



Nettsider med navlelo

Side 9



Finner tonen

Dirigent og førsteamanuensis Øyvind Gimse drar snart på turné sammen med alle studentene ved Musikkonservatoriet.

Side 7

Mistet ordene

Språkforsker Ingebjørg Seip opplevde å miste språket. Sakte vant hun evnen tilbake ved hjelp av Feldenkrais-metoden.

Side 12 og 13



NTNUs
internavis
nr. 1
25.01.2001

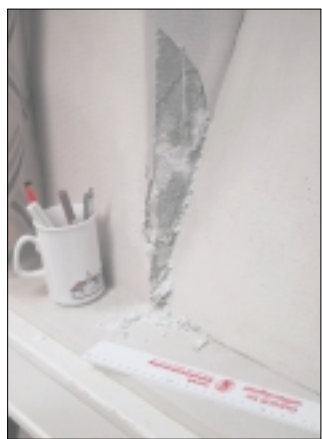
Universitetsavisa

Færre fakultet?

NTNUs organisasjonskart kan bli endret i løpet av våren. Ulike forslag legges fram den 7. februar.

Side 3

Mer muggsopp



Ikke før er Idrettsbygget på Dragvoll friskmeldt for muggsopp, så dukker den helsefarlige organismen opp på Gløshaugen. Nå flytter fagforeningene ut av Gamle Kjemi.

Side 3

Mer læring

Enkelte sivilingeniører sendes ut på arbeidsmarkedet med katastrofalt dårlige fagkunnskaper, hevder Vidar Gynnild.

Side 4

Innovasjon

Tirsdag åpnet Innovasjonssenter Gløshaugen.

Side 6

Eksperter i lek

Fremtidens sivilingeniører skal lære å bli «eksperter i team». For noen av dem startet læringen med lekestue i Oasen.

Side 14 og 15

Idrett legges ned

Kollegiet ved NTNU har vedtatt å legge ned Idrettsvitenskapelig institutt med umiddelbar virkning. Instituttets faglige aktiviteter vil bli dekket av et program. De ansatte blir lagt direkte under fakultetet.

Det er en langvarig og bitter strid mellom enkeltpersoner ved instituttet, som har foranlediget vedtaket. Det var styret ved Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse som tilrådte nedlegging. Instituttledelsen

har gått sterkt imot at instituttet skal legges ned.

– Vi har lært at det er makta som rår, sier den nå forhen-værende instituttleder Rolf Ingvaldsen.

Side 5

Konkurranse om vaskejobbene?



UT PÅ ANBUD? Vil NTNUs 170 renholdere snart bli tvunget til å konkurrere om universitetets gunst på det åpne arbeidsmarkedet?

FOTO: THOR NIELSEN

Kollegiemedlem Karl Glad vil ha diskusjon om konkurranseutsetting (outsourcing) av enkelte tjenester ved NTNU. En spørreunde viser at et forslag om outsourcing kan få flertall i Kollegiet. Erfaringen fra andre offentlige virksomheter tilsier at vasking og andre tekniske tjenester først blir sendt ut på anbud.

Side 2

Norges beste internavis!

I konkurranse med 72 andre aviser og blad er «nye» Universitetsavisa kåret til Norges beste internavis i 2000. Det er Kommunikasjonsforeningen som står bak den prestisjefylte konkurransen. Det var (nr. 12 og 15) Universitetsavisa fra i fjor høst som ble vurdert. Om disse skriver juryen blant annet:

«Det er en meget innholdsrik og velredigert avis som speiler et pulserende liv ved institusjonen. Bladet tar opp kontroversielt stoff. Dette forventes, men er ingen selvfølge i internblader...»

Men avisa må også tåle noen kritiske kommentarer. «Bladet kan fortone seg litt traust og saksorientert, heter det i begrunnelsen til journalist Normann Kirk-eide i Bergens Tidende og informasjonsrådgiver Harald Queseth i Argument Bergen, som utgjorde juryen.

Universitetsavisas redaktør Jan Erik Kaarø og ansvarlig redaktør Anne Katharine Dahl mottok prisen av leder Hans Wilhelm Gullestad i Kommunikasjonsforeningen under et arrangement torsdag.

Kommunikasjonsforeningen organiserer over 2000 kommunikasjons- og informasjonsmedarbeidere fra offentlig og privat sektor.



Les daglige nyheter på <http://innsidaUT.ntnu.no/> Send tips til: medieseksjonen@adm.ntnu.no



på dagsorden

«Man kunne latt NTNU overta området....
Det ville gitt en langt høyere bruksfrekvens enn et fotballanlegg»
Hans Skotte ønsker seg et nytt lag på Lerkendal stadion (Adresseavisen)

ledelsen
har ordet



Rektor Emil
Spjøtvoll

Tverrfaglighet

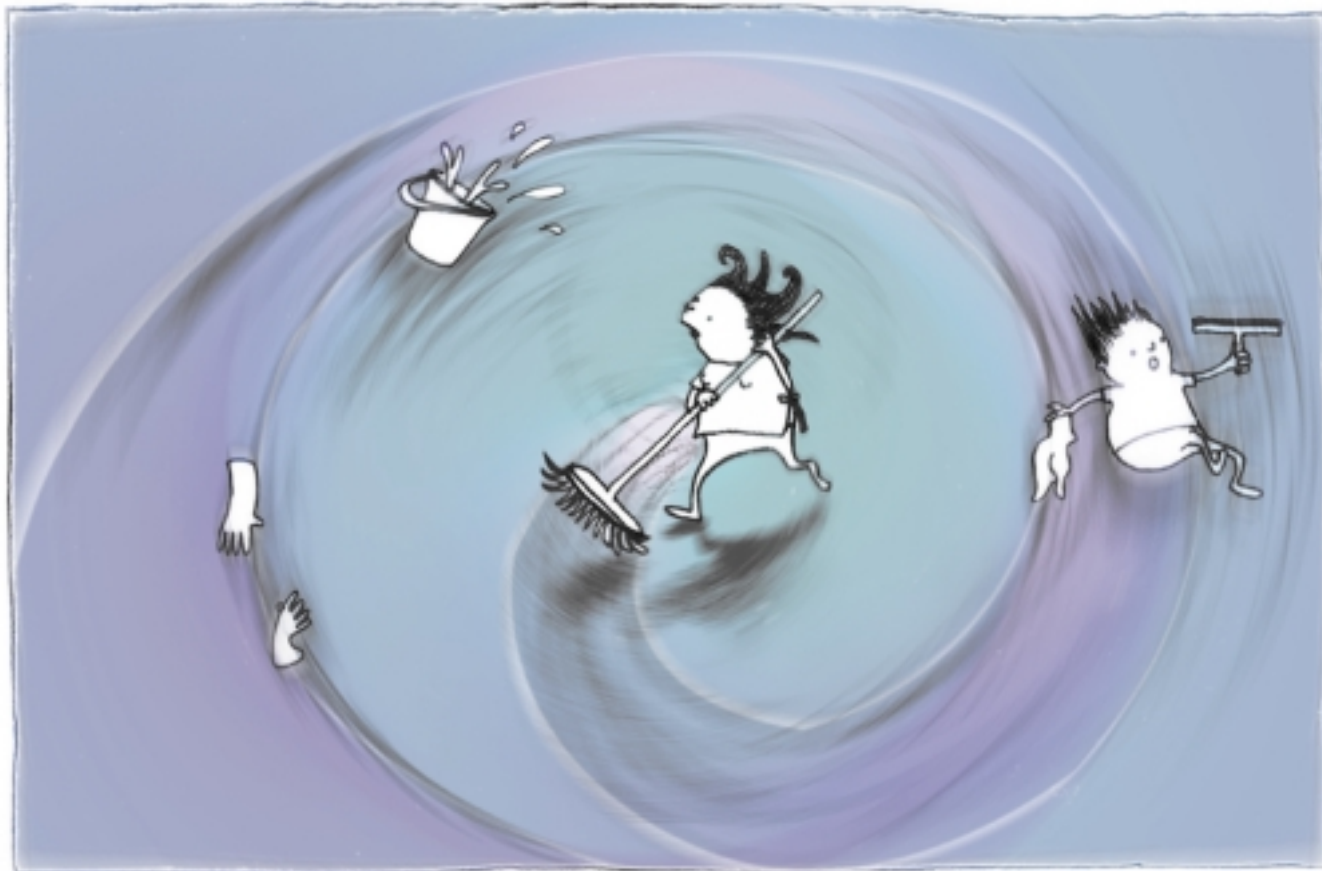
I de to siste numrene av Universitetsavisen har det vært en livlig diskusjon om tverrfaglighetens farer eller vel-signelser. De som initierte debatten, skal ha stor takk, for dette er en relevant og viktig diskusjon. Spesielt for NTNU, da annen del av vår visjon går på spillet mellom disipliner i kunnskapsutviklingen. Riktignok kunne man ønske seg at debattantene holdt seg til saken, og ikke gjorde det til en akademisk øvelse å angripe hverandre. Kanskje er vi alle grepet av medienes tendens til å personifisere enhver sak.

Denne spalten egner seg ikke for en dyptgående diskusjon av tverrfaglighet. Men likevel, noen refleksjoner. Tverrfaglighet har et internt perspektiv og et eksternt perspektiv, som begge er direkte relevante for universitetenes rolle og oppgave. Siden Humboldt-universitetets tid har universitetene beveget seg i retning en stadig større fragmentering i disipliner. Denne kunnskapsutviklingen har blitt betraktet som en verdi i seg selv, og det kan gis eksempler på at samfunnet i et langsiktig perspektiv hadde nytte av denne spesialiserte og frie kunnskapssøken. Vi opplever likevel et sterkere krav fra samfunnet om at universitetene skal utvikle kunnskap som er av umiddelbar nytte i forhold til viktige problemområder i samfunnet: sosiale problemer, miljøproblemer, nyskaping, etiske problemstillinger.

I dette spenningsfeltet mellom fragmentering i stadig flere spesialiteter og kravet fra samfunnet om relevant kunnskap, må universitetene finne sin nye rolle. Fra et kunnskapsteoretisk synspunkt kan det stilles spørsmål om fragmenteringen har gått for langt. Vi har beveget oss i en retning hvor stadig mindre byggeklosser blir betraktet som vårt viktigste bidrag til kunnskapsbyggingen: Jo flere artikler publisert, desto bedre. Vi har en enorm økning i vitenskapelige publikasjoner svarende til økning i antall forskere og antall universiteter. I fremtiden bør universitetene, etter mitt syn, legge mer vekt på å integrere kunnskapsfragmentene. Kunnskap bør gi innsikt i vår verden, den fysiske, psykiske og sosiale. Det krever at man er i stand til å samle fragmentene i større byggverk. Dette vil også bidra til å møte eksterne krav og forventninger til universitetene.

Vår oppgave er likevel ikke å løse samfunnets problemer, men ved vår kunnskap belyse dem og vise kompleksiteten. Vi kan ikke gi endelige svar, det finnes ikke noe kunnskapens presteskape og ortodoksi. Forskjellige angrepsvinkler og vektlegging av fakta kan ofte føre til ulike vurderinger. Evnen til mangfold i faglige vinklinger og gjensidig respekt for ulike ståsteder er universitetets styrke. Det vil være et viktig bidrag til samfunnsdebatten. Gjør ikke vi dette, vil samfunnsdebatten bli overlatt til mediefolk og interessegrupper.

Vil sette bort tjenester



ILLUSTRASJON: ELIN HORN

– Må NTNU gjøre absolutt alt selv, eller er det lurt å sette enkelte tjenester ut til private firma? Det er tidligere NHO-president og ekstern representant i Kollegiet, Karl Glad, som spør.

En ringerunde viser at et flertall i Kollegiet er åpne for slik «outsourcing» (konkurranseutsetting) hvis NTNU kan tjene på det.

Karl Glad ønsker at Kollegiet skal ta stilling til outsourcing på prinsipiell grunnlag, og har bedt om at det fremmes en kollegiesak om dette i løpet av våren. Glads utgangspunkt er at man svært ofte oppnår bedre resultater når man skiller ut støttefunksjoner og konsentrerer seg om kjerneområdene.

– **Omstilling må til.** De som ikke er villige til å ta denne omstillingen, vil tape i det lange løp, hevder Glad. Det har næringslivstoppen sett mange eksempler på, både gjennom sitt arbeid i NHO og som styremedlem i ulike private og offentlige virksomheter. Karl Glad vil imidlertid ikke mene noe bestemt om hvilke deler av NTNU som eventuelt bør skilles ut. Han ønsker i første omgang at Kollegiet tar prinsipiell stilling til saken. Hvis Kollegiet konkluderer med at universitetet kan være tjent med å sette ut deler av virksomheten, forventer han at dette følges opp av en mer detaljert gjennomgang av hvilke områder det kan være lønnsomt å skille ut. Glad er klar over at outsourcing er kontroversielt, men håper likevel at Kollegiet vil være med på å diskutere saken.

– Jeg håper i det minste på en fordomsfri debatt, sier Karl Glad til Universitetsavisen.

Lite populært. Hovedtillitsvalgt for Norsk Tjenestemannslag (NTL) ved NTNU, Sturla Sjøpstad, er svært skeptisk til outsourcing ved NTNU. Han kjenner ikke til noen undersøkelser som dokumenterer at outsourcing er besparende på lang sikt.

Sjøpstad er bekymret for hva som skjer med de ansatte hvis de blir tvangsflyttet

over til en liten bedrift som må presse priser for å være konkurransedyktig. Dette kan føre til at de ansatte presses til å yte mer på samme tid, for eksempel ved at en renholder forventes å vaske flere kvadratmeter per time. Sjøpstad tror dette vil gå ut over kvaliteten på arbeidet. I tillegg vil det forverre arbeidstakernes kår, noe som naturlig opptar ham som fagforeningsleder.

Sjøpstad er videre bekymret fordi private bedrifter har en tendens til å skru opp prisene når oppdragsgiverne har blitt avhengige av dem. Dette skjer når det ikke lenger finnes reelle konkurrenter. Den reelle konkurransen forsvinner fordi den private bedriften ofte blir sittende med spesialkunnskap som gjør konkurrentene uaktuelle for oppdragsgiveren. I tillegg er det svært kostnadskrevene å utvikle nye samarbeidsrutiner med en ny tilbyder, noe som ytterligere høyner terskelen for å skifte. Når man har solgt ut all kompetansen og utstyret, er det ingen vei tilbake, hevder han. Som eksempel på det siste viser Sjøpstad til at det enkelte steder i landet har blitt god butikk å leie ut sykepleiere til det offentlige helsevesenet til dobbel pris. Dette er sykepleiere som tidligere jobbet i det offentlige helsevesenet, men som ble lokket over i det private med høyere lønn.

– Dette er ikke god bruk av offentlige midler, fastslår NTL-leder Sturla Sjøpstad.

Kan få flertall. En ringerunde viser at et flertall i Kollegiet kan komme til å støtte outsourcing av deler av NTNUs virksomhet. Det er kun representantene Kjell Evjen, Bente Rasmussen og Trond Andresen som i utgangspunktet er motstandere. Andresen er sågar tilhenger av «insourcing» av blant annet parkeringskontrollen på universitetet som i dag utføres av Trondheim kommune. – Alle som gjør en jobb som er nødvendig for driften av NTNU bør være ansatte ved universitetet, mener Andresen.

Resten av representantene er avventende, og ønsker seg først en grundig utredning som tar for seg innsparingsmulighetene sektor for sektor, for deretter å komme med en anbefaling. Flertallet avviser ikke at de kommer til å følge en slik anbefaling. Hvilke deler det kan bli aktuelt å sette ut på anbud, er det

Dette er outsourcing

Konkurranseutsetting, eller såkalt «outsourcing» har vært en trend i næringslivet i over ti år. Tanken er at enhver virksomhet er best tjent med å konsentrere seg om sine kjerneområder. Alle støttefunksjoner som ikke er direkte knyttet til primærvirksomheten, er det best å la et eksternt firma ta seg av. På denne måten kan oppdragsgiveren konsentrere seg om å stille krav til sluttproduktet, og man slipper å bry seg med hvordan det har blitt framstilt. Dette skal føre til en mer lønnsom og rasjonell drift. Dette trekkes sterkt, i tvil av fagforeningene i offentlig sektor og av den politiske venstresida, som er de sterkeste motstanderne av utviklingen.

for tidlig å si noe om. Erfaring fra andre steder viser imidlertid at det ofte er renhold og vaktmestertjenester som blir skilt ut først.

EVEN GRAN

even.gran@adm.ntnu.no

Færre i sentraladministrasjonen

I 1998 bestemte NTNU at sentraladministrasjonen måtte kvitte seg med ti prosent av sine ansatte i løpet av to år. Etter nesten tre år er staben redusert med 3,2 prosent (omtrent ni årsverk). Hovedårsaken til at reduksjonen ikke har vært større, er at Økonomiavdelingen har vært nødt til å øke sin stab med tretten personer på grunn av problemene med det nye økonomisystemet. De andre avdelingene har redusert bemanningen med mer enn 3,2 prosent, men ingen av dem er i nærheten av å oppfylle målet om 10 prosents reduksjon. OU-direktør Trond Singaas lover imidlertid at målet vil bli nådd i inneværende år.



Fakultetsdebatt i tre akter



Synes du januar måned har vært lang og innholdsløs? Hold ut til 7. februar. Da begynner for alvor Den Store Fakultets- og Instituttdebatten ved NTNU.

Våren 2001 kan bli den heteste på lenge ved universitetet. Da skal nemlig nye tanker om fakultets- og instituttstrukturen luftes og ristes. Spørsmålene omkring dette er mange: Hvor mange fakulteter trenger NTNU? Hvor skal instituttene plasseres? Hvor stor er viljen til forandringer? Eller er det kanskje slik at de fleste ansatte bryr seg lite om hvilket fakultet eller institutt de hører til, så lenge de får være i fred med seg og sitt?

Flere modeller. Ulike organisasjonsmodeller har allerede

vært diskutert på flere møter med alle de valgte fakultetslederne ved NTNU (dekanene). Modellene har det til felles at de konkluderer med at NTNU bør redusere antall fakulteter. Organisasjonen er i dag inndelt i elleve slike enheter. Det er tre flere enn Universitetet i Oslo, som har nesten dobbelt så mange studenter å holde styr på.

Det store spørsmålet er selvfølgelig hvordan et eventuelt nytt organisasjonskart for NTNU vil se ut. De modellene som har vært lagt fram så langt, kan deles i to kategorier, avhengig av hvilken metode som foreslås for å krysse organisasjonen. Enten foreslås det å fusjonere nåværende fakulteter, eller å foreta en mer dyptgripende reorganisering. Samtidig finnes det også NTNU-ere som mener at det er gode grunner for å beholde dagens struktur uendret.

Foreløpig er ingenting avklart. Den Store Debatten begynner først 7. februar når det offisielle høringsutkastet sendes ut fra dekanene. Sannsynligvis vil utkastet inneholde en rekke ulike modeller som organisasjonen blir bedt om å uttale seg om.

Ledelsen håper på bred debatt om forslagene. Den videre prosessen i saken er planlagt slik:

Første akt: Presentasjonen.

NTNUs dekaner fungerer som styringsgruppe i prosessen. De skal behandle saken på et nytt møte den 2. februar. På basis av diskusjonen her, vil det bli skrevet et høringsnotat som blir lagt fram på et møte på Røros 7. februar. På dette årlige Røros-seminaret samles hele NTNUs ledelse; kollegiet, rektorat, universitetsdirektør, stabsdirektører, dekaner, fakultetsdirektører og instituttledere. Til sammen om lag 150 personer. For denne forsamlingen skal altså dekanenes forslag legges fram, og saken skal diskuteres i plenum.

Andre akt: Høringsrunde.

7. februar vil også notatet i sin helhet bli lagt ut på NTNUs nettsider. Dermed går startskuddet for en høringsprosess der alle studenter og ansatte vil bli invitert til å komme med synspunkter og forslag. Parallelt med høringen skal det foretas en nærmere utredning av konsekvensene av de ulike

modellene som er lagt fram. Både høringsrunden og utredningen skal være ferdig til 1. mai.

Tredje akt: Vedtak og godkjenning

I denne delen av utredningsprosessen skal høringsforslagene oppsummeres og legges fram for dekanmøtet. Etter en gjennomgang her, vil fakultetene bli bedt om å drøfte et revidert forslag til fakultets- og instituttstruktur. Denne drøftingen skal foregå i fakultetenes ledergrupper.

Dekanmøtet skal ta endelig stilling til saken i et møte 25. juni.

Kollegiet skal etter planen behandle forslaget til ny fakultets- og instituttstruktur i august, men det er også mulig at saken kommer opp allerede i juni.

Det som kan påvirke prosessen, er stortingsmeldingen basert på Mjøs-utvalgets innstilling som vil foreligge i løpet av våren. Samtidig er det også klart at Kollegiets vedtak til sjuende og sist må godkjennes av Kirke-, utdannings-, og forskningsdepartementet (KUF). Det er viktig å få alle nødvendige vedtak og

godkjenninger på plass før høstens NTNU-valg.

– Feil tidspunkt. Flere dekaner mener at prosessen med omorganisering settes i verk på feil tidspunkt. Det viser en spørreundersøkelse som Universitetsavisen har foretatt.

