Studentsamskipnaden er derfor bedt om å ta «en runde til» og presentere en ny sum. Det er uansett uak-

tuelt å selge Lerkendal før sommeren.

Salget av Rosenborg-tomta blir sak i Stortinget. Sp-representant Morten Lund har levert et forslag som det skal stemmes over i forbindelse med behandlingen av revidert nasjonalbudsjett 15. juni. Forslaget innebærer at det skal bygges 250 nye studentboliger på Rosenborg, men det betinger at salget til Veidekke og Heimdal Gruppen blir stanset.

NTNU sliter med å få solgt Studentbrygga i Kjøpmannsgata til god nok pris. Flere interressenter har vært i kontakt, men foreløpig har budene vært for lave. Etter det Universitetsavisa erfarer, er det

flere prisantydninger fra Meglerhuset Nylander: Ett av dem er på ni millioner kroner hvis stedet blir solgt til restaurantformål, fem millioner hvis det brygga brukes til kontorer. Det høyeste budet så langt skal være på knappe fem millioner kroner.

TORE HUGUBAKKEN

tore.hugubakken@adm.ntnu.no

Nytt lønssystem fra juli

NTNU går som planlagt over til nytt lønssystem fra juli. Allerede fra utbetaling av variabel lønn den 3. juli er det nye lønssystemet i bruk.

Nytt lønssystem betyr ny lønsslipp for alle ansatte på NTNU. Nærmere informasjon om overgangen til nytt lønssystem og innholdet i den nye lønnsavregningen fra og med juli vil bli lagt ut på Lønnsseksjonens informasjonssider, se nettadresse: <http://www.ntnu.no/okonomi/seksjoner/lonn/>.

Overgangen til nytt lønssystem fører også til flere utbetalinger i måneden. I tillegg til

en hovedlønnskjøring vil det bli tre lønnskjøring per måned med utbetaling av reiseregninger og eventuelt andre variable lønnsbilag.

Fung. økonomidirektør Rolf Tørring er svært fornøyd med denne forbedringen i servicen til de ansatte. De siste månedene har det vært lagt ned en stor arbeidsinnsats i Lønnsseksjonen (Økonomiavdelinga) og Personalseksjonen (OU-avdelinga) for å få det nye systemet på plass.

Det nye lønssystemet heter SLP4 (Statens Lønns- og Personalsystem) og leveres av selskapet ErgoBluegarden (del av Ergo Group, tidligere Posten SDS).

Frykter for fortida

I snart 50 år har Norges eneste C-14-laboratorium eksistert på Gløshaugen. Nå kan det gå mot slutten.

Laboratoriesjef Steinar Gulliksen ved Laboratoriet for radiologisk datering (Raddat) stiller nå krav til myndighetene om at de må påta seg et nasjonalt ansvar for radiokarbondatering. Utstyret som brukes i dag, er faglig akterutseilt sammenlignet med de andre nordiske landene. Nytt utstyr vil imidlertid koste 20 millioner kroner. Den regninga er det ingen som vil ta.

– Det er frustrerende. Tida løper fra oss. Nå føler jeg at vi står foran et endelig veivalg, sier Gulliksen om framtida til Norges eneste C-14-laboratorium. Han skisserer tre mulige scenarier: 1) Nedleggelse; 2) Fortsettelse med nåværende utstyr; 3) Et fullverdig og nytt laboratorium. Løsning nr. to kommer neppe til å rekruttere unge forskere til laboratoriet. Den vil heller ikke tilfredsstille økte krav om raske og billigere dateringer. Da går det mot nedleggelse, hvis ikke nytt utstyr kommer på plass.

Bedre med nytt utstyr. Raddat er et nasjonalt laboratorium for radiologiske dateringer som i dag ligger inn under Vitenskapsmuseet. Brukerne er alt fra universitetsinstitutter til diverse historielag og arkeologiske museer. Over 40 forskjellige institusjoner benyttet seg av Raddat i perioden 1996-1999. I dag utføres der undersøkelser med utstyr som gir både god datering og pålitelige resultater. Men utstyret er gammelt og tidkrevende. Hver prøve tar fra ett døgn til én uke å utføre, og Gulliksen & Co kan maksimalt utføre 500-600 av dem i året. Dagens utstyr krever relativt store biter av et objekt for at en

Steinar Gulliksen tror ikke det blir lett å rekruttere forskere med dagens utstyr. Han frykter at kompetanse som er bygget opp gjennom 50 år, vil forsvinne.

FOTO: TORE HUGUBAKKEN

C-14-metoden

Dateringsmetoden kalles «C-14» fordi den måler radioaktivt karbon i organisk materiale. Denne metoden gjør det mulig å tidfeste hendelser opptil 50 000 år tilbake i tid. På materiale som er yngre enn 10 000 år, er dateringen uhyre nøyaktig, med et avvik på bare 40-50 år. Metoden er derfor svært egnet til å se på forandringer etter siste istid.

analyse kan gjøres riktig. Små objekter, som frø, kan ikke dateres. De siste 15 årene er det blitt utviklet utstyr, såkalte dateringsakselleratorer, (AMS-utstyr) som kan måle C-14 i materialmengder på 1/1000 av størrelsen som Raddat nå trenger. Måletida kan samtidig reduseres fra ett døgn til 15-20 minutter. En aksellerator gjør 3 000-4 000 prøver i året. Det er dette utstyret Gulliksen nå ønsker tilgang til. I fjor ble det ved NTNU utført om lag 850 aldersbestemmelser, hvorav 500 var radiometriske målinger med eget utstyr, mens 350 ferdig preparerte prøver ble sendt til aksellaretorlaboratoriet i Uppsala for måling av C-14-innholdet.

– Norge er snart det eneste landet i Norden som ikke har muligheter til å gjøre slike undersøkelser, sier Gulliksen bekymret.

Ingen vil gi penger. I nærmere ti år har det blitt søkt om midler til å oppdatere laboratoriet. Problemet er at denne type



fellesutstyr ikke blir prioritert på budsjettet til en enkelt institusjon. I denne saken har hverken Forskningsrådet eller universitetene ville bevilge 20 millioner over sine budsjetter. Håpet er nå at departementet tar ansvar.

– Bruk oljepenger!, sier Gulliksen. Han viser til en interdepartemental gruppe som drøfter bruk av midler fra oljefondet, som ikke vil ha skadelige virkninger på norsk økonomi. Kjøp av utstyr og tjenester i utlandet, som for

eksempel vitenskapelig utstyr, vil ikke ha inflasjonsdrivende virkning.

Honnør fra brukerne. De siste fem årene er det 200 forskere og 100 doktorgradskandidater og hovedfagsstudenter som har benyttet seg av laboratoriet. Særlig er klimaforskere avhengige av laboratoriet.

– De fleste av brukerne synes vi gir verdifull kompetanse og gode råd, påpeker laboratoriesjefen. Han får 100 prosent støt-

te av forsker Eiliv Larsen ved Norges geologiske undersøkelse (NGU). Larsen er leder av det store forskningsprogrammet innen klima, Norpast, og mener at dagens klimaforskere har et stort behov for å gjøre datering med det nye AMS-utstyret. Dagens laboratorium på Gløshaugen har ikke sjanse til å følge med i den teknologiske utviklingen slik det er i dag.

TORE HUGUBAKKEN
tore.hugubakken@adm.ntnu.no

Seiglivet Sintef B

For fire år siden krevde departementet at Sintef B-ordningen måtte avvikles. Pålegget møtte stor skepsis i mange fagmiljø, og fortsatt lever ordningen i beste velgående.

Det var i et brev sommeren 1997 at Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (KUF) krevde at Sintef B-ordningen måtte avvikles. Men tida går; «Signalene om bråstopp av Sintef B-ordningen er blitt mindre og mindre klare», sa professor Sigmund Waagø på et møte om nyskaping nylig.

Lovepriser B-ordningen. Nobipol, den kommersielle armen av Institutt for bioteknologi, blir ofte framholdt som glanseeksemplet på en vellykket symbiose av akademisk forskningsvirksomhet og forretningsmessig utnyttelse av forskningsresultater. – For eksterne

prosjekter er det helt nødvendig til enhver tid å ha rede på hvor mye ressurser som er brukt, hvor mye penger som er kommet inn osv, og på dette området fungerer Sintef-systemet mye bedre enn universitetets system, sier gruppeleder i Nobipol, Bjørn Erik Christensen.

Professor Norvald Nesse, leder i kontrollkomiteen for B-ordningen, sier at ordningen fungerer meget godt og at han regner med at den vil bli beholdt inntil prosjektreknskapet i tilknytning til NTNUs hovedregnskapssystem fungerer minst like bra som B-regnskapet gjør i dag.

Uforståelig krav. – Med ansvar overfor eksterne oppdragsgivere er det helt nødvendig å ha et system som fungerer godt og som til enhver tid kan gi svar på prosjektenes økonomiske status, sier Nesse, som legger til at dette slett ikke er tilfelle for NTNUs regnskapssystem i dag. – Det er flere år siden vi hadde den nødvendige oversikt for pro-

sjektene under NTNU-systemet, sukker han.

Nesse synes det er uforståelig at departementet insisterer på at B-ordningen skal avvikles. Staten har fullt innsyn og like god kontroll på regnskapet som om det var en del av NTNU-regnskapet. Riksrevisjonen har heller ikke hatt innvendinger.

I tillegg til kvaliteten på tjenesten, trekker Nesse fram to andre forhold som bidrar til at miljøet ønsker å beholde B-ordningen:

Innestående drifts- og egenkapital gir renter som pløyes tilbake i systemet. Rentene er med på å dekke kostnadene ved å kjøpe regnskapstjenesten hos Runit. NTNU er pålagt å bruke Norges bank, som ikke gir renter på innestående driftskapital.

Arbeidsgiveransvaret for B-ansatte ligger hos Sintef. Det kan i noen tilfeller være problemer forbundet med dette, men noen ser også dette som en fordel fordi det kan gi enklere tilsettingsprosedyre.

Økonomi skjerper seg.

– Vi arbeider med å forbedre kvaliteten på våre tjenester, opplyser Ola Johs. Amdal ved NTNUs Økonomiavdeling. Han mener at tilbudet fra NTNU når det gjelder prosjektreknskap og prosjektoppfølgning, skal bli så godt at budsjettdokumentets målsetting om at Sintef B-ordningen skal være avviklet i løpet av 2002, vil bli oppfylt.

– Første juli tar vi i bruk et nytt lønnssystem, og vi er akkurat nå inne i en anbudsrunde for vurdering av prosjektstyringsverktøy, sier Amdal. Sistnevnte vil være på plass i løpet av våren 2002. Sintef B tilbyr ikke en slik tjeneste, og dette verktøyet kan kanskje være den ekstra plussfaktoren som får miljøene til gå over til NTNUs eget system for prosjektreknskap.

ARNE ASPHJELL
arne.asphjell@adm.ntnu.no

Omsatte for 124 millioner kroner i fjor

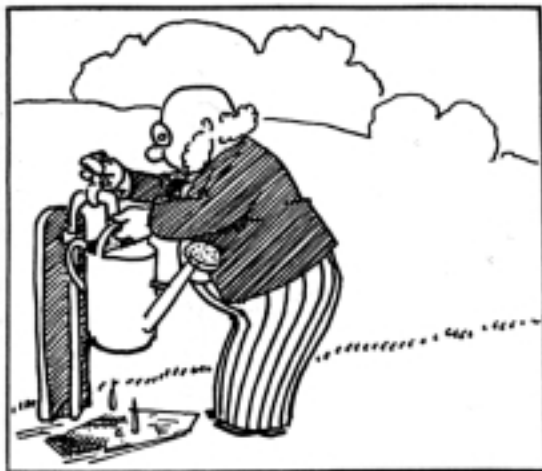
Hele 47 institutter og enheter ved NTNU er knyttet til Sintef B-ordningen i dag. Fagmiljøene som står for den største del av omsetningen, er petroleumsteknologi, bioteknologi, industriell økonomi og teknologiledelse, ULA (videreutdanning), termisk energi og vannkraft, materialteknologi og elektrokjemi, bygg- og anleggsteknikk, konstruksjonsteknikk og vassbygging. Antall ordinært ansatte har vært stabilt de tre siste årene på bortimot 60. Antall stipendiater under ordningen er redusert kraftig fra nesten 100 til 23 i samme periode. De største utgiftspostene i B-regnskapet er lønn (30 mill) og møte/reiseutgifter (20 mill). Kravet er at egenkapitalen skal kunne dekke lønn i minst 3 måneder, og med 130 mill i egenkapital er det god margin.





innblikk

IDAG SKAL DET VANNES



Tegningene er laget av Ivar Mauritz-Hansen og hentet fra boka «Professor Tanke – en samling tanke-streker», Nils S. Hauff's efft. 1990.

Han framstod som den klassiske, distré professor og var en av modellene for tegneserien «Professor Tanke». Studentene elsket ham, og da han fylte 70 og skulle gå av med pensjon fra NTH, samlet 1000 mennesker seg på Torget for å hylle ham.

I dag forbindes navnet først og fremst med morsomme anekdoter, men i samtida var han en meget anerkjent vitenskapsmann. Professoren i «mineralogi og geologi med malmforekomstlære og metallurgi for andre metaller enn jern» har også fått et varig

minne på Tyholt der en vei ved Marinteknisk senter er oppkalt etter ham. Dr. art. Anne Kristine Børresen ved Historisk institutt skriver nå bok om Johan H.L. Vogt. Hun har laget denne artikkelen spesielt for Universitetsavisa.

Kommer jeg, eller går jeg?

historisk tilbakeblikk

Johan H.L. Vogt (1858-1932) var en av de mest profilerte professorene ved Norges Tekniske Høgskole (NTH) da den ble åpnet i 1910. En ting var at han hadde vært professor i metallurgi ved bergstudiet ved Universitetet i Kristiania siden 1886 og dermed skilte seg ut fra sine kolleger som med ett unntak var nytnevnte professorer. Viktigere var den anerkjennelse han siden 1880-årene hadde høstet for sine banebrytende arbeider i malmgeologi. De gav den gang unge forskeren internasjonal berømmelse og åpnet dører inn til fagets fremste kapasiteter. Før han var 30 år, var han også medarbeider i de viktigste tidsskrifter på feltet og ettertrakket som sakkyndig i så vel norske som utenlandske fag- og bergverkskomiteer. Med Vogt i sin midte kunne den nye høgskolen dermed smykke seg med en professor som både knyttet an til sterke akademiske tradisjoner, som hadde faglig autoritet og som brede kretser, også i bergverksindustrien, hadde tillit til. Dette var viktige elementer for NTH som skulle pløye ny mark, både i forhold til industrien og til det akademiske miljø.

Distré bollemester. Blant studentene hadde Vogt'n, som de kalte ham, en høy stjerne. Han var et aktivt medlem av Studentersamfundet og deltok med iver og engasjement i så vel debattene som studentertilivet. Han var kjent for å ikke ta seg selv og professorstatusen høytidelig. Den ærverdige og berømte professor forbløffet nok likevel mange av

Samfundets høye gjester da han en lørdag i 1914 opptrådte i hvit drakt som verdens yngste og gladeste bollemester på en punsjfest som studentene hadde laget.

Vogt var en elskelig, men distré person. Med sitt bustete hår, store skjegg, skjødesløse og av og til mangelfulle klesdrakt kunne han likne mer på en bonde enn på en professor. Det ble lagt merke til utenfor høgskolens lukkede sirkler, og for mange framstod han som det beste eksemplet på den klassiske professortype, selve den akademiske mytes professor. Han var derfor en takknemlig person å lage fortellinger om, og han ble et yndet karikaturobjekt i Under Dusken og i revyer på Studentersamfundet. Han var også en av inspirasjonskildene til Ivar Mauritz-Hansens legendariske Professor Tanke-tegninger, som i 1920-årene ble publisert i Tidens Tegn. Essensen i denne figuren var en professor som hadde hodet så fullt av egne tanker, at han ikke hadde tanker for annet enn sine egne tanker. Det fortelles også om Vogt at han på veg fra villaen i Øvre allé 10 til høgskolen kunne bli så fordypet i egne tanker at han da han kom til sitt kontor, ikke visste om han kom til jobb, eller var på veg fra jobb.

I dag knyttes hans navn ført og fremst til disse anekdotiske fortellingene. Noen av dem har nok sin rot i faktiske hendelser. Langt flere er myter som har blitt spunnet rundt ham i ettertid. Her skal vi konsentrere oss mer om hans forskningspraksis og måter å knytte sitt faglige virke til industrien på, enn om anekdotene om ham.

Generalist. Vogt var professor i mineralogi og geologi med malmforekomstlære

re samt metallurgi. I realiteten dekket han med dette hele geologien, og i de første årene ved NTH forvaltet han alene et felt som tre professorer hadde dekket ved bergstudiet. Stillingsbenevnelsen illustrerte at han var en utpreget generalist. Det var likevel for arbeidene innen malmgeologi, nye måter å foreta analyser av en rekke jernmalmsforekomster, og detaljerte studier av jernmalmsmelting i inn- og utland, han fikk sin faglige berømmelse. Resultatene fra disse studiene fikk betydning både for den malmgeologiske vitenskap og i praksis ved malmleting. Den bidro også til en bedre instrumentell behandling av malmen.

Steget mellom Vogts teoretiske interesser og det praktiske virke i bergverkene var kort. Siden studiedagene på 1880-tallet hadde han ivret for at båndene mellom vitenskapen og dens praktiske anvendelse i bergverk og industri måtte styrkes. Parolen var at landets bergarter måtte kartlegges og, der det var rom for det, utnyttets industrielt til beste for Norge. Dette engasjementet kan spores på flere felt. Gjennom sine egne arbeider innen malmgeologi og de teorier og metoder som han utviklet på dette feltet, var han med på å gi nøkler til den praktiske og økonomiske tilvirkningen av en av industrisamfundets viktigste metaller, jernmalm. I skrift og tale argumenterte han iherdig for at en større del av landets berggrunn skulle utnyttes industrielt, og han var en av de fremste talsmenn for å styrke båndene mellom den teoretiske undervisningen ved universitet og høgskole og det praktiske livet i bergverkene. Vogt kombinerte også selv gjennom hele sitt yrkesaktive liv rollen som professor med en aktiv konsulenttjeneste for norsk og utenlandsk

bergverksindustri. Med sine mange tiltak for å kople sitt virke ved universitetet til utviklingen i bergverksindustrien, og dermed også til det han anså som byggingen av landet, kom Vogt også til å opp- tre både som naturforsker, rådgiver og nasjonsbygger.