Frustrasjonen over tidsvalget henger sammen med at mange fakulteter og institutter fremdeles slikker sår etter tidligere omkalfatringer. I tillegg mener kritikerne at det akkurat nå er mest behov for å bruke krefter på oppgaver som føles mer presserende. Det gjelder for eksempel strategisk planlegging, nye studieplaner og rekrutteringsarbeid. Flere stiller spørsmål om hva som er hensikten med omorganisering. Men de vil gjerne at saken blir utredet, – forutsatt at det blir gjort grundig og at alle betenkeligheter og motforestillinger kommer tydelig fram.

TORE HUGUBAKKEN
tore.hugubakken@adm.ntnu.no

SYNNØVE RESSEM
synnove.ressem@adm.ntnu.no

Muggsopp i Gamle Kjemi



Soppskadene er tydelige på kontoret til Sturla Sørstad.

FOTO: LISA OLSTAD

– Ikke aktuelt å ha kontor her noen gang mer, sier NTL-leder Sturla Sørstad.

Om det var lite sopp i skogen i høst, vokser den i rikt monn ved NTNU. Ikke før er muggsoppen ute av Idrettsbygget på Dragvoll, så dukker den opp på Gløshaugen.

Helserisiko. Nå er det påvist en såkalt termotolerant muggsopp, *Aspergillus fumigatus*, i kjelleren på Gamle Kjemi. Denne soppen vokser ved 37 grader Celcius, og vil kunne utgjøre en større belastning for helsen enn muggsopper som ikke vil vokse ved temperaturer over 25 grader. Luftveisproblemer, allergier og infeksjoner kan bli følgene av å oppholde seg i nærheten av denne soppen, heter det i en rapport fra Sintef Unimed som har tatt mikrobiologiske prøver fra kjelleren.

Ubehag. Flere av NTNUs fagforeninger har kontor i kjelleren på Gamle Kjemi. Det var Sturla Sørstad, leder av Norsk tjenestemannslag (NTL), som i november henvendte seg til Sintef Unimed og til NTNU-ledelsen. Han og hans medarbeidere hadde lenge følt ubehag ved innklimaet, og etter hvert oppdaget de at malingen på ytterveggene bulet både her og der. Og prøvene viste altså at de trolig hadde god grunn til å føle seg dårlige – selv om det forelø-

pig ikke er gjort undersøkelser av inneluften.

Utbedrer skadene. Seksjonsleder for vedlikeholdsområdet, Svein Bartholsen, tror at problemene bare knytter seg til ytterveggene.

– Det er for mange lag maling der, veggene får ikke puste. Nå går vi inn og meisler bort malingen der vi ser at veggen buler, kakker bort ødelagt puss og reparerer med ny mørtel, sier han. Men Bartholsen avviser ikke at soppen også kan finnes andre steder enn på ytterveggene, og lover en gjennomgang av hele kjelleren.

NTL-leder Sørstad har imidlertid ingen tro på at litt oppussing her og der er tilstrekkelig. – At en skal få vekk muggsoppen på den måten, høres litt lettvtint ut. Jeg tror det er for dårlig drenering rundt hele bygget. Uansett, vi betrakter ikke denne kjelleren som egnet til arbeidsplasser, og kommer ikke under noen omstendighet til å flytte tilbake, sier han.

Nå flytter NTL og LUHF midlertidig inn i det fraflyttede bygget til Teoretisk fysikk. Der får de bli fram til sommeren.

LISA OLSTAD
lisa.olstad@adm.ntnu.no

Solens gang over Gløshaugen

Siden lyse vårdager i fjor og fram til vintersolverv har sola bokstavelig talt preget skulpturen som står reist utenfor kantina i Realfagbygget. Skulpturen har ei rund glasskule på toppen som fungerer som et brenn-glass. Bak kula er det montert ei tinnplate. Når solstråler treffer kula, blir de reflektert til plata slik at de brenner merker i den. Brennmerkene danner til slutt et mønster. Ved vintersolverv ble den første plata skiftet ut. Nå henger den sammen med elleve ubrukke plater, i første etasjen i B-fløya, ved nedgangen til vestre auditorietorg. Skulpturen er en del av den kunstneriske utsmykningen av Realfagbygget og er utført av Gunnar H. Gundersen.



Det er sola som har risset det dekorative mønsteret i plata øverst til venstre.

FOTO: ARNE ASPHJELL.



Pedagogisk livbøye til siv.ing.-studiet

Enkelte sivilingeniører sendes ut på arbeidsmarkedet med katastrofalt dårlige fagkunnskaper. Det er et sterkt behov for nye eksamensformer og læringsopplegg, mener Vidar Gynnild.

Fredag (26. januar) disputerer Vidar Gynnild med en avhandling om studieatferd og læring i sivilingeniørstudiet ved NTNU. I et omfattende forsknings- og utviklingsarbeid i to fag ved Fakultet for marin teknikk dokumenterer han hvordan et velment studieopplegg blir benyttet på høyst ulike vis av studentene. Det mest bekymringsfulle er at enkelte studenter utvikler en svært overflatisk og taktisk læring, tilsynelatende med eksamen som eneste mål, sier Gynnild.

Behov for kulturendring. Det er viktig å understreke at Gynnild har gjennomført nærstudier av undervisning og læring ved bare to institutter, men det er grunn til å tro at undersøkelsene viser trekk ved kulturen som er fremtredende også i andre fag i sivilingeniørstudiet.

– En av de største utfordringene er at mange av studentene blir hengende etter med eget studiearbeid, slik at verken forelesninger eller øvinger gir et ønsket læringsresultat. I slike situasjoner velger studenter ofte defensive læringsstrategier som resulterer i utilstrekkelig læring. Dette er en situasjon neppe noen er tjent med. Utviklingsarbeid innen enkeltfag har verdi, men trolig er det behov for mer omfattende kulturendringer for å oppnå større resultater.

– For å få til det, må det tas et fastere og mer systematisk

grep om pedagogisk utviklingsarbeid på alle nivå ved universitetet, mener Gynnild. Faglærere og studenter må fordele ansvar og roller ut fra bestemte typer læring som mål. Undervisningen er kun et hjelpemiddel i arbeidet. Det ville vært sterkt ønskelig om flere studenter brukte mer tid til virkelige studier med dypere innsikt som mål. Å bestå eksamen er viktig nok, men dersom dette blir et mål i seg sjøl, er det fare på ferde. Virkelige problemstillinger er av en mer sammensatt art enn eksamensoppgaver, med krav til en mer helhetlig innsikt i, og dypere forståelse av, fenomener og sammenhenger.

Større vekt på læring. Å endre uheldige trekk ved etablerte studiekulturer er en svært krevende utfordring som krever omfattende teoretisk og praktisk innsikt. – Det handler om å gripe grunnleggende mekanismer med betydning for individuelle prioriteringer og valg, sier Gynnild. Uten strategier og tiltak på et slikt grunnlag, blir velmente initiativ oftest utilstrekkelige for mer omfattende endringer. Utviklingsarbeid innen undervisning bør være faglig meritterende, sier Gynnild. – Og kanskje er det mulig å utvikle en finansieringsmodell for fag og institutter på et mer kvalitativt, ikke bare kvantitativt grunnlag?

Gynnild snakker også varmt for en annerledes og mer læringsorientert bruk av sensorressursene. – Eksamensbesvarelser er «utstillingsvindu» for studentenes læring. I noen tilfelle vil det være relativt lett å se hvor skoen trykker. På et slikt grunnlag kan det være naturlig og mulig å diskutere tiltak for forbedringer. Sensor blir dermed utviklingsmedarbeider og «kontrollør» på samme tid. Sist, men ikke minst, må det settes av ressurser til langsiktig utviklingsarbeid. Gynnild mener det er et



Taktisk læring berger enkelte studenter gjennom eksamen, men det betyr ikke nødvendigvis at de kommer ut fra NTNU som flytedyktige sivilingeniører.

FOTO: STÅLE ERIKSEN

paradoks at det ikke er mer omfattende forskning og utviklingsarbeid innen undervisning og læring i studiekulturer med relativt lett synlige utviklingsbehov.

Doktorgradsarbeidet begynte som et utviklingsprosjekt ved Seksjon for undervisningspedagogikk. Undersøkelsen er en av svært få som er gjennomført med vekt på problemstillinger knyttet

til undervisning og læring i sivilingeniørstudiet.

SYNNØVE RESSEM
synnove.ressem@adm.ntnu.no

Fire av ti studenter strøk i matematikk

39 prosent av studentene strøk i Matematikk 1 høsten 2000. Kurset er felles for alle siv.ing.-linjene ved NTNU og må tas av alle studentene det første semesteret.

Av 1457 siv.ing.-studenter som tok det obligatoriske matematikk-kurset, strøk 573, eller nesten fire av ti studenter. Strykprosenten varierer sterkt fra institutt til institutt. Verst er situasjonen ved Institutt for geo- og petroleumsteknikk, hvor hele 76 prosent, eller 38 av 50

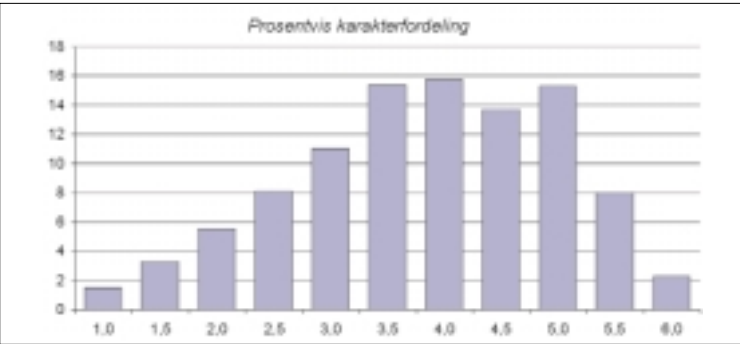
studenter, fikk strykkarakter. I motsatt ende finner vi Teknisk design, med en strykprosent på 13, eller to av 16 studenter.

Resultatet er markert dårligere enn tidligere. Strykprosenten på samme kurs var 22 i 1999 og 28 i 1998. – Det er selvsagt vanskelig å gi en enkel forklaring, sier instituttleder ved Institutt for matematiske fag, Kristian Seip til NTNUs nettavis InnsidaUt. Han mener variasjoner i eksamensoppgavene fra år til år er en mulighet: – På grunn av bruken av stadig mer avanserte kalkulatorer, har vi i år for første gang gitt eksamen hvor alle kalkulatortyper har vært tillatt. Det har ført til at oppgavetyperne er blitt noe endret, og at oppgavene kan ha framstått som

Prosentvis karakterfordeling på kurset Matematikk 1 høsten 2000. 4,5 eller dårligere karakter gir stryk.

mer krevende enn tidligere år. Seip forteller at man nå vil analysere både effekten av dette, og andre mulige årsaker. – Vi er i ferd med å utarbeide spørreskjemaer som vil bli delt ut til alle studenter for å kartlegge problemet. Vi vil deretter gjøre hva vi kan for å få skuta på rett kjøl igjen. Et konkret tiltak som vi har hatt god erfaring med tidligere, er ekstraundervisning til sommeren.

Medarbeiderne ved instituttet er nå opptatt av å yte omsorg til studentene og hjelpe dem til



å holde motet oppe. Også på faglærernes hjemmesider er det oppmuntring å finne: «Å begynne å tenke på å avbryte studiet fordi du har strøket i et fag, har i hvert fall liten hensikt. Så opp med nebbet og stå på videre, så

kan du snart legge dette bak deg», heter det på en av disse sidene.

ANNE KATHARINE DAHL
anne.dahl@adm.ntnu.no

Kollegiet legger ned Idrett

Kollegiet ved NTNU vedtok onsdag mot én stemme å legge ned Idrettsvitenskapelig institutt.

Vedtaket ble gjort etter tilråding fra fakultetsstyret ved SVT. Instituttledelsen beklager vedtaket i sterke ordelag.

– Vi har lært at det er makt som rår. Jeg var ikke klar over at universitetssystemet er så føydalt som det faktisk viser seg å være, sier – nå forhenværende – instituttleder Rolf Ingvaldsen, som bivånet kollegiebehandlingen fra sidelinja sammen med professor Gertjan Ettema og førsteamanuensis Karin Roeleveld.

«Ikke fordele skyld.» Universitetsdirektør Vigdis Moe Skarstein la i sin kommentar til instillingen om nedlegging vekt på at dette ikke innebært noen form for stillingstaken til hvem som har rett eller ikke rett i denne saken: – Ingen har mer skyld enn andre. Dette handler om at ting ikke fungerer lenger og da må noe gjøres, blant annet for å skape trygge arbeidsforhold ved instituttet. Det er viktig å beskytte enkeltpersoner mot å komme i klemme, sa hun videre.

Kollegiemedlem Trond Andresen foreslo at kollegiet utsatte å fatte noe endelig vedtak nå. I stedet burde man henstille til universitetsdirektøren å stille ressurser til rådighet for å kjøre intern konfliktløsning, mente han.

– Jeg oppfatter dette som et prokuratorknep i forhold til universitetsloven. Man legger ned et institutt med den klare forutsetning at det senere skal gjenopprettes, og man gjør dette for å bli kvitt en uønsket instituttledelse, sa Andresen.

Personaldirektør Trond Singaas kommenterte at man ikke har planer om å gjenopprette instituttet, og at nedleggelsen er ment å vare inntil videre.

Karl Glad sa i sin kommentar

at universitetene tydeligvis lider av en overdemokratisert styringsform.

– Dessuten må vi forholde oss til at fakultetsstyret har tilrådd nedlegging. Det skal meget tungtveiende grunner til for oss å overprøve en slik tilråding, bemerket Glad, som fikk støtte fra forsamlingens øvrige eksterne representant, Siri Beate Hatlen.

Prorektor Katrine Skretting sa i sin stemmeforklaring at hun reserverte seg fra deler av fakultetets begrunnelse. – Jeg synes ikke dokumentasjonen fra fakultetet gir en god nok begrunnelse for hvorfor det skulle foreligge noe tillitsbrudd, sa Skretting.

Når hun likevel landet på støtte til vedtaket om nedlegging, begrunnet hun det i at situasjonen syntes fullstendig fastlåst.

– Det er tydelig at konfliktene er så sterke at noe må gjøres fort, slik at istykkerkverninga av instituttet ikke kommer så langt at det går på liv og helse løs, sa hun. Flere kollegiemedlemmer ga uttrykk for at de delte Skrettings visyn.

Universitetsdirektørens innstilling ble med mindre endringer vedtatt mot Trond Andresens stemme. Et forslag fra Andresen, der universitetsdirektøren ble henstilt om å jobbe aktivt for konfliktløsning, fikk bare støtte



Professorene (fra venstre) Rolf Ingvaldsen, Gertjan Ettema og førsteamanuensis Karin Roeleveld fulgte Kollegiets behandling av instituttet deres. De konstaterte at instituttet, mot deres vilje, ble lagt ned.

FOTO: TORE OKSHOLEN

fra forslagsstilleren. Flertallet syntes å mene at et slikt vedtak ville framstå som at kollegiet ville detaljstyre universitetsdirektør og fakultet.

Rolf Ingvaldsens umiddelbare kommentar etter kollegie-

behandlingen var denne:

– Nå trenger jeg noen hvile-skjær.

TORE OKSHOLEN

tore.oksholen@adm.ntnu.no

Ulike syn på virkeligheten

To svært ulike virkelighetsoppfatninger har stått mot hverandre i denne saken. På den ene sida finner vi ledelsen ved SVT-fakultetet, samt noen studenter og ansatte ved instituttet. På den andre sida har instituttledelse og instituttstyre stått. De fleste av de vitenskapelig ansatte ved instituttet har støttet instituttledelsen.

Fakultetets syn

Dekanus Jan Morten Dyrstad begrunner i et intervju i InnsidaUT (12. januar) ønsket om nedlegging med at «...instituttet

fungerer svært utilfredsstillende, blant annet fordi de faglige aktivitetene er blitt skadelidende.»

Videre har det versert anklager mot instituttlederen om at han skal ha drevet utilbørlig press mot enkeltpersoner ved instituttet. Dette førte til at instituttledelsen mistet fakultetsledelsens tillit.

Instituttledelsens syn

Tidligere nestleder ved instituttet, professor emeritus John Whiting, beskriver konflikten til i første rekke å være av faglig

art: Det dreier seg om hvorvidt instituttet skal fortsette å være en, essensielt sett, idrettshøgskole med tette bånd til toppidretten, eller om det skal videreutvikle seg i retning av (medisinsk orientert) bevegelsesvitenskap, for eksempel ved å forske på barn med motoriske vansker.

Instituttledelsen mener videre at enkelte ansatte ved instituttet har tatt seg til rette, både ved å bruke dyrt utstyr til ekstern næringsvirksomhet, samt å smykke seg med akademiske titler de ikke har.

Ikke aktuelt med mer meldeplikt

NTNU akter ikke å følge Universitetet i Tromsø og kreve meldeplikt av sine forskere.

– Det anses ikke som aktuell problemstilling for oss, sier OU-direktør Trond Singaas om rapporteringen som vitenskapelige ansatte ved Det juridiske fakultetet i Tromsø nå er pålagt. Der må forskerne fortelle arbeidsgiverne hvorfor de er borte fra jobben, og de må ha gyldig fravær. Dessuten skal de til informere om hva de holder på med. Hvis de for eksempel har skrevet artikler, deltatt på konferanser, faglige møter, bedrevet datainnsamling eller studert faglitteratur, så må det innrapporteres.

Begeistret rektor. Ordningen ved Det juridiske fakultetet har begeistret Tove Bull, rektor ved Universitetet i Tromsø. Hun vurderer nå om dette noe

for resten av universitetet. Spekulasjoner om at andre universiteter kommer til å følge eksemplet, blir avvist av Singaas. Han sier at det ikke er aktuelt å innføre nytt reglement sentralt, og at arbeidsplikten er noe som instituttene

skal ta seg av.

Også Forskerforbundets leder ved NTNU, Svein Kristiansen, er skeptisk til strammere meldeplikt. Han er i tvil om gevinsten av en eventuell rapportføring, og frykter det vil ta mer tid fra forskningen.

Universitetene i Oslo og Bergen har heller ingen planer om å stramme inn meldeplikten for ansatte.

TORE HUGUBAKKEN

tore.hugubakken@adm.ntnu.no

Det er noen hjemme!

En tilfeldig ringerunde til professorer og amanuenser ved NTNU viser at de ikke er lette å få tak i, men at de som regel melder fra hvor de er.

Rektor ved Universitetet i Tromsø, Tove Bull, har sagt til internavisa Tromsøflaket at det svekker universitetenes legitimitet som samfunnsinstitusjon at de ansatte ikke er å få tak i på arbeidsplassen. Vi tok henne på ordet og tok 24 telefoner til 24

forskjellige institutter innenfor alle fakulteter mandag klokken 08.40-09.00 og klokken 13.40-14.00. Vi tok ikke hensyn til forelesning eller forskningspermisjon. Hensikten var å finne ut om det var noen som svarte i den andre enden.

Det var bare fem telefoner som ikke ble besvart. Seks telefoner ble besvart av personen vi prøvde å få tak i. Ved 11 av henvendelsene ble vi enten satt over til sentralbordet, eller til instituttets sentralbord med forklaring på hvor de befant seg. Som regel var dette på møte, foreles-

ning eller reise. Av de to siste telefonene ledet den ene oss til en hyggelig telefonsvarer. Mens hos en annen fikk vi bare opp-tattsignal hver gang vi prøvde.

Universitetsavisa skal ikke ut fra dette trekke konklusjoner om hvilke fakultet som er flinkest til å fraværsmarkere telefonen. Men vi kan rope at to av språkinstituttene på Dragvoll kom dårlig ut av den uformelle undersøkelsen.

TORE HUGUBAKKEN

tore.hugubakken@adm.ntnu.no

Foreslår etikkssenter

Kan hende glipper Teknologirådet for NTNU, men likevel er det ikke sikkert at universitetet vil gå helt uetisk inn i fremtiden. En gruppe med ni fagfolk har foreslått at NTNU oppretter et eget Senter for anvendt etikk, underlagt Filosofisk institutt. Senteret skal, ifølge forslaget, opprettes i høst og fungere som et nettverk for etikkforskere som arbeider i de ulike fagmiljøene ved universitetet. Eneste ansatte er i første omgang tenkt å være en koordinator.

Internetthistorie til 1.5 mill kr.

Direktør Petter Kongshaug ved Uninett har tatt initiativ til å få skrevet Internetts historie i Norge. Det er viktig å få gjort dette før det går så lang tid at det blir vanskelig å nøste opp i de tidligste trådene. «De første initiativtakerne er allerede over i pensjonsitenes rekke», skriver Kongshaug i invitasjonsbrevet til mulige finansielle støttespillere til denne oppgaven. 500 000 kroner per år i perioden 2001-2003 mener han er det som skal til for å hale et slikt prosjekt i land. Prosjektet vil bli et «levende nettsted» med løpende oppdateringer som skal være tilgjengelig – selvfølgelig på nettet – for alle interesserte.