Bygget opp steinsamling. På samme måte som han hadde gjort det i Oslo, fortsatte Vogt med å involvere seg i mange og forskjelligartede prosjekter da han kom til Trondheim. I begynnelsen tok utviklingen av undervisningsplanene og oppbyggingen av den geologiske avdelingen størsteparten av tida. En stor del instrumenter, modeller, mikroskopiske preparater og bøker ble overført fra bergstudiet til NTH. De mineralogiske og geologiske samlingene, et grunnleggende element i studentenes undervisning og laboratorieøvelser, måtte derimot bygges opp fra grunnen av. Vogt hadde siden studiedagene bygd opp en enestående samling av krystallinserte slagger som i 1880-årene var sendt rundt til kolleger i Europa nærmest som en vandrestilling. Denne tok han, sammen med en mindre malmforekomstsamling, med seg til den nye avdelingen i Trondheim. De andre elementene i samlingen ble dels skaffet gjennom gaver fra privatpersoner og institusjoner, dels via bytter med kolleger og venner ved utenlandske universitet og høgskoler. Noe ble også kjøpt inn.

Vogts forskningspraksis endret seg ikke vesentlig etter at han skiftet arbeidssted. Det var det heller ingen grunn til. I Oslo hadde han hatt ansvaret for det mest tekniske og praktisk orienterte faget ved universitetet, og i sitt virke som forsker





Professor Tanke

hadde han dessuten hatt tett kontakt med gruveindustrien. Hans evner til å kople faglige prosjekter til utfordringer som bergverksindustrien stod overfor, var viktige for NTH som i sin undervisning og forskning nettopp hadde ansvaret for å bygge bro mellom to kulturer og forståelsesrammer, den naturvitenskapelige og den tekniske. Vogt stimulerte til slik brobygging i så vel undervisningen som ekskursjonene med studentene. I Vogts forskningspraksis kom denne interessen tydeligst til uttrykk i virket som rådgiver. Sommerens forskningsreiser, som gjerne varte i to måneder, og som han med noen få unntak la ut på hver eneste sommer fra 1879 til 1928, var den beste tida for denne aktiviteten. Oppdragene, som Vogt ofte utførte alene, eller sammen med sin nære venn og kollega W.C. Brøgger, fylte mange hensikter på en gang. Forskerne forsøkte på denne måten å sikre at deres kunnskap om naturressurene og kompetanse om hvordan disse best kunne utvinnes ble omsatt til praktisk nytte i industrien. Det langsiktige målet var å på denne måten bidra til at bergverkene ble en sterk og slagkraftig industri. Vogt sikret seg gjennom oppdragene samtidig materiale til videre forskning, og han fikk ved sine mange befaringer og møter med verksfolk innblikk i produksjons- og driftsforhold som i neste omgang kunne brukes i egen forskning og i undervisningen. Konsulenttjenestene var dessuten en måte å tjene ekstra penger på, og honorarene fra oppdragene kunne til tider være svært innbringende. For Vogt og hans familie, som etter hvert talte seks barn og to piker, kom denne ekstraintekten godt med og gjorde det enklere å etablere en borgerlig livsstil med bolig i riktig strøk og muligheter til å arrangere selskaper for familie og venner.

Vogts engasjement for å styrke båndene mellom vitenskap og industri var også en måte å legitimere at naturvitenskapelig forskning kunne være nyttig og brukes til gagn for fedrelandet. I hans samtid var det mange som tvilte på dette, og hos det praktiske livs menn var det fremdeles mange som betraktet vitenskapsmenn som temmelig unyttige og upraktiske pedanter.

Jernverket. Vogts industrielle engasjement satte spor. Gjennom foredrag i tekniske og økonomiske foreninger og en rekke artikler i tidsskrift og dagspresse arbeidet Vogt fra begynnelsen av 1900-tallet for at Nord-Norge med de nyoppdagete jernmalmleiene som han selv hadde kartlagt på oppdrag for Norges geologiske undersøkelse (NGU), spesielt i Dunderlandsdalen, men også i andre deler av Nord-Norge, burde utvinnes og videreforedles i Norge. I jernsaken, som endte med etableringen av A/S Norsk Jernverk i 1946, var det nasjonale spørsmål i høyeste grad en ledetråd for Vogt. I stedet for å importere jern og stål, ønsket Vogt at Norge skulle være mest mulig selvforsynt med disse viktige metaller. Vogt argumenterte også for at



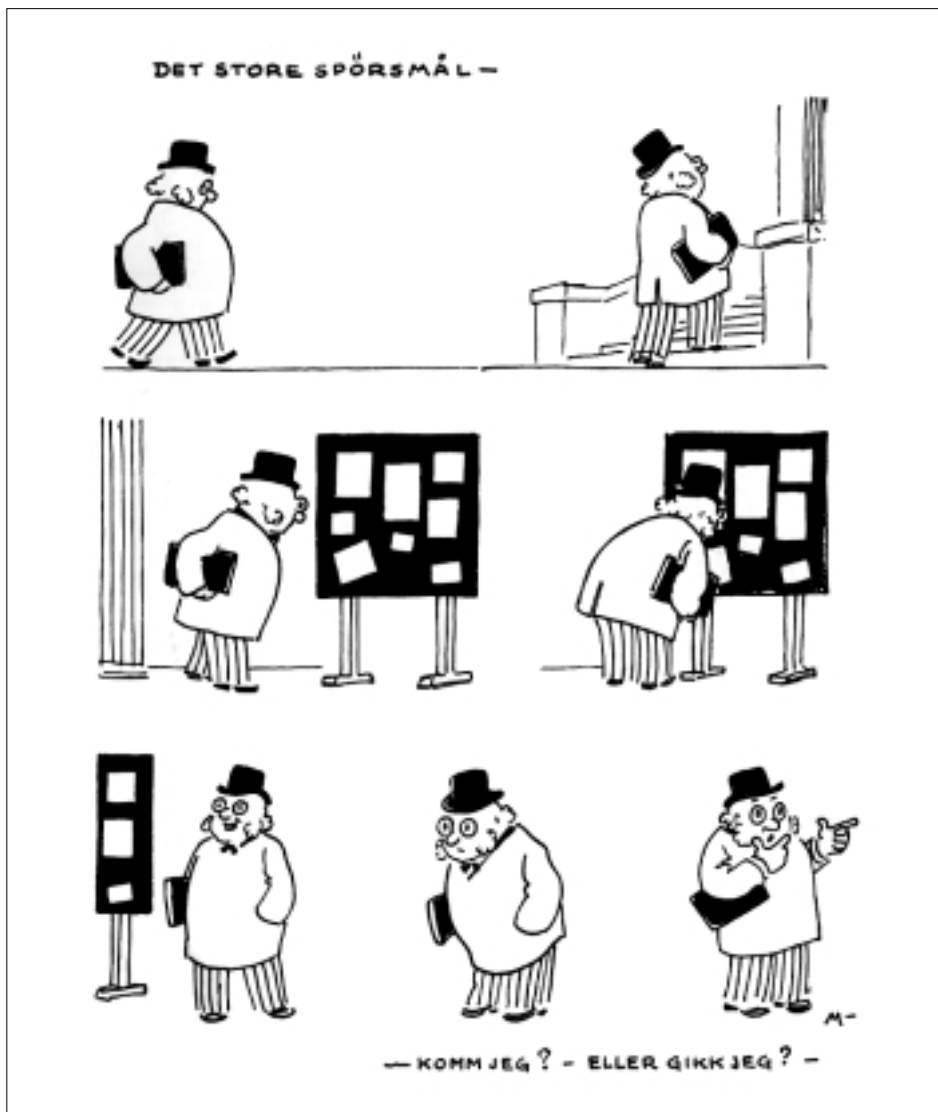
Professoren og hans menn. Her troner professor Vogt (med fullskjegg i midten) ved samlingen for malmforekomster. Geologisk institutt holdt den gangen til i en trebygning på nordsiden av Gløshaugen, hvor Teoretisk fysikk har hatt lokaler de siste årene inntil Realfagbygget stod ferdig. Huset står for øyeblikket tomt. Bildet ble publisert i NTHs årsberetning for 1926-27, ett år før Vogt gikk av med pensjon.

FOTO: INFORMASJONSENHETENS ARKIV

andre naturressurser fra norske fjell, som marmor, nikkell, svovelkis og koppermalm, burde utnytted i Norge. Ikke sjelden ble det faglige engasjementet i sterk grad blandet sammen med den nasjonale patriotismen for å utvikle bergverksindustrien. Vogt unnslo seg nemlig ikke for å gå utover egne faglige kvalifikasjoner og å lage optimistiske framtidsprognoser og bedriftsøkonomiske lønnsomhetsvurderinger av foretak som skulle etablere seg på disse feltene. Disse analysene var sjelden like solide som de rent faglige utredningene, og noen av de bedrifter som ble etablert etter bl.a. initiativ fra Vogt, gikk langt fra så godt som hans optimistiske rapporter og råd hadde gitt løfte om.

For mange industrifolk som kort tid etter at NTH startet og til langt inn i mellomkrigstida rettet besk kritikk mot høgskolen fordi virksomheten etter deres mening var for lite orientert mot industriens praktiske dimensjoner og konkrete teknisk-økonomiske utfordringer, kunne slike historier brukes som bekreftelse på at det var for stor avstand mellom de abstrakte naturforskerne i Trondheim og de konkrete håndtverkere og teknikere i industrien. De mange historiene om Vogts distraksjon passet godt til forestillingene om hvor distanserte professorene ved høgskolen kunne være fra hverdagslige utfordringer.

Hyllet på Torget. Vogts sommerekursjoner gav ham samtidig en stor bekjentskapskrets og andre erfaringer enn mange av kollegene. Reisene kunne være strabasiøse, og de gikk langt utenfor allfarveg. Av og til måtte han sove under åpen himmel, eller ta inn på husmannsplasser der de materielle forholdene var svært forskjellige fra det han var vant til. Den kontakten og innsikten han på denne måten fikk om andre miljø, leve- og tenkemåter, var antakelig en av grunnene til at Vogt også nøy



respekt utenfor akademiske kretser. Av den grunn ble han heller ikke like ofte anklaget for å være en stuellærd som var mer interessert i å sitte i sitt elfenbenstårn enn i å assistere industrien. Dette, sammen med hans særegne personlige stil, var muligens en grunn til at over 1000 mennesker hadde samlet seg på torget i Trondheim i oktober 1928, da Vogt fylte 70 år og samtidig trakk seg tilbake fra stillingen ved NTH.

Den storslagne feiringen forteller noe om professorenes status generelt og om høgskolens lokale posisjon i Trondheim. Studentenes humoristiske innslag og fakler tiltrakk seg sikkert også mange.

Feiringen bar likevel først og fremst bud om en personlighet som gjennom et langt forskerliv hadde satt tydelige spor etter seg blant geologer, bergingeniører og i samfunnet forøvrig.

ANNE KRISTINE BØRRESEN

Vil ha felles valg av rektor og prorektor

Valgkomiteen ved NTNU ønsker dispensasjon fra valgloven for å gjennomføre valg av rektor og prorektor som ett leder-team. Forslaget fikk bred støtte i Kollegiet.

NTNU-valget 2001

Bare Trond Andresen stemte mot valgkomiteens forslag om teamvalg av rektor og prorektor. Andresen fryktet at gode rektorkandidater ikke ville komme fram fordi de ikke klarte å finne en egnet prorektorkandidat og syntes at ideen om felles valg minnet om partipolitikk.

Dagens valgordning innebærer at rektor og prorektor velges ved to uavhengige valg, med noen dagers mellomrom. Praksis har imidlertid blitt at de ulike rektorkandidater mer eller mindre tydelig har gått i kompaniskap med prorektorkandidater.

– **Bedre å velge tospann.** – Derfor har vi hatt en situasjon der velgerne på én måte er bundet til å velge en spesiell prorektor, uten at dette er formalisert. Dersom velgerne da ikke følger den nyvalgte rektorens råd, kan vi få en underlig situasjon, hvor den nyvalgte ledelsen åpenbart ikke er samkjørt. Dessuten tror vi at en synliggjøring av

det valgte paret gjør det sikrere å få en tilstrekkelig bredde i den valgte ledelsen, sier leder for valgkomiteen, Gunnar Bovim, som la fram forslaget i Kollegiet onsdag 13. juni.

Som eksempel nevner han at det er lite sannsynlig at en rektorkandidat f.eks. fra medisin blir valgt, dersom vedkommende er i kompaniskap med en prorektor som også er fra medisin.

– Fordelen med å velge rektor og prorektor samtidig, kan være at velgerne får et lederteam å forholde seg til i stedet for enkeltpersoner. Dessuten tror vi det blir lettere å få kandidater, spesielt til prorektorvervet, hvis de kan stille sammen med en rektorkandidat. Dersom vi opprettholder dagens ordning med to separate valg, bør vi kanskje unngå en uformell «pardannelse» under valgkampen, slik at velgerne står helt fritt, uten tydelige preferanser fra kandidatene, sier Bovim.

Folkemøter. Valgkomiteen planlegger tre store debattmøter i høst. Det første skal avvikles like etter stortingsvalget og vil kombinere lansering av rektorkandidatene og diskusjon om strategi. Kollegiet skal behandle strategiplanen (Konstruktiv, Kreativ og Kritisk) og forslag til endringer i september.

Andre debattmøte skal først og fremst dreie seg om NTNUs rolle i Trondheim, Norge og (resten av) verden. Det vil sannsynligvis bli kombinert med en presentasjon av kandidater til Kollegiet. Bovim understreker at jakten på gode kandidater, fra både vitenskapelig, teknisk og administrativt tilsatte til Kollegiet, er viktig for å skaffe et godt styringsorgan for

NTNU. Blant annet er rolleavklaringen mellom styret og ledelsen viktig.

Tredje og siste møte skal handle om utdanning. Studentsamfundet blir arena for møtet, og både grunn-, videre- og etterutdanning skal settes på dagsordenen. Bovim presiserer at selv om arenaen er Studentsamfundet, så skal også dette være et åpent folkemøte.

Jakten på kandidater. For tida har Valgkomiteen antennene ute for innspill om personer som kan tenkes å stille opp til ett eller flere verv. Bovim understreker at det er ikke slik at de som ikke blir oppsøkt av komiteen, ikke er aktuelle som kandidater.

– Vi oppfordrer alle som kjenner noen, eller som selv vil stille, om å kontakte oss. Det er bedre med mange kontakter om samme person, enn at noen plutselig ikke er formidlet til oss. Valgkomiteen lover å behandle alle forslag med stor diskresjon, sier Bovim.

Bruk ntnu.fritt-forum! Valgkomiteen legger opp til at det skal foregå en løpende debatt på universitetets nettsider. Alle er velkomne til å fremme saker, argumentere og sette dagsorden her. Debattforumet finner du blant annet via intranettet («Innsida»). Klikk på lenka «Delta i diskusjonen» under NTNU-nyhetene øverst på siden. Her kan du enkelt legge inn dine meninger ved å fylle ut et skjema på skjermen (klikk på «Legg inn»-lenken).

SYNNØVE RESSEM

synnove.ressem@adm.ntnu.no

Full valgkamp i Oslo og Tromsø

Mens valgkomiteen ved NTNU må drive lystring på lyssky rektorkandidater, har det ved våre søsterinstitusjoner i Oslo (UiO) og Tromsø (UiTø) aldeles frivillig meldt seg flere kandidater til toppvervet. Ved UiO er det foreløpig tre personer som har sagt seg interessert i å overta etter Kaare Norum. Det er nåværende prorektor og professor i psykologi; Rolv Mikkell Blakar, fysikkprofessor Eivind Osnes (som stiller med Camilla Serck-Hanssen som prorektorkandidat) og professor i statsvitenskap Arild Underdal. Sistnevnte vil være kjent som leder av Underdal-utvalget som i 1995 la fram forslag til organiseringen av NTNU.

Ved UiTø er det det nåværende prorektor Noralf Bjørnå og professor Jarle Aarbakke som så langt har meldt seg på i en duell om å ta over etter Tove Bull som rektor. Det er første gang på 20 år at det er mer enn én kandidat til rektorvervet i ishavsbyen.

Ved Universitetet i Bergen synes imidlertid valgfeberen å være like fraværende som ved NTNU.

Gammelrektorene angrer ikke

Hvordan er det å komme tilbake til den akademiske hverdagen etter å ha vært

rektor? Vi har spurt fire forhenværende rektorer om hvordan livet artet seg

etter at tida som sjef for hele universitetet var over.

Dag Kavli,

rektor ved NTH 1984-90, nå spesialrådgiver i Norges forskningsråd:



Kavli gikk inn i et ett-årig gjesteprofessorat ved MIT i Boston etter rektorperioden. Men før han var ferdig med friåret fra NTH, kom et uimotståelig tilbud fra Forskningsrådet. Kavli ble tilsatt som strategidirektør i 1991 og har vært der siden. Nå jobber han som spesialrådgiver innen teknologi og naturvitenskap.

– Jeg synes nok det var tøft å være borte fra den faglige utviklinga som professor i seks år, men opplevde ikke overgangen som brutal. Det er en del av konsekvensene man må regne med når en stiller til valg.

Jeg har aldri angret valget og syns det var spennende å være rektor.

Magne Dybvik,

rektor ved AVH 1990-93, prorektor ved UNIT 1993–96, nå professor ved Filosofisk institutt:



Etter at han gikk av som prorektor, fordelte Dybvik ett års forskningsfri mellom Trondheim og Boston. – Jeg synes overgangen gikk greit og at det var uproblematisk å gå tilbake til forskning og utvikling. Det var mer spennning rundt det å skulle komme tilbake til undervisning, men også det gikk forbausende greit. Jeg føler ikke at noe ble ødelagt i de årene jeg var borte. Å stille til valg er resultat av et bevisst valg. Seks intensive år med universitetspolitikk ga meg andre erfaringer enn om jeg skulle ha holdt meg til den vanlige tralten. Jeg er fornøyd med det jeg har opplevd og angret ikke.

Karsten Jakobsen,

rektor ved NTH 1990-93, UNIT 1993-96, nå pensjonist:



Jakobsen koste seg med friår i Trondheim etter at han hengte fra seg rektorkappa. Skrev litt, og jobbet litt for Institutt for maskinkonstruksjon. Han gikk av med pensjon i 1997, 69 år gammel. – Den reneste «klaver-overgang», sier han og humrer litt. – Jeg bestemte meg for å holde meg langt unna styre og stell etterpå, og ville for alt i verden ikke ende opp som en slags sjuende far på veggen. Etter å ha vært borte fra faglig virksomhet i seks år, var det utenkelig å gå tilbake. Men jeg trives som pensjonist og synes jeg har mange fordeler.

Jørn Sandnes,

rektor ved AVH 1981 - 84, rektor ved UNIT 1984 – 87, nå professor emeritus ved Historisk institutt.