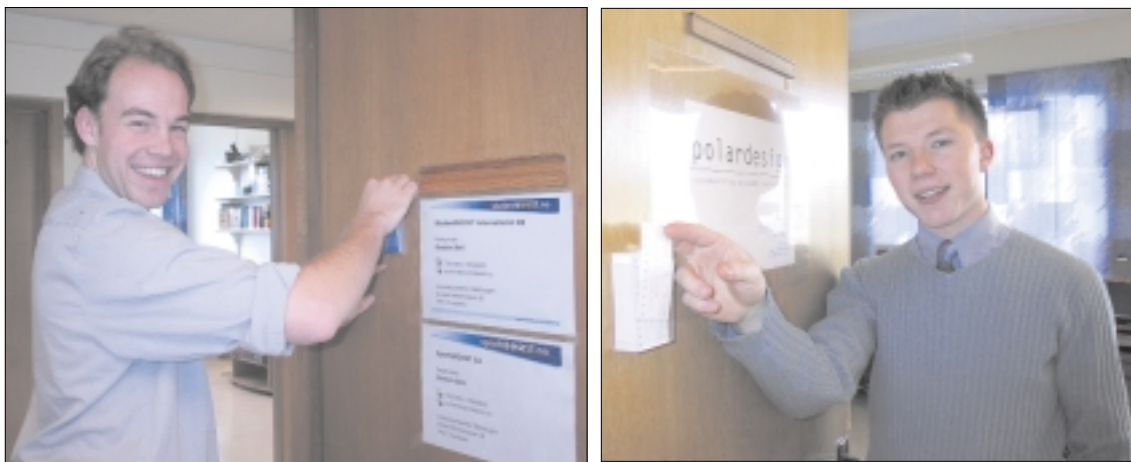
Danmark populært

Tallet på studerende fra andre nordiske land i Danmark har økt med nesten 50 prosent de siste fem årene, viser ny statistikk fra Undervisningsministeriet i Danmark. I 1995 ble det opptatt 1013 søkere fra andre nordiske land på universiteter og andre videregående utdannelse. I år 2000 var tallet økt til 1486. Det er særlig svensker og nordmenn som øker i antall. Den nordiske samarbeidsavtalen om utdannelse innebærer at for eksempel den norske stat betaler den danske stat, og omvendt, når man har opptatt studenter fra hverandres land.

Medgang for Teknologicafé

En PR-stand som ble påtent og brent ned under fjorårets Quart-festival, representerte en av de ytterst få forekomstene av malurt i et ellers velfylt beger for Teknologicafes arrangement i år 2000. Møtene om genteknologi, teknologi og u-land, og IKT og kunnskapsutvikling, var blant de som trakk flest folk. På det meste dro debattmøtene rundt åtti tilhørere. I årsrapporten varsler arrangørene at det vil bli satt fokus på emnet globalisering i møter utover våren.

Starten på en ny æra



Gode ideer sprer seg fort i Innovasjonssenter Gløshaugen: Det var bare minutter igjen til den offisielle åpningen av senteret, og i Perleporten stresset unge bedriftsetablerere med den siste finpuss før de ble invadert av universitetstopper, næringslivsledere og investorer. Henrik Tveit hos Polardesign (t.h.) satte opp en plastlomme med visittkort ved siden av navneskiltet på døra. Få minutter senere hadde Kjell Kristensen i firmaet rett over gangen, StudentBOOST, gjort akkurat det samme. Og så kom horden av nysgjerrige...

Innovasjonssenter Gløshaugen er åpnet, og Kollegiet skal i februar vedta NTNUs strategiplan for nyskaping.

Ambisjonen er at NTNU skal være et ledende universitet i Europa innenfor kunnskapsbasert nyskaping.

Gjennom utdanning, forskning og formidling vil NTNU stimulere til entreprenørskap blant studenter, ansatte og i samfunnet i sin alminnelighet, og derved bidra til at nasjonen øker sin verdiskaping, heter det i strategiplanen for økt nyskaping ved NTNU. Med åpningen av Innovasjonssenter Gløshaugen tirsdag denne uke gikk startskuddet for markert satsing på nyskaping og bedriftsetablering ved NTNU. Business på si har ikke vært helt stuerent for faglig personale, og studenter skulle helst konsentrere seg om studiene. Men det var før. Nå oppmuntres det til at professorene engasjerer seg i bedriftsetablering, og studenter oppfordres til å starte egen bedrift allerede mens de studerer.

Satser friskt. Inkubatoren i Perleporten er fullbooket allerede ved åpningen. 13 bedrifter, som nesten alle er bemannet med studenter som fortsatt holder på med studiene, er på plass. En av disse bedriftene er

Polardesign som de to tredje-klasserstudentene Henrik Tveit og Stian Davidsen stiftet allerede i 1998. Bedriftsideen har endret seg litt over tid, men hovedvirksomheten i dag er utvikling av skreddersydde nettløsninger. Henrik Tveit synes studier med business på si' er en fin kombinasjon. Spesielt siden Polardesign allerede går med overskudd. – Når vi er ferdige med studiet, skal vi også være ferdige med studielånet, sier Tveit optimistisk.

Daglig leder i Small Turbine Partners, Åshild Rian, leverer sin diplomoppgave førstkommande mandag. Diplomoppgaven er samtidig forretningsideen, en plateturbin for mikrokraftverk. Dette firmaet er et eksempel på at samspillet mellom studenter og lærer resulterer i bedriftsetablering. Førsteamanuensis Ole Gunnar Dahlaug ved Termisk energi og vannkraft var den som var pådriver bak firmaetableringen, og som headhuntet sin diplomstudent til lederjobben.

En hovedoppgave. – Det har skjedd mer på nyskapingssiden de siste halvannet år enn det har gjort de siste 20, sier professor Sigmund Waagø, som har virket innen dette feltet siden syttitallet og har vært sentral i utformingen av NTNUs strategi for nyskaping.

På onsdag presenterte Waagø planen for Kollegiet. Her trakk Waagø fram University of

Warwick i Storbritannia som eksempel. Dette universitetet definerer undervisning, forskning og kommersialisering av kunnskap som sine tre, likeverdige hovedoppgaver. – Det er ikke et motsetningsforhold mellom å satse på forskning og kommersialisering, presiserte Waagø. Tvert i mot er disse to områdene gjensidig utviklende og trekker hverandre opp.

– Kommersialisering av forskningsresultater skaper en aktivitet som gjør universitetet til et mer attraktivt sted å jobbe, hevder Waagø. Samspill med en pulserende verden tiltrekker seg flinke, ressurssterke personer. Sigmund Waagø ønsker ikke at kommersialisering skal være en arena som er forbeholdt teknologer, og håper at de samfunnsvitenskapelige deler av universitetet trekkes med.

Kollegiet bifaller. Kollegiets medlemmer ga på onsdagens møte entydig positiv støtte til NTNUs strategi for nyskaping, men flere ønsket at planen spesifiserer kvantifiserbare mål for denne virksomheten. Derfor er det mindre sannsynlig at formuleringen om at NTNU skal være et ledende universitet i Europa innen nyskaping, blir stående i dokumentet som Kollegiet skal vedta på februararmøtet.

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no



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

Is it organize or organise?

It is incorrect to consider the **-ize/-ization** spellings as American English (AE) and the **-ise/-isation** spellings as British English (BE). The original spelling of words like *criticize* in Britain used **-ize** (reflecting their Greek or Latin spellings) from 16th century and it was the influence of French that later brought **-ise/-isation** spellings into BE. Although AE has always used the **-ize/-ization** spellings, it is interesting that modern BE dictionaries and many publishers in the UK are now only using the **-ize/-ization** spelling. The latest input in this area is from Penguin in their value-for-money *The New Penguin English Dictionary* (2000). They point out that both the **-ize/-ization** and the **-ise/-isation** spellings are correct in British English and that many British people, British newspapers and BE spell-checkers favour **-ise/-isation** spellings. However, and this is important for us in Norway, this dictionary adds about the **-ize** form «...it has come to be regarded as the world English norm, and, as such, has been adopted by most modern dictionaries and many British publishers».

British publishers that have been «-ized» include Collins, *Cobuild* dictionary from 1996; the Oxford University Press, in all its dictionaries as well as those the International Organization for Standardization stipulate as reference works for writing ISO standards: *The Shorter Oxford Dictionary*, *The Concise Oxford Dictionary*; Longman and Penguin; and even the oldest publisher in the world, the Cambridge University Press, *Cambridge International Dictionary of English* (1995).

But before you throw the **-ise** baby out with the bathwater, note the following points:

-ize can now be said to be the standard spelling outside Britain (and in European Commission

publications) for verbs with endings pronounced «eyes» such as: *organize*, *symbolize*, *recognize*. Adding **-ize** to create new verbs is standard and stresses action: *characterize*, *finalize*, *hospitalize*, *prioritize* and *randomize*. Some such verbs are struggling to become accepted, and *tailored solutions* are better than *customized* ones in formal English. It is best to use such new verbs with care, as **slim** is better than **slenderize** and **burgle** is better than **burglarize**. Some authors have produced home-made horrors such as *trialize*, *costwize*, *piecewize* and *elementwize* that have no place in formal English, scientific reports or any serious writing.

-ise is always the correct spelling in both BE and AE when the ending is pronounced «ice» or «ease» as in *precise* and *expertise*. Some verbs that are formed from nouns with **-is-** spelling, like *advertising* and *television*, also only have **-ise** spelling in both BE and AE. Examples: *advertise*, *advise*, *arise*, *compromise*, *despise*, *devise*, *disguise*, *enterprise*, *excise*, *exercise*, *improvise*, *revise*, *supervise*, *surprise*, *televise*.

-ization, -isation follow the **-ize/-ise** pattern.

-ization spelling is used by UN organizations, ISO - *the International Organization for Standardization* and most of the international business and scientific community.

-isation spelling is found in much of British industry and European Commission publications, and CEN, *The European Committee for Standardisation*. After the British Petroleum's merger with the American oil company Amoco, policy statements on the Internet for BP-Amoco are still written in BE, but the spelling has changed from BP's **-isation** to BP-Amoco's **-ization**. The trend is clear.

Tore Undeland er blitt IEEE Fellow



Professorene Tor A. Fjeldly (t.v.) og Tore Marvin Undeland (t.h.) er blitt IEEE Fellows. Formannen i den norske avdeling av IEEE, Terje Gjengedal hos Statkraft, stod for utdelingen av diplomer. Tor A. Fjeldly er professor i fysisk elektronikk ved NTNU, men på permanent utlån til Unik (Universitetsutdanningen på Kjeller).

FOTO: HARALD DANIELSEN.

For en elektroingeniør er det en stor ære i å bli utnevnt som «fellow» i den prestisjetunge organsisasjonen IEEE – The Institute of Electrical and Electronics Engineers. Hittil er det bare fire nordmenn som har kunnet smykke seg med denne tittel. Av disse er det to gjenlevende, professor Jens G. Balchen og Asle Schei i TransiNor, begge i Trondheimsmiljøet. Nå er professor Tore Undeland tatt inn i det eksklusive selskap, og han har fått fellow-status for sitt virke innen undervisning og forskning på kraftelektronikk, hvilket vil si bruk av elektroniske komponenter til styring og overvåking av kraftforsyning. Undeland har også utgitt en lærebok på det amerikanske forlaget John Wiley & Sons om dette emnet, en bok som er oversatt til flere språk.

Tricky words

per diem, the diem

The term Statens reiseregulativ may cause some translation problems. Officially, in English, it is the Government Travel Allowance Scale. However, many English speakers talk about the travel allowance, «the diem» or «per diem».

Per diem (Norw. kostgodtgjørelse) means the daily allowance when travelling to

cover hotel expenses and meals or subsistence costs. This is often called «the diem». If you are writing a contract you could state that «Travel, subsistence and accommodation expenses in the contract period are to be covered by the contractor. All travel subsistence and accommodation expenses are to be in accordance with the Norwegian Government's Travel Allowance Scale».

Enlightening English

Hua Tian Hotel is among the few best foreign affairs hotels (Hotel in Qingdao)

Come Broil Yourself at Your own Table (Restaurant in Hong Kong)

«This programme will stimulate your enthusiasm for the study and enjoyment of literature and the English language, whilst developing yours skills of critical reading» (Wolverhampton University: The Essential Guide English BA (Hons))

innblikk

Debutant med brask og Brahms

Musikkonservatoriet gjør seg klar til en historisk stor framføring med kor og orkester. Til den ene dirigentjobben har man like gjerne plassert en debutant.

Øyvind Gimse har i mange år vært en markant person i musikerlivet i Trondheim. Nå har førsteamanuensen for en kortere prosjektperiode lagt bort cellobuen til fordel for dirigentpinnen – uten egentlig å ha formell kompetanse i det å heve pinnen!

– Men jeg har erfaring fra musikalsk ledelse, forsikrer Gimse. Han beretter om musikalsk ansvarlighet for Trondheimsolistene, så vel som diverse ensembler på «Konsen». Gimse tror instruksjonserfaring, enkelte mindre dirigentoppdrag og et langt musikerliv veier opp manglende og formell dirigentutdanning. Likevel, dette er hans egentlig debut som dirigent.

– Med et så stort prosjekt som vi har nå, kan fallhøyden bli uvanlig stor! spøker en debutant uten tydelige nerver.

Musikalsk horisont. Alle musikkstudentene ved Musikkonservatoriet, foruten jazz-studentene, har i to uker forberedt seg til en tredagers miniturné. Kirkegjengere i Orkdal, Steinkjer og Vår Frue Kirke skal få besøk av 110 musikere med kor, symfoniorkester, solister og dirigenter. Målet med dette samarbeidsprosjektet, som er det største noensinne på «Konsen», er blant annet å gi studentene en større musikalsk horisont. Pianisten som spiller sine ensomme etyder, skal få opplevelse av å være med i større arrangementer. Samtidig skal prosjektet være med på å bygge lagånd blant studentene. I prosjektet legges det dessuten vekt på egen- og andres pluss. Derfor har man like gjerne plassert musikkklæren til dirigentjobben.

– Det at jeg skal dirigere, skyldes både tilfældigheter og litt egen innsats, sier Øyvind Gimse. Etter å ha fått nei på fore-



Førsteamanuensen og cellisten Øyvind Gimse ved Musikkonservatoriet, som du ser smilende under en fiolinbue, forbereder seg til debuten som dirigent. FOTO: TORE HUGUBAKKEN

spørselen fra to andre dirigenter utenfor Musikkonservatoriet, ble det et ønske om en dirigent fra egne rekker. Gimse ble spurt.

– Mitt langvarige «forhold» til Brahms 2. symfoni gjorde at jeg torde si ja, avslører cellisten, som alltid er lysten på nye oppgaver. Han har vært med på å spille inn plate med den tyske fiolinist-superstjernen Anne-Sophie Mutter og rangerer både innspilling, samspill og turné svært høyt på sin musikalske CV.

Hitliste-musikk. På repertoaret for mini-turneen er det plukket fra den ypperste hitlista innen klassisk musikk. Kroningsmesse for kor, solister, orkester av Wolfgang Amadeus Mozart skal den andre dirigenten Bjørn Moe skal ta seg av. Mens Øyvind Gimse skal takle Johannes Brahms Symfoni nr. 2 i D-dur – et storslagent og intenst stykke datert 1877.

Hva er utfordringene for dirigent i forhold til nettopp dette stykket?

– Å vise både klarhet og kontrast mellom forskjellige motiver og temaer. Samtidig må de henge sammen i lange linjer, forklarer debutanten. Han ser også en oppgave i å balansere orkestret, slik at det ikke flyter i hverandre og blir en stor og smakløs suppe.

TORE HUGUBAKKEN

tore.hugubakken@adm.ntnu.no

Arter kommer, arter går – Museet består

Når floraen og faunaen forandrer seg, skyldes det ofte menneskelig virksomhet. Om dette handler Vitenskapsmuseets nye utstilling.

Det har vært stille på museet i det siste. Hovedbygningen har vært stengt i månedsvis; besøkstallet gikk i fjor drastisk ned; og på utstillingsfronten har lite skjedd siden de nye middelalderutstillingene ble åpnet i 1997.

Nå våkner Kalvskinnets langsomt til liv igjen. På seinhøsten åpnet en kafé i Suhmhuset, og sist helg slo museet dørene opp for ny vestibyle, ny butikk og ny utstil-

ling i Gunnerushuset – det gode, gamle, gule bygget mot Erling Skakkes gate.

– Vi skal bidra til at kunnskap blir en del av trondhjæmmernes liv, sa museumsdirektør Arne B. Johansen ved åpningen av den nye utstillingen «Flora og fauna i endring».

Forsvinningsmyten. Det er rundt 53 000 registrerte dyre- og plantearter i Norge. I tillegg antar forskerne at det finnes ytterligere 15-20 000 uregistrerte. Tilstanden er langt fra statisk, det skjer noe hele tida: Noen arter forsvinner, andre kommer til. Slik har det vært siden tidenes morgen, men i områder der homo sapiens bor og virker, skyldes endringene ofte nettopp menneskelig virksomhet – bevisst eller ubevisst. Det er dette den nye utstillingen vil si noe om.

Jord- og skogbruk. Samferdsel og

Villreinen, her i hyggelig samvær med Vitenskapsmuseets nestleder, Asbjørn Moen, ble raskt et offer for jakt med gevær og var nær utryddelse da den ble fredet for rundt 100 år siden. Nå er balansen mellom jaktuttak og tilvekst god.

FOTO: LISA OLSTAD

industriutbygging. Byutvikling og friluftsliv. Alt dette får konsekvenser for flora og fauna. Men ikke bare til det vonde, presiserer professor Olav Hogstad, faglig ansvarlig for den zoologiske delen av utstillingen. – Det er en myte at artene bare forsvinner og forsvinner. Vi har aldri hatt så mange plante- og fuglearter som nå. I det forrige hundreåret kom 38 nye fuglearter til Norge, mens bare fem ble borte, forklarer han.

Faglig ansvarlig for den botaniske delen er førsteamanuensis Eli Fremstad,



og avdelingsingeniør Per Gätzschmann har ledet prepareringsarbeidet. Til hver utstillingsmonter er det utarbeidet «vite mer-ark» med bakgrunnsstoff for de ulike temaene.

LISA OLSTAD

lisa.olstad@adm.ntnu.no

Den gang Paven møtte Bjørn



Bjørn Kolstad ved Internasjonal seksjon har på sitt kontor et bilde som gjør at kontorinnhaveren blir behandlet med respekt av de besøkende: Det fotografiske bevis for at Kolstad er velsignet av pave Paul. På bildet er paven i ferd med å legge sin hånd på den lysluggede karen fra Trondheim. Det var ikke i forbindelse med pavens besøk i Trondheim for noen år siden at denne seremonien fant sted, men derimot da familien Kolstad besøkte Madame Tussaud's i London...

Vis meg ditt kontor og jeg skal si deg hvem du er, kan være en passende innledning til denne fotoreportasjen.

På vår vandring i NTNUs korridorer har vi stukket nesa inn på mange kontorer med personlig preg, både på godt og på vondt. Kontorveggen pyntes gjerne med portretter av personlig art. Ektefelle, barn og barnebarn er selvfølgelig gjengangere, men det er også mange andre interessante motiv-er å finne. Her gir vi til beste et lite knippe, og har du andre gode tips om lignende god-biter, tar vi gjerne i mot.

TEKST OG FOTO: ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no



Professor Bjarne Foss var i 1997 på konferanse i Banff, Canada, sammen med tre av sine stipendiater. Faglige konferanser har gjerne innlagt en liten turistmessig bonus, og i dette tilfelle var det en «post-conference tour» i kanadiske fjell – «The Canadian Rockies» i nærheten av Calgary. De fire delegatene fra NTNU gikk fra 1500 meter og opp til en 3000 meter høy fjelltopp. Bare to klarte oppstigningen, og en av dem var professoren som på bildet er forevige på toppen av stipendiaten som holdt tritt med sin professor. – Slike opplevelser utvikler fellesskapet i forskningsgruppen, sier Foss.

– En pytonslange er langt fra helt pyton, sier Dagfinn Refseth ved Studieavdelingen på Dragvoll. – Tvert imot er den tørr og varm å ta på, legger han til. Det var på Studieavdelingens familieutflykt til Klæbu dyrepark våren for to år siden at Refseth var en av de modige som lot seg omfavne av pytonslangen på 2.5 meter. – Så lenge slangen er mett og god, er det ingen fare for at den skal klemme til, sier Refseth, som oppfordrer andre til å prøve seg som «slangetemmere».



Men Allforsk var ikke død

Ryktene om at Allforsk er nedlagt, stemmer ikke. Forskningsstiftelsen er still going strong og dekker fortsatt et viktig behov for den samfunnsfaglige delen av universitetet.

I mars i fjor vedtok Kollegiet en anbefaling om å oppløse Allforsk, og sa samtidig at universitetet burde ta over størstedelen av institusjonen. Ikke rart at det på en slik bakgrunn oppstod et rykte om at Stiftelsen for allmennvitenskapelig forskning hadde fått sitt endelikt. Men slik er det ikke, fordi Kollegievedtaket inneholdt vilkår som ennå ikke er oppfylt og fordi det tross alt er opp til Allforsks egne styrende organer å beslutte en eventuell nedleggelse.

Allforsk ble etablert i 1987, som en parallell til Sintef, for den samfunnsfaglige delen av det

som den gang var Universitetet i Trondheim. En av de viktigste pådriverne og første styreformann var professor Per Morten Schiefloe ved Institutt for sosiologi og statsvitenskap. Nå vil han gjerne avlive ryktene om at Allforsk er gått over i historien:

– Vi som driver eksterne oppdrag, har behov for et «operativt redskap» som Allforsk for å kunne drive denne virksomheten, sier Schiefloe. – Så lenge universitetet ikke har fått på plass et apparat for å håndtere oppdragsforskning, må Allforsk bestå, sier han videre.