Sandnes tok et års forskningsfri ved universitetet i Kiel etter rektorperioden og syns ikke tilbakevendelsen til faget var problematisk. – Historie er nok ikke det vanskeligste faget å vende tilbake til, sier han. – Men jeg var borte mer enn seks år. I løpet av den tida skjedde det mye nytt, og det var mye å lese seg opp på og sette seg inn i. Det ble å starte på nytt på mange måter. Det var både hyggelig og inspirerende å komme i nærkontakt med studentene igjen.

$$\int x^m \sinh^{-1}(x/a) dx = \frac{x^{m+1}}{m+1} \sinh^{-1}(x/a) - \frac{1}{m+1} \int \frac{x^{m+1}}{\sqrt{x^2+a^2}} dx$$

Krisepakke for realfagene

Realfagene er i krise, har det lenge vært hevdet. Rekrutteringen er for

dårlig, og kunnskapsnivået hos de som velger fagene, er for svakt. Kan kulere

lærebøker, pizza, mattemisjonærer, jordbær og sjokolade hjelpe?

Eimen av take-away-pizza ligger tjuvt innover i gangene i fjerde etasje hos Matematisk institutt. Det er middag for Nina Oden, Eirik Berganden og de andre i fysikk- og matematikklassen i tredje klasse ved Gol vidaregående skule, som denne dagen besøker NTNU. De vant en fysikkkonkurranse som Fakultet for fysikk, informatikk og matematikk arrangerte ved påsketider. Oppgaven gikk til de 250 videregående skolene som gir tilbud i fysikk i tredjeklasse. Premien var gratis tur til Trondheim.

Kult med «sivil». – Om vi skal begynne på NTNU? Jeg skal begynne på data-teknikk. Jeg skal bli sivilingeniør, sier Eirik Berganden. Han er sikker i sin sak. Det høres i hvert fall kulere ut med «sivilingeniør» enn «ingeniør». En medelev ved nabobordet spør om en sivil politimann høres bedre ut enn politimann og får kjapp melding tilbake om at det ikke går an å sammenlikne slik. Alle klassekameratene til Eirik ved bordet synes det er greit å få en tur til NTNU.

Ved et annet bord sitter biologi- og matetelæren på Gol, Karen Marie Haande. Hun er svært bekymret for realfagenes situasjon.

– Rådgiverne oppfordrer elevene til å velge det de har lyst til å studere, og i dag velger de først og fremst estetiske fag. Dette går ut over realfagene og språkfagene. Før var det gjerne 40 elever som tok matematikk i tredje klasse. I år er det 22, hvorav 18 er gutter.

Haande tror mange velger bort fag hvor det er vanskelig å få gode karakterer. – Da er det lettere med drama, mener hun.

Krise som kommer. I Realfagbygget sitter Odd Lauritzen. Han er også bekymret. Den tidligere studiedirektøren har siden i fjor høst vært leder av «Renatesenteret», som er et nasjonalt senter for rekruttering til naturvitenskapelige og teknologiske fag. Han innrømmer at det ikke alltid er like lett å kvantifisere rekrutteringskrisen.

Statistikken som viser hvilke fag elevene i videregående skole velger, er faktisk ikke så deprimerende lesning. Her må det taes hensyn til at kullene med 19-åringer sank i perioden 1995-1999. Likevel var det over 1 000 flere elever som valgte 2FY (fysikk) og 2MX (matematikk) i 1999, enn i 1995. Men når det gjelder kjemi, er det en nedgang på 1 000 elever i samme periode. I andre fag har tilstrømningen vært noenlunde stabil.

Lauritzen viser også fram statistikk som forklarer at Norge er dårligst i klassen når det gjelder samlet timetall brukt på naturfag i grunnskolen opp til sjuende klasse, sammenliknet med andre land i Europa.

Men kan man kalle det som skjer, en rekrutteringskrise?

– Det er en kommende rekrutteringskrise, sier Lauritzen og ser i glasskulen; • Færre realfaglærere i skolen. • Færre ingeniører. Fra 1991 til 1999 var det en nedgang på 25 prosent i uteksaminerte ingeniører.



Eirik Bergande synes det høres kult ut å bli sivilingeniør, mens Nina Obad vil begynne på medisiner.

FOTO: TORE HUGUBAKKEN

• Sviktende søkermasse til flere realfaglinjer, blant annet ved NTNU.

Kunnskapskrise. Mange mener at «kunnskapskrisen» er minst like ille som rekrutteringskrisen innen realfagene. På Gløshaugen var det 39 prosent av studentene som strøk i Matematikk 1 høsten 2000. Kurset er felles for alle sivinglinjene ved NTNU, og må tas av alle studentene det første semesteret. Førsteamanuensis Per Hag ved Institutt for matematiske fag er oppbrakt over det dårlige nivået blant studentene. Han viser til et eksempel hvor han ga en oppgave som tilsvarer matematikk i ungdomsskolen, til sine studenter. Bare én av tre klarte oppgaven.

– Jeg trodde nesten ikke mine egne øyne. Dette viser at elevene kan gå gjennom videregående skole uten å kunne det mest elementære. De siste årene har det vært et forferdelig forfall innenfor realfagene, sier Hag.

Han opplever stadig vekk at studentene ikke kan enkel tallregning, og at de ikke engang finner fram i læreboka når de har den med til eksamen. Det blir ikke noe bedre av at mange av studentene aldri går på forelesninger. Samtidig finnes også de som ikke er så flinke i begynnelsen, men som jobber energisk og klarer seg.

– Det er vanskelig å si hva dette skyldes. Det har nok flere årsaker. Du kan ikke si at lærerne er dårligere eller elevene dummere enn før. Men jeg har en mistanke om at endrede arbeidsvaner virker inn. Fordypningsfag faller ikke lenger i smak, sier førsteamanuensis. Han vil heller ikke helt avvise muligheten for at dårlig undervisning kan være en medvirkende faktor.

NTNU har ry. I lunsjrommet er elevene fra Gol vel forsynt av FIM-fakultetets piz-



Odd Lauritzen sier at den store rekrutteringskrisen ligger noen år fram i tida.

FOTO: TORE HUGUBAKKEN

zabuffet. Den framtidige rekrutteringen behøver ikke NTNU bekymre seg over, skal vi tro elevene. Trondheim har ry på seg for å ha det beste studentmiljøet i landet.

– Vi har i hvert fall ikke hørt om noen som er misfornøyd med Trondheim, sier elevene.

TORE HUGUBAKKEN

tore.hugubakken@adm.ntnu.no

Mange tiltak

En rekke små og store tiltak er satt i gang for å øke realfaginteressen. Mange har utspring fra NTNU, mens andre er nasjonale initiativ. Vi gjør oppmerksom på at denne lista ikke gir en komplett oversikt.

Minerva

Målgruppe: Jenter i grunnskolen, noen utvalgte forsøksskoler over hele landet

Tilbud: Målet er å få flere jenter til til å velge en karriere innen teknologiske fag. Tilbyr en mentorordning, hvor kvinnelige realister knyttes til jenter i grunnskolen for å motivere disse til å velge realfag. Mentorene skal også fungere som rollemodeller.

Kappabel

Målgruppe: Niende-klasser.

Tilbud: En lagkonkurranse hvor det arbeides med å løse oppgaver og prosjektarbeid. Oppgavene legges ut på nett og lastes ned av klassens lærer. Felles besvarelse fra hele klassen sendes tilbake elektronisk. Beste klasse fra hvert fylke går videre til finale.

Matte-løftet Fosen

Målgruppe: Ungdomsskolen.

Tilbud: Toårig prosjekt hvor en tverrfaglig utstilling med matematikk som hovedtema sendes på turné på Fosen. Utstillingen skal etter planen stå ferdig i september/oktober.

Teller Matte:

Målgruppe: Videregående skole.

Tilbud: Utgitt boka «Teller matte». Boka ble gitt til alle i første klasse videregående i 1999 og 2000, samt til alle besøkende på utdanningsmessene vinter/vår 2000.

Studentlosordningen

Målgruppe: Videregående skole.

Tilbud: Studenter drar på besøk til skoleklasser. Losene har på forhånd vært gjennom opplæring. Prosjektet er satt i gang av Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA) og NTNU. Blir også støttet av Telenor, Statoil, NFR, Siemens og KUF.

Abel-konkurransen

Målgruppe: Videregående skole.

Tilbud: Konkurranse i matematisk problemløsning. Skal stimulere og hjelpe fram unge matematikktalenter. Oppgavene varierer i vanskelighetsgrad.

Frem med fysikken

Målgruppe: Videregående skole.

Tilbud: Skal gjøre fysikk mer interessant for ungdom. Målet er økt søkning til fagene matematikk og fysikk som fordypningsfag i andre og tredje klasse. Prosjektet starter høsten 2001.

Dessuten finnes også:

- Kursdager for lærere
- Program for lærerutdanning i matematikk (Plum)
- Program for lærerutdanning i realfag (Plur)
- Lego MindStorm senter
- Nysgjerrigper
- Unge forskere, og mange, mange flere.

Les mer på nettet:

<http://www.renate.ntnu.no/>

$$\int x^m \sinh^{-1}(x/a) dx = \frac{x^{m+1}}{m+1} \sinh^{-1}(x/a) - \frac{1}{m+1} \int \frac{x^{m+1}}{\sqrt{x^2+a^2}} dx$$

Mattemisjonerer gir resultater

Ingvill Holden og Nils Kristian Rossing er de fremste mattemisjonærer i vårt miljø. Ingvill oversvømmes av kursforespørsler etter sitt vellykkede TV-program, og Nils Kristians bok om populær-matematikk går nå i sitt 3. opplag.

I fjor var det matematikkens år. Fokus ble satt på matematikk som fag gjennom utstillinger, konferanser og seminarer. I ettertid ser det ut til at året har hatt en viss effekt.

– Jeg tror avgjort at matematikkåret har hatt betydning, sier førsteamanuensis Ingvill Holden ved Institutt for matematiske fag. I etterdønningene av TV-programmet som hadde henne og matematikk som tema, er det kommet en masse henvendelser om kursing. – Jeg ville ikke hatt noe problem med å drive mattekursing av lærere på heltid, sier hun.

Næringslivet er med. Holden er spesielt glad for at næringslivet nå engasjerer seg i å misjonere for matematikk blant de unge, og nevner ingenørorganisasjonene (NIF og NITO), Sintef, Telenor og IBM som eksempler. – En har nå innsett hvor viktig det er å stimulere interessen hos de lavere årskullene, sier Holden. – I videregående er det for sent, legger hun til.

Nils Kristian Rossing er enig. Den tidligere Sintef-forskeren har i mange år hatt matematikk som hobby. Nå har han gått over i delt stilling ved Vitensenteret og Skolelaboratoriet. Boken han utga for et par år siden på «Vitensenterets forlag»,



Flettverksmønster, synsbedrag, det gyldne snitt, flismønster og matematiske pepperkaker er noe av det spennende innholdet i Nils Kr. Rossings populærvitenskapelige mattekurs. Ingvill Holden og Nils Kr. Rossing bruker Vitensenteret for å vekke matteinteressen hos de unge.

FOTO: ARNE ASPHJELL

«Den matematiske krydderhylle», går nå i sitt tredje opplag og har passert tusen solgte eksemplarer. «Smakstilsetning for matematikkundervisningen i skolen» er undertittelen på bokverket med nesten 400 sider som har en rekke eksempler på matematiske finurligheter hentet fra dagliglivet.

Inspirasjonskurs. Ingvill Holden er styremedlem i Landslaget for matematikk i skolen (Lamis), og har tatt initiativet til å lage et kurs for kursholdere som kan lære opp andre lærere i å gi spennende innhold til matematikkundervisningen. Første kurs, der Ingvill også er med, skal holdes i Trondheim til høsten. Ved å lære opp regionale kursholdere

rundt om i landet, håper Lamis å etterkomme lærerernes behov for fornyelse av undervisningen i matematikk.

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no

Testet lærerens drikkevann

Torunn og Kristin kom helt fra Rissa til et laboratorium på Gløshaugen for å teste drikkevannet til læreren sin.

Tidligere i vinter ble elever fra videregående skoler invitert til å teste vann ved Institutt for kjemi i Realfagbygget. Rundt 80 elever fra ulike skoler i Trøndelag fikk delta i denne elevøvelsen på kjemilaboratoriet. Etterpå var det omvisning på instituttet.

Instituttleder Knut Henning

Schröder forteller at elevbesøkene er et resultat av en kursdag for realfaglærere som ble arrangert i fjor høst. Da besøkte Rissa-lærer Jan Erik Kjær og flere av hans kolleger Gløshaugen for å få nye tips og impulser om kjemifaget. Mange av lærerne kom tilbake med sine elever og hadde et mini-

kurs i analytisk kjemi. Elevbesøksprosjektet gikk fram til påske.

Torunn Aasen og Kristin Stokke var de eneste fra Rissa videregående skole som hadde valgt 3KJ på timeplanen. De foretok en tungmetall-analyse av vannet som læreren deres hadde hentet fra sin egen spring, og fant ut at læreren drakk godt vann med lave sink- og kopperverdier.

Elevene syntes det var artig å se et litt større laboratorium med bedre utstyr enn det de selv er vant til. Men om de blir kjemistudenter til høsten, var de usikre på. Torunn hadde mest lyst på et tannlegestudium, mens Kristin ennå ikke hadde bestemt seg da vi snakket med henne i mars.

TORE HUGUBAKKEN

tore.hugubakken@adm.ntnu.no

Kristin Stokke (til venstre) og Torunn Aasen fra Rissa videregående skole syntes det var moro å prøve alt det flotte utstyret, men var ikke helt sikre på om de hadde lyst til å begynne å studere kjemi ved NTNU til høsten.

FOTO: TORE HUGUBAKKEN



Foreslår «Nobelpris» i matematikk

Matematikere i Oslo vil at staten skal opprette et fond for å kunne dele ut en matematikkens Nobelpris. Forslaget kommer fra Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ved Universitetet i Oslo, som foreslår at staten setter av 150 millioner kroner i et fond for en internasjonal matematikkpris. Modellen skal være Nobel-prisen, skriver Aftenposten. Prisen skal ære den norske matematikeren Niels Henrik Abel, men samtidig være til nytte for matematikken i samfunnet.

– Dette vil være en måte å markere matematikkens betydning i samfunnet på, mener professor i matematikk ved Universitetet i Oslo, Jens Erik Fenstad. Et brev er sendt til statsminister Jens Stoltenberg med forespørsel om at et slikt fond blir opprettet. På den lange støttelisten er det prominente navn som Gro Harlem Brundtland, Kåre Willoch, alle de fire universitetsrektorene, Tormod Hermansen, Gudmund Hernes, Karsten Alnæs og Arne Norheim.

Utgir avis

Også Universitetet i Bergen (UiB) går nye veier for å profilere matematikk og naturfag og vil bruke 800 000 kroner på en avis som skal lokke nye studenter til fagene og gjøre universitetet synlig for folk flest. Skolebesøk og andre tradisjonelle rekrutteringsmåter er ikke nok for å få studenter til å velge realfag, mener de ansvarlige for prosjektet ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet. Avisen kommer ut i et opplag på 280 000, og vil følge med som tillegg til flere aviser på Vestlandet. Den skal også sendes ut til skoler, biblioteker og arbeidsformidlingskontorer.

Ekstra realfaglønn

Skoledirektøren i Oslo vil fra i høst gi lærere i realfag ekstra lønnstillegg for å beholde dem. Men likevel vil Oslo-skolene mangle 400 realfaglærere etter sommerferien.



$$\int x^m \sinh^{-1}(x/a) dx = \frac{x^{m+1}}{m+1} \sinh^{-1}(x/a) - \frac{1}{m+1} \int \frac{x^{m+1}}{\sqrt{x^2+a^2}} dx$$

Frister med sommerskole

Jordbær og sjokolade skal friste tiendeklassinger til å ta en ekstra skoleuke i sommer.

Fem skoler i Trondheimsområdet har fått tilbud om en ekstra skoleuke hvor elever kan lære mer om teknologi og produksjon, helt konkret knyttet til fristelsene jordbær og sjokolade. Det er Skolelaboratoriet NTNU som står bak pilotprosjektet. Fra NTNU deltar også Plantebiosenteret, Institutt for bioteknologi og Institutt for klima og kuldeteknikk. Med på laget er også Nidar sjokoladefabrikk. Dessuten har representanter fra grunnskolen vært med på planleggingen.

Men blir dette kult nok til at 14-15 åringer vil være med?

– Ja, det tror jeg faktisk. Hovedpoenget er jo at elevene skal få opplevelser, sier prosjektleder Sissel Mathisen.

Kroneksempel. Prosjektideen er slik: Tjue elever fra de fem ungdomsskolene Rosenborg, Blussvoll, Sunnland, Charlottenlund og Hoeggen skal delta på aktiviteter som Skolelaboratoriet arrangerer i uke 33. I denne uka skal de lære om dyrking, gjødsling, testing og behandling av bær. Og de skal lære seg frysetørring av jordbær for viderebehandling i sjokolade. På sjokoladefabrikken vil de lære om videreforedling av de tørkede jordbærene i godteri- og dropsproduksjon, samt ulike produksjonsmetoder for godteri. Innimellom blir det også tid til grillfester, besøk på Vitensenteret og ved instituttene. Både faglærere og «studentloser» vil være med som støttespillere. Mens elevene har program hele uka, vil lærere bli med de to siste dagene. Det ligger en tanke bak å arrangere sommerskolen i uka før den egentlige skolen starter igjen i høst. På

Skolelaboratoriet jobber det mange som har vært og fortsatt er lærere. De vet godt når både lærere og elever er mest motivert.

– Dette blir kroneksempel på hvordan et skolelaboratorium skal fungere, sier Mathisen, som gleder seg til skolestart

Første valg. Målgruppen for sommerskolen er elever som skal opp i tiende klasse. Disse elevene er i ferd med å gjøre sine første fagvalg. Mathisen mener derfor at dette er et gunstig tidspunkt for å motivere og orientere om realfagene. Prosjektet er ment å være en inspirasjon til et nytt skoleår, og håpet hos prosjektledelsen er at elever og lærere tar med seg gode erfaringer og blir lokale påvirkningsagenter på sine skoler.

Sissel Mathisen er svært fornøyd med at prosjektet har fått penger i år. Foreløpig mangler det finansiering for neste år, men Mathisen & Co. har allerede begynt å leke med tanken om en ny sommerskole med tema «brenselceller og energispørsmål».

TORE HUGUBAKKEN

tore.hugubakken@adm.ntnu.no

Oppå NTNU veks det snart jordbær. I hvert fall skal Sissel Mathisen ved Skolelaboratoriet tilby røde bær og sjokolade til de som begynner på Sommerskolen i august.

FOTO: TORE HUGUBAKKEN



Museet på matematikkturne

Vitenskapsmuseet tenker nytt og forbereder nå en matematikkutstilling som skal ut på skoleturne.

– Vi vil med denne utstillingen få fram det tverrfaglige i formidlingsarbeidet, sier Bjørn Larsson, prosjektleder for museets matematikkutstilling. Museet har fått 200 000 kroner fra NTNU sentralt til prosjektet, som har som hovedmål å utarbeide en tverrfaglig utstilling med matematikk som det sentrale faget. Hensikten er å gi skoleelever i aldersgruppen 10-16 år en opplevelse av matematikk som et kreativt og dynamisk fag med forbindelseslinjer til kunst, kultur og natur. – Det er viktig å nå de unge på et tidlig trinn i utdanningen, mener Larsson.

Vandreutstilling. En vandreutstilling som skal ut til skolene, skal gi inspirasjon til elever og lærere slik at matematikkundervisningen kan få mer laboratoriepreg. Intensjonen er at utstillingen skal følges av ideer til undervisningsopplegg før, under og etter at utstillingen har vært på skolen. Museet ønsker å ha en mindre utstilling over samme tema i egne lokaler.



Bjørn Larsson ved Vitenskapsmuseet forlater pelskledd beist for en stund og vil i stedet konsentrere seg om matematiske finurligheter. FOTO: ARNE ASPHJELL

Innen det man kaller dagliglivets matematikk, er det mange spennende ting å ta fatt i, og ressurspersonene som Larsson har fått med seg i prosjektgruppen har vist at de har talent for slikt: Ingvill

Holden og Kari Hag fra Institutt for matematikk og Nils Kr. Rossing fra Skolelaboratoriet. I tillegg vil det bli etablert arbeidsgrupper med røtter i miljø som arkitektur, musikk og kunst.

Matematiske rariteter. Som eksempel på spennende matematiske utfordringer utstillingen vil legge opp til, kan vi nevne:

Tesselering – flislegging og utforming av geometriske figurer som tillater legging av heldekkende mosaikk (et mønster som gjentar seg selv).

Ornamenter – dekorative, matematiske mønstre.

Karveskurd – symmetriske utskjæringer i tre.

Möbiusbånd – papirstrimler som klippes opp og gir overraskende resultater.

Utforskning av flater og kanter i rommet.

Konstruksjon av geometriske legemer ved hjelp av papirrør og splittbinders.

Pentominoer – et fascinerende matematisk puslespill med uuttømmelige muligheter.

Produseres lokalt. Utstillingen skal produseres ved Seksjon for formidling ved Museet, i flere eksemplarer og på en slik måte at den lett kan dupliseres. Budsjettet er på en halv million kroner. I tillegg til de 200 000 fra NTNU, vil det bli søkt om penger utenfra. Etter planen skal utstillingen være klar i slutten av september.

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no



En pust i bakken for hovedfagsstudentene Astri Hogganvik, Barbro Dahl og Live Norderval. De lar seg ikke skremme av verken hardt fysisk arbeid eller øs pøsende regnvær og storm.

FOTO: RUNE PETTER NESS

Preben graver seg ned i sommer

– Går det ni dager uten funn, oppveier et funn den tiende dagen alle de forangående dagene med ørkesløs flytting av grastorv og jord.

I piskende regnvær og vind opp mot storms styrke har arkeologstudenter og lærere gjort nye utgravninger på værharde Hemnskjel i sommer. Pådriver og «sjefsarkeolog» har vært en humorfylt og blidspent danske, – førsteamanuensis Preben Rønne (53) fra Institutt for arkeologi og kulturhistorie. Han forteller at studentene har drevet hardt fysisk arbeid, åtte timer daglig, 14 dager i strekk. – Uten en øre i betaling!

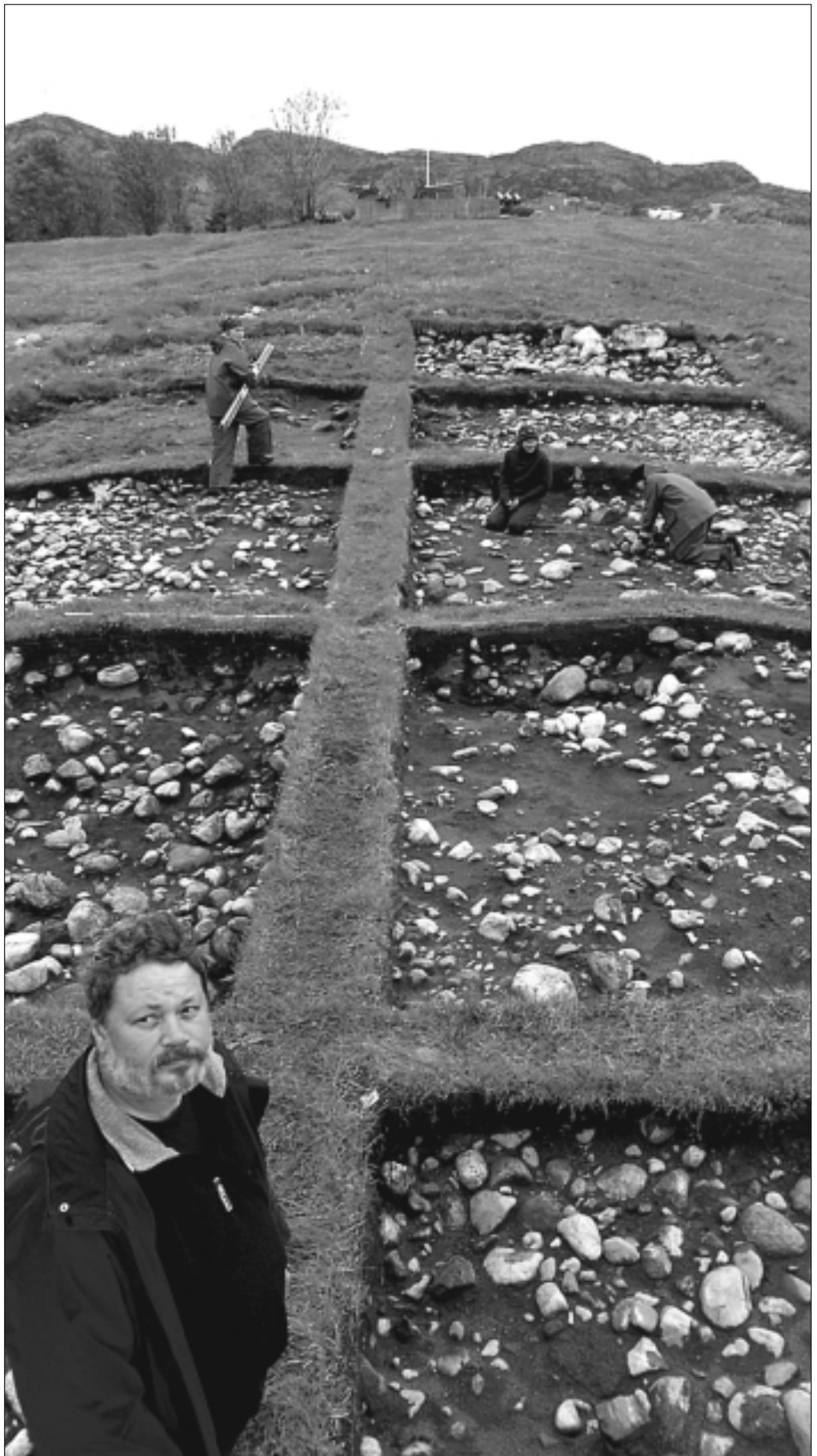
Drivkraften har ene og alene vært håpet og troen på å finne noe. Ni av ti dager går kreftene med til å flytte endeløse mengder med jord og torv. Men så kan det dukke opp noe som både overrasker og begeistrer, og kanskje gjør oss i stand til å skrive historie som ikke finnes fra før. Bruddstykker som vi kan samle til et hele og gjøre oss i stand til å beskrive samfunn som aldri er beskrevet før. Det er utrolig fascinerende, – du blir aldri lei. Arkeologi er fantastisk morsomt, sier Preben med overbevisning.

Eksotiske naturopplevelser. Fascinasjon over faget kan vel bare være

en del av forklaringen på at han har valgt å klore fast i vårt ugjestmilde klima, som har vist seg på sitt aller verste denne forsommeren. Preben bedyrer at dårlig vær kan oppveies av andre kvaliteter og nevner betagende naturopplevelser som eksempler: Båtur i selskap med lekende niser, synet av majestetiske ørner på nært hold, gaupe som krysser E6 en tidlig morgenstund, elg som rusler langs bussen på vei mot Røros, bevertur i Bymarka... – Eksotisk, syns Preben, og vil ikke bytte med noen. Både han og resten av familien trives i selvbygd enebolig i landlige omgivelser på Reppe.

Han forteller at han ble født i Roskilde og har bodd mesteparten av sitt voksne liv i tjukkeste København. Han kom til Trondheim i 1995, med kona, som også er arkeolog, og to døtre.

Truet til landflyktighet. – Jeg ble truet til å flytte, synes vi at han sier, og lurte et øyeblikk på om vi står overfor en språklig misforståelse eller en uventet dramatisk historie. – Arkeologifaget var under trussel om omorganisering og risikerte et skarpt skille mellom praktisk feltarbeid og teori, – mellom graving og undervisning. Dette synes jeg var meget uheldig. Jeg foretrekker en blanding av undervisning, forskning og praktiske oppdrag. Det er denne vekslina som gjør faget morsomt. Jeg kan ikke tenke meg en hverdag som utelukkende består av skrivebordsarbeid og innendørs undervisning. Både forskning og undervisning tjener på at vi kan bevege oss ut fra universitetets høye saler og møte den



Preben Rønne ved ett av utgravningsprosjektene på Hemnskjel i sommer. Det er tuftene av ett eller flere hus som er avdekket, – arkeologene er foreløpig usikre på alder og hustype. Spor av diverse husgeråd gir en pekepinn om at det kan være restene av en dansk garnison fra 1600-1700-tallet. Utgravingen startet i fjor og vil fortsette til neste år.

FOTO: RUNE PETTER NESS

virkelige verden utenfor, sier Preben.

Hustuffer og gravrøyser. Preben og studentene hans er involvert i flere utgravningsprosjekter denne sommeren.

Prosjektet på Hemnskjel omfatter i første rekke ei hustuft av (foreløpig) ubestemmelig årgang, men også flere gravrøyser fra steinalder, jernalder og bronsealder, samt en steinalderboplass. I tillegg har de flere prosjekter i gang på Hitra og Frøya. Blant annet skal de rekonstruere et helt vikingehus i full størrelse i en

opplevelsespark på Ørlandet.

– Den som leter skal finne, sier Preben og gleder seg over de mange oppgavene som venter.

SYNNØVE RESSEM

synnove.ressem@adm.ntnu.no

Festskrifter til Holt og Dalen

Planen var å tildele professor emeritus Knut Holt ved Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse et festskrift for tre år siden, da nestoren rundet 80. Forsinkelser stoppet planen. Men nå – tre år senere – er skriftet ferdig, og onsdag ble det høytidelig overrakt under en tilstelning på Gløshaugen. Holts første arbeidsdag ved universitetet var i november 1953. Han vært professor emeritus siden 1987.

En annen emeritus som i disse dager også vil motta et festskrift, er Arnold Dalen ved Institutt for nordistikk og litteraturvitenskap. Dalen fyller 70 år senere i sommer, men blir feiret litt på forskudd. Mandag 18. juni vil det bli enkel servering og taler for å markere overraskelsen av skriftet «Spor i trønderord». Emeritusen er særlig kjent for dialektgransking, med spesiell vekt på trønderske dialekter.

Kjemi-pris til Steinnes

Professor Eiliv Steinnes ved Institutt for kjemi er tildelt Hevesy-medaljen for 2001. Dette er en internasjonal pris som utdeles av tidsskriftet Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, til personer som har gjort en fremragende innsats innen radioanalytisk kjemi og kjernekjemi. Om prisvinner Steinnes heter det at han hedres for sine fremragende og innovative bidrag. Særlig blir det lagt vekt på hans bidrag til utvikling av nye

metoder i neutronaktiverings-analyse og anvendelse av disse metodene i geovitenskapene, i miljøforskning og miljøovervåking og i human medisin og biologi. Prisen ble nylig delt ut på en konferanse i Canada hvor prisvinneren var til stede.

SiT kokte seg bort

Mer eksotisk mat i kantina får være trøsten etter at Studentsamskipnaden i Trondheims kulinariske kjemper fikk så kokkehatten passet under helgas NM i studentmat. Og kaffe.

Vest er best, men det kunne ha vært verre. Det er konklusjonen etter at kokker fra åtte ulike høgskole- og universitetskjøkken møttes til en appetittlig dyst sist lørdag. For førsteplassen sikret skrubbsultne sidiser seg, sølvmedaljen havnet i Haugesund, og bronzen kunne bramfrie bergensere putte i lomma. Først på fjerdeplass dukket SITs Heidi Brattland og Thomas Eriksen opp, etter at deres thai-indisk-inspirerte lammerett bare delvis harmonerte med smaksløkene til de to profesjonelle dommerne i juryen, kokkenestorene Atle Bjøringsøy og Odd Ivar Solvold. Nesten 40 poeng var det mellom trondheimsduoen og vinnerlaget fra vest. Trøsten får være at det var kortere vei oppover enn nedover på resultatlista. Oppriktig synd er det på studentene som må jafse i seg mat signert den samskipnaden som kom desidert sist...

Matnyttig. Naturligvis var det visse rammer for helgens lek med gryter og kar. For det første sto etnisk mat på menyen, dernest

skulle ikke råvareprisen overstige 25 kroner, og videre skulle det være mulig å tilberede retten i ei studentkantine. Deltakerne kunne velge mellom lam og laks som råvare. Foruten at skarpskodde kokker fikk testet konkurranseinstinktet, vil mesterskapet også kunne bli matnyttig for enhver som frekventerer en av samskipnadens kantiner.

– Intensjonen er at kokkene skal bli inspirert av hverandre og at det skal avføde nye retter i kantina, forklarer arrangementsleder Pål Bratteli. At det nettopp var såkalt etnisk mat som sto på kartet, skyldes ifølge Bratteli at stadig flere av studentene stiller strengere krav til hva de putter i seg, av både religiøse årsaker og det faktum at økt reisevirksomhet fører til at flere blir kulinarisk blaserte i stadig yngre alder.

Kokte bort. Heller ikke i barristakonkurransen, det vil si å koke kaffe med en dæsj honning, melk, krydder eller annet snadder, hjalp



Thomas Eriksen og Heidi Brattlands thai-indisk-inspirerte lammerett ble karakterisert som ryddig og fin – men med for tørt kjøtt.

FOTO. TROND OLDERTRØEN

Fire kopper og fjerde og sisteplass ble sortiet for Cafe Sitos Anne Lise Antonsen og Merete Solem i barristakonkurransen.

FOTO. TROND OLDERTRØEN

det stort med hjemmebane. Tross sjarmerende atferd og originale drikker, samt masse ros fra juryleder Preben «Dromedar» Oosterhof, kokte det hele ned til fjerde og sisteplass for Cafe Sitos kaffekamerater Anne Lise Antonsen og Merete Solem.

TROND OLDERTRØEN



Kallet til Akademia

Solveig Kvamme har vært misjonær i Kamerun og prestevikar i Trondheim. Hennes neste kall er universitetsstudier.

Hun plukker fram en gul-svart sekk fra baksetet og dytter igjen døra på sin hvite Ford. Skolesekken slenges lett over skuldrene og blikket finner inngangen på Dragvoll.

Nye studenter. Men foreløpig er Solveig Kvamme bare en søker som nyter godt av en ny reform som trer i kraft fra høsten av. Solveig er en av 118 som har søkt NTNU med basis i sin «realkompetanse»; det vil si kunnskap og kompetanse som er ervervet gjennom et langt yrkesliv, ubetalt arbeid, eller organisasjonserfaring. Alt dette skal nå tas med i vurderingen av nye søkere til universitet og høyskoler. For den tidligere misjonæren har det åpnet seg nye muligheter.

– Jeg opplever dette som mer relevant enn å måtte komme meg gjennom matte på videregående skole, sier hun om den nye reformen. Nå slipper hun å

ta fag som gir henne en generell studiekompetanse, men kan i stedet begynne rett på universitetsstudier.

– De 15 siste årene har jeg jobbet innenfor kirka, men jeg har alltid manglet «papirer» på det, forteller Solveig og viser til at mange arbeidsgivere i dag krever dokumentert fagkunnskap hos søkerne. I dag jobber hun 50 prosent på bispekontoret og 50 prosent som kateket i en menighet på Byåsen. På sikt kunne hun tenke seg fast stilling, enten som kateket eller prest, eller som grunnskolelærer. Men da må hun ha fagkunnskaper å slå i bordet med. Derfor var hun ikke i tvil da hun leste annonsen fra Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (KUF) om muligheten for å søke høyere utdanning med bakgrunn i yrkeserfaring.

– **Ikke en bibelskole.** Den sommerdagen i juni når



Solveig Kvamme håper at 15 år med kirke- og kristendomsarbeid, hvorav fire år som misjonær i Kamerun, kan gi henne adgang til studier ved NTNU.

FOTO: TORE HUGUBAKKEN

Universitetsavisa har invitert Solveig til en befarung på Dragvoll, gir kanskje ikke et helt korrekt bilde av universitetshverdagen. Åpningstidene på matbutikken er sterkt innskrenket. De fleste studentene har tatt sommerferie. Dørene til auditoriene er også stengt, men vi finner en port som er både åpen og vid på Religionsvitenskapelig institutt. Professor emeritus Olav Hognestad ønsker Solveig Kvamme velkommen inn til en prat om faget hun har søkt, og hvor han underviser.

– Det blir spennende å få mennesker med en ny bakgrunn i miljøet. Flertallet av studen-

tene kommer jo direkte fra skolen, sier Hognestad. Han forklarer hvordan studiene er lagt opp med fem-vektallsemner. Det skulle passe bra ettersom Solveig har tenkt å studere ved siden av jobben. Hognestad har en oppfordring til Solveig Kvamme og andre nye studenter.

– Dette er ikke en bibelskole, men et universitet. Jeg anbefaler studentene å komme med åpne øyne og la seg utfordre.

Motivasjon. Etter besøket hos emeritusen er Solveig svært positiv.

– Dette var motiverende. Jeg tror dette blir kan spennende, sier hun.

Realkompetanse

Fra høstens studiestart er universiteter og høgskoler pliktige til å vurdere søkere som er 25 år eller eldre og som har realkompetanse. Lærestedene vurderer selv hva som er nødvendige kvalifikasjoner for opptak. Ved NTNU håndterer fakultetene dette noe ulikt. Den nye reformen gir særlig høyskolene. Ved søknadsfristens utløp hadde Høgskolen i Oslo mottatt hele 1 000 søknader etter de nye bestemmelsene. Mange av disse er hjelpepleiere som ønsker å ta sykepleierutdanning.

Hva med eksamenene? Frykter du dem?

– Jeg jobber best under press. Mens jeg jobbet som prest, skrev jeg de beste prekenene på lørdag, innrømmer den tidligere prestevikaren.