Avskalling. Allforsk ble mindre ved årsskiftet. Fram til 31.desember hadde Allforsk 75 årsverk og en årlig omsetning på 55 millioner kroner. Fra årsskiftet teller Allforsk 30 ansatte, og omsetningen i år vil bli knapt 20 millioner.

To større deler av virksomheten er skallet av: Det gjelder bygdeforskningen, som nå er blitt til det frittstående Norsk senter for bygdeforskning, og etterutdanningsvirksomheten som nå er integrert med NTNUs øvrige etterutdanningsvirksomhet. De største aktørene som er blitt igjen i Allforsk, er eksterne-



finansiert prosjektvirksomhet ved Barnevernets utviklings-senter, Plantebiosenteret og Studio Apertura.

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no

Professor Per Morten Schiefloe, påtroppende Allforsk-leder Marit Svendsen og nesten avtroppet leder Jan Moum presiserer at Allforsk lever i beste velgående og vil gjøre det så lenge det ikke er et apparat i universitetsadministrasjonen som håndterer oppdragsforskning.

FOTO: ARNE ASPHJELL

Hvilken navle loer mest?

Hvilke universiteter og høyskoler er best på nett? Vi fikk tre personer fra reklamebyrået New Deal i Oslo til å gjøre en uholdet vurdering av ulike læresteders nettsider.

Konklusjonen ble klar: Ingen av de norske universitetene og høyskolene kan ifølge panelet skilte med spesielt gode nettsider.

– Vi skjønner at det handler om store og tunge institusjoner, men dette bør likevel ikke hindre klare valg og god kommunikasjon, sier Sture Edvardsen, daglig leder for New Deal Interactive.

Monopolistene. – Felles for de nettstedene vi har sett på, er at det ser ut som om de har fått kastet på seg det som eksisterer av informasjon på lærestedet. Det er lite som minner om at noen har tenkt på de som skal besøke sidene, sier webdesigner Bjørge Danielsen.

Panelets Art Director er enig: – Det er faktisk mulig å si noe om seg selv uten å ha blikket rettet mot egen navle. Det spørsmålet alle bør stille seg når de skal ha egne sider på nettet, er *hvorfor* de skal på nett. Dette henger klart sammen med *hvem* man ønsker å snakke til, sier Erlend

Tiller. Han mener det er umulig å kommunisere klart til flere målgrupper samtidig, og at man enten må velge en målgruppe som skal prioriteres, eller på annen måte skille de ulike målgruppene fra hverandre.

– Norske læresteder oppfører seg som monopolister, det er som om de ikke forstår at det handler om å få studenter til sitt studiested, sier Edvardsen. Han mener at konkurransen fra studiesteder i utlandet vil bli mye sterkere i løpet av få år – og at søkerallene til norske studiesteder dermed vil synke betraktelig.

– Hvis norske læresteder ikke lærer seg å rette kommunikasjon mot målgrupper, vil de tape. Unge mennesker som søker på nettet for å finne sitt studiested, krever umiddelbar merverdi, sier Edvardsen.

Kampen om studenter. For panelet handler det om å vite hva det er man skal «selge» – og hvilken reaksjon og hand-



Universitetene og høyskolene sine hjemmesider høster ikke mye skryt fra New Deals web-avdeling. Fra venstre designer Bjørge Danielsen, daglig leder Sture Edvardsen og web-utvikler Erlend Tiller. FOTO: TONE KVENILD.

ling man ønsker å utløse hos den som besøker nettsidene. Danielsen mener det bør starte med at lærestedene begynner å behandle studentene som kunder.

– I kampen om studentene handler det nemlig ikke om at «vi vil ha deg», men at «du kan velge oss». På den måten enkelte universiteter kommuniserer, kan det virke som om de ikke er interessert i å ha studenter i det hele tatt.

– Og det er faktisk ikke slik at lærestedet selger en utdanning, men heller hva du kan oppnå gjennom utdanningen. Det er veldig få av de læreste-

dene vi har sett på, som går dette hakket videre og forteller hvem og hva man kan bli hvis man tar den eller den utdannelsen, sier Tiller.

Feil organisert. Edvardsen mener mye kunne vært rettet på hvis lærestedene hadde organisert avdelingene annerledes.

– Alle lærestedene ser ut til å ha plassert IT-avdelingene som en egen avdeling. En slik avdeling bør definitivt plasseres sammen med kommunikasjonsavdelingen. Slik får man blikket bort fra tradisjonell informasjonstankegang og mot

en mer kommunikasjonsorientert tankegang.

Panelet mener også at fakulteter og institutter må komme mer på banen.

– Det er her kunnskapen skapes. Selve «konsernet», som for eksempel NTNU, skaper ingenting. Hver kunnskapsavdeling bør skape sin identitet slik at den kan fortelle hvem den er og hva den kan gjøre for deg, sier Edvardsen.

TONE KVENILD
tone.kvenild@adm.ntnu.no

Handelshøgskolen best i test

Rotete oppsett, manglende linker og uforståelige forkortelser preger lærestedenes nettsider.

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet:
Hvor er linkene?



– Her har i hvert fall noen forstått at det er noe som heter design, nikker Edvardsen, som synes det er bra at universitetet har valgt et menneskeansikt som bilde på hovedsida. Portalen får også positive nikk fra resten av panelet fordi

den er delt inn i ulike målgrupper. Problemene møter panelet idet de graver seg ned i strukturen. For eksempel er sosiologi «ukens fag», men ingen linker fører til faget. Og hvor man skal gå for å finne mer informasjon om faget, er vanskelig å vite. Her må man vite på forhånd at sosiologi hører til under linken «Samfunnsvitenskapelige fag» som igjen ligger under linken «Allmennvitenskapelige fag», og det er vel ikke en selvfølge for alle. (www.ntnu.no)

Universitetet i Tromsø:
Og hva er nå TMU?



Panelet premierer Universitetet i Tromsø for at det har delt hovedsida inn i ulike målgrupper.

– Problemene er imidlertid forkortelsene av fakultetsnavnene i menyen. Hvem vet for eksempel hva

TMU er for noe?, spør Edvardsen, og forteller at brukere sjelden gidder å klikke seg inn på linker de ikke helt vet hva kommer til å inneholde. Danielsen mener det heller burde vært en link som het «Fakulteter» på hovedsida som går til en side der fakulteter og tilhørende virksomheter står med fullstendige navn og en korttekst om hva de enkelte fakultetene kan tilby. (www.uit.no)

Universitetet i Oslo:
Ord, ord, ord



– Helt utrolig! Brukerne møtes av en vegg med ord man må bruke tid på, det er ikke ett ord på sida som ikke er klikkbart. Stoffet burde heller vært strukturert i en meny, sier Danielsen og rister på hodet. Hun mener Universitetet i Oslo også

burde gjort en prioritering av hva som er viktigst, hva folk flest søker etter. Danielsen synes også at det er vanskelig å vite hva universitetet står for: – Bare ord og ubetydelige visuelle virkemidler gjør at vi ikke får noen følelse for universitetet – hva det er og hvilke ideer de har. Det morsomste er at sidene inneholder så å si bare tekst, men likevel har universitetet laget en link til en tekstversjon, ler Danielsen. (www.uio.no)

Norges Handelshøgskole:
Med atmosfære



Dette er det nettstedet som får best kritikk av panelet. – Her har de laget en klar og oversiktlig meny, det er lett å finne informasjon og du vet hele tida hvor i strukturen du befinner deg. Positivt er det også at vi får en følelse av atmosfære. Bildene til de ulike målgruppene er av faktiske mennesker det er lett å identifisere seg med – det er ikke uvirkelige byråbilder, sier Danielsen. Tiller mener sidene gjerne kunne «ropt» enda mer, for eksempel fortalt kommende studenter hva de vil få ut av det å studere. (www.nhh.no)

Universitetet i Bergen:
Rotete



Panelet mener dette nettstedet er hakket bedre enn Universitetet i Oslo, men mye av den samme kritikken gjelder også her. Strukturen er oppfattes som rotere, en miks av både meny og linker som forandres når man klikker seg nedover i strukturen. Sidene skårer heller ikke bra på lesbarhet: – Man setter bare ikke tekst midtstilt, i hvert fall ikke på nettet. Det er utrolig vanskelig å lese, sier Tiller.

– Det jeg synes er trist med sidene, er at de ikke viser fram hva universitetet tilbyr, hva det handler om. For hvem i all verden bryr seg vel om universitetets hovedbygning? Alle gamle læresteder har en steinbygning, det handler heller om å fremme hva som er unikt med dette universitetet og hva det kan tilby de som oppsøker sidene. (www.uib.no)

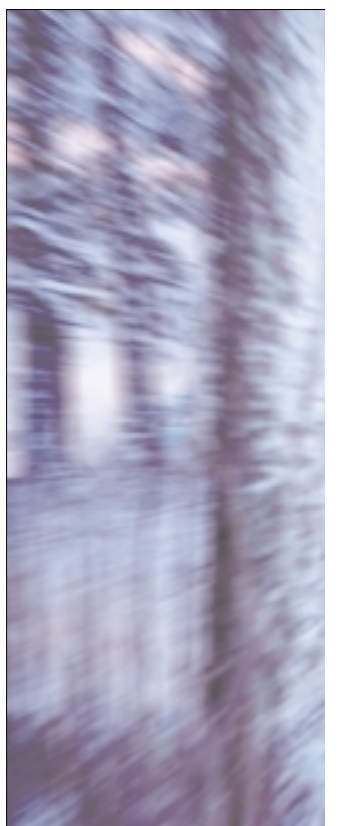
Statens kunstakademi:
Klare valg



– Her har man gjort klare valg. Hovedsida inneholder fire ting du kan klikke på, og det er bra, sier Danielsen. Du føres rett inn på den tråden du ønsker å følge – fra et generelt nivå kan du grave deg nedover til mer detaljert informasjon. I utgangspunktet er det ingenting som forvirrer, verken av ord eller visuelle virkemidler. Klarheten ødelegges dessverre når man scroller seg nedover på sida. Her er det ganske rotere satt opp linker og et bilde som forklarer renheten, mener panelet. (www.statkunst.no)



FOTO: TORE OKSHOLEN
BILDEBEHANDLING: KIRSTEN TRAASDAHL



På gjenblåste stier

Dragvoll i romjula – sjølv kjøttmeisene held kjeft når gradestokken kryp ned mot tjue minus. Her er så kaldt at det går ikkje an å bli forkjølt ein gong.

Filosofane på Dragvoll har ikkje ein gong eit elfenbeinstårn å gøyma seg i. I staden sit dei og myser ut på snaublåste, svarte grantrær. Om ein myser ekstra hardt, kan det vera at det kjem litt grønt i det svarte. Men Dragvoll i romjula er ei svart-kvit erfaring. Fargane må ein leggja til sjølv. Det vert noko halvvegs over det.

Filosof i ei snaugrend – er det rart at Petter Aaslestad alltid verkar så sorgtung? Humanisten Aaslestad veit jo godt at han aldri vil få kontor her nede kor folk bur.

Humanistane skal retteleg sitja høgt oppi tårnet sitt og kikka velvillig ned på oss vanlege. Det må vera folk der nede under tårnet, mykje folk, som lurar på kva dei tenkjer der dei sit – filosofane, romanistane, historikarane, alle dei andre.

Det er ikkje noko artig å sitja opphøgd når ein sit i ein åker.

Innhylla i tekstil til langt utfor panna hastar ein og annan forbi bortetter Stripa på Dragvoll. Ingen naken hud er å sjå. Luer, skjerf og hettter dekker det meste. Ingen vender blikket opp mot lyset og det er synd, for oppå glastaket flyt ein frosen ismosaikk, den set ei aning gulfarge til det gråkvite lyset.

I eit vindauge utafor sokkelen på bygget strøymer det ut gult lys iblanda litt raudt. Det kjennest varmt, her ute. Eg lurar på korleis livet hadde vore om eg misa evna til å sjå fargane, det ville vore som ei evig natt for då ser vi bare svart og kvitt. Kan ein tenkja seg varme utan farge?

Ein eldre mann krummer ryggen medan han trykker på knottar og aukar farten på tredemølla. Vi er i styrkerommet på idrettsbygget. Metalliske, harde 'klang' romler langs

veggane når vektene vert slepte ned på stativa. Her er ein allereie i gong med å driva ut dei små feittdjevlane. Julebilringar, juleappelsinlår, juleribbevommar – no skal dei vekk. Men den gamle mannen spring enno fortare. Han er mager som ein strek. Kva er det han spring i frå?

På Dragvoll slår dei av varmen på kontora og lesesalane når kontortida er over eller det ikkje er vanlege arbeidsdagar. Kulde har ingen farge. På lesesalane svinger leselampene seg i ein grotesk dans. Dei blunkar blygt ut mot det store kvite.

Kvitt rommar alle fargane.

TORE OKSHOLEN

tore.oksholen@adm.ntnu.no



Jakten på ordene

En filosof som opplever at evnen til å tenke forsvinner: Ingebjørg Seip skrev doktorgrads-avhandling om språk og språkets grenser. Så mistet hun selv språket.

For tre år siden intervjuet jeg Ingebjørg Seip. Hun hadde nettopp forsvart avhandlingen sin. Den het «I skriftens vold» og tok utgangspunkt i arbeidene til Jaques Derrida og Theodor W Adorno. Portrettet fikk tittelen «Begjæret etter språket.»

Ikke så lenge etter at intervjuet sto på trykk, skjedde det noe fatalt i Ingebjørg Seips liv. Uhellet inntraff i Sentralbadet.

– Jeg svømte på rygg mens jeg kikket på noen mannfolk som forberedte seg til å spille vannpolo. De så helt rare ut, med kjempelange snorkler, noen småle bukser dratt utenpå de vanlige badebuksene, svømmeføtter og tilbehør. Så svømte jeg rett inn i bassengkanten. Jeg tenkte med én gang: Nå dør jeg.

Hun døde ikke. Men hun ble svært dårlig. Ingebjørg fikk karret seg hjem, syntes i første omgang at det gikk ikke så verst. Men neste morgen, da hun skulle gå ned trappa til frokost, ség hun sammen. Mann og barn kom løpende.

– Det ble allmennpraktiserende lege, deretter sykehuslege. Til slutt fikk jeg kommet meg til røntgenundersøkelse, og da ble jeg lagt inn umiddelbart.

Hun hadde fått en nakkeslengskade. Lillehjernen fikk seg en skikkelig kakk da hun traff kanten, hodet ble trykt sammen i sammenstøtet. Det førte til at mange av de automatiserte funksjonene som denne delen av hjernen tar seg av, ikke fungerte som de skulle.

– Nevrologen på sykehuset ba meg om å gå over gulvet. «Kan du ikke gå annerledes?» spurte han. Men det kunne jeg ikke, forteller Seip.

Dermed måtte de bevisste tankene overta deler av styringen over funksjoner som det ubevisste vanligvis tar seg av.

Det førte til at det ble vanskelig å kommunisere.

– Jeg følte at jeg var blitt helt dum. Jeg kunne simpelthen ikke tenke ordentlig. Språket datt delvis ut. Jeg kunne sitte i telefonsamtale med en venninne; etter noen minutter måtte jeg avslutte, det ble bare babbel.

Vardøger. «Jeg ønsket å finne et språk.»

Slik åpner Seips avhandling. Teksten hennes fortsetter: «Ønsket om å finne et nytt språk, et som er ens «eget», er bunnløst naivt. Vi er alle henvist til å uttrykke oss i et språk som vi ikke kan beherske, vi er henvist til denne fremmedheten for å kunne uttrykke det egne.»

Med erkjennelsen følger melankolien: «Min egen tekst framtrer for meg som et svik, en kollaborasjon, som en objektivt selvutslettelse. Jeg skriver for å finne et annet språk, og jeg mister språket mitt mens jeg skriver.»

Dette skrev du noen måneder før ulykken. Jeg får frysninger når jeg leser setningene i dag. Det er ikke så lite av et vardøger i disse setningene – har du selv lest teksten opp igjen etterpå?

– Jeg har ikke det, jeg burde kanskje gjøre det.

Ved siden av hva du selv har gjort, er du datter av historikerne Anne Lise og Jens Arup Seip, og har en krevende intellektuell arv å dra på: Føler du at ditt fall var ekstra stort?

– Fallet ut av ens egen «virkelighet» er vel like stort for alle. Men i hvert fall føler jeg at det var veldig mye meg selv som ble rammet. Likevel, når det kom til stykket, spilte det egentlig svært liten rolle om jeg kunne komme tilbake til jobben jeg hadde. Det som betydde noe, var venninnene mine og at jeg kunne være mor for barna mine. Den kvelden jeg klarte å ligge på sofaen og spille vriatter med sønnen min – da tenkte jeg at 'greier jeg dette, så skal det gå.'

Det var da den nyslåtte filosofen tok til alvorlig overveielse om hun skulle

omskolere seg. For eksempel til å bli gartner.

– Jeg hadde jobbet i parkvesenet da jeg var yngre og visste at jeg likte godt å være ute og holde på med praktiske ting, gjørsmål som ikke krevde så mye tenkning. Men det ble ikke nødvendig, for ikke så lenge etter begynte ting å endre seg til det bedre.

Ingebjørg kom i kontakt med *feldenkrais-metoden*.

Hjernen gjennom kroppen. – For meg representerte feldenkrais en alternativ inngangsport til hjernen min. Når hun som behandlet meg, vred litt på en fot så kunne jeg kjenne at noe skjedde oppi hjernen. Det blir en kroppslig måte å tenke på. En bevegelse fra kroppen til hjernen i stedet for fra hjernen til kroppen. Slik blir det mulig å øve opp igjen det som er gått i stykker. Samtidig har jeg lært noe nytt om kroppen, om å kjenne etter, åpne opp. Og at vi har en ukuelig evne til å forandre oss, bygge opp igjen det som er skadet. At det aldri er

for sent og at vi aldri er for gamle til å finne nye muligheter i oss selv.

Da jeg intervjuet Seip for tre år siden, var det en selvsikker kvinne med et meget presist forhold til

egne ord, som møtte meg. Heldigvis brukte jeg båndopptaker den gangen – jeg lyttet på lange setninger, spolte tilbake to og tre ganger før jeg skrev dem ut, ord for ord.

Det er en mer nølende Seip som møter meg i dag. Hun avbryter seg selv, tenker, begynner setninger på nytt. Så ler hun oftere under dette intervjuet.

– Jeg har lært mye om hvordan det er å være menneske, fordi jeg vet hvordan det er når ting ikke fungerer.

Hva mener du med å tenke?

– Det er nok mer en kroppslig ting enn jeg før hadde forestilt meg. Jeg har erfart at kroppen og tankene henger sammen på en måte jeg før ikke la merke til. Men det betyr også at hvordan vi tenker, er viktig for hvordan vi erfarer kroppen, og



hvilke muligheter vi åpner for.

I dag er Ingebjørg Seip lærer og foreleser ved ex.phil-senteret på Dragvoll. Hun kjenner seg forholdsvis godt restituert. Det er viktig å ta hyppige pauser, unngå å presse seg mentalt. Jo lengre hun presser seg, desto lengre pause må hun ta etterpå.

– Jeg opplever at feldenkrais handler mye om nettopp dette. Man skal ikke presse seg selv på områder hvor kroppen gjør motstand – men heller spille på lag med den. I dag føler jeg at ting fungerer tilnærmet normalt, men jeg må gjøre ting på

Har overtatt verdens største helseundersøkelse

Ved årsskiftet ble HUNT forskningssenter (Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag) i Verdal tilknyttet Det medisinske fakultet.

NTNU har besluttet å bevilge midler for å dra i gang en tredje helseundersøkelse i fylket. Dette bekjentgjorde dekanus Gunnar Bovim den 17. januar, under en markering av overtakelsen. HUNT lå tidligere under Folkehelsa.

Følger et helt fylke. HUNT er en av verdens største helseundersøkelser og omfatter alle innbyggere over 13 år i fylket. Det har hittil vært gjennomført to undersøkelser i regi av HUNT, den siste i 1996 – 1997. Mulighetene for en tredje undersøkelse blir nå vurdert.

– HUNT driver i dag en omfattende forskning, sa daglig leder for HUNT, førsteamanuensis Jostein Holmen, da organisasjonsendringen ble markert på Stik-

lestad Kultursenter. Holmen hadde en lang skryteliste å vise til – blant annet rundt 80 vitenskapelige artikler, samt sju doktorgrader og for øyeblikket 25 stipendiater.

– Muligheten for gjentakelse er nøkkelsen til suksessen med HUNT, sa dekanus Gunnar Bovim, som karakteriserte HUNT som Norges største helsedugnad. – Dette gjør HUNT helt unik i verdensmålestokk: Vi kan følge de samme personene fra tiår til tiår. Nordtrønderne blir boende i hjemfylket sitt, det er nesten bare Tore Tønne som har flyttet herfra.

Bovim ga uttrykk for fortrøstning i at NTNUs overtakelse av HUNT vil sikre høy utnytting av det enorme datamaterialet som er samlet inn gjennom årenes løp. – Jeg erkjenner pent og hjertelig at denne overtakelsen representerer en attraksjon i den vitenskapelige rekrutteringen til vårt fakultet, sa DMF-dekanus videre. Bovim minnet om at Kollegiet ved NTNU har besluttet å bevilge strategiske midler til ansettelse av en koordinator for HUNT 3.