Hvor lenge hun vil gå på Dragvoll, vet hun ennå ikke. Kanskje satse på et mellomfag? Et hovedfag?

– Vi får ta ett skritt av gangen, sier Solveig. Hun rusler ut fra Dragvoll i håp om at det kan bli flere skoledager ved NTNU. Svaret på om hun blir tilbudt plass, får hun i juli.

TORE HUGUBAKKEN

tore.hugubakken@adm.ntnu.no



Si din mening, men skriv kort! Innlegg kan sendes via e-post: medieseksjonen@adm.ntnu.no. Innsendte manus kan bli forkortet.

Fortsett gjerne diskusjonene på nettet: **ntnu.fritt-forum** (tilgjengelig fra «Innsida», der alle innlegg blir lagt ut etter at avisa er trykket).

Mer om universitetets kunstsamlinger

Kunstregistreringen ved universitetet stoppet da NTNU ble opprettet, skriver Gudmund Stang.

Universitetsavisa nr 8/2001 brakte en interessant og informativ reportasje om kunstsamlingen ved NTNU. Saken ble tatt opp igjen i det siste nummer av avisen (9/ 2001).

AVH, det vil si NLHTs etterfølger, hadde i mange år en fast komité med oppdrag å kjøpe inn kunst til AVHs lokaler på Rosenborg, Lade og Dragvoll. Midlene ble dekket over velferdsutvalget. I ekstraordinære situasjoner var

AVH villig til å komme med ikke ubetydelige ekstrabevilgninger, når velferdsbudsjettet ikke strakk til og behovet var akutt. Vi må huske at AVH var i disse årene i en meget sterk vekstfase: dette fikk også konsekvenser i en enorm økning i arealer. Arealene på Rosenborg var nedslitte, Lade var et grimt industrianlegg. Dragvoll, når det kom, var lekert, men med endeløse nakne korridorer. AVH satte av midler hvert år til å humanisere det som var svært golde miljøer.

AVH tok vare på sin kunst. Komiteen fikk nødvendigvis oversikt over hele AVHs mangslungne kunstsamling, inklusive det som stammet fra gamle NLHT. Karakteristisk for disse årene var den stadige ekspansjonen inn i nye lokaler, de stadige interne rokeringene og omgjøringene av arealenes

funksjoner. Det som hadde vært sentrale og representantive lokaler, ble marginaliserte, osv. Kunstutvalget hadde ansvar for at kunst ikke kom bort i disse prosessene, og for at bilder fikk nye plasser som var skikket, tilgjengelige og offentlige.

Behovet for en registrering og merking var åpenbar. AVH satte i gang et prosjekt under Kunstkomiteen til registrering av all kunst ved AVH: Fra rektorportrettene og de storslåtte tekstilene, kunstglass, skulptur, keramikk, malerier, tegninger og grafikk. Dette arbeidet ble startet og en oversikt i kladd foreligger vel over hele denne samlingen. Den skulle danne utgangspunkt for en database. Her finner man beskrivelse av de enkelte verk: tittel, kunstner, medium/materiale/teknikk, for-

mat, årstall, og opplag for grafikk. Arbeidets lokalisering er med. Hensikten var å nummerere hele samlingen og få alt merket som universitetseie. Med en slik database ville det også til enhver tid være mulig å opprettholde en oversikt over de enkelte gjenstanders lokalisering. *I hele AVH-tiden gikk det ikke tapt et eneste bilde eller gjenstand.*

Med opprettelsen av NTNU ble alle overflødige komiteer oppløst, og arbeidet med kunstregistrering stanset.

Bortgjemt og glemt. I siste Universitetsavis klages det over flyttingen av Kai Fjellbildet fra Rosenborg til Dragvoll. Denne klagen er urimelig. Maleriet tilhørte i sin tid NLHT og prydet Rosenborg, som var hovedbase og sentrum i

denne institusjonen. Her satt rektor, og her møttes styret. Bildet ble av AVH bestemt flyttet til Dragvoll, hvor det prydet det representative forværelset til rektor, direktør og styrets møterom. Her hang der også bilder av bl.a. Øfsti, Tiller og Bjarne Ness. Med avviklingen av AVH ble disse lokalene bortimot funksjonsløse. Kunsten ble hengende og glemt, fordi det nye universitetet definerte bort sitt ansvar. Rektorportrettene ble flyttet til Gløshaugen, – et riktig trekk. Noen få av disse er verdifulle.

Gudmund Stang, Historisk institutt

Om ikke å se målet for bare mål

Styret i Studentmållaget i Nidaros trenger tydeligvis å bli minnet om at universitetets to overordnede mål ikke er nynorsk og bokmål, men noe helt annet: For det første, å lære studentene deres fag og hvordan bruke det til beste for samfunnet, og for det andre, å utføre forskning. Et ikke uviktig delmål for den samlede undervisning er å forberede studentene på stillinger hvor de må kunne motta og gi informasjon på begge målformer. Det burde være innlysende, selv for fanatiske målfolk i begge leire, at dette delmålet ikke fremmes ved bare å fore opp studentene på deres egen målform. Tvert om, eksamensoppgaver og annen viktig informasjon bør gis på

vekslende målform. Det eneste naturlige er da å la faglærer og informasjonsgiver bruke sin egen (normaliserte) målform. Dette vil sørge for at en rimelig andel sidemål blir påtvunget alle studenter, og har i tillegg den viktige fordel at faglærerne får bedre tid til universitetets andre hovedmål, forskningen.

Styret i mållaget sitt forslag om at det bare er å ansette flere forskere ved fakultetene vitner om en utrolig naivitet og mangel på forståelse for forskningens dokumentert vanskelige situasjon i Norge.

Svein Sigmond, Professor i teknisk fysikk

Enda en skrekkopplevelse i heis

Da jeg leste artikkelen i UA 9, «Rystende opplevelse i personheis i Sentralbygg II», fikk jeg en ekkel følelse av déjà-vu. Jeg har nemlig opplevet det samme i en av NTNUs heiser, og det er slett ikke første gang heismontørene har utført slett arbeid.

En fredag ettermiddag, sommeren 1996, var jeg en av de siste til å forlate lokalene i Bergbygget. Jeg var såpass lat at jeg tok heisen ned fra tredje etasje. Det som skjedde, var at heisen, som skulle stoppe i første etasje, fikk et rykk og smalt ned i betongen i kjelleren. Ingen bremsing her mao. Takket være de solide indre «skyvedørene» kunne jeg ikke se noen ting, og ikke hadde jeg mulighet til å komme meg ut. Jeg ringte i alarmen i

vel en halvtime før døren åpnet seg. Fallet hadde vært så kraftig at metallskiven rundt etasjevergeren hadde løsnet og falt av. Selv hadde jeg klart å svikte såpass i knærne at jeg ikke tok skade av fallet på rundt tre meter.

Det skulle siden vise seg at heismontørene NETTOPP hadde skiftet wire etter en ulykke like før denne episoden, der en vaskehjelp hadde vært uheldig og falt ned på samme måten. Jeg vil rette stor kritikk til Kåre Langsøy, seksjonssjef i Teknisk avdeling, for å prøve å dekke over at alt er forskriftsmessig og i orden. Det er det slettes ikke – samtlige av heisene burde byttes ut før noen VIRKELIG skader seg.

Etter min episode fikk jeg høre kommentarer som «det virker mye skumlere enn det egentlig er», men jeg skal si dere – hadde jeg stått litt annerledes og ikke klart å svikte i beina, er det ikke sikkert jeg hadde gått så rakrygget som jeg går i dag.

Jeg var så dum at jeg ikke anmeldte denne episoden. Jeg føler med Anne C. Elster som skrev innlegget i forrige nr. Dette er slett ikke moro – og jeg har fremdeles heisskrekk etter det som skjedde.

Thomas Hagelien



Einar Aas er professor i ved Institutt for fysikalsk elektronikk

La oss lage en gigantisk parafrase over NTNUs tverrfaglige misjon, skriver EINAR AAS.

i det akademiske glasshuset

Performance-kunst med 20 000 deltakere

Den største massemonstringen ved NTNU skjer hvert år i august. De nye studentene immatrikuleres; akademisk prosessjon skrider verdig til Rikard Nordraaks musikk, Rektor taler, en student taler, det musiseres, danses og prisutdeles. Alt er høytidelig, men også morsomt, forventningsfullt og vedmodig. Et lite fåtall vitenskapelig ansatte møter opp, noen få «eldre» studenter er også tilstede. Dette er den eneste «store» forestillingen ved NTNU, tradisjonsrik og forutsigbar. – Men NTNU trenger flere

store forestillinger; gjerne en real stor-skala performance eller ballettopplevelse.

Tenk deg 20 000 ansatte og studenter i en grandios performance-forestilling på Lerchendal stadion. Røde jenter, blå gutter, grønn gressmatte. Instrumental, elektronisk og vokal fusjonsmusikk. Lyskulisser.

Vi opplever at danserne beveger seg i alle retninger – tilsynelatende tilfeldig. De røde dog mest mot øst, de blå mest mot vest. I blant favner røde og blå figurer hverandre, virvler rundt som par en kort stund, før de skilles og farer hver sin vei. Nye par dannes, og oppløses. Kanskje er det noen få orange og lilla skikkelser også – hva gjør de? Etter hvert sanser vi en viss modulasjon av den kollektive, tilfeldige bevegelsen; styrt av en ytre kraft – ?

Den skisserte performance er inspirert fra den materielle forutsetning for

IKT – nemlig mikroelektronikk. I en såkalt PN-overgang i silisium er det elektroner og hull som bærer den elektriske strømmen, og de oppfører seg kollektivt omtrent som skissert ovenfor. Elektroner og hull møtes, og rekombinerer («smelter sammen») av og til. Vi kan jo for eksempel la gutta være elektroner, og jentene være hull. Hele prosessen styres av kvantemekanisk statistikk, drevet av en ytre spenning.

Men mikroelektronikken gir selvsagt bare et bakteppe og en viss struktur for forestillingen. Det kreves både dramaturgi og koreografi, men også individuell oppfinnsomhet hos utøverne. Noen par skiller seg ut – hvordan? En slik performance må utvikles som et tverrfaglig samarbeid mellom ulike deler av NTNU. Jan Tro, Jon Pål Inderberg og andre komponerer musikken. Institutt for kunst- og medievitenskap utvikler en gigantisk parafrase over NTNUs tverrfaglige misjon. Dramatikerne kan boltre seg i

metaforer fra en rikholdig kilde. Fysikere og elektronikere kan bidra med innsikt i elektronikkens forunderlige mikroværden, hvor ingen enkeltprestasjon kan forutsies, bare det kollektive resultatet.

Det ville vært aller best å få forestillingen ferdig til desember. Helst bør det være jomfruelig nysnø på stadion for forestillingen. Forestillingen kan være åpningen på Nobelpris-vinnernes besøk ved NTNU i anledning 100-årsjubileet. Nobelprisen i fysikk gikk siste gang til Jack Kilby, som nettopp har jobbet med å integrere transistorer på en elektronisk krets.

Sponsoren sier seg selv: det må bli Rosenborg Ballklubb..

PS Dette er et absolutt seriøst forslag. Institutt for kunst- og medievitenskap oppfordres til å gripe muligheten.

Plassering av geologi i den nye fakultetsstrukturen

Geologi hører ikke hjemme i et rendyrket teknologi-fakultet, mener Tore Prestvik.

Det er **KB-** og **FIM-**fakultetene – med Real FAGbygget som synlig «bevis» – som først og fremst representerer *NTNU-konseptet*, det vil si samarbeid, samlokalisering og samspill mellom basal naturvitenskap og teknologi. Det er utenkelig å rokke ved denne grunntanken for NTNU ved den kommende omorganisering. En eventuell organisatorisk splitting av f.eks. KB-fakultetet er derfor uaktuelt.

Fakultetsinndelingen. Jeg tilhører **Fakultet for geofag og petroleumsteknologi** (GP), som i sin høringsuttalelse argumenterte og gikk sterkt inn for å bestå som egen enhet. Når det ikke synes å være mulig, er det likevel viktig – særlig for de sterkt integrerte studiene – at de to instituttene ved GP blir lagt til samme enhet. I motsetning til

Fakultet for arkitektur, plan og billedkunst (som er av samme størrelse som GP), har ingen andre småfakulteter fått gjennomslag i OU for å fortsette som selvstendig enhet. Det er likevel fornuftig at størrelse ikke lenger synes å være utslagsgivende for hvordan man setter sammen et fakultet. GP-fakultetet omfatter mange fagområder og er på mange måter et NTNU i miniatyr, med grunnleggende naturvitenskap (geologi) og flere typer anvendelse (teknologi) som bygger på dette. Slik er fakultetet faglig sett av samme type som kjemi og fysikk, som altså er foreslått lagt sammen med biologi (matematikk) i et fakultet for grunnleggende og anvendt naturvitenskap.

Forslaget fra Organisasjonsutviklingsavdelingen – OU (jeg regner alternativ 1 som det eneste aktuelle) skisserer en ny konstruksjon, et eget *teknologifakultet*, der Fakultet for geofag og petroleumsteknologi (GP) inngår sammen med Fakultet for bygg og miljøteknikk (**Bygg**), Fakultet for maskinteknikk (**Maskin**), Fakultet for marin teknikk (**Marin**) og **Elkraft-**

teknikk fra dagens Fakultet for elektroteknikk og telekommunikasjon. Jeg synes det er fornuftig med et slikt «rent» teknologi-fakultet. Riktignok blir det faglig sett inhomogent, men utdanningsmessig vil det godt kunne fungere som vertsfakultet for, og forvalter av, sivilingeniørgraden ved hele NTNU. Denne nyskapingen som OU nå lanserer, har imidlertid en ulogisk særegenhet ved at den inneholder et grunnleggende naturvitenskapelig fag (geologi), og dermed blir heller ikke dette et «rent» teknologisk fakultet.

Ikke gjem cand.scient-studiet. Geologi er et naturvitenskapelig fag, og Underdalsutvalget foreslo at NTNU – med grunnlag i sitt allerede betydelige miljø i geologi – burde tilby cand.scient.-graden i geologi. Dette er nå godkjent av departementet, studieplanene er utarbeidet og de første studentene er såvidt i gang. Dette tiltaket er en naturlig og vesentlig utvidelse av det fagtilbudet realfagstudentene ved NTNU har hatt til nå, og det vil være meget uheldig for cand.scient.-studiet i geologi om faget blir «bortgjemt» på et

teknologifakultet, ikke minst når fysikk og kjemi blir organisert i samme fakultet, slik forslaget fra OU innebærer. Felles organisering med de øvrige natur/realfagene (biologi, fysikk og kjemi) vil være den klart beste løsning for geologi.

Det er viktig å påpeke at teknologi ikke er begrenset til nyskapingen «Teknologifakultet». De to andre nyskapingene «Det naturvitenskapelig fakultet» (NF) og «Fakultet for informasjons- og kommunikasjons-teknologi» (IK) blir også meget tunge på teknologisiden.

Gradsforvaltning. Forvaltning av grader er en naturlig del av arbeidsoppgavene for et fakultet. Det enkleste er når et fakultet forvalter eller gir tilbud om studier rettet mot kun én grad. Derfor bør man forsøke å begrense antallet på fakulteter som forvalter/tilbyr flere grader. Etter OUs siste forslag (alternativ 1) vil graden *sivilarkitekt* bli tildelt/tilbudt ved Arkitekt alene, *cand.med.* ved Medisin, *cand.philol* ved HF og *cand.polit.* og *cand.psychol.* bare ved SV. Man kan videre studere mot graden *cand.scient.*

ved «Det naturvitenskapelige fakultet» (biologi, kjemi, fysikk, matematikk¹), ved «IK-fakultetet» (matematikk¹, informatikk) og ved «Teknologifakultetet» (geologi). Graden *sivilingeniør* (siv.ing.) oppnås i dag ved sju fakulteter, mens OUs forslag fører til at dette blir redusert til fire fakulteter, men ingen av disse fire blir «rene» siv.ing.-fakulteter.

Det har vært mye snakk og bekymring om problemer knyttet til samordning og forvaltning av sivilingeniørgraden. Jeg synes det er en god løsning at et eget teknologifakultet tar på seg dette ansvaret. Dette fakultetet vil gjøre denne jobben best dersom det kun har ansvar for denne ene graden. Cand.scient.-utdanningen i geologi bør – sammen med hele GP-fakultetet – organiseres sammen med fysikk, kjemi og biologi. Dette er naturlig også ut fra det faktum at en cand.scient.-grad i geologi vil ha betydelig innslag av grunnleggende kjemi og fysikk («biologi».

¹ = avhengig av plassering av matematikk.

Tore Prestvik

Tankelesing er ikke lett

Den tiden da det var lett å trekke folk til populærvitenskapelige forelesninger, er forbi, skriver Helge Holden.

I sin kommentar i Universitetsavisa nr 9 til artikkelen om Sir Michael Berry, årets Onsagerforeleser, beklager Arne Asphjell seg over at Onsagerkomiteen ikke organiserte en forelesning som «ble blinket ut og markedsført for et bredt publikum». Videre skriver Asphjell at «når man ikke engang tenkte tanken ved Sir Michael Berrys visitt, viser det at det må en mentalitetsforandring til hos den faglige staben». Å lese andres tanker er ikke lett, og Asphjell klarte ikke å lese tankene mine da jeg håpet av noen fra Universitetsavisa (varslet pr telefon og email på forhånd) ville komme og omtale årets Onsagerforelesning til glede for et bredere publikum – da var det nemlig null pressedekning.

Popularisering. La meg først si noe om hvordan vi tenker når vi utpeker Onsagerforeleseren. Først og fremst må det være en fremragende forsker innen et felt som er knyttet til Onsagers virke. I parentes bemerket var Onsager uvanlig bred i sin forskning – han var for eksempel foreslått til Nobelpris i både fysikk og kjemi (og fikk den i kjemi), og doktoravhandlingen var essen-

sielt i matematikk. Men videre må foreleseren være en glimrende popularisator – det fins fortsatt forskere som oppfyller begge kriteriene. I diskusjonen med foredragsholderen i forkant sier vi at foredraget må være forståelig for forskere i realfag/teknologi. Vi synes det er vanskelig å kreve mer, selv om det er klart at man i noen tilfelle kan prøve å gjøre målgruppen enda bredere. Men jeg tror det mest realistiske er å la det være unntaket heller enn regelen. I tillegg ønsker vi at Onsagerforeleseren holder en eller flere spesialforelesninger for sine kolleger – og det var for en av dem at Asphjell fikk det kontante svaret «no» om han ville ha noe utbytte av forelesningen.