TORE OKSHOLEN

tore.oksholen@adm.ntnu.no



Fakultetsdirektør Ann Elisabeth Aune ved DMF og direktør Yngve Haugstvedt ved Statens helseundersøkelser underskriver den offisielle avtalen som gir NTNU rettighetene til HUNTs data-materiale.

FOTO: TORE OKSHOLEN



– Jeg har lært mye om hvordan det er å være menneske, fordi jeg vet hvordan det er når ting ikke fungerer, sier Ingebjørg Seip. I dag er hun tilbake på jobb.

FOTO: TORE OKSHOLEN

De små bevegelser

Jeg ligger på en benk. Det er svært stille. Alt som høres, er et fjern sus fra bygata utenfor. Rommet er sparsomt innredet – et bord, en stol, en krakk. Det eneste lyset som er, kommer skrått inn fra vinduet. «Kjenn hvilke deler av kroppen som ligger an mot underlaget,» sier Stina Njåstad.

Det handler om de små bevegelsene. Hun drar litt her, dytter forsiktig der. Etter hvert kjenner jeg noe pussig: En bitteliten forandring i stillingen, ørsmå vektforskyvninger i kroppen, utgjør forskjellen mellom en svært behagelig tilstand til noe jeg opplever som mildt ubehagelig.

Det er noe annet også: Når hun drar i en fot, får jeg en helt tydelig opplevelse av at skjelettet henger sammen. I mitt indre ser jeg for meg overgangene mellom leggbein og lårbein, mellom lårbein og bekken. Rygg søylen oppleves som en giktbrudden klapperslange, det knirker lydløst når den rører seg. Følelsen er god.

Etterpå sidestepper jeg når jeg blir bedt om å gå over gulvet. Det kjennes som å gå på siden av seg selv. Slik kan det godt være, sier feldenkrais-terapeut Stina Njåstad. Eller feldenkrais-pedagog, for det er det hun helst vil hete.

– Jeg ser mer på meg selv som en lærer. Det er den jeg jobber med – kunden, eller eleven – som sitter på svarene, ikke jeg, sier Njåstad. Hun understreker at man må ikke ha en fysisk skade for å ha nytte av metoden. Om man ønsker økt velvære, å bli bedre kjent med kroppen sin, er det grunn god nok.

TORE OKSHOLEN

tore.oksholen@adm.ntnu.no

Feldenkrais

Moshe Feldenkrais var en russisk ingeniør, fysiker og atomforsker som utviklet sin egen metode for å lege seg selv etter en alvorlig kneskade. Skaden var såpass alvorlig at den kunne ha gitt ham permanent plass i en rullestol. Han mente at kroppen kan påvirke mentale prosesser gjennom bevegelse. Et vesentlig poeng for russeren var at stor viljestyrke er mer til skade enn gagn. I boka hans «Bevithed gennem bevægelse» (dansk oversettelse) skriver han at «viljestyrken [kan] være tilbøjelig til at dække over en manglende evne til at udføre handlingen rigtigt.» Poenget er å øve opp den kroppslige fornemmelsen. «En finere og forbedret kontrol af bevægelsen er kun mulig gennem øget følsomhed, gennem en større evne til at mærke forskellene.» Har man en vond skulder, en nakke som har låst seg, et kne som ikke fungerer, og kommer til Stina Njåstad, vil hun sannsynligvis rette fokus mot andre deler av kroppen enn den man har problemer med. Det handler om helheten, om hvordan man fører kroppen, om å bli bevisst på hva man gjør og at det er mulig å gjøre ting annerledes. Eksempel: Når du står og venter på bussen, finner kroppen din fort en foretrukket stilling, hvor du føler at du kan stå i noenlunde likevekt. Da kan du prøve å forskyve balansen lite grann, og kjenne etter hva som skjer. Fortsett med det, eksperimenter med nye stillinger, kjenn hele tida etter mentalt. Vend så tilbake til utgangsposisjonen. Kjennes det likedan ut?

min egen måte, i mitt eget tempo. Her er man avhengig av velvillighet fra arbeidsgiveren. Det har jeg hatt i fullt monn.

Ingebjørg mener selv at hennes historie bærer med seg et viktig budskap: Det er mulig å komme tilbake. Alvorlige skader på kroppen kan leges, problemene som følger med, kan overvinnnes.

– Men for å greie å begynne på det arbeidet det er å bli frisk, er det også viktig å akseptere de rammene som er, og ikke tenke at det er en tragedie om jeg ikke blir helt som før. Erfare at «slik kan jeg også leve et meningsfylt og godt liv.

Kan jeg spille vriåtter, er det greit» Da har vi et fundament å bygge oss opp fra, en trygghet som gjør at angsten for ikke å bli frisk ikke lammer oss helt. Alle liv kan være meningsfulle. Det å kunne sitte og skrive filosofi igjen, er en ekstra gave som gir meg en intens glede. Det er ikke det eneste som kunne gjøre livet mitt meningsfullt igjen.

TORE OKSHOLEN

tore.oksholen@adm.ntnu.no

1200 på Kursdagene

Årets Kursdager samlet 1200 fagfolk på Gløshaugen den andre uka i januar.

Det er Norske Sivilingeniørers Forening (NIF) og NTNU som står bak Kursdagene. Årets dager var de 43. i rekken. Til sammen ble 16 kurs gjennomført. Samferdselskonferansen trakk alene 120 deltagere. Her gir vi noen smakebiter på ny kunnskap som ble tilbudt deltagerne på årets Kursdager.

Bedre fremkommelighet. Nasjonal transportplan som ble fremlagt i høst, skisserer samferdselspolitikken for de neste ti år. – Vårt overordnede mål med planen er å flytte folk og gods fra A til B på den beste og mest effektive måte, samtidig som vi tar de nødvendige miljømessige hensyn, sa samferdselsminister Terje Moe Gustavsen.

– Du snakker mot veggen uansett hvor du snakker i dette landet her, sa den frustrerte bedriftsetablereren Helge Rosvold i Energis AS.

Sikkerhet, framkommelighet og miljø er de viktige stikkordene i planen, og Gustavsen bekreftet at man opprettholder nullvisjonen – det vil si ingen trafikkdrepte i løpet av ett år. I løpet av planperioden er målet 80 færre drepte enn i dag, selv om antall kilometer vil øke. For 2000 er fasiten 340 drepte i trafikken, som er meget lavt sammenlignet med andre land.

For realfaglærere. Nytt på Kursdagene i år var et spesialkurs for lærere i realfag i den videregående skolen. Kurset «Materialteknologi: Hvor kommer materialene fra og hvor går de hen?» var så vellykket at tilbudet ganske sikkert er kommet for å bli.

Initiativet til kurset kom fra NIFs realistgruppe, og det var gratis – sponset fullt ut av arrangøren. NIF ønsker at lærere i den videregående skolen skal ha et kurstilbud for faglig fordypning i NIF-regi. Fag og læreplaner er under stadig endring, og dermed blir det et kontinuerlig behov for faglig oppdatering. For å kunne gjøre inn-

holdet i realfagene aktuelt og interessant og dermed bidra til rekrutteringen til disse fagene, er det viktig å være faglig oppdatert.

Teknologien styrer. Mer informasjonsteknologi i bil og vegsystemer vil gjøre oss til mindre aktive sjåførere. fortalte kontorsjef Ivar Christiansen hos Vegdirektoratet. – Men vi må ikke fjerne for mye av bilførerens ansvar. Vi må ikke gå for fort frem, sa han. Samtidig ga han flere eksempler på hvordan vår hverdag som trafikanter kan endre seg om vi tar i bruk de muligheter informasjonsteknologien gir. Det kan bli slik at det er bilen som sørger for at fartsgrensene overholdes. For eksempel ved at bilen ikke kan gå fortere enn 60 km/t når den registrerer at den befinner seg i 60-sone.

I vinden. Vindkraft som potensiell energikilde er sterkt geografisk betinget. Nordøyan i Nord-Trøndelag har en

gjennomsnittlig vindhastighet på 8.7 meter per sekund, mens den på Lillehammer ligger på 1.8 m/s. Lillehammer er ubrukelig i denne sammenheng, mens Trøndelagskysten tilhører de beste områder i Europa når det gjelder vindkraft. Statkraft har nå fått konsesjon på tre vindmølleparker på Smøla, som fullt utbygd vil gi en produksjon på 150 megawatt. Innen 2010 skal 3TWh komme fra vindkraft i henhold til Stortingsmelding 29, energimeldingen. Dette betyr en investering på åtte til ti milliarder kroner frem til 2010. Vindkraft kan overta etter vannkraft som norsk spesialøvelse.

– Industri med basis i vindkraft kan gi 1000 arbeidsplasser i Norge, sier Torolf Pettersen, direktør i Trondheimsbedriften ScanWind.

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no

Indianere for et semester

Fjerdeklassingene på Gløshaugen skal bli eksperter i team. Da er det kanskje smart å begynne med litt lek?

Gruppeleder og førsteamanuensis Bjørn Sortland hviler armene bak ryggen og ser at 18 ivrige studenter har kastet seg over arbeidsoppgavene. Det er første dag med det nye obligatoriske emnet «Eksperter i Team», som alle studentene i fjerdeklasse på sivilingeniørstudiene skal ha. I dette kurset er hele fjerde årskull blandet og delt inn i 34 forskjellige grupper. I tråd med moderne retorikk kalles gruppene for «landsbyer», mens gruppelederne skal være «landsbyhøvdinge». Kurset varer til april.

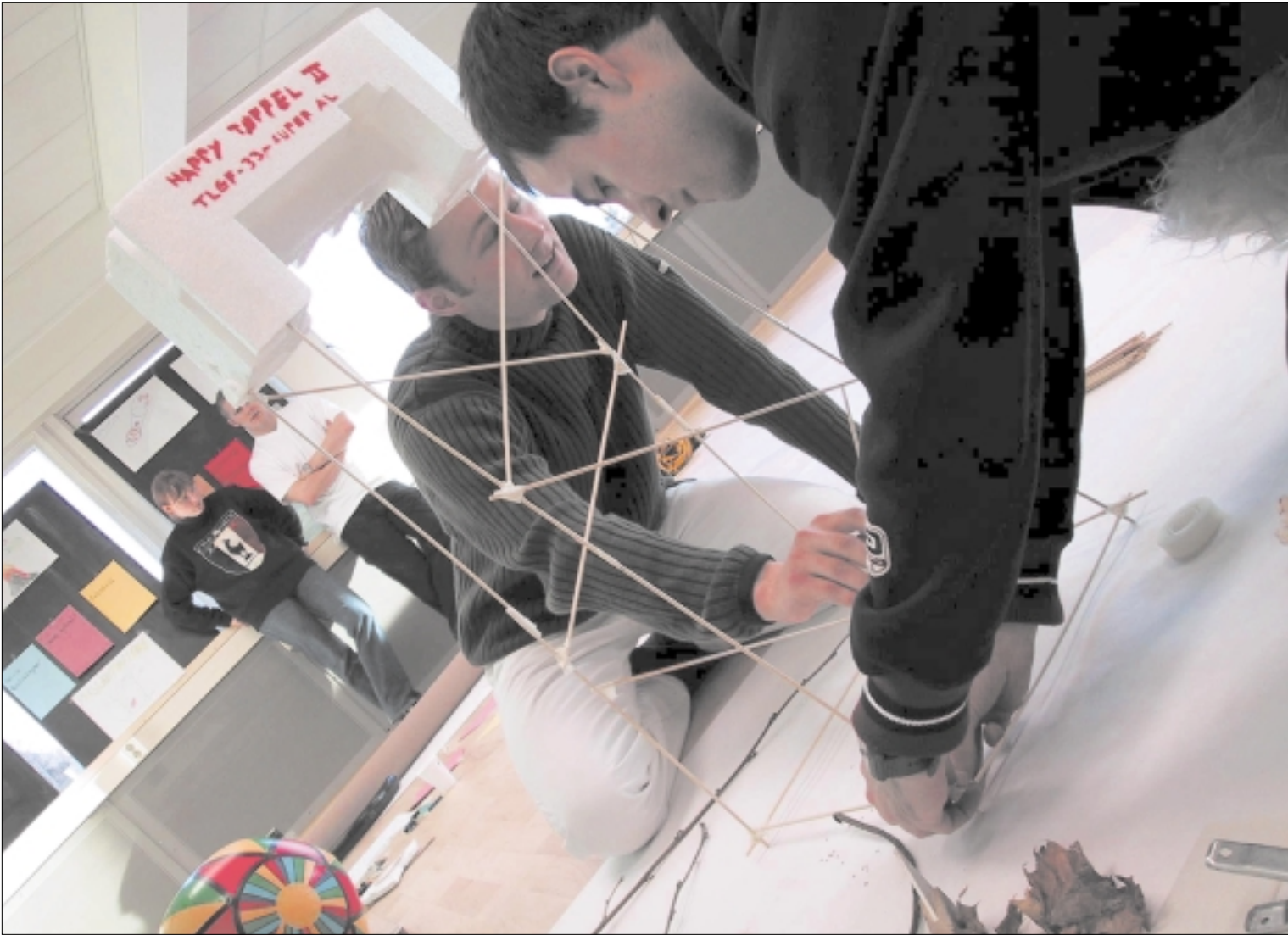
Fysisk konsept. – Denne gruppa skal illustrere et konsept for marin mineralutvinning fra store havdyp, forklarer høvding Sortland om sin stamme. Over store områder på dyp-havslettene finnes det nemlig mineralforekomster med høy konsentrasjon av metaller som mangan, jern, nikkel, kobolt og kobber. Manganknoller kalles dette. Til nå har ikke disse blitt kommersielt utnyttet. Hvordan skal man eventuelt gjøre det? er dagens utfordring til studentene. Hvordan samle inn, hente opp og utvinne disse ressursene? Og hva er de havrettslige og økonomiske aspektene knyttet til dette?

Den teoretiske utfordringen er gitt, og nå er det fantasien som skal råde. De fleste av studentene starter med et hvitt ark med fargetusjer. Etter hvert kommer det fram ymse gjenstander som gjør at det kan bygges i høyden. Noen av studentene har funnet et sykkelsete som liksom skal forestille styrets hovedsete. Andre bruker sikkerhetsnål som eksempel på – ja, nettopp – sikkerhet. En gruppe blir ferdig etter fem minutter, mens en annen stadig vekk finner nye elementer som de plusser på.

Plattform av isopor. Maskinstudenten Kjetil Sevenius har virkelig fått blod på tann. Han har funnet en isoporbit, som på en kreativ dag som denne ligner på en plattform. Han monterer og teiper fast. Deretter snur han den opp-ned, og resultatet blir plutselig en meterhøy plattform. En lavmælt jubel sprer seg på gruppa. Dette er mer gøy enn lego.

– Jeg har egentlig gledet meg til dette emnet. Det er jo slik vi kommer til å jobbe i næringslivet, sier Kjetil.

Høvding Bjørn Sortland valgte bevisst å legge gjennomføringen av første kursdag og ild-dåpen til Idélaboratoriet til Næringslivets idéfond, Oasen. Et rom med lego og modelleire. Et rom hvor det er lov å leke. Senere vil det bli «seriøs» jobbing og et prosjektarbeid som skal munne ut i en rapport. Temaer som andre landsbyer har jobbet med,



Maskinstudentene Kjetil Sevenius og Gøran Johannessen bygger i høyden, for å bli eksperter i bredden.

FOTO: TORE HUGUBAKKEN

er blant annet «Hvordan få 10 prosent mer olje fra Gullfaksfeltet?» og «Bedre pasientjournaler i Helsetjenesten». Problemområdene i kurset er foreslått fra både næringslivet, offentlig forvaltning og organisasjoner som Bellona.

Varemerke? – På sikt tror jeg nettopp dette kan bli et varemerke for NTNU, noe som kan vise universitetet utad, sier Christian Thaulow, som er leder i Eksperter i Team-utvalget ved NTNU. Han forklarer at det som ledd i arbeidet med den nye, fem-årige studieplanen ble

foretatt en omfattende undersøkelse i næringslivet om framtidige behov. Der kom det klart fram at det å kunne samarbeide effektivt i team, er en viktig suksessfaktor. Dette burde integreres i utdanningen, mente næringslivet. I den nye studieplanen for sivilingeniørstudiet

er dette gjort. Hver onsdag i hele dette semesteret skal vordende sivilingeniørene være indianere.

TORE HUGUBAKKEN
tore.hugubakken@adm.ntnu.no

Rom for nye tanker

Her må du pent ta av deg skoene, men kanskje du synes at det er okay?

Indianerlandsbyen som er omtalt i artikkelen over, valgte å legge sin åpning av Eksperter i team-prosjektet til NTNUs ide-laboratorium – Oasen. Det var nok ikke helt tilfeldig. Dette rommet i Perleporten på Gløshaugen er nemlig øremerket kreativitet og lek. Her må du pent ta av deg på føttene (du kan låne sokker hvis du vil), og her er det flust med muligheter til å oppøve kreativitetsmuskelen. Enten på alle fire med legobygging, eller på begge to med en malerkost foran et gryende kunstverk.

Lek og omvei. – Kreativitet er å kombinere tidligere erfaringer og tanker på nye måter, sier Jon Lippe. Han er prosessleder i Næringslivets idéfond som disponerer rommet. Lippe har klokkeetro på bruk av lek og andre utradisjonelle

virkemidler for å bryte gamle tankebaner og få frem nye ideer. Ved hjelp av assosiasjoner og metaforer, fortellinger og eventyr, tegning og maling utvikles nye tanker og følelser.

– Felles for disse teknikkene er at de hjelper oss til å trekke fram tidligere erfaringer, opplevelser og tanker som kan stamme fra andre oppgaver enn den vi skal løse, sier Lippe.

Etterspørsel. – Grunnen til at vi opprettet Oasen, er at kreativitet for tiden blir etterspurt i både næringsliv og forskning. Vi tror at det er mulig å stimulere kreativitet også på jobben, sier Lippe. Prosesslederen belyser problemene med å fortelle om «vanlige» møter hvor ideer svært ofte blir forkastet for tidlig. Man bør tillate seg å leke med og teste nye forslag skikkelig – i en trygg atmosfære – før tomme eventuelt vendes ned.

Hvordan har responsen har vært blant de som har deltatt i Oasen?

– Bra! Gruppene sier at de har blitt sveiset bedre sammen, har fått nye ideer, og de har hatt det morsomt. «Dette var anner-

ledes og bra!» sier mange.

Foruten Eksperter i team, har også en rekke prosjektgrupper innen ulike fagområder brukt Oasen. Alle ansatte og stu-

denter ved NTNU kan benytte rommet.

TORE HUGUBAKKEN
tore.hugubakken@adm.ntnu.no

Universitetsavisas julekryssord

Riktig svar på limericken var følgende:

Her står det fiks ferdig og murt)
og mange ble temmelig snurt
da de ikke fikk plass
men nå stinker det gass**)
så kanskje det var like lurt*

*) 'purt' godtas, siden ordet begynte med en blind bokstav.
**) 'dass' godtas, av samme grunn.

Disse fem ble trukket ut som vinnere av kaffekrus med Flax-loddoppi:

Joralf Aurstad, Sintef Bygg og miljøteknikk
Stein Johannessen, Samferdselsteknikk
Tore Prestvik, Geologi og bergteknikk
Mårten Vikan, Gunnerusbiblioteket
Marit Wessel, Elektro

Universitetsavisa gratulerer!



debatt

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»).

Tverrfaglighetens organisering

NTNU må organiseres klarere hvis satsingen på tverrfaglighet skal gi ønsket utbytte, mener Tore Syversen.

Tverrfaglighet har på ny fått oppmerksomhet ved NTNU – både gjennom ledelsens prioriteringer og i Universitetsavisas spalter. Det er et viktig spørsmål fordi samfunnets behov ofte ikke er organisert etter de samme delelinjer som våre fakulteter. En godt organisert og drevet tverrfaglig virksomhet er viktig for å møte de utfordringer vi får – og det vil bidra til øke universitetenes legitimitet i kampen om vår del av den offentlige økonomi. Spørsmålet om tverrfaglig virksomhet er ikke «om», men «hvordan».

I en tid hvor NTNU's administrative struktur har vært revidert, og den faglige organisering vil komme opp for revisjon, er det naturlig og riktig å spørre om vår institusjon er eller blir organisert på en måte som ivaretar tverrfaglighetens behov. Et sentralt element i den faglige revisjon synes å bli en reduksjon av antall fakulteter. For tverrfaglighet mellom fagmiljøer som gjennom denne prosessen flyttes fra ulike fakulteter til felles fakultet, kan dette være positivt. Men for tverrfaglighet som skal realiseres gjennom samarbeid mellom fremtidens «makrofakulteter», kan situasjonen bli enda tyngre enn i dag.

Fordi vi mangler en organisering av den horisontale dimensjon, vil de vanskelige utfordringer komme når universitetet setter seg mål om å etablere

langvarige tverrfaglige virksomheter. Da nytter det ikke med prosjekter knyttet til ildsjeler som kanskje går lei og helt sikkert pensjonerer seg. Institusjonen må finne en struktur med klare vertikale linjer med fakulteter og institutter, men hvor deler av virksomheten er knyttet sammen i horisontale nettverk. Den nåværende ledelsens løsning på dette har vært å legge ned sentra under Kollegiet og forankre oppgavene i ett eller flere fakulteter – eller man kan gjøre et organisatorisk eksperiment som med nevrovitenskapene.

Som kjent har grupper fra SVT- og KB-fakultetene flyttet til Medisinsk teknisk forskningssenter. I samme etasje finner vi også deler av nevromiljøet til Det medisinske fakultet. Håpet er at de tre faggruppene gjennom geografisk samlokalisering med organisatorisk basis i hvert sitt fakultet skal realisere et studieprogram i nevrovitenskap og bli et vitenskapelig

tyngdepunkt for nevrovitenskapene både lokalt og nasjonalt. Det er ingen enkel oppgave uten en felles organisasjon. Og bedre blir det ikke når SVT- og KB-fakultetene kun halvhjertet går med på å avgi personale og DMF synes at det er kjekt å få faggrupper utenom eget budsjett, men at plassituasjonen i MTFS oppleves vanskelig.

Så når ingen av fakultetene får et koordinerende ansvar og universitetsledelsen ikke vil ha frittstående sentra – så blir dette en tverrfaglig satsning (og en byggesak) uten en klar organisasjon. Faglig anarki kan vi nok leve med, men det skal ikke mye beslutningsvegring til i byggesaker før det både tar ekstra tid og koster ekstra penger å få det til. Så ved den hyggelige åpningen forleden var det nok ikke helt innflyttingsklart, og i kjelleren hadde man knapt nok fått ryddet og klargjort arealene for ombygging. Men dette er heldigvis mennesker som virkelig *ønsker* å få til noe gjennom et bredt anlagt

samarbeid, og da finner man seg i praksis som man ved en hensiktsmessig organisering kunne vært spart for.

Spørsmålet er hva som skjer når den første entusiasme har fordampet i friksjonsvarmen fra fakultetenes sannsynlige sammenstøt. Blir «partene» hentet hjem til sine respektive fakulteter – og MTFS må bygges om for en million eller to igjen? Eller tar universitetets ledelse utfordringen med å forebygge at unge og talentfulle forskere skal brenne av sin tid gjennom tiltak som har en uklar eller manglende organisatorisk plattform?

Mitt håp er at debatten om en fremtidig reduksjon av antall fakulteter ved NTNU kan bli rimelig kort – for den er mindre viktig enn mange vil ha det til. Det sentrale er hvordan vi best innretter oss for å styrke troverdighet og prioritet i det «marked» vi skal betjene – det norske stor-samfunnet. Ett element i det forholdet er tverrfaglighetens orga-

nisering og innretning. For tverrfaglig virksomhet er et sentralt spørsmål hvordan vi motiverer og utnytter den brede kompetanse som ligger godt utviklet i mange av universitetets basalmiljøer på en måte som tjener både fagmiljøene og «markedet». Da holder det ikke med høyprofilerte programmer eller raske geografiske forflytninger uten at man har etablert ryddige ordninger for økonomi, personalpolitikk og undervisning. Hvis tanker har vært tenkt i den sentrale ledelse om hvordan dette skal ivaretas i et reorganisert universitet – så hadde det vært spennende å få de tankene frem til allmenn debatt. Saken er for viktig til at den kan overlates til dekanene!

Professor Tore Syversen,
Institutt for kliniske nevrofag,
DMF

Systemfeil i lønnsoppgjørene ved NTNU

Tore Undeland går inn for at taperne i lønnsoppgjøret samler seg i foreningen TUSSELADDe.

Nå har NTNU-administrasjonen og fagforeningene klart det igjen, skapt et resultat av lønnsoppgjøret, som ikke er til å leve med. I fjor fikk noen litt tillegg i et magert oppgjør med tunge, gjennomarbeidede og gjennombegrunnede argumenter. I årets

fete oppgjør er det mange som får mye fordi de ikke har fått før, som eneste begrunnelse. Og noen av dem som fikk noe i fjor, får ikke fordi de fikk i fjor. Er dette strategien til toppledelsen ved NTNU? Eller er det oberstene i administrasjonen som gjennomfører sin private lønnsutjevningsaksjon?

Skal vi ha individuelle lønnsoppgjør, må kriteriene være klare og aksepterte. Selvsagt må kriteriene bygge på en strategi om hva vi vil med universitetet vårt. Og meddelt de vitenskapelige

ansatte for eksempel i medarbeidersamtaler hvor mål settes for de enkelte. Tilfeldige tilleggslønner basert på en mangelfull oversikt over hva de forskjellige vitenskapelige ansatte yter og hvilken verdi de har for universitetet, gir bare negative følger. Da ville det vært bedre å erkjenne at her praktiseres like-lønn for ulikt arbeid og gi alle det samme lønnstillegget.

La oss også få en åpen diskusjon om hvilke fagfelt det er store vansker med å rekruttere til, og som derved får gjenntatte store lønnstillegg.

Om du mener at lønnsoppgjøret betyr at du må revidere din innsats for universitetet, kan du melde deg ut av fagforeningene og være med å starte en ny fagforening: Tapere Under Systemet Som Erindrer Lav Arbeidssinnsats Demonstrert Daglig Etter Nedadgående Entreer, forkortet TUSSELADDe ved å sende en e-post til:

Tore.Undeland@
elkraft.ntnu.no



Einar J. Aas er professor ved Institutt for fysikalsk elektronikk

Tanken om tverrfaglighet er ikke av ny dato, skriver EINAR J. AAS.

i det akademiske glasshuset

Eksperter i team – nå er det i gang!

For en uke siden ble sivilingeniørstudiets formelle satsing på tverrfaglig læring og samarbeid i grupper omsider en realitet. Jeg sier «omsider» fordi denne ideen dukket opp i Virksomhetskomiteen for sivilingeniørstudiets anbefaling allerede i 1993. Det var særlig næringslivet som etterlyste mer samarbeid og problemløsning i grupper, slik det vanligvis foregår i «livet» der ute. Etter et syv år langt svang-

erskap er det mange som har forventninger til denne babyen. I NTNU-perspektiv er det interessant at tanken om mer tverrfaglighet er gammel, fra den pre-NTNUske epoke; kontrært til hva mange stortingsrepresentanter syntes å tro da NTNU ble lansert.

Barnet er døpt «Eksperter i team», og er organisert i et antall landsbyer. Emnet er obligatorisk for alle siv.ing.studenter i deres 8. semester. Det er kanskje mange som vil ha en del av æren for denne skapningen, hvis den viser seg å bli et vellykket barn. Men jeg vil først og fremst gratulere professor Christian Thaulow, som for flere år siden påtok seg oppgaven med å gå den lange veien fra konsept til realisering. I sin periode i GUS – Gradsutvalget for sivilingeniørstudiet ved NTNU, var Christian den førende kraft i disku-

sjonen om hvordan Virksomhetskomiteens anbefaling om et «tverrfaglig prosjektarbeid» best kunne etableres. Den bærende idé er at hver student med sin opparbeidete kompetanse fra studiet er en «ekspert» som skal samarbeide med andre eksperter om å formulere en problemstilling mer konkret, og løse en oppgave i denne sammenhengen. Andre viktige pillarer er samarbeidslæring, rapportskriving, og muntlig presentasjon. Det blir sikkert også trening i forhandlings-teknikk – eieren av en hammer ser som kjent på ethvert problem som en spiker – noe en skrue ikke setter pris på.

Det er all grunn til å beundre og takke de mange entusiastiske «landsbyhøvdingene» som har sagt seg villige til å gjøre sin del av jobben, som faglige veiledere og prosess-pådrivere. «Faget skal bevisst-

gjøre studentene m.h.t. deres fremtidige roller som medspillere i grupper som skal løse tverrfaglige oppgaver», heter det i omtalen på EiT sin hjemmeside, der du finner debut-temaene for teamene. Det er også et mål å invitere organisasjoner utenfor NTNU (industri, organisasjoner av ulik karakter, forskningsprosjekter, offentlig forvaltning etc) til å komme med sine problemstillinger til EiT. Flere landsbyer har fått studenter fra HF- og SVT-fakultetene også; dette er en læringsform som opplagt fanger blant de fleste NTNU-studentene.

Jeg vil gjerne ønske alle aktører LYKKE TIL i denne satsingen. Et «Lykke til» kan sikkert trengs; det er nok av pessimister som er klare til å si «Hva sa jeg!» hvis dere ikke lykkes.

Flere utenlandsstudenter?

NTNU har den laveste andelen utenlandske studenter av alle de norske universitetene, og har langt igjen før det kan spille noen rolle i «det globale utdanningsmarkedet», påpeker Richard Sliwka.

Rektor Emil Spjøtvoll ønsker i sin leder i Universitetsavisa (nr. 14, 5.10.) at flere utenlandsstudenter burde komme til Norge og til NTNU. Han mener det er greit med mange norske studenter i utlandet, men at det er mye viktigere å trekke utenlandske studenter til Norge. Antall utenlandske studenter på norske universiteter anser han for å være for lite og krever tiltak for å trekke internasjonale studenter til landet. Han nevner spesielt innføring av engelske mastergrader og økonomiske insentiver.

Det er veldig gledelig å høre at universitetsledelsen setter stor pris på utenlandske studenter og at «kulturimporten» skal utnyttes bedre. Det er videre gledelig at rektor overveier muligheter for å gjøre Norge mer fristende for internasjonale studenter. Men er forslagene – mer penger og mer engelsk – adekvate midler til å øke interessen for Norge?



Fig. 1 Registrerte utenlandske studenter (prosent) ved universitet og høyskoler i OECD-land (1998).

Figur 1 viser at Sveits er det klart mest attraktive studieland, Østerrike og Tyskland føres opp henholdsvis på tredje- og femte-plass. Innen «top 5»-landene velger 60 prosent av studenter et ikke-engelskspråklig land, Fig. 2. Tas «top 10»-landene til grunnlag, så er det bare 32 prosent av utenlandske studenter som studerer i et engelskspråklig land. Hvis en ser nær-

mere på studentenes favorittland Sveits, så scorer de franskspråklige universitetene høyest: Université de Genève står på toppen med 34 prosent utenlandske studenter, tett fulgt av EPFL, Ecole Polytechnique de Lausanne med 33 prosent utlendinger. Den tysktalende ETH, Eidgenössische Technische Hochschule er på femteplass (19 prosent utenlandske studenter). Franske studenter utgjør bare 12 prosent av utenlandske studenter i Sveits, slik at det høye antall av utlendinger ved de franskspråklige sveitsiske universitetene ikke i stor grad skyldes studenter fra nabolandet Frankrike.

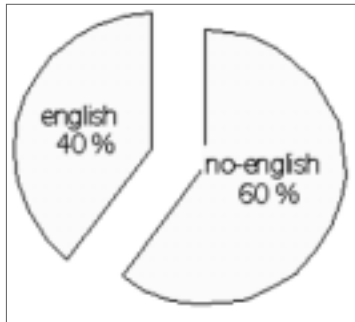


Fig. 2 Studentenes språkpreferanse for «top 5»-landene.

Studium i Sveits er ikke gratis som i Østerrike og Tyskland. Studiegebyrene i Sveits ligger på mellom 5000 og 40 000 kroner per år. Universitetene i Østerrike tiltrekker særlig studenter fra nabolandene Italia og Tyskland (43 prosent), tyrkiske studenter kommer på tredje-plass. 23 prosent av de utenlandske studentene kommer fra østeuropeiske land, flest fra Bulgaria.

Nederst på skalaen finner en Norge som et forholdsvis lite attraktivt land for internasjonale studenter. Oppsiktsvekkende er det at utenlandske studenter spiller en like marginal rolle i USA som i Norge.

12578 norske studenter studerte i 1997 ved et utenlandsk universitet, mens 5317 utlendinger var registrert ved norske universiteter. Det betyr at det studerer 2,4 ganger flere norske studenter i utlandet enn det er utenlandske studenter i Norge. Sveits hadde i samme år 17907 utenlandske studenter ved sine universiteter, mens 7847 sveitsiske studenter valgte å studere utenlands, dvs forholdet nasjonale/utenlandske studenter er omvendt i Sveits sammenlignet med Norge.

Høsten 1998 var 5431 utenlandske studenter registrert ved norske univer-

siteter og mer enn halvparten var fra Europa (51 prosent). 21 prosent av utenlandske studenter kom fra Skandinavia. Fra engelskspråklige land kom 18 prosent, nesten halvparten av disse var fra Asia og Afrika. Fra slaviskspråklige land kom 9 prosent og fra tysktalende land 7 prosent. Fransk- og spansktalende studenter var omtrent likt representert: ca. 4 prosent, Fig. 3. De fleste afrikanske studenter kommer fra Ghana og Etiopia, mens en stor del av de asiatiske studentene kommer fra Iran og Kina.

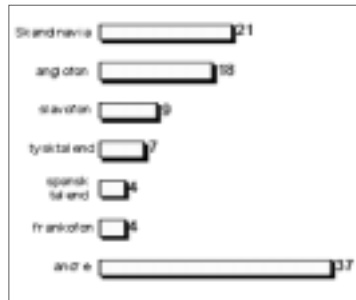


Fig. 3 Herkomst av utenlandske studenter (prosent) i Norge (høst 1998).

Når utenlandske studenter velger norske universiteter som studie-plass, så er Universitetet i Bergen favoritt (7.9 prosent utenlandske studenter), fulgt av Oslo og Tromsø (begge mer enn 7 prosent) mens NTNU ligger på bunnen (4.9 prosent). Universitetet i Oslo tiltrekker flest studenter fra England, Frankrike, Tyskland og USA. Av de 327 tyske studentene valgte 142 (43 prosent) UiO, 46 (14 prosent) kom til NTNU. Ved NTNU er SVT klar favoritt blant utenlandske studenter, fulgt av Det historisk-filosofiske fakultet, Fig. 4.

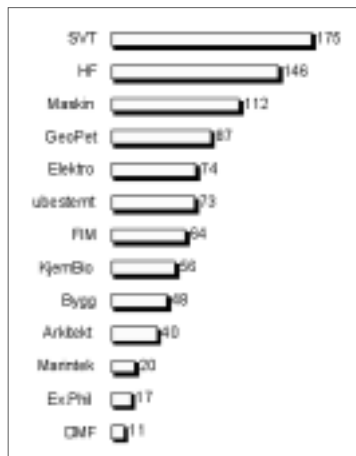


Fig. 4 Utenlandske studenter registrert ved NTNUs fakulteter (høst 1998)

I 1999 valgte 56 prosent av norske studenter i utenlandet et engelskspråklig land, og halvparten av disse studerte ved et engelsk universitet. Australia står nå omtrent like høyt i studentenes gunst som USA. 19 prosent av de norske studenter valgte et av de nordiske nabolandene, mens 10 prosent av de norske studentene dro til Tyskland, Frankrike, Spania og Italia. Hvert år vil antallet studenter fra bestemte land variere, men trenden er klar. Sveits, Østerrike og Tyskland har i mange år vært ettertraktede studieland for internasjonale studenter. Australia har i de siste årene blitt populært, sannsynligvis på bekostning av USA og England. I disse landene er universitetene «big business». Her kjøpes kunnskap mot betaling. Australske universiteter tilbyr ofte kunnskap rimeligere enn universiteter i USA og England. Dette kan være en av mange årsaker til at Australia har blitt en tungvekt innen «educational business».

Skal NTNU spille en rolle i det «globale utdanningsmarkedet»? Målet til europeiske universiteter var og er fortsatt ikke bare å formidle fagkunnskap, men også dannelsen og kultur. Den store andel av studenter som velger de ikke-engelskspråklige europeiske land, er kanskje ute etter mer enn bare fagkunnskap. For å gjøre Norge mer attraktivt for utenlandske studenter burde forholdene i Sveits, Østerrike og Tyskland vurderes nøyaktig mot systemet i Australia og England. Kan Norge konkurrere med Australia, England og USA når det gjelder studenter som favoriserer et engelskspråklig land? Rekrutteringspotensialet for norske universiteter ligger kanskje i østeuropeiske og tysktalende land (se figur 3).

Et universitet med mange utenlandske studenter er et kvalitetskriterium. Rektors mål om å øke antallet av utenlandsstudenter er synonymt med å øke universitetets renommé. Økonomiske insentiver eller innføring av engelske mastergrader er sannsynligvis ikke tilstrekkelig for at flere internasjonale studenter velger Norge og NTNU.

Data fra NSD, DBH; OECD, Education at a glance 2000; Statistique suisse, Education et science; ÖSTAT Statistisches Jahrbuch 1999:2000

Richard Sliwka, hrs@nvg.ntnu.no

Fakultetsstrukturen ved NTNU

Tore Prestvik foreslår at NTNU organiseres i sju fakulteter.

I Universitetsavisa av 15. desember var det et oppslag om mulig sammenslåing av fakulteter ved NTNU og det ble antydning at det skulle foreligge et notat om saken allerede før jul. Jeg har imidlertid ikke registrert at noe slikt notat foreligger ennå (20. januar).

Dette er en meget viktig sak for både ansatte og studenter, og det virker nærmest som om saken skal behandles i «lukkede fora». Det er helt nødvendig at

man har en åpen debatt om en slik viktig sak, hvis det forslag eller resultat man ender opp med, skal ha noen sjans til å bli akseptert og forstått av så mange som mulig, internt i organisasjonen såvel som utenfor.

I tilfelle det er nødvendig med reduksjon i antall fakultet har jeg følgende forslag:

På bakgrunn av de oppgaver fakultetene har, må strukturen først og fremst være basert på faglig grunnlag, størrelse f.eks. kan ikke ha noen avgjørende betydning, jeg har aldri hørt at det er aktuelt å legge ned f.eks. Teologisk fakultet ved UiO fordi det er lite. Videre er det viktig at man så pass tidlig etter den til dels turbulente dannelsen av NTNU, ikke får en ny periode

med splid og uro. Derfor bør en reorganisering nå omfatte så få enheter som mulig.

Fakultetene har flere viktige oppgaver, bl.a. å organisere studier og forvalte grader. Jeg kan tenke meg følgende løsning, bl.a. basert på organisering ved mange utenlandske universiteter. For ikke å legge føringer på navn o.l., bruker jeg nedenfor engelske betegnelser (jeg har holdt gradene cand.mag., dr.philos., dr.techn. og alle varianter av mastergrader utenfor):

1. College of Engineering, bestående av de rene teknologifakultetene, dvs. Bygg, Elektro, Marinteknisk og Maskin. Dette vil være en enhet som kun forvalter gradene siving og dr.ing.

2. College of (Natural) Sciences for ren og anvendt naturvitenskap, dvs. dagens KB og FIM fakulteter, og **3. College of Geosciences and Petroleum Engineering** (dagens Fakultet for geofag og petroleumsteknologi). Felles for disse to enheter (2 & 3) er at den faglige virksomheten spenner fra ren naturvitenskap (matematikk, biologi, kjemi, geologi, fysikk) til anvendelser og teknologi basert på dette. De forvalter i dag gradene cand.scient., siving., dr.scient. og dr.ing.

Ellers foreslår jeg at man beholder de øvrige fakulteter uendret, dvs. **4. Det medisinske fakultet** (cand.med., dr.med.), **5. Det historisk-filosofiske fakultet** (cand.philol., dr.art), **6. Fakultet for samfunnsviten-**

skap og teknologiledelse (cand.polit., cand.psychol., siving., dr.polit., dr.ing.), **7. Fakultet for arkitektur, plan og billedkunst** (sivilarkitekt, dr.ing.).

Dette gir sju fakulteter, en reduksjon på fire fakulteter totalt i forhold til dagens situasjon. Jeg har holdt Vitenskapsmuseet og PLU utenfor, men disse enhetene burde enkelt kunne innpasses i den foreslåtte modellen.

En «hybrid» – og en reduksjon på ytterligere ett fakultet – kan eventuelt dannes ved å slå sammen 2 og 3 foran til **College of Pure and Applied Sciences**.

Tore Prestvik, professor i geologi



Arkeometallurgi ved NTNU – et tverrfaglig eksperiment

NTNU bør bygge opp kompetanse i arkeometallurgi, skriver Arne Espelund, som har 20 års tverrfaglig erfaring.

I Universitetsavisa 15. desember er tverrfaglighet et emne som opptar så vel Gunn Imsen, Knut Holtan Sørensen som Andreas Brekke, Jørund Buen, Kjetil Røine og Trond Arne Undheim. Diskusjonen kan foregå på et generelt og prinsipielt plan. Som et bidrag til debatten vil jeg i stedet berette om en konkret form for tverrfaglighet, som *har* eller i det minste *kan ha* preg av den perfekte symbiose, med en betydelig synergi-effekt.

Begrepet arkeometallurgi oppsto trolig i Storbritannia i kretsen rundt professor R. F. Tylecote og ble snart tatt opp av Radomir Pleiner, som fra sin standplass i Praha i en mannsalder har ledet «Comité pour la siderurgie ancienne», med en viss tilknytning til Unesco. Ordet sier at et samarbeid mellom arkeologi og metallurgi er naturlig og viktig, spesielt for studiet av jernets eldre historie, som ser ut til å gå 3500 år tilbake i tid. Tidlig framstilling og bruk av jern har et stort potensial for tolking av historie og samfunnsforhold. Samtidig stiller dette emnet fagfolk overfor store utfordringer. At våre forfedre klarte det på sine premisser, uten kjemikunnskap, er et mysterium og bør vekke oppsikt, ikke minst fordi vi ikke har klart å gjenskape den prosessen, som «direkte» framstilling av smibart jern står for, og fordi det rokker ved en (i dag) nesten overveldende evolusjonistisk oppfatning.