La meg si noen ord om «allmenne» forelesninger. Det er ikke lett å trekke folk til slike forelesninger – tiden med fast omtale i Adresseavisen tilhører som regnestaven en svunnen tid. Bare spør de som arrangerer foredrag av høy kvalitet i det tekniske vitenskapsakademiet, NTVÅ, eller i Videnskabsselskabet, om hvor lett det er å trekke folk til glimrende foredrag. Nobelprisvinnere og forelesere med høy medieprofil trekker «stinn brakke», mens andre forskere som gjør like interessant forskning, må kjempe om oppmerksomheten.

Adressa fraværende. Jeg prøvde å få Adresseavisen interessert i årets Onsagerforelesning – jeg trodde og tror fortsatt at Adressa kunne fått et fint oppslag om Berry til glede for avisens lesere. Journalisten uttrykte også stor

interesse for dette på telefon og fikk email med mer informasjon – og det var det siste vi hørte fra den kanten.

Dessverre og desto mer beklagelig er det at det også er den typiske reaksjonen fra vår egen avis, Universitetsavisa –

I våre forsøk på å bringe populærførelser ut til et

Helge Holden, Onsager-komiteen

Keep up the good work, Rector!

Overskriften er valgt både for å bli lagt merke til, og fordi innlegget kommer fra USA. Her har jeg nettopp tatt til universitetsdirektørens forslag til ny fakultetsstruktur fra nettet.

Heldigvis har dette forslaget to store lyspunkt når det gjelder realfagenes skjebne, sammenlignet med februarnotatet:

– En vurderer så vidt jeg kan se, ikke lenger å trekke teknologien ut av mat.nat.-fagene. At vi så å si har næringskjeden i faget samlet, er noe positivt og spesielt for NTNU. Vårt mål er ikke å bli mest mulig lik universitetene i Oslo og Bergen. (Som Kumbel sier i et av sine gruk: «Den hvis mål er lisågo', er for alltid nummer to.»)

– Styringsgruppa har vedtatt at det skal foreligge en grundigere vurdering, med lokal forankring, av mulige strukturer langs aksene KB-FIM-ET før Kollegiet tar endelig beslutning om fakultetsstrukturen.

Upresist. Når dette er sagt, må jeg også si at universitetsdirektørens høringsnotat ikke har det presisjonsnivået som en kunne ønske. Jeg vil derfor kommentere to saksforhold der jeg har vært med på vedtakene:

– Om Underdalutvalget heter det: «Utvalget foreslo i utgangspunktet mer omfattende løsninger enn det falt ned på i siste omgang. Dette gjelder bl.a. et samlet realfagsfakultet, teknologifakultetet og et fakultet for informasjonsteknologi og elektro». Som medlem av Underdalutvalget vil jeg presisere at vi *drøftet* mer omfattende løsninger. Men et samlet teknologifakultet var aldri aktuelt. Langs aksene KB-FIM-ET vurderte vi først muligheten av å opprette et IT-fakultet og kom til at fakultetet, slik vi definerte IT-fag, ikke hadde den nødvendige størrelsen. Til slutt vurderte vi da et samlet realfagsfakultet kontra et delt. Dette var det eneste stedet utvalget gikk til avstemming.

– Som begrunnelse for å plassere Institutt for matematiske fag i «det naturvitenskapelige fakultetet» står det bl.a. «Samtidig imøtekommes dette fakultets ønske om å holde fysikk og matematikk i samme fakultet». Det FIM-fakultetet uttalte, var at linjer i siv.ing.-studiet fortrinnsvis bør ha en klar fakultetstilknytning, og at det derfor er en fordel for Linjen for fysikk og matematikk at de to instituttene tilhører samme fakultet.

bredere publikum er vi avhengige av oppmerksomhet – det minste vi kan forvente, er hjelp av Universitetsavisa – så kanskje litt «mentalitetsforandring» kan være på sin plass der også.

Eksamen på ville veier!?

Dag Bratlid påpeker at det nå er mulig å gå gjennom hele medisinstudiet uten at ferdighetene blir kontrollert i mange sentrale fag.

Eksamen er en stadig kilde til uro i universitetsmiljøet. Dette er i utgangspunktet svært forståelig. Rent bortsett fra at den fremtidige eksamen nok fortsatt har en viss motiverende effekt på innsatsen gjennom studieårene, innebærer eksamen for studentene en alvorlig og viktig kontroll på at de faktisk sitter inne med de teoretiske og praktiske kunnskaper som forlanges av dem, i henhold til en vedtatt standard. For lærerne er eksamen på samme måte en kontroll på at den undervisningen de har gitt studentene, både i innhold og form har satt studentene i stand til å tilegne seg den kunnskapen og de ferdighetene man ønsker at de skal tilegne seg. På den bakgrunn står mye på spill for begge parter – dårlige eksamensresultater kan like gjerne skyldes dårlige studenter som dårlige lærerkrefter, evt. et dårlig studieopplegg.

Grundigere testing før. I den siste tiden har vi sett mange eksempler på at disse forhold blir satt i fokus etter katastrofale eksamensresultater ved flere av våre høyskoler og universiteter. For at en eksamen skal kunne ha en slik funksjon, stilles det imidlertid også krav til at eksamen utformes på en slik måte at man faktisk tester både studenter og lærere på egenskapene man er ute etter å kontrollere. Utformingen av eksamen krever derfor både erfaring, innsikt i problemstillingene og ikke minst ressurser.

I det siste synes det imidlertid som om eksamensprosessen er blitt en viktig salderingspost

når en anstrengt universitetsøkonomi skal tilpasses virksomheten. I min egen studietid (60-årene) var alle studentene ved det medisinske fakultet oppe til eksamen i alle fag vi var blitt undervist i. I de fagene som hadde sterke krav til både teoretisk og praktisk kunnskap (indremedisin og kirurgi), var eksamen delt på en skriftlig teoretisk prøve og en praktisk prøve der man gjennom undersøkelse av en pasient skulle stille diagnose og diskutere behandling etc. Man ble altså testet i både praktiske og teoretiske kunnskaper og håndtering av og oppførsel overfor pasienter. I (for den senere praktiserende legen) særlig praktiske fag som øyesykdommer, øre-nese-hals-sykdommer og nevrologiske sykdommer var eksamen rent praktisk med pasient, mens eksamen i teoretiske fag som fysiologi, farmakologi og mikrobiologi var rent skriftlig.

Teoretiske eksamener. En slik omfattende eksamen var sikkert en sløsning med ressurser, selv om den var velegnet til sin oppgave som kontrollfunksjon for både studenter og lærere. Ingen ønsker seg vel likevel tilbake til fortiden på dette punkt, men det spørres om dagens eksamenformer har gått for langt den andre veien. Ved det medisinske fakultet ved NTNU er det nå mulig å gå gjennom hele studiet uten å bli kunnskaps- og ferdighetskontrollert i det hele tatt i mange sentrale fagdisipliner. De såkalte sammensatte og integrerte eksamenene ved avslutning av hvert studieår gir ikke rom for å kunne teste studentene i på langt nær alle fagområdene, og dette er dessuten rent teoretiske eksamener. Til denne skriftlige eksamen er det imidlertid knyttet en muntlig eksamen, såkalt stasjonseksamen, som heller ikke omfatter alle fagområdene i terminen, men som i alle fall gir en liten mulighet til også å inkludere ferdigheter og håndtering av pasienter i den endelige vurderingen. I studiets siste eksamen blir likevel alle studentene testet i praktiske

ferdigheter i minst ett fag, imidlertid er det mange fag der bare tre studenter (av ca. 100) blir trukket ut til muntlig eksamen med praktisk undersøkelse og pasient og senere eksaminasjon.

Den muntlige såkalte stasjonseksamen knyttet til de integrerte skriftlige eksamenene ved avslutning av hvert studieår, har tidligere vært gjennomført ved at tre studenter i løpet av en time har rotert mellom tre forskjellige lærere og tre forskjellige «praktiske» oppgaver. Det har imidlertid ikke vært lett å utforme disse stasjonene slik at dette faktisk blir en praktisk test i løpet av den korte tiden som har vært til rådighet (15 minutter pr. student), og ofte har eksaminasjonen derfor likevel fått et mere teoretisk preg. Bilder i stedet for pasienter, praktisk teknologi ved å skru på de riktige knappene på en maskin i stedet for å klemme på de riktige stedene på en pasient, og lytte til lyder fra en båndopptaker eller en videomaskin, fremfor å lytte på pasienten gjennom stetoskopet.

Evaluering på seks minutter. I år har imidlertid denne utviklingen «tatt helt av». Fakultetsstyret har, tross mange protester, bestemt at den såkalte OSCE-metoden (Objective Structural Clinical Examination) skal innføres, dog som en prøveordning. Tidligere var det tre kandidater pr. time som skulle gjennom tre forskjellige stasjoner. Dette er nå utvidet til fire kandidater pr. time og syv stasjoner. På den måten får man avviklet 24 studenter på en dag, 12 før lunsj og tolv etter lunsj, mot 18 tidligere. Selv om studentkullet har økt, klarer man derfor fortsatt å eksaminere studentene på to dager som tidligere. Seks av disse stasjonene har en varighet av seks minutter. På disse seks minuttene skal man altså få dannet seg et inntrykk av studentens praktiske ferdigheter og kunnskaper i et bestemt fag. I veiledningen til eksaminatorene heter det: «*De seks*

småstasjonene kan for eksempel ha CD-opptak der studenten lytter til og idenfiserer auskultasjonsfunn fra hjerte- og lunger; eller en mikroskopistasjon der studenten identifiserer et blodutstryk eller ett eller flere histologiske preparat. Andre eksempler er en makro-/preparatstasjon der studenten skal identifisere patologiske preparat, fylle ut en rekvisisjon eller beskrive en modell, et rtg-bilde eller utstyr som det er vanlig å bruke i klinisk diagnostikk og behandling.» Ved denne stasjonen skal imidlertid ingen faglærer være til stede, kun en eksamensvakt. Blir ikke også dette en teoretisk eksamen som vurderes etter en sjablongmessig fasit?

Toppunktet nås imidlertid ved den «lange» stasjonen som har en varighet av hele 12 minutter, og der studenten skal møte en pasient fra et av de kliniske fag som inngår i terminen, med faglærer og sensor til stede. Om denne delen av prøven heter det: «*Studenten tar opp en målrettet anamnese (sykehistorie) og foretar klinisk undersøkelse ut fra dette. Stasjonen avsluttes med at eksaminator og sensor stiller spørsmål knyttet til pasientens tilstand og den videre håndtering.*» Man kan unektelig stille spørsmål ved hvordan det er mulig for en student i løpet av 12 minutter å dokumentere sine kunnskaper og ferdigheter i praktisk medisinsk arbeid med en pasient. Et nesten like viktig spørsmål er hvordan eksaminator og sensor i løpet av disse 12 minuttene, samt innleverte skriftlige svar på seks-minutters oppgavene, kan få en nødvendig tilbakemelding på om undervisningsopplegg og utøvelse har vært vellykket. Totalinntrykket fra hele prøven skal også vurderes av denne ene eksaminator og sensor. Hvordan kan man gjøre seg opp en mening om studentens praktiske ferdigheter selv om det skulle være krysset riktig av på et svarskjema, ikke minst når man kanskje heller ikke er fagperson på noen av temaene i stasjonene?

Ser bilder i stedet for mennesker. Helsevesenet sliter i dag på mange fronter. Ikke minst har helsepersonell og særlig leger blitt beskyldt for å samtidig være både overflatiske og detaljfikserte. Vi ser Hansens hjerte, men ikke selve Hansen. Det er kanskje ikke så rart at utviklingen også går den veien når studentene allerede i studietiden får som ramme at prestasjonene skal måles og vurderes ut fra minuttlange glimt, og uten at man har sett pasienten, bare pasientens prøveresultater. Også i den skriftlige integrerte eksamen er det stort sett korte, ofte punktformede enkeltord (ja/nei, nyre, hypoxi, anemi) på til sammen mindre enn én sides tekst pr fagfelt, som er grunnlaget for å vurdere om både studenten, lærerne og systemet har bestått prøven. Er det da noe rart at mange senere i sin yrkeskarriere fortsetter med øyeblikksmedisin og behandling av enkelt-symptomer uten å se helheten. Er det så rart at mange foretrekker videoopptak og bilder fremfor mennesker når det er dette de har blitt vant til å bli vurdert etter i studietiden?

Jeg tror denne utviklingen er en utvikling på ville veier og det styrker meg i min oppfatning av at dersom man ikke kan lage en god eksamen, er både studenter og lærere tjent med at eksamen heller avskaffes. Da kunne man brukt tiden til noe langt bedre. Legestudentene skal likevel ut i veiledet, praktisk tjeneste i halvannet år etter eksamen før de får praktisere på egen hånd, og da får man heller legge en eksamen til dette tidspunktet, da kunnskapen har modnet og ferdighetene utviklet seg.

Er det like håpløse eksamensordninger ved de andre fakultetene?

Av Dag Bratlid, professor, dr.med, Det medisinske fakultet

Siv.ing. må på dagsorden i valget

Sivilingeniør-utdanningen må settes på dagsorden under rektorvalget, krever de nye lederne i SU-siv.ing.

Siden opprettelsen av NTNU har fokus på siv.ing.-utdanningen nærmest smuldrert bort.

Rektor Emil Spjøtvoll sier i Adresseavisen at «Jeg har nok ikke hatt den oppmerksomheten jeg burde ha til teknologien. Har på en måte regnet med at teknologien er så sterk at den ville klare seg selv».

«Supertanker uten styrmann». Fakultetsleder Hans

Haakon Faanes skildrer, i samme avis, situasjonen slik:

«Sivilingeniørutdanningen er som en supertanker der styrmannen har forlatt roret, men skipet går videre av gammel vane». Denne situasjonen er selvfølgelig ingen tjent med, og spesielt studenten ved siv.ing.-studiet lider når slike signaler kommer fram i lyset. I all tid har siv.ing.-utdanningen i Trondheim hatt et kvalitetsstempel som næringslivet kunne stole på.

Rektorkandidatene som stiller til valg til høsten, må sette siv.ing. på dagsorden og ta en debatt på hvor siv.ing.-utdanningen skal gå i fremtiden. NTNU må sette fokus på siv.ing.-utdannelsen for å opprettholde og utvikle det nasjonale ansvaret og den ledende posisjonen den skal ha innen høyere teknologisk utdanning. Nå når siv.ing.-utdannelsen ligger under NTNU

og ikke er en særegen institusjon, betyr det at det trengs mye mer fokus på utdannelsen for at den skal få den markedsverdien den engang hadde.

Hardere konkurranse. Siv.ing.-utdannelsen vil komme til å merke en mye større konkurranse fra andre tekniske utdannelser i tiden som kommer. Det må tas stilling til om NTNU skal fortsette å ha siv.ing.-utdanningen med de brede basiskunnskapene og med de fordeler denne løsningsen har, eller om man, som det er blitt foreslått fra noen hold, skal gå mer i retning av en spesialisert og snever utdanning. «Potetstempelet» som siv.ing.-utdanningen har i dag, vil da falle bort, og det vil kanskje være nærliggende å bare gå over til å utdanne cand. scient. En dreining mot at færre

begynner på siv.ing.-utdannelsen og flere tar påbygging etter ingeniørhøyskolen, blir nok en utfordring for studiet i fremtiden. Er det denne utviklingen vi ønsker?

NTNU, som skal ha sitt hovedfokus på den tekniske og naturvitenskapelige utdannelsen, må komme mer på banen med sine røtter, for at ikke vår teknologiske høyborg skal råtne på rot. Etter opprettelsen av NTNU har målet om likhet på hele universitetet undergravet det faktum at der er forskjeller. Det eksisterer forskjellige utdanningskulturer på NTNU, med forskjellig filosofi om hva som skal være motivasjonen for utdanningen og forskningen. Forskjellene må flagges slik at siv.ing.-studiet ved NTNU får gjenreist sin status både nasjonalt og internasjonalt.

Rektorkandidatene må engasjere seg. Vi i SU-siv.ing. ser fram til en debattfylt høst med engasjerte rektorkandidater som tør å ta opp denne diskusjonen. Vi håper på et godt samarbeid med den nye rektoren og ser fram til et løft av den teknologiske utdanningen. Fokus på å vise våre kvaliteter, sikre sterk tillit i næringslivet og skape autoritet i utlandet blir en utfordring vi gleder oss til å se at NTNU tar fatt på i tiden som kommer.

Frode Hansen og Per Anders Eidem, Påtroppende lederpar i SU-siv.ing.



NTNU som boligspekulant!

NTNU opptrer spekulativt, uforståelig og uverdlig i saken om salg av boliger på Lerkendal, mener to av beboerne i strøket.

NTNU har satt i scene et uverdlig sluttspill om Lerkendalsområdet. NTNU/NTH tilkjente seg omtrent halparten av firmanssboligene i Lerkendalsområdet for over tredve år siden – uten på noe tidspunkt å ha konkrete planer for hva de skulle bruke området til. I mellomtiden har folk levd i uvisse. Gjennom alle disse årene har NTNU tidvis kommet med trusler om riving og utkastelse, – men ingenting har skjedd. Først i 1987, og senere gjennom endelig vedtak i fjor, bestemte imidlertid Bystyret at Lerkendalsområdet i fremtiden skal forbli et boligområde, ikke et

«reserveområde» for NTNU. NTNU har nå bestemt seg for å selge deler av boligmassen. Det er hva beboerne har krevd en mannsalder allerede. Men måten NTNU skal kvitte seg med boligene på, oppfattes som en hevnhandling. NTNU velger en salgsprosedyre som i praksis forutsetter spekulativ hyblifisering.

Maksimal profitt. Under trussel om ekspropriasjon kjøpte NTNU på 60-tallet stort sett leilighet for leilighet. Nå skal hele bygninger selges. Til høystbydende. Ingen hensyn til hvem som bor i leilighetene, hva de har investert av egne midler for å kompensere dårlig vedlikehold, hvor lenge de har bodd der, nei, NTNU skal ha maksimal profitt ut av den bygningsmassen de selv kjøpte til takst.

Under hensyntagen til de rådende markedsvilkår for boliger, ikke mist studentboliger, har NTNU åpenbart valgt å satse på følgende scenario: Lerkendalsboligene er et interessant investeringsprosjekt for alle som vil

gjøre penger på boliger, spesielt for studenter. Ved å flise opp leiligheter til studenthybler kan man gjøre minst det dobbelte av hva man kan hente på uleiemarkedet for leiligheter. Med så sentral lokalisering kan boligene på Lerkendal godt forrente en investering på 15-18.000 kr/m² boligflate dersom de innredes til hybler. På den måten blir 'høystbydende' ganske andre enn de som bor der i dag. Selv folk som fortsatt bor i sine barndomshjem på Lerkendal, kan ikke møte dette. Ved å selge hele bygninger, gir man samtidig investor mulighet til å si opp leieforholdet med de fastboende. Huset skal nemlig bygges om. Til hybler. Med loven i hånd kan man derved sette leieboere på gata. Hva som skjer med disse etter at ny kjøper har overtatt, angår ikke NTNU. Det har de gitt beskjed om.

Pinlig fremgangsmåte. Det er like pinlig som opprørende å være vitne til NTNUs fremgangsmåte i denne saken. Vedtaket om å selge var gjort den 6. april. Først 21. mai (!)

fikk leietakerne beskjed om at husene skulle selges – over hodene på dem – om ca 3 uker. For mange studentfamilier kom dette midt oppi eksamensforberedelsene, for de permanente beboerne var det en skrekkelig sens om forestående oppsigelse. Etter intervensjon fra beboerne er prosessen utsatt i 14 dager.

NTNU opptrer helt uten respekt eller ansvar for den historien de selv har skapt i området. De tar intet hensyn til at Lerkendalsområdet er et av byens første 'byfornyelsesområder' eller for det som nå skjer med bomiljøet eller med byutviklingen. NTNU er seg selv nok. At «NTNU skal være et samfunnsorientert universitet med krav om en helhetlig tilnærming til vår tids utfordringer» gjelder åpenbart bare ved festlige anledninger. Ikke i praksis.

Byutvikling. Det er riktig at boligene selges. Boligforvaltning er ikke et strategisk kjerneområde for NTNU. Men den historien de selv har skapt i

Lerkendalsområdet, tilsier en annen fremgangsmåte når de nå skal trekke seg ut. Hvorfor har man ikke konsultert Trondheim kommune med sikte på å følge opp vedtaket om byfornyelse? Eller Lerkendal beboerforening som i en mannsalder har arbeidet for å bevare området som boligområde? Hvorfor kan man ikke etablere et borettslag med Studentersamskipnaden som deltaker? Det ligger potensial – ingen trusler – i en slik inkluderende fremgangsmåte. For NTNU er ikke alene i denne byen. Som stor sivil eiendomsbesitter må NTNU erkjenne sitt ansvar også for bomiljø og byutvikling. Det er uforståelig – og uverdlig – at NTNU gjennom sin prosedyre for salg av lerkendalsboligene legger opp til en spekulativ hyblifisering av et godt boligområde.

Bjørn Sørenssen, professor og Lerkendalbeoer
Hans Skotte, stipendiat og Lerkendalbeoer

Maskingutta vet å behandle jentene

Flere jenter i smørehallen skaffet Fakultet for maskinteknikk NTNUs likestillingspris for år 2001.

– Hyggelig at også noen utenfor fagmiljøet registrerer jobben vi har lagt ned for å gjøre oss mer attraktive for kvinner. Det sier fakultetsdirektør Åge Søsveen og tar et godt tak i den vel halv meter høye keramikkstatuen som er det synlige beviset på at Det sentrale likestillingsutvalget ved NTNU har vurdert Søsveen og kollegene ved Fakultet for maskinteknikk som det fagmiljøet som i år har iverksatt flest aktiviteter for å lokke til seg kvinnelige studenter og ansatte.

Ikke lett. Det var i år fjerde gang at prisen, som er et ektefødt barn av Handlingsplanen for likestilling ved NTNU fra 1997, ble delt ut. Og aldri har den havnet i et mer mannsdominert miljø. Trass i en markant økning i antall studiner i løpet av de siste årene, er kvinneandelen ved fakultet under 15 prosent.

– Likestillingsarbeid i maskinfag er ikke enkelt, oppsummer fakultetsdirektøren. Men noe tomgang i arbeidet med å slippe til fagtilbudet slik at jenter skal forbinde fakultetet med mer enn kardanger, karer og karsk, har det definitivt ikke vært.

For det er en imponerende smørbrødsliste med rekrutteringstiltak som Det sentrale likestillingsutvalget ved sekretær Svandis Vestmann legger til grunn for at det nettopp er «mekkerne» som i år stikker av med

PÅ LIKEFOT. Fakultet for maskinteknikk ved fakultetsdirektør Åge Søsveen (foran t.v.), prodekanus og likestillingsombud Marvin Rausand (bak) og dekanus Arne M. Bredeesen er tildelt NTNUs likestillingspris for år 2001.

FOTO: TROND OLDERTRØEN



den symbolske, men høyt verdsette prisen. Med referanse til statuttene, hvor det heter «prisen vil gå til det fakultet, institutt, fagmiljø eller gruppe som på en aktiv måte har satt i verk tiltak eller aktiviteter som bringer likestillingsprosessen videre, gjerne på nye eller utradisjonelle måter», er Vestmann overbevist om at utvalget også i år valgte rett kandidat.

Navneskifte. Innledningsvis poengterer utvalget at maskinteknikk var blant de første fakultet som tidlig på 90-tallet inviterte til «jentedag» med det formål å øke kvinneandelen på sivilingeniørstudiet. Arbeidet med å endre profilen på studiet,

slik at den samfunnsmessige bruken av faget kom i fokus framfor det rene «verktøyfaget», løftes fram i begrunnelsen som et annet viktig tiltak. Det samme gjør navneendringen på Maskinstudiet, som fra 1999 ble hetende Produktutvikling og produksjon. I den forbindelse ble det også innført testing av praktiske introduksjonsever for at studentene raskt kunne finne ut hvorvidt de hadde havnet på rett hylle. Resultatet ble en tredobling i antall jenter fra 1998 til 1999. På Teknisk design ble det for mye av det gode – med 90 prosent jenter i fjor ryker nå jentepoengene ved opptak til studiet.

Marvin ombud. Prodekanus Marvin Rausand mener at den positive trenden ved fakultetet i all vesentlighet kan forklares med to faktorer. For det første viser han til at rekruttering av flere studiner og kvinnelige ansatte i lengre tid har vært et prioritert område. Derne mener han at maskinteknikk befinner seg i en gunstig posisjon, siden fakultetes likestillingsombud og prodekanus er en og samme person.

– Som prodekanus har jeg mulighet til å snu innstillingen fra toppen og jobbe meg nedover. Uten en slik maktposisjon tror jeg et likestillingsombud vil møte veggen, vurderer Rausand.

Som forsikrer at både han og

kollegene vil fortsette å tilrettelegge for at enda flere jenter skal finne veien til deres fakultet. Blant annet er det sendt søknad til Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (KUF) om tre kvinnelige professorstillinger. I tillegg foreligger det, ifølge fakultetsdirektøren, planer om å pusse opp gamle kontor – hvor nye, koselige gardiner er høydaren. Likestilling!

TROND OLDERTRØEN

nettopp er NTNUs digitale oppslagstavle. Den er tilgjengelig via NTNUs hjemmeside (www.ntnu.no/) og oppdateres daglig. Utdrag trykkes annen hver uke i Universitetsavisa.

Disputaser

Dipl.-Geophys. Christian Bauer

har til forsvar for graden doktor ingeniør innlevert avhandling med tittel: «Joint Interpretation of Gravity and Seismic Data». Prøveforelesningen vil bli holdt i Rådssalen, Hovedbygningen, Gløshaugen, tirsdag 26. juni kl. 10.15 over oppgitt emne:»From Eötvös’ Balance to Gradiometers – New Options in Applied Geophysics». Disputasen finner sted i Rådssalen, Hovedbygningen, Gløshaugen, tirsdag 26. juni kl. 13.15.

M.Sc. Lihua Wang

har til forsvar for graden doktor ingeniør innlevert avhandlingen med tittelen: «Probabilistic Analysis of Nonlinear Wave-induced Loads on Ships». Prøveforelesningen vil bli holdt i Auditorium T1, Marinteknisk Senter, Tyholt, mandag 25. juni kl. 11.15 over emnet: «Pipelaying in deep water» Disputasen finner sted i Auditorium T1, Marinteknisk Senter, Tyholt, mandag 25. juni 2001 kl. 13.15.

M.Sc. Huiling Liu

har til forsvar for graden doctor scientiarum fått antatt avhandlingen: «Chemo-Enzymatic Synthesis of Enantiopure Fine Chemicals and Drugs. Lipase Catalyzed Kinetic Resolution of Chiral Building Blocks». Prøveforelesningen vil holdt over oppgitt emne med tittel: «The application of asymmetric hydroxylation reactions in organic synthesis» 21. juni kl. 10.15 i Aud. R.5, Realfagbygget, Gløshaugen. Doktordisputasen finner sted 21. juni kl. 13.15 i Aud. R.5, Realfagbygget, Gløshaugen.

Sivilingeniør Ståle Pedersen

har til forsvar for graden doktor ingeniør innlevert avhandling med tittelen: «Viscosity, Structure and Glass Formation in the AlCl3-ZnCl2 System». Prøveforelesningen vil bli holdt i Totalrommet, Hovedbygget, Gløshaugen, fredag 22. juni kl. 10.15, over emnet: «Water; Exotic Physical Properties in the Supercooled State». Disputasen finner sted i Totalrommet, Hovedbygget, Gløshaugen, fredag 22. juni kl. 13.15.

Sivilingeniør Lucie Kudelkova

har til forsvar for graden doktor ingeniør innlevert avhandling med tittelen: «Description of Supercritical Water-Hydrocarbon Systems». Prøveforelesningen vil bli holdt i Rådssalen, Hovedbygget, Gløshaugen, fredag 22. juni kl. 10.15 over emnet: «Methods for measuring vapor-liquid equilibria». Disputasen finner sted i Rådssalen, Hovedbygget, Gløshaugen, fredag 22. juni kl. 13.15.

Sivilingeniør Bodil Kavli

har til forsvar for graden doctor philosophiae fått antatt avhandlingen: «Human Uracil DNA Glycosylase from the UNG Gene: Structural Basis for Substrate Specidicity and Repair.» Prøveforelesningene finner sted onsdag 20. juni kl. 15.15 og 16.15 i auditoriet i Medisinsk teknisk

forskningssenter, Olav Kyrres gt. 3. Første prøveforelesning kl 15.15 (selvvalgt emne): «Sentrale gener og molekytlære mekanismer involvert i kreftutvikling.» Andre prøveforelesning kl 16.15 (oppgitt emne): «Det dynamiske genom: Betydning for evolusjon.» Disputas finner sted torsdag 21. juni kl. 10.15 i auditoriet i Medisinsk teknisk forsknings-senter.

Sivilingeniør Alf Helge Løhren

har til forsvar for graden doktor ingeniør innlevert avhandling med tittelen: «Økt sidestabilitet i jernbanespor med små kurveradier.» Prøveforelesningen vil finne sted i Totalrommet (Rom 226), Hovedbygningen, Gløshaugen, onsdag 20. juni kl. 09.00, over emne: «Modernisering av infrastrukturen for det norske jernbanenettet. Behov og tiltak.» Disputasen finner sted i Totalrommet (Rom 226), Hovedbygningen, Gløshaugen, onsdag 20. juni kl. 10.30.

Sivilingeniør Steinar Trygstad

har til forsvar for graden doktor ingeniør innlevert avhandling med tittelen: «Structural Behaviour of Post Tensioned Concrete Structures. Flat Slabs. Slabs on Ground.» Prøveforelesningen vil finne sted i Rådssalen, Hovedbygningen, Gløshaugen, onsdag 20. juni kl. 10.15 over emne: «Anvendelse av stålfiberarmoring i betongkonstruksjoner. Beregningsmetoder, regelverk og økonomi.» Disputasen finner sted i Rådssalen, Hovedbygningen, Gløshaugen. onsdag 20. juni kl. 13.15.

Sivilingeniør Espen Fyhn Nilsen

har til forsvar for graden doktor ingeniør innlevert avhandling med tittel:» Economic Accidental Risk Analysis.» Prøveforelesningen vil bli holdt ved Høgskolen i Stavanger, Kjølvs Egelands hus, aud. E-164, onsdag 20. juni kl. 10.00 over emnet: «Use of Subjective Probabilities in Risk Analysis – Theoretical Foundation and Applications». Disputasen avholdes samme sted onsdag 20. juni kl. 12.15.

Sivilingeniør Trude Helen Flo

har til forsvar for graden doctor philosophiae fått antatt avhandlingen: «Receptors Involved in Cell Activation by Defined Uronic Acid Polymers and Bacterial Components.» Prøveforelesningene finner sted mandag 18. juni kl. 15.15 og 16.15 i auditoriet i Medisinsk teknisk forskningssenter, Olav Kyrres gt. 3. Første prøveforelesning kl 15.15 (oppgitt emne): «Cell Migratian an Update». Andre prøveforelesning kl 16.15 (selvvalgt emne): «Phagocytosis.» Disputas finner sted tirsdag 19. juni kl. 10.15 i auditoriet i Medisinsk teknisk forskningssenter.

Sivilingeniør Trond Lamvik

har til forsvar for graden doktor ingeniør innlevert avhandling med tittel: «Improving Environmental Performance of Industrial Products Through Product Service Systems.» Prøveforelesningen vil bli holdt

i Totalrommet, Hovedbygningen, Gløshaugen, mandag 18. juni kl. 10.15, over emnet «The Introduction of the Extended Producers Responsibility (EPR) and the Consequences for the Production Planning Practice in a Company». Disputasen avholdes samme sted mandag 18. juni kl. 13.15.

Cand.med. Knut Ivar Aasarød

har til forsvar for graden doctor medicinae fått antatt avhandlingen: «Renal Involvement in Inflammatory Rheumatic Disease. A Study of Renal Disease in Wegener’s Granulomatosis and in Primary Sjögren’s Syndrome.» Prøveforelesningene finner sted fredag 15. juni kl 15.15 og 16.15 i auditoriet i Medisinsk teknisk forskningssenter, Olav Kyrres gt. 3. Første prøveforelesning (selvvalgt emne): «Svangerskap hos kvinner med Lupus Nefritt». Andre prøveforelesning (oppgitt emne): «Strategi ved behandling av Wegeners granulomatose med forslag til kontrollerte studier.» Disputas finner sted lørdag 16. juni kl. 10.15 i auditoriet i Medisinsk teknisk forsknings-senter.

Ledige stillinger

Rektor

Stilling som rektor er ledig ved Danmarks Tekniske Universitet. Beslutning om ansettelse treffer av styret ved DTU ultimo august med forventet tiltredelse 1. oktober 2001.

Post.doc.

Ved Institutt for fysikalsk elektronikk er det ledig en treårig postdoktorstilling på prosjektet «Electroceramic oxide thin films for SAW and MEMS applications».

Post.doc.

Postdocstipend er ledig ved Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse.

Førstesekretær

Ved Fakultet for fysikk, informatikk og matematikk, Institutt for fysikk, er det ledig stilling som førstesekretær.

Vit.ass.

Institutt for klima- og kuldeteknikk søker sivilingeniører til to vit.ass.-stillinger.

Stipendiater

Ved Institutt for konstruksjonsteknikk er det ledig to stipendiatstillinger innenfor fagområdene Betongkonstruksjoner og Betongteknologi.

Rundskriv og kunngjøringer

Dr.ing. fag DIO 1006 og DIO 1011

Undervisningstidspunktet til dr.ing. fagene DIO 1006 Tensoranalyse og DIO 1011 Reologi og ikke-newtonske fluider er flyttet i forhold til det som er annonsert i Dr.ing. studieplanen for 2000-2001. DIO 1006 blir undervist vår 2002 (istedenfor høst 2001). Møteinnkalling til faget kommer tidlig i januar 2002.

NTNU-kalenderen

14-17 juni

Fysikermøtet 2001

Fysikermøtet 2001 arrangeres av Institutt for fysikk i samarbeid med Norsk Fysisk Selskap og avholdes i Realfagbygget 14.-17. juni.

Mandag 18 juni

Seminar in Computational Mechanics

The Department of Applied Mechanics, Thermodynamics and Fluid Dynamics organizes a seminar with Professor Alexander Yakhot from Ben Gurion University in Beersheva (Israel). Dr Yakhot is professor in Mechanical Engineering and his seminar is entitled: «Turbulent Flow Around a ‘Virtual’ Impermeable Cube». The seminar will be held on Monday June 18th at 13.15 - 14.00 in auditorium Kjel 4 in «Kjellhuset».

Tirsdag 19 juni

ScienceDirect seminar ved UBiT

Universitetsbiblioteket (UBiT) har tegnet en avtale med Elsevier, som gir NTNUs ansatte og studenter tilgang til forlagets 1200 elektroniske, vitenskapelige tidsskrifter. Den 19. juni kl. 10 - 15 vil representanter fra EBSCO demonstrere bruken av ScienceDirect i auditorium H2 (Hovedbygningen på Gløshaugen). De vil også fortelle om neste generasjon ScienceDirect, muligheter for lenking, databaser og tilgang til «backfiles».

DIO 1011 Reologi og ikke-newtonske fluider blir undervist i høst (2001) (istedenfor høst 2002). Møteinnkalling til faget kommer i slutten av august. Faglærer: Professor Fridtjov Irgens. E-post: Fridtjov.Irgens@mtf.ntnu.no. Tlf.: 73593558.

E-postliste for NTNU-forum for IKT og læring

Det er oppretta ei e-postliste for NTNU-forum for IKT og læring: IKT-forum@plu.ntnu.no. Målet med denne e-postlista er å skape eit kontaktnett ved NTNU og relaterte miljø der ein får diskutert ulike tema innanfor IKT og læring, og der ein effektivt får distribuert relevant informasjon til ei større interessegruppe. Det er enkelt å melde seg inn eller ut: Send ein e-post til: majordomo@itea.ntnu.no utan tittel/«subject» med teksten: subscribe IKT-forum@plu.ntnu.no Utmelding: Send ein e-post til: majordomo@itea.ntnu.no utan tittel/«subject» med teksten: unsubscribe IKT-forum@plu.ntnu.no

Internasjonale kunngjøringer

Mastergrad i USA med VAL-LE-stipend

Ferdigutdannede sivilingeniører fra bygg samt sivilarkitekter kan søke Master of Science studier ved University of Washington i Seattle med Valle stipend. Stipendene gis til sivilingeniører og sivilarkitekter som ønsker å bygge på sitt studium med ett års master-studier.

Fulbright stipends for Study/Research in the U.S. 2002-2003

These graduate stipends are now available for research scholars and students with a minimum Cand. mag. or equivalent. Application deadline: Sept. 21, 2001 .

Scholarships in Berlin

The European College of Liberal Arts (ECLA) announces a competition for places and stipends: From July 15 to August 26 this summer, 64 undergraduate students from around the world may study at an International Summer University in Berlin.

Idrett - Kultur

Fektekklubb i Trondheim

Det er nylig startet en sivil fektekлубb i Trondheim. Sporten egner seg like godt for kvinner som for menn i alle aldre samt for barn fra 8-9 årsalderen. Trondheim fektekлубb har som mål å starte treninger tre ganger i uka. Når en gruppe av aktive voksne er etablert, kan trening for barn ta til. Har du fektet tidligere og har lyst til å starte på nytt – eller synes du bare at fektning er noe for deg, så ta kontakt: gitte.hoy@vm.ntnu.no eller tlf. 73573773.