Nysgjerrighet og oppdagerglede. I Trondheimsmiljøet oppsto tverrfagligheten spontant da vi tidlig på 1980-tallet sto overfor meget spennende funn på Heglesvollen i Frolfjellet i Levanger. Uten at det ble skapt noen ny institusjon og uten langsiktige, bindende avtaler begynte et uformelt samarbeid, på tvers av den ganske markerte grensa mellom humaniora og teknologi/naturfag. Vi oppdaget at vi *trengte* hverandre. Drivkraften var først og fremst nysgjerrighet og oppdagerglede, knyttet til et spennende og ukjent fornminne. Samtidig følte vi at vi enkeltvis kunne arbeide på gode faglige premisses, i beste universitetsånd. Arkeologer har forvaltningsansvar for slike fornminner, en god utdanning og ofte solid praksis i metodikk ved utgravinger, samt skolering i hvordan dokumentasjonen bør foretas. Vi metallurger har erfaring i å vurdere hvordan godt metall oppstår, hvordan ulike materialer som leire, slag og stein blir etter påvirkning av varme, evne til å klargjøre funksjonelle sider ved en prosess, samt valg av prøvemateriale for undersøkelser i laboratoriet. Han/hun er også kvalifi-

sert for seriøs eksperimentell etterprøving. Fordi vi kjenner de variable, og i en viss grad deres innbyrdes forhold, er vi litt tilbakeholdende overfor eksperimentelt arbeid. Dersom man skal møte krav om kontroll av de variable og reproduserbarhet, kan seriøse undersøkelser nemlig bli ganske arbeidskrevende. Disse kravene må settes dersom en driver forskning, som omfatter selve prosessen. I en bred tverrfaglig undersøkelse bør arkeologene komme inn med forsøk på å integrere materialet i en samfunnsmodell, kanskje helst etter en vurdering av funnmateriale og kontekst, samt produksjonsberegninger.

I Trondheim tok vi ordet «arkeometallurgi» i bruk i 1988. Med god støtte fra Universitetet i Trondheim ble arkeologer fra hele landet invitert til et uke-langt kurs der arkeologen Lars F. Stenvik og jeg var sentrale m.h.t. planlegging og forelesninger. Det foreligger et hefte på 128 sider kalt Arkeo-metallurgi, utgitt ved Vitenskapsmuseet som Rapport Arkeologisk serie 1991-1 med bidrag fra oss, Grethe Authén Blom, Ola Stemshaug og Roar Sæterhaug. I andre sammenhenger har vi hatt nær kontakt med vegetasjonshistorie, spesielt på området pollenanalyse.

Over 100 artikler. Utgangspunktet var i første rekke det imponerende jernvinneanlegget på Heglesvollen, som etter de første C14-dateringene ble plassert i eldre jernalder. Arbeidet der ble i årene etterpå fulgt av flere utgravinger og mange registreringer. Vi fikk snart inntrykk av et mønster med en enhetlig og omfattende jernproduksjon i de indre delene av Trøndelagsfylkene, som begynte før år 0 og varte ved til om lag år 500. Ved siden av å delta i de nevnte utgravningene og ta ut prøver for analyse har jeg engasjert meg i studier av anlegg fra den tredje perioden, gjerne kalt «Evenstadovner» og som er karakteristiske for Nord-Østerdalen. Vurdert ut ifra kildekriftet ga de inntrykk av 1700-talls teknikk. Gjennom C14-analyser av trekol fra slagghauger er typen nå påvist så tidlig som ca. år 1400, et sted sågar med vassdrift. Derne ble anlegg av en helt annen karakter ved Håen i Melhus kommune studert under ledelse av Stenvik, tidsmessig plassert i merovingertid-høymiddelalder, helt sikkert med sammenheng med tettstedet ved utløpet av Nidelva, som ble til Nidaros. Vi har til sammen publisert over 100 artikler. Bare én er vi sammen om, men ellers refererer vi til hverandre og til nå pensjonert undervisningsinspektør Ivar Berre i Skogn. (For metallurgien kan jeg henvise interesserte til en nokså ny artikkel i tidsskriftet Naturen.)

Etter Heglesvollen fulgte bl.a. en meget vellykket utgraving av romertidsover i Hessdalen i 1987, en internasjonal konferanse i Budalen i 1991, og en større «bestilt» utgraving ved Øst-Fjergen i Meråker i 1992-93.

I Budalen deltok over 100 personer fra 18 land. Foredragene på engelsk, tysk eller fransk foreligger trykt i tre bind og er spredt til forskere og biblioteker i mange land. Universitetet var med på å finansiere konferansen og var invitert til å åpne den. Senere ble den regnet med på årets «merittliste» for UNIT. Fra utgravingen ved Fjergen foreligger en felles rapport, utgitt i 1996. Den omfatter de arkeologiske sidene, med bidrag også fra Kristin Prestvold, med metallurgiske og også pollenanalytiske undersøkelser, de siste ved botanikeren Thyra Solem. Noe av det viktigste har vært samarbeid om registreringer og uttak av prøver for C14-analyser på en måte som ikke skader anleggene. Jeg har hatt fullmakt til å ta ut slike prøver i Trøndelag, og vi har utvekslet rapporter om datering.

Utbytterikt samarbeid. I utgangspunktet står arkeologien for studier av morfologi, i dette tilfellet særlig en ovn med dens kontekst. Metallurgen derimot er mer opptatt av prosessen, noe som leder mot slagghaugen, et malmager og kanskje blåsterjern i museene. Disse to aspektene utfyller hverandre. Jeg har fått gjennomslag for at en ikke-arkeolog etter søknad kan få ta ut små prøver fra en slagghaug. Etter deltaking i utgravinger gjennom 12 år er jeg nokså sikker på hva slags anleggstype det dreier seg om. Denne forskyvnningen fra «objekt» og «struktur» til «prosess» – ofte dokumentert i et stykke slag og noen trekolbiter – har gitt meg mulighet for å arbeide nokså selvstendig spesielt i Fyresdal i Telemark, etter godkjenning fra Oldsaksamlingen i Oslo. Meget enkle prøveuttak ser nå ut til å gi ny informasjon om næringsgrunnlag og bosetting på begge sider av Svartedauden, noe som er meget relevant informasjon. Som kjent var dette viktig for historikernes store ødegårdsprosjekt.

Det er ikke tvil om at jeg har hatt stort utbytte av samarbeidet med arkeologer, ikke minst ute i felt gjennom 12 år. For en historieinteressert person som meg har det til og med også vitalisert forholdet til eget fag, spesielt nytteverdien i termodynamikken. Egne overflateundersøkelser her i Trøndelag, i Nord-Østerdalen og andre steder – også på Island – har på en billig måte, og samtidig med stor utsagnsverdi, gitt et overveldende materiale, som representerer kunnskap, næringsgrunnlag og organisasjon knyttet til bruk av utmark gjennom 2000 år. For førhistorisk tid er selvsagt materialet aller mest verdifullt og supplerende.

Ikke bare idyll. Tverrfaglig samarbeid er likevel ikke uproblematisk. Det gjelder også arkeometallurgi. Fra et naturvitenskapelig ståsted risikerer man at fagkolleger ser med skepsis på forskning som kan skape nye spørsmål og perspektiv innenfor arkeologi og historie, men som ikke nødvendigvis

åpner for ny innsikt innen den spesifikke fagdisiplinen – her metallurgi. På den andre siden kan man som representant for et veletablert naturvitenskapelig fagområde som metallurgi, bli betraktet som inntrenger i arkeologenes fagdomene. Det arkeologiske fagfeltet har selvsagt sin forskningstradisjon og metodologi. Men er det så sikkert at en dypere naturvitenskapelig innsikt som gir et potensial for andre innfallsvinkler til funnmateriale er en «fare»? Det er ikke et spørsmål som kan besvares generelt. Men det er etter min mening åpenbart at når en arkeolog gir seg i kast med levninger etter jernframstilling er ikke metallurgisk innsikt bare relevant, men ganske vesentlig. Problemet er hvordan man skal få kommunikasjon mellom ganske komplekse kunnskapssystemer til å virke i praksis. I mangel av metallurgisk innsikt er det lett å forstå at arkeologene kan forsøke å finne hemmeligheten i en for lengst glemt jernframstillingsteknologi ved å gjenskape teknikken ut ifra rester av ovner. Denne formen for prøve- og feile-metodologi må etter min mening også bygge på tilgjengelig metallurgisk innsikt. Hvordan kan man ellers vite om den prosessen en forsøker å gjenskape i alle fall et stykke på vei, har teknisk fellekskap med den historiske teknikken? Det gjelder sentrale spørsmål som kvalitet og utbytte. Funnmaterialet (metall, slag) er ikke uttrykk for en primitiv prosess, men vitner om optimal drift når man tar hensyn til både kvalitet og utbytte. Derne gir manuskriptet til legmannen Ole Evenstad fra 1782 i sin enkle beskrivelse av en satsvis prosess glimrende svar på de kravene dagens metallurg kan formulere. Nyten av metallurgisk kunnskap er åpenbar.

Jo nærmere en står dagens naturvitenskap, desto mer imponert blir man over tidligere tiders direkte jernframstilling. Tenk at våre forfedre utviklet noe som vi ikke har klart å etterlikne. De hadde evnen til å integrere en prosess, uten å kjenne detaljene, mens vi kjenner detaljene og klarer ikke å integrere dem! Hvordan ble denne erfaringskunnskapen utviklet, og hvordan ble den formidlet, inntil den forsvant på 500-tallet? Forsøk på å gjenskape de mest iøynefallende trekkene i en jernframstillingsprosess kan lett få preg av et tablå, som *kanskje tolker de historiske levningene langt mer persist enn det er grunnlag for og som derfor stenger for andre innfallsvinkler*.

Sats på arkeometallurgi! Andres forsøk burde mane til forsiktighet. Ved Dokkfløy ble det i 1987 gjort forsøk med smelting i en ovn av middelalderstype i regi av arkeologer knyttet til Oldsaksamlingen (Viking 1988). Ved disse forsøkene manglet en klargjøring av problemene, og resultatene er ikke godt dokumenterte. Det metalliske produktet er vist som forstørrelse 1150 x, mens

standardproduktet i høy-middelalderen var et blåster- eller fellujern av vekt ca. syv kg. Smelterne var etter min mening litt heldige fordi de kunne skyld på dårlig røsting av malmen. I virkeligheten ligger nok et helt sett av årsaker bak. – I Trøndelagsovn oppsto etter endt smelting trolig fem blåsterjern, hvert med vekt ca. 18 kg. Verdien svarte kanskje til en årsinntekt. Inngår dette i ambisjonene for planlagte forsøk?

NTNU har en spesiell mulighet for å utvikle arkeometallurgi som et spennende forskningsområde. Med et rikt funnmateriale fra tre ulike perioder, et kildekrift, stedsnavn og rester av muntlig tradisjon hadde vi en enestående sjanse til å skape et for Europa unikt miljø nettopp ved NTNU i Trondheim. Jeg må imidlertid konstatere at dette ser ut til å være vanskeligere enn jeg trodde. Vanskene ligger verken i forskningsnivået eller i potensialet til det som hittil er oppnådd. Er det andre motiver enn nysgjerrighet som har overtatt og får dominere? Kanskje samarbeidet har vært for løst fundert og for avhengig av enkeltpersoner og eget engasjement? Jeg vet ikke. Det kan godt være at arkeologer ved andre universiteter og museer må klare seg uten metallurgisk kompetanse i denne typen studier. De har i det minste en unnskyldning. Men ved NTNU er det vanskelig å forstå at man ikke satter systematisk på å utvikle en arkeometallurgisk kompetanse. Det gir dessuten NTNU mulighet for å vise hvordan naturvitenskapelig innsikt kan gi bidrag til kunnskapsutvikling innenfor arkeologi og historie, og gi en ny plass for nytteverdien i omdømmet av naturfagene blant allmennheten. Muligheten er der, men hva med viljen?

Jeg vil avvise at vår tverrfaglighet har stått for en nivåsenkning. Kanskje du ikke lengre er «on-line» ved et institutt når du interesserer deg for tverrfaglighet og assosierer deg med andre fagfolk. Men store resultater kan oppnås ved utradisjonell tenkning og et engasjement «off-line». Jeg tror at all knopp-skyting ved universitetene opp gjennom tidene har hatt noe av denne tenkningen. I vårt tilfelle er det spørsmål om å tenke utradisjonelt og helhetlig, kanskje også å oppfatte kongeriket og ikke bare et institutt som «arbeidsgiver».

Arne Espelund, prof.em.,
Institutt for materialteknologi
og elektrokjemi.





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

Arkitekt
Essayas Ababu Tarekegn har til forsvar for graden doktor ingeniør innlevert avhandling med tittelen: «KITIYA – Transformation of Low Income Housing in Addis Ababa.» Prøveforelesningen vil bli holdt i Totalrommet, Hovedbygningen, Gløshaugen tirsdag 30. januar kl.1015 over emne:«Government Housing Policies for Affordable Housing; – feasible strategies for low income groups in Developing Countries». Disputasen finner sted i Totalrommet, Hovedbygningen, Gløshaugen tirsdag 30. januar kl.13.15.

Licentiate
Calin Daniel Marioara har til forsvar for graden doktor ingeniør innlevert avhandlingen med tittelen:«ATEM Study of the Precipitates in a 6082 Al-Mg-Si Alloy System.» Prøveforelesningen vil bli holdt i Totalrommet, rom 226, Hovedbygget, Gløshaugen, onsdag 31. januar kl 10.15 over oppgitt emne: «Glow Discharge Optical Emission Spectrometry. Discussion of the Method with Reference to a Few Typical Examples.» Doktordisputasen finner sted i Totalrommet, Hovedbygget, Gløshaugen onsdag 31. januar kl. 13.15.

Ledige stillinger

Overingeniør ved SVT-fakultetet
Stilling som overingeniør er ledig ved IT-seksjonen, SVT-fakultetet. Nærmere opplysninger om stillingen fås ved henvendelse til Kyrre Svarva, tlf. 73 59 1907/e-post: Kyrre.Svarva@svt.ntnu.no.

Førstekonsulent
Ved Internasjonal seksjon, Studieavdelingen, er det ledigen fast stilling som førstekonsulent. Søkere bes fylle ut skjema for utvidet søkerliste som oppsummerer utdanning og praksis. Skjemaet hentes på <http://www.ntnu.no/studieavd/> og legges ved søknaden.

Førstekonsulenter
Ved Seksjon for rekruttering og studier er det ledig to stillinger som førstekonsulenter.

Karriererådgiver
Ved Seksjon for studentservice er det en ledig stilling (nyopprettet) som karriererådgiver. Tilholdssted vil være på campus Gløshaugen.

Avedelingsingeniør
Det er ledig en nyopprettet fast stilling som avdelingsingeniør (kode 1085) innen drift av IKT-systemer ved Institutt for telematikk. Fakultet for elektroteknikk og telekommunikasjon.

Renholdsbetjenter/renholdere
Det utlyses 16 100% stillinger; ref.nr. 2001/57, samt 14 80% stillinger; ref.nr. 2001/58. ved Seksjon for bygningstjenester. Stillingene er ikke knyttet opp mot et bestemt område ved NTNU, så de som blir ansatt vil bli benyttet ved forskjellige områder ved NTNU etter behov. Renholdsbetjentene skal utføre daglig renhold i NTNU' arealer. Det vil bli

lagt vekt på gode evner til samarbeid, innsatsvilje, selvstendighet og personlig egnethet. Arbeidstid fra kl. 07.00, mandag – fredag. Lønnsvilkår med mer: Renholder, kode 1130, LR03, ltr. 12 – 25, brutto kr. 177.700,- til 221.500,- pr. år. Renholdsbetjent, kode 1129, LR01, ltr. 6 - 24, brutto kr. 163.300,- til 217.600,- pr. år. Tilsetningen skjer på de vilkår som til enhver tid gjelder for offentlige tjenestemenn, og den som blir tilsatt må finne seg i eventuelle endringer i ansvars- og arbeidsområde. Det trekkes 2% innskudd til Statens Pensjonskasse. Det tas forbehold om endring i antall stillinger. Søknad vedlagt bekreftede kopier av vitnemål og attester merkes med ref.nr og sendes Teknisk avdeling, NTNU. Nærmere opplysninger ved konsulent Ella Sandvik tlf. 73595446. Søknadsfrist 12.02.01.

Seksjonssjef
Ved Fakultet for elektroteknikk og telekommunikasjon er det ledig nyopprettet stilling som seksjonssjef ved fakultetskontoret.

Studentassistent
Ved IME er det ledig stilling som studentassistent for assistanse på datalab. (PC-lab) i FAG SIK5019 Material- og prosessmodellering, vårsemesteret 2001. Faget undervises i 3.kl. i Studieprogram for Materialteknologi og har ca. 20 studenter

Dr.ing.stipend i seismikk
Ved Institutt for petroleumsteknologi og anvendt geofysikk og Institutt for fysikk er det ledig tre stipendiatstillinger innen fagområdet havbunnsseismikk. Midler er stilt til rådighet for en periode på tre år.

Postdoktor innen planktonressurser
Ved Institutt for naturhistorie, Vitenskapsmuseet, er det ledig en stilling som postdoktor innen høstbare planktonressurser for snarlig tiltredelse. Tilsettingsperioden er for to år fra tiltredelsesdato. Arbeidssted er Trondheim biologiske stasjon (TBS).

Sekretær, vikariat
Ved Internasjonal seksjon er det ledig et vikariat som sekretær. Søkere bes fylle ut skjema for utvidet søkerliste som oppsummerer utdanning og praksis. Skjemaet hentes på <http://www.ntnu.no/studieavd/> og legges ved søknaden.

Postdoktor i medisinsk teknologi
Innen det NFR-finansierte strategiske universitetsprogram i medisinsk teknologi ved NTNU/SINTEF/RiT utlyses det midler for ett eller to post doktor stipend, med søknadsfrist 15. februar.

Avdelingsingeniør
Fakultet for geofag og petroleumsteknologi, Institutt for geologi og bergteknikk, er det ledig en fast stilling som avdelingsingeniør ved laboratoriet. Arbeidsoppgavene vil i første rekke være knyttet til ingeniørgeologisk/bergmekanisk testing og utprøving av bergartsmaterialer.

Professorat II/førsteamanuensis II i damsikkerhet
Ved Institutt for vassbygging ved

Fakultet for bygg- og miljøteknikk, er det ledig professorat II/førsteamanuensis II i damsikkerhet. Professor II-stillinger har en stillingsandel på 20 % og er åremålsstillinger med inntil fem års varighet med mulighet for tilsetning i flere perioder.

Førstekonsulent, vikariat
Ved Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, Fakultetsadministrasjonen, er det ledig stilling som førstekonsulent. Stillingen er et 1-årig vikariat med muligheter for fast tilsetning. Arbeidssted er på Dragvoll.

Studentassistent innen IKT
Ved Program for lærerutdanning, Låven, Dragvoll gård, er det ledig engasjement som studentassistent innen IKT og orakeltjenester for våren 2001.

Sekretær, vikariat
Ved Fakultet for maskinteknikk er det ledig et vikariat som sekretær til 31. januar 2002. Stillingen er knyttet til Institutt for mekanikk, termo- og fluiddynamikk, seksjon for termo- og fluiddynamikk (60%) og fakultetsadministrasjon (40%).

Dr.ing. stipendiat
Norges forskningsråd og Plasto AS har startet et forsknings- og utviklingsprosjekt innen formbygging, som er et av de sentrale områder i bedriftens tilvirkningsteknologi. SINTEF Teknologiledelse, Produkt og produksjon og Institutt for produksjons- og kvalitetsteknikk ved NTNU er engasjert i gjennomføringen av prosjektet. Til prosjektet «Fremtidens plaststøpebedrift» skal det knyttes en dr.ing.stipendiat innen følgende område: «Planlegging, forberedelse og bygging av formverktøy».

Prof./kval.stip. i helse/helse-tjeneste
NY UTLYSING. Prof./kval.stip. i helse/helsetjeneste ved Inst. for sosialt arbeid. Nærmere oppl. ved Inger M. Tronvold, tlf. 73591929/e-post inger.tronvoll@svt.ntnu.no.

Konsulent
Ved Psykologisk institutt er det ledig en hel fast stilling som konsulent. Konsulenten skal samarbeide med førstekonsulentene ved instituttet vedrørende studiesaker. Arbeidssted er på Lade.

Professorat i matematikk
Ved Institutt for matematiske fag, Fakultet for fysikk, informatikk og matematikk, er det ledig et professorat i matematikk, øremerket for en kvinne.

Professorat/ kvalifiseringsstipend
Ved Institutt for petroleumsteknologi og anvendt geofysikk er det ledig professorat/kvalifiseringsstipend (øremerket kvinner) i petroleumsteknologi og anvendt geofysikk (ingeniør- og miljøgeofysikk).