Bolig

Hybel ønskes

Ønsker å bo sentralt/i nærheten av Gløshaugen. Ikke-røyk. tlf. 95781309. Mail: saragk@hotmail.com

Kirkemusikkstudent

Ønsker å leie hybel i Trondheim. Trengs fra høsten, men må avtales og ev. beskes snarest. Ikke-røker, avholdsmann. Ta kontakt med: Arne Martin Aandstad, mobil: 971 888 99

To-roms leilighet

på 32 km2, ledig fra 1. juli. Soverom, stue, bad og kjøkken-krok fåes leid for 4500 kr i mnd, 3 mnd depositum. Varmekabler på alle rom og strøm er inkludert i prisen. Ring Aslak på 93810012.

Annonser

Møbler

Selges billig p.g.a. flytting utenlands. Ring 73915927 for mer info.

Honda VFR 800 99' selges

med tre givi vesker og bagster tankveske. Ring 73967351.

Motorsykelklær selges

Shoei jakke XL og bukse Bulson XXL selges Nesten ikke brukt. Ring 73967351.

Barneutstyr selges

Trehjuls barnesykkel, barnesykkelsete, nedfellbar barnestol, gml. modell m. puter. Kontakt: Oddgeir Øfsti, tlf. 94579 eller 73966472.

Barneutstyr selges.

Simo kombivogn -98 modell, hovedfarge blå (2500,-). Simo reiseseng (500,-). Bilstol Be Safe (1000,-). Alt er pent brukt av ett barn. Ring Paal på tlf.: 450 30 941.

Fin rød Golf stasjonsvogn,

95 modell kun 62000 km. 1,8 CL.ABS bremses, airbag. Med sommer/vinterdekk, CD-spiller. kr 110.000. carina.seidel@medisin.ntnu.no

Hamax barnesete

blått, kr. 150. Setet er lite brukt (NB, ikke polstret) Tlf. 73978291 eller mail til Berit.Kjeldstad@phys.ntnu.no.

VW Golf stasjonsvogn

1998 modell, kjørt 43.000 km, sølv metallic med elektrisk takluke, radio-og kassettspiller, ABS bremses, fire kollisjonsputer, motorvarmer og hengerfeste selges. Prisantydning kr. 144 000. Henvendelse 93404 eller 73523816.

Gammel skuvseng

til salgs. Tlf 73 59 42 94(a) eller 73 96 65 98 (p) eller 907 29 689

Komfyr

som virker bra, selges rimelig. 250 kroner mot avhenting. Den har fire plater (alle virker) og stekeovn, ikke grill, og er lokalisert i ansatt-boligene på Moholt. Kontakt-info: Telefon 73984633 (p) eller 73596045 (j). E-mail: heidit@phys.ntnu.no

Til studenter på flyttefot

Et Returpunkt er ikke en søppelplass

Containerne er tydelig merket med hvilken type avfall de er beregnet for. Møbler, kjøleskap, fjernsyn o.l. skal leveres til Hegstadmoen gjenvinningsstasjon. Det er også mulig å bestille henting mot betaling.

Avfallsseksjonen

Tlf: 72 54 70 00 www.trondheim.kommune.no/miljoavd

Hva skjer på

innsida

i dag?

På Innsida finner du informasjon og digitale verktøy fra din enhet og NTNU sentralt. Innsida oppdateres hver dag, hele tiden. Du kan legge inn informasjon selv også.

Adressen til din nye startside er:
<https://innsida.ntnu.no>



2-seters sovesofa

ønskes kjøpt. Kontakt Lisa på tel. 416 88 856 eller lisakolstad@hotmail.com

Nesten som ny

VW Golf stasjonsvogn, 1998 mo-

dell, kjørt 43 000 km., sølv metallic med elektrisk takluke, radio-og kassettspiller, ABS bremses, 4 kollisjonsputer, motorvarmer og hengerfeste selges. Prisantydning kr 144.000 Henvendelse 93404 eller 73523816.

1 200 nye elektroniske tidsskrifter

Universitetsbiblioteket (UBiT) har tegnet en avtale som gir NTNUs ansatte og studenter tilgang på hele 1 200 nye elektroniske, vitenskapsrelig tidsskrifter.

Avtalen gir tilgang til artikler i fulltekst helt fra 1997 i tidsskrifter innen fagområder som naturvitenskap, teknikk, medisin, psykologi og økonomi. Totalt kan du nå på din egen pc lete etter informasjon i hele 3 400 digitale tidsskrifter, via UBiTs nettsider. De fleste tidsskriftene er organisert i egne baser. For noen fagområder, f.eks medisin, finnes egne alfabetiske lister med fulltekst-tidsskriftene. Det er også mulig å søke etter artikler om et emne.

New Scientist. Avtalen ble inngått med forlagsgiganten

Reed Elsevier, via Riksbibliotekstjenesten, og gir tilgang til en «pakke» med tidsskrifter som kalles Science Direct. I denne digitale pakken finnes det per i dag en ufattelig mengde på vel 1,4 millioner vitenskapelige artikler. Disse artiklene er altså fordelt på 1 200 tidsskrifter. Ca. 450 av disse har biblioteket papirabonnement på fra før.

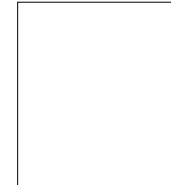
Science Direct omfatter også fulltekst av referanseverk som Comprehensive Clinical Psychology i 11 bind. På forsida markedsfører de det engelske, populærvitenskapelige tidsskriftet New Scientist. Selv om du ikke får hele tidsskriftet online, kan du skimme nyheter og abonnere gratis på det som kalles New Scientist Newsletter

Her er Science Direct. De som vil prøve Science Direct, finner tilbudet blant annet via UBiTs hovedside for tidsskrif-

ter. Du kan også gå direkte til Science Direct.

Klikk på valget «groupwide login» øverst i høyre hjørne, da det er åpnet adgang for NTNUs IP adresser.

Tirsdag 19. juni holder Science Direct et seminar på Gløshaugen, hvor innholdet i den nye tjenesten blir presentert. Alle interesserte ved hele NTNU kan møte opp. **Seminalet foregår i auditorium H2 i Hovedbygningen kl. 10.00 - 15.00.**



Stewart's corner

Spørsmål angående engelsk kan stilles til språkrådgiver Stewart Clark ved Studieavdelingen, e-post: stewart.clark@adm.ntnu.no, tlf. 73 59 52 45, faks: 73 59 52 37

The art of starting e-mails

A recent poll of 2000 business people in the UK found that about 60 % objected to the casual and informal tone that is often used in e-mails from companies and organizations. As the court case involving Microsoft's monopolistic tendencies revealed, the content of e-mails is treated seriously. They were admitted as evidence. Consequently an e-mail from staff at NTNU should reflect the status of a reputable university and not be too informal. Another point from this poll was that about 60 % objected to those who start off an e-mail without any opening salutation. As this seems to be the custom in Norwegian, this is something to take note when you are writing an e-mail in English.

How should you start off then? Openings like «Hi» and «Hello» are fine if you are sending a private and personal e-mail from your Hotmail account. But when you think about how easily e-mails can be forwarded, these openings can be dangerous because «Hi» does not address anyone in particular and it also sets a very informal tone. It usually pays to be safe rather than sorry and most native English correspondents who have sent me mails in the last six months use «Stewart,» or «Dear Stewart,» as opening salutations (and end with «Regards,»). These are also the salutations that are recommended in a couple of recent books on the subject. If you do not know the person very well, «Dear Mr Smith,» or «Dear Ms Smith» are recommended salutations (note that Ms has now replaced the Mrs/Miss titles for females). The natural ending here is «Yours sincerely,» in British English.

The value of a mail is not proportional to its length. If you want the correct response, use that golden 10 seconds at the start to give the news. How many

mails do we send or receive where, after an opening salutation like «Dear Mr Smith,» they grind on with a sentence or two that repeats what is already written below in the incoming mail? How not to start is «Thank you for your mail of 2 April 2001, where you stated your interest in a number of laboratory visits during your time in Trondheim as part of your tour of Norway.»

If the news you want to give is that the programme for the above visit is now finalized, start your mail with this and even include it in the heading. This states your purpose, makes sure the main point is made. Giving the message early also stops busy readers «skimming» and sets a businesslike tone from the start.

Dear Mr Smith,
VISIT BY EU DELEGATION TO NTNU'S FACULTY OF XYZ ON 20 JUNE 2001
We confirm that the programme for the above visit is now finalized.

If you want to make a reference to previous correspondence, put it after the news.

Dear Mr Smith,
VISIT BY EU DELEGATION TO NTNU'S FACULTY OF XYZ ON 20 JUNE 2001
We confirm that the programme for the above visit is now finalized. As you can see from the attached document, we have included the laboratory visits you proposed in your mail of 2 April 2001. We are looking forward to this visit and will be collecting you at Trondheim airport at 5 p.m. on 19 June.

If your mail or letter attaches or encloses something, a normal opening is «We enclose our...» instead of that phrase I always find so strange – «Enclosed please find our...».

Tricky words

homogeneous, homogenous, homogenized
Homogeneous (Norw. homogen) means of the same composition: «A culturally homogeneous place like Norway». It is pronounced «homo-jeanius» with the stress on «jean». Many people forget the second «e» in this word. **Homogenous** (Norw. ensartet) in biology means of common descent: «The strains are homogenous». It is pronounced «homojenus» with the main stress on «moj». **Homogenized** (Norw. homogenisert) is used for milk and means that it is treated so

that the cream does not separate. It is pronounced «hom-mojenized» with the main stress on «moj».

oral, aural

These words not only sound the same, they often overlap. **Oral** (Norw. munn-) refers to the mouth and also speech. A dentist is concerned with *oral hygiene*. In the other sense, «the study of oral history means listening to the spoken word». **Aural** (Norw. øre-) refers to ears and hearing. An operation on somebody's ears is termed *aural surgery*.

Enlightening signs of English

If you wish breakfast, lift the telephone and our waitress will arrive. This will be enough to bring up your food. (Notice in a Tel Aviv hotel)

Members and non-members only. (Sign outside a Mexican disco)

If you wish disinfection enacted in your presence, cry out for the chambermaid. (Sign in a Madrid hotel)





Klokkene ringer for oss

Teknisk avdeling vil benytte sommeren til å teste brannvarslingen i store deler av NTNUs bygninger. Det vil bli gjennomført brannklokkeprøver på både Gløshaugen, Dragvoll, Tyholt (Marinteknisk senter), Kalvskinnnet (Vitenskapsmuseet) og Valgrinda (Hydrotekniske laboratorer). Testene vil foregå i uke 32 - 34 (6-26. august) fra kl. 17.00 og utover kveldene. Nærmere tidspunkt vil bli kunngjort på oppslag ved byggene der testene skal foregå.



FOTO: TORE HUGUBAKKEN

Døråpnere på snarvisitt

Utenriksdepartementets aspiranter lyttet godt til hva NTNU hadde å melde under en presentasjon torsdag 31. mai. NTNU var det eneste universitetet som fikk gleden av å ha aspirantene på visitt under deres elleve dagers lange Norgesturne.

Flere tidligere NTNU-studenter går på «diplomatskolen». Frode Overland Andersen er en av dem. Den tidligere Under Dusken-redaktøren skal til høsten ut i sin første diplomatiske praksis – i Sarajevo. På bildet ser vi Overland Andersen sammen med to andre diplomatspirer; Ingunn Vatne (til venstre) og Heidi Olufsen.

Ultralyd-avtale



Bedriften GE Vingmed Ultrasound AS i Horten har samarbeidet med det medisinsk-tekniske miljøet i Trondheim siden 1977. Nå er kontakten formalisert gjennom en avtale. Den faglige forbindelsen omfatter først og fremst medisinske anvendelser av ultralyd f.eks i kardiologi og fosterdiagnostikk. Avtalen innebærer blant annet at GE-Vingmed Ultrasound skal finansiere en professor II-stilling over en periode på fem år. Avtalen ble undertegnet 5. juni av rektor Emil Spjøtvoll (t.h) og direktør Anders Wold.

FOTO: ARNE ASPHJELL

Arkitektpris

Kari Østmo Borg og Vibeke Haugen fra Videregående kurs i Industriell formgivning, Institutt for byggekunst, kom på delt førsteplass i den nordiske arkitektkonkurransen ArticLiving. Til sammen 115 forslag fra 180 studenter deltok i konkurransen.

Ingen Dario

Lista med Nobelprisvinnere som kommer til Trondheim og NTNU, er klar. Som ventet var det ikke alle inviterte som kunne komme. Blant andre har forfatteren Dario Fo takket nei. Men fire har takket ja til å delta på et arrangement ved NTNU 4. og 5. desember. De er fysikerne Gerardus 't Hooft og Heinrich Rohrer, samt medisinerne D. Carleton Gajdusek og Christiane Nüsslein-Volhard.

Datajubileum



FOTO: ARNE ASPHJELL

For 30 år siden ble landets første datautdanning for ingeniører etablert ved Trondheim Ingeniørhøgskole, eller «Tekniker'n» som det het i de dager. Elev på første kull var Arvid Staupe, som i dag er undervisningsleder ved Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap. Her studerer Staupe (i midten) Ingeniørhøgskolens første datamaskin, Abacus, sammen med kolleger fra første kull med EDB-ingeniører.

Kraftplugg

Tirsdag 5. juni ble det offisielt markert at Norges kraftigste datamaskin er installert og tatt i bruk ved NTNU. Startskuddet for det nasjonale tungregnesamarbeidet (Notur) ble markert i form av en to-dagers konferanse i Realfagbygget. Det er NTNU som leder det nasjonale konsortiet for tungregning, som i tillegg består av de tre andre norske universitetene, samt Sintef, Ceetron, Statoil og Det norske meteorologiske institutt (DNMI). Av store oppgaver som ligger og venter, er meteorologiske beregninger for DNMI og geologiske beregninger for Statoil. Det finnes bare rundt 20 datamaskiner i hele verden med en slik ytelse som den nye kraftpluggen ved NTNU. Maskinen har 160 prosessorer og 160 GB internminne.



Prosjektlederen for Notur, professor Bjørn Hafskjold, står her under kabelbrua som forbinder de to seksjonene av det nye tungregneanlegget.

FOTO: ARNE ASPHJELL

Palle med pc-er stjålet

Seks splitter nye datamaskiner til en verdi av 90 000 kroner ble stjålet på Dragvoll i forrige uke. De nye maskinene, som ankom mandag, ble plassert på et tilsynelatende trygt sted i kjelleren og dekket med svart emballasje. Onsdag var hele pallen blitt borte. Ingenting var registrert på videoovervåkinga ved utgangen av kjelleren, så tyven(e) må ha funnet andre utganger. Det er derfor mistanke om at tyven(e) må ha vært lokalkjent. PC-ene var bestilt av Studieavdelingen.

Fagbokprisen

Per Morten Schiefloe (bildet) får Fagbokprisen 2001 på 100 000 kroner for prosjektet «Mennesker og samfunn. Innføring i sosiologisk forståelse». Professoren ved Institutt for sosiologi og statsvitenskap hedres for en bok som ennå ikke er utgitt. Først høsten 2002 akter forlaget å lansere den nye læreboka, som er ment for studenter på begynnernivå i sosiologi ved universiteter og høgskoler.



Tjeldbergodden gjennom 10 000 år

Søndag 17. juni blir resultater og materiale fra de arkeologiske undersøkelsene på Tjeldbergodden i Aure presentert i foajeen på Vitenskapsmuseet.

Gjennom en serie korte demonstrasjoner vil forskerne la interesserte få del i sine kunnskaper om mennesket og natu-

ren på denne delen av Møre gjennom 10 000 år.

Hele søndagen får publikum anledning til å se i mikroskop på bittesmå pollenkorn og kiselalger, studere bor og borekjerner, fotografier, kart og flintredskaper som er funnet.

Innimellom skal professorene

Arne B. Johansen og John O. Solem, samt førsteamanuensene Thyra Solem og Birgitta Berglund fortelle hvordan klima og landskap etter siste istid og fram til i dag har skiftet og gjort området beboelig.

På Tjeldbergodden er det funnet graver, utkikksplasser og

groper. Gravrøyser og steinlegninger har bidratt til studiet av gravskikker i bronsealder og keltid.

på siden

Mitt lille festskrift

Egentlig hadde jeg kasta inn håndkleet for lenge siden. Det skulle ikke gå mange universitetsår før jeg skjønte at det aldri kom til å bli et festskrift på denne gutten: Den akademiske oppmerksomheten som innimellom kommer til syne når en person med langt akademisk virke runder år, ble aldri meg forunt. Jeg hadde vel ikke fortjent det, i motsetning til andre som har hatt et betydelig lengre liv mellom bokstablene.

Jeg er ikke ironisk – tro meg, jeg synes det er kult at det lages bøker med lange hylningsartikler til personer som virkelig fortjener å bli hedret. Gjerne for tro eller utro tjeneste. (For akademica er jo ikke bare enighet, eller?) Men jeg kom aldri så langt. Mine eksamener er vel i dag mest av kuriøs verdi, selv om jeg kan minnes at jeg hadde paradigmeaktige tanker i en semesteroppgave om språk og identitet.

Som du skjønner, jeg hadde egentlig kasta inn håndkleet. Men så fikk jeg høre at Gudmund Hernes i en alder av kviserunde 30 år skal ha mottatt et festskrift, og tanken slo meg: Hva med festskrift for oss hverdagsmennesker i staten, som ikke har så mange treff på Bibsys?

Oh nå sier jeg banna banna og henter håndkleet tilbake. Når ingen andre finner det nødvendig å lage en hyllest til meg når jeg om få år blir like gammel som det Gudmund Hernes en gang ble, skal jeg pinadø lage et festskrift sjøl, om meg sjøl. 10-12 artikler skal det bli. Tittelen er jeg mer usikker på, kanskje noe sånt: *Du er og var en grepa kar*.

I mitt lille festskrift har jeg tenkt å fokusere på at jeg har vært en kar med meninger. Jeg skal legge ved mine beste eksamener, men for balansens skyld også de verste. Jeg vil hele tiden argumentere mot meg selv: På den ene siden var jeg en middelmådighet som sløste bort mye tid på dill, men på en annen side var jeg en skikkelig helt. Etter at feskriftet er ferdig innbundet, skal jeg invitere meg selv til restauranten i trettende etasje på Gløshaugen hvor jeg skal skåle med meg selv og si «Gratulerer med dagen». Deretter skal jeg få en av servitørene til å forære meg festskriftet som jeg ivrig vil åpne. Deretter vil jeg utbringe en skål for den hyggelige gesten før jeg tar kvelden. Med et stykke festskrift under hodeputa og et smil om munnen vil jeg hvile mitt trette, men tilfredse hode.

Honoris causa.

Tore H.