Doktorgradsstipend
Ved Institutt for maskinkonstruksjon og materialteknikk er det ledig et doktorgradsstipend innenfor fagområdet produktutvikling og samarbeidsprosesser. Stipendet er finansiert av Næringslivets Idéfond for NTNU og administrert under temaom-

NTNU-kalenderen	
Søndag 28 januar	Gratis inngang på toppkamp i elite-volleyball Søndag 28/1 kl 1500 spelar NTNUI Gløshaugen sitt eliteserielag for kvinner i volleyball ein viktig kamp mot Aukra, på Dragvoll Idrettssenter kl 15.00. Gløshaugen ligg no på 3.plass i eliteserien, og vil med seier i denne kampen sannsynlegvis ta medalje.
Mandag 29 januar	Byplanlegging, arkitektur og tidlig gresk tenkning i Vitforum Vitenskapsteoretisk forum våresesemesterets virksomhet med et foredrag av Per Strømholm, som var den som først ledet Seminaret i vitenskapsteori ved UiO, som var modellen da Vitforum i Trondheim ble laget. Strømholm arbeider ved Institutt for idéhistorie, UiO, men underviste også i mange år et kurs i vitenskapsteori ved NTH. Hans foredrag baserer seg på intensiv forskning fra senere år, og har tittelen Byplanlegging, arkitektur og tidlig gresk tenkning. Aud. HII (merk uvanlig sted!), Gløshaugen, kl 18.15.
Tirsdag 30 januar	NTVA-møte om gründermiljø i Trondheim NTVA-møte 30 jan kl 1900, Lerchendal Gård: Et møte mellom gründer, forskningsmiljø, finans og kommune: Hva fungerer og hva fungerer ikke mht nyskaping i Trondheims-regionen? Innlegg ved: konserndirektør Hans Olav Torsen, Kongsberg Gruppen ASA, rektor Emil Spjøtvoll, NTNU, tidl. banksjef Svein Sivertsen, ordfører Anne Kathrine Slungård, Trondheim kommune Ordstyrer: professor Sigmund Waagø, NTNU.
Onsdag 31 januar	Gjesteforelesning i industriell økologi NTNUs Program for industriell økologi fortsetter sin gjesteforelesningsserie dette semesteret. Først ut er René Kleijn fra det anerkjente forskningsinstituttet CML ved Universitetet i Leiden, Nederland. Onsdag 31. januar klokka 14.15-16.00 vil han innlede til diskusjon med foredraget 'Analytical tools for environmental design and management'. Forelesningen vil være på IndEcols møteroom i 3. etasje, i Gamle Fysikk på Gløshaugen
Torsdag 1 januar	Torsdagsseminarserie ved Brattøra Forsknings-senter Foredragene holdes i auditoriet ved Brattøra Forsknings-senter, NTNU (følg røde skilter), på torsdager kl. 1130 (varighet: ca. 30 min.) 1. febr.: Kjell Inge Reitan, SINTEF Fiskeri og Havbruk; Effekt av eksperimentelt økt primærproduksjon på kamskjell.

råde Kunnskapsnettverk. Stipendperioden er i utgangspunktet 3 år uten arbeidspplikt, og det forutsettes at det gjennomføres et doktorgradsstudium i perioden.

Dr.scient/ dr.ing. stipend
«Strategisk program for beregningsorientert matematikk i anvendelser» er det ledig eit dr.scient/dr.ing.-stipend. Prosjektet handlar om analyse og simulering av ekstreme havbølger og er eit samarbeid mellom Matematisk institutt ved UiB, SINTEF Anvendt matematikk i Oslo og Institutt for matematiske fag ved NTNU. Stipendet er knytt til NTNU.

Postdoktorstilling i seismikk
Ved Institutt for petroleumsteknologi og anvendt geofysikk er det ledig en postdoktorstilling for en periode på 3 år innen fagområdet: Analyse og prosessering av repetert seismikk (4D seismikk).

Professorat i algoritmekonstruksjon
Ved institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap er det ledig et professorat i Algoritmekonstruksjon-og teori for nettbasert informasjonsgjenfinning.

Professorship in Computer Design
The Department of Computer and Information Science (IDI) in the Faculty of Physics, Informatics and Mathematics announces a vacant professorship in Computer Design.

Internasjonale kunngjøringer

Søknadsfrist for CERN Technical
Student Programme Technical and Doctoral Students Programmes: Application deadline 26 February 2001 for Selection Committee of 24 April 2001 Application deadline 16 July 2001 for Selection Committee of 18 September 2001 Application deadline 15 October 1 for Selection Committee of 4 December 2001.

Informasjonsmøte om Information Society Technologies
Invitasjon til informasjonsmøte om «Information Society Technologies» i EUs 5. rammeprogram – 13. februar 2001 «IST Workprogramme 2001» Møtet holdes i Oslo, Norges forskningsråd, Stensbergsgata 26, tirsdag 13. februar kl:12.00 – 15.45 Påmelding:





Inger M. Jensen, e-mail: ij@forskningsradet.no tlf 22037163 eller fax 2203 7001 innen fredag 9. februar.

Ph.D grant

Within a strategic programme for scientific computing administered by the Norwegian Research Council there is a research grant available. The project deals with analysis and simulation of extreme ocean waves, and is a co-ordinated effort between the Department of Mathematics at UiB, SINTEF Applied Mathematics in Oslo and the Department of Mathematical Sciences at NTNU. The grant is linked to NTNU.

Vil du bli Master of Space

Gjennom Norsk Romsenter tilbys to norske studenter plass ved The International Space University i Strasbourg, Frankrike. To ulike program tilbys: Master of Space Studies (MSS) i perioden sept 2001-juli 2002 Summer Session Program (SSP) 14.7-15.9 2001. Norsk Romsenter kan gi finansiell støtte, og søknadsfristen for sommerkurset er 31. januar og for Master-programmet 28. februar. Mer informasjon finnes på sidene til Norsk Romsenter: <http://www.spacecentre.no/> Internasjonal seksjon har også informasjonsmappe om programmene og søknadsskjema. **EUs femte rammeprogram for forskning** Informasjonsmøte om sentrale økonomiske og juridiske spørsmål knyttet til EU-finansierte forskningsprosjekter fredag 2. februar 2001 kl: 10.00 - 12.00 Totalrommet, NTNU-Gløshaugen, Hovedbygget, 2. etg. Møtet er for både forskere og administrativt personale ved NTNU. Kontaktpersoner: Øyvind Sæther, tlf. 97679 og Sissel Hertzberg, tlf. 98036

Sommerferien i Tyskland som romstudent

ISU, International Space University, arrangerer i 2001 (14. juli - 15. september) sitt sommerkurs i Bremen. Norsk Romsenter og ESA vil, med budsjettforbehold, gi stipend til en til to norske studenter. Søkere bør helst være cand.scient eller sivilingeniør, men også studenter som holder på med avsluttende studiearbeid, kan søke. Lyst til å være med? Ring 22 51 18 00 og spør etter Hilde Skottevik, eller skriv til Informasjonsavdelingen, Norsk Romsenter, Boks 113 Skøyen, 0212 OSLO for søknadspapirer eller mer informasjon.

Dra på kurs til Madrid, Paris, Aachen, Delft

ATHENS står for Advanced Technology Higher Education Network/Socrates og er en sammenslutning av Europas ledende tekniske utdanningsinstitusjoner fra Belgia, Storbritannia, Tyskland, Nederland, Portugal, Frankrike og Norge. Hvert år arrangerer ATHENS i mars og i november et titalls kurs for flere hundre studenter. ATHENS tilbyr en rekke 10 dagers kurs innenfor forskjellige fagområder knyttet til teknologi. Kursene består av 5 dager undervisning og 5 dager europeiske/kulturelle aktiviteter. Søknadsfrist: 4.2.2001

University of Minnesota utlyser ledig stipend for «one year of graduate study».

Stipendiet gis til studenter med minimum 3 års studier ved norske universitet. Stipendiet er etablert av Torske Klubben. De som får stipendiet, kan regne med å

få spesielt gode kontakter i det norske miljøet i USA. Søknadsfrist er 1. mars 2001, men vær tidlig ute med forberedelsene.

Reisestipend tysk-norsk forskning

Internasjonale stipend (IS) i Norges forskningsråd og tilsvarende i Tyskland kunngjør reise- og oppholdsstipend på inntil kr. 40 000,- pr. år for å fremme forskningssamarbeid mellom de to landene. Tema: Klima, energi og miljø, Bioproduksjon, Relatert samfunnsvitenskapelig forskning. Nærmere informasjon: Per M. Kommandantvold i Norges forskningsråd. Telefon: 22 037459. e-post: pmk@forskningsradet.no

Advertisements in English

Apartment for rent

Apartment for rent from 10 August 2001 to August 2002 (exact time can be discussed). Phone (+47) 73 51 25 23 or 73 59 67 89, or e-mail domhnall.mitchell@hf.ntnu.no

Attractive house to rent

Because of our own sabbatical leave we offer our completely furnished house for rent in the period from 1 July 2001 until 31 July 2002. Address: Schilling, Borchgrevinks vei 3, N - 7020 Trondheim, 7359 4754 (office), 7350 5635 (private), wolfgang.schilling@bygg.ntnu.no

Home for Rent, 2001-2002

While enjoying a sabbatical year abroad, we will be looking to rent out our family home. The house is fully furnished, with 4+ bedrooms, 2 bathrooms, totaling about 140 square meters of living space. Rental dates: July 1st, 2001 to July 31, 2002. Call 73 94 08 13, or e-mail: jonathon.moses@svt.ntnu.no.

Host for ISFiT – 01

On February 5th, at 18.00 at Fische-bygget (next to Shell gas station in the Elgeseter street) there will be an info meeting about hosts, and something about ISFiT itself. (the International Student Festival in Trondheim). If you find it interesting or want to find out more, come to the meeting or check out the net on www.isfit.org

Rundskriv og kunngjøringer

Stipend til dr.gradsutdanning, post.dok.og utenland-sopphold

Området naturvitenskap og teknologi i Norges forskningsråd kunngjør: Doktorgradsstipend for studier i Norge eller utlandet, Postdoktorstipend i Norge eller utlandet, Utenlandsopphold (6-12 mnd) for gamle og nye doktorgrads- og postdoktorstipendiater. Søknadsfrist 1 februar 2001. Stipendstart kan søkes fra 1.7.2001 eller senere.

Forprosjektmidler til tverrfaglige initiativer

Programstyret for NTNUs program for tverrfaglig forskning lyser ut forprosjektmidler for å planlegge nye tverrfaglige prosjekter. Det kreves at prosjektene er tverrfaglige i den forstand at de involverer minst to av NTNUs hovedområder teknologi, natur, kultur og samfunn. Programstyret er først og fremst på jakt etter ideer. Hvert initiativ vil kun-

ne søke om et beløp i størrelsesorden 20 000 - 50 000 kroner. Pengene brukes til å realisere prosjektideer. Send korte søknader på maks 1 side til Nina. Sindre@adm.ntnu.no innen mandag 19. februar. Hvis programstyret har behov for nærmere informasjon, kan det bli aktuelt å invitere søkere til en samtale. Spørsmål kan rettes til Nina Sindre, telefon 73 59 80 17, eller Nina.Sindre@adm.ntnu.no

Vitenskapsmuseet gjenåpnet

Fra og med 20. januar er Vitenskapsmuseet gjenåpnet med ny hovedinngang mot Gunnerusgate, vendt mot byen og publikum, ny foaje, ny museumsbutikk og ny utstilling «Flora og fauna i endring». I tillegg er Café Magasinet åpen.

Åpen lunsj ved Senter for kvinne- og kjønnsforskning

Tid: torsdager kl. 11.45 - 12.30 Sted: Møterommet (rom 6440), SKK, bygg 6, nivå 4. Stående invitasjon til alle studenter og ansatte ved NTNU: Er du interessert i kvinne- og kjønnsforskning, eller er du nysgjerrig på hvem vi er og hvilken forskning som drives her? Kom og spis matpakken din ved senteret en – og gjerne flere – torsdag(er).

Nettverksgruppe for IKT

Institutt for tverrfaglige kulturstudier inviterer stipendiater som forsker på IKT i en humanistisk eller samfunnsvitenskapelig kontekst, til å delta i et nettverk. Nettverket fungerer som et uformelt møtested hvor deltagerne vil få anledning til å diskutere teoretiske perspektiver, metoder og utveksle informasjon som f.eks. erfaringer fra feltarbeid. Interesserte kan kontakte nettverkets koordinator, stipendiat Janne CH. Bromseth, tlf: 73 55 06 55 eller e-post: Janne.Bromseth@hf.ntnu.no

Nettverksbase for hovedfagstudenter

Senter for kvinne- og kjønnsforskning har en nettverksbase over hovedfagsstudenter som skriver kvinne- og kjønnsforskningsrelaterte hovedfagsoppgaver. Hensikten med nettverksbasen er at du skal kunne søke opp studenter som skriver oppgaver som er av interesse for deg, og så eventuelt ta kontakt med den/de studentene via e-mail eller gjennom SKK. Hvis du er interessert i mer informasjon om denne nettverksbasen, eller ønsker å søke opp studenter, klikk deg inn på SKK sine sider på internett: <http://www.hf.ntnu.no/itk/skf/nettverk.htm> Du kan også ta kontakt med Kari Bergheim: Kari.bergheim@hf.ntnu.no

Ledige barnehageplasser

ved Øvre Stokkan barnehage og NTNUs kvote ved Dragvoll barnehage. Barnehagene tar imot barn i alderen 6 (8) mndr - 6 år. Plass kan søkes av foresatte i fast stilling ved NTNU og doktorgradsstudenter tilknyttet NTNU. Søknadsfrist for hovedopptak til høsten 2001 er 1. mars. Søknadsskjema fås ved henvendelse til barnehagene: Øvre Stokkan tlf. 73 59 45 00, Dragvoll tlf. 73 94 66 30.

Støtte til oppgaver om ISFiT

Stiftelsen ISFiT er villig til å støtte hovedfagsoppgaver, eller andre oppgaver, som skrives ved NTNU eller HiST som henter tema somer interessante for den internasjonale studentfestivalen i Trondheim. Spesielt er vi inter-

essert i å komme i kontakt med studenter som kan tenke seg å bruke arkiver med materiale fra tidligere studentfestivaler, eller studenter som kan tenke seg å gjøre datainnsamling under en internasjonal studentfestival. Hvis du kan tenke deg å skrive en oppgave rundt et slikt tema, så ta kontakt med: Stiftelsen Isfit ved Torgeir Dingsøyr e-post: dingsoyr@idi.ntnu.no

Kurs møter seminarer

Research Seminar

«An adventure in social history research: design and methods for a study of ethnic identities in the capital of Norwegian America» Senior lecturer David Mauk. Thursday 15th February, møterom 7, kl 10.15

Datakurs våren 2001

Praktisk bruk av IT er tema for vårens forelesningsserie fra ITEA og EDB/HF. Forelesningene er både på Dragvoll og på Gløshaugen torsdager kl. 12.15 - 14.00. På Gløshaugen foregår det i auditorium Kjel 1 i Kjelhuset, på Dragvoll i auditorium DVI. Vi starter opp den 1/2 med emnet «Kom litt videre med PowerPoint» på Gløshaugen og «Store dokumenter i Word» på Dragvoll. Neste emne på Gløshaugen er Frame-Maker, og «God informasjon på Internett – og hvordan finne den.» på Dragvoll. For vårens program – se: <http://www.itea.ntnu.no/desk/seminar/seminar.html> Hver forelesning blir annonsert i NETTopp.

English Department English Department Research Seminar

«Perspectives on learning and knowledge in web-rich learning environments.» Stipendiat Leif Martin Hokstad, NTNU. Thursday 15th March, English Departmental Library (room 5557) kl 10.15

English Department Research Seminar

«Versifikasjon og litterær betydning. En drøfting med utgangspunkt i Gunvor Hofmos lyrikk» Sissel Furuseth, NTNU. Torsdag 1. mars, rom 5557 (English departmental library)

Vert under ISFiT

Mandag 5. feb. kl. 18.00 avholdes et info møte for folk som lurer på hva det vil si å være vert under ISFiT (Internasjonal Student Festival i Trondheim). Møtet avholdes i Fiskebygget som ligger rett ved Shell i Elgesetergate. Info kan også fås på nett, www.isfit.org Det er åpent for alle som er interessert, student eller ikke student.

Torsdagsseminarserie ved Brattøra Forskningscenter

Foredragene holdes i auditoriet ved Brattøra Forskningscenter, NTNU (følg røde skilter), på torsdager kl. 1130 (varighet: ca. 30 min.)

1. febr.: Kjell Inge Reitan, SINTEF Fiskeri og Havbruk; Effekt av eksperimentelt økt primærproduksjon på kamskjell

15. febr.: Leif Jørgensen, SINTEF Fiskeri og Havbruk; Havbruk – finansieringsmuligheter i forskningsrådet og SND

1. mars: Sidsel Krokstad, Avd. for Mikrobiologi, RIT; Bruk av molekylærbiologiske metoder for

diagnostikk og epidemiologiske studier ved Avd. for Mikrobiologi, RIT

15. mars: Liss Anne Lavik, Inst. for Laboratoriemedisin, NTNU; Insitu hybridisering for deteksjon av nukleinsyresekvenser

29. mars: Elin Kjørsvik, Zoologisk institutt, Brattøra, NTNU; Status og perspektiver for torskeoppdrett

19. april: Marie Hillestad, BioMar; Fôr til laks

3. mai: Benedikte Pedersen, Universitetet i København, Danmark; Artificial maturation of the Japanese eel *Anguilla japonica* and rearing of the resulting larvae

10. mai: Gunvor Øie, Botanisk institutt, NTNU; Intensivert produksjon av rotatorier som fôr til torskelarver

31. mai: Øyvind Aaleskjær, Zoologisk institutt, NTNU; Muskelvekst i forhold til eggkvalitet hos kveitelarver

Spørsmål om seminarserien kan rettes til Trine.Galloway@chembio.ntnu.no (73596305)

Lesesirkel i metodelitteratur

Ved Senter for kvinne- og kjønnsforskning. Tid: 2. hver onsdag, kl. 12.15-14.00, 1. gang onsdag 31.01. Sted: Møterommet (rom 6440), SKK, bygg 6, nivå 4.

Dring kurs

DIS1056 CASE-metodikk

Orienteringsmøte i biblioteket i 8. etg. i Sentralbygg II, torsdag 1. februar kl. 13.00. Institutt for Industriell økonomi og teknologiledelse v/ Steinar Ilstad, tlf. 93494. E-post: Steinar.Ilstad@iot.ntnu.no

Informasjonsmøte om Growth-programmet

i EUs 5. rammeprogram. EU ForskningsInfo torsdag 8. februar 2001 kl. 10:00 - 15:00 Velkommen og introduksjon Hilde Friedl, EU ForskningsInfo. Påmelding og registrering sendes innen mandag 5. februar til: EU ForskningsInfo ved Inger M. Jensen, e-mail: ij@forskningsradet.no, tlf. 22037163

Computers at the cross roads

Konferanse i Suhm-huset, 12. – 13. februar.

Kjøp/salg

Volvo 245 GL 1986 mod. til salgs.

Praktisk og romslig stasjonsvogn, kjørt 222000 km, 8 hjul, skiholdere, trekkrok, RDS radio/kasettspiller. Bilen er i daglig bruk, rimelig god teknisk stand, EU-godkjent til juni 2001. Pris: 15000 el. høystbydende. Henv. blekkan@chembio.ntnu.no eller tlf. 91682708.

Ford Sierra selges

85 Ford Sierra 2.0 selges, inkl. nye piggfrie vinterdekk. Godt vedlikeholdt. Kr. 10 000. Tlf 73 59 88 37/ 73 91 30 12

Banjo Kazooi for N64

Ønsker å kjøpe et brukt spill «Banjo Kazooi» for Nintendo 64. Tlf priv. 72 55 40 44 Tlf jobb 73 59 80 05.

Vugge og stellekommode ønskes

Ring 99307443 eller 73933630, eventuelt email: cbless@start.no





«Jeg synes ikke at professorer ved NTNU skal slippe unna med hva som helst». På Marin teknikk skal man ikke ustraffet få dele ut eksamensoppgaver på nynorsk, lover student Are Magnussen til NRK Midt-nytt

baksida

Tidsskrift til Tanzania

NTNU har sendt ti tonn overflødige tidskrift til universitetet i Dar Es Salaam. Ved innflytting i det nye Realfagbygget ble flere fakultets- og instituttbibliotek slått sammen, og en rekke sentrale vitenskapelige tidsskrift ble overflødige, da de var dubletter. Tidsskriftene har i sin tid kostet flere millioner kroner å anskaffe. Ytterligere 20 tonn med tidsskrifter er klart for utskipping til baltiske stater i nærmeste fremtid. Sammen med tidskriftene gir NTNU i gave det nødvendige antall reoler/hyller i stål.

Bibliotekets to Johansener, Stein (t.v.) og Sigurd (ikke i slekt), er de to som står bak den store tidsskrift-forsendelsen til Tanzania.

FOTO: ARNE ASPHJELL



Kandidat eller bachelor?

Norsk språkråd foreslår «kandidat» og «magister» som nye betegnelser for de akademiske gradene på lavere og høyere nivå. Saken ligger nå til behandling i Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (KUF). Språkrådet mener at «kandidat» og «magister» vil gli godt inn i det norske språksystemet. Disse titlene vil også være i samsvar med de svenske og finske grads- betegnelsene.

på siden

Telefonen er kommet for å bli

De er unge og har stor makt. De behersker til fulle den teknologien som vil sette sitt preg på 40-, 50- og 60-årene. Hjemme har de et topp moderne telefonapparat i eiketre med metallbeslag hvor de, via en sentralborddame, settes i kontakt med venner og bekjente som befinner seg helt andre steder i byen. De har sluttet å snakke med hverandre. I stedet bruker de avanserte elektroniske impulser i et høyteknologisk ledningsnett.

I kroken sitter bestefar Harald Riksaasen. Han husker fortsatt tiden da man brukte sendebud via hest og kjerre. Riksaasen spretter stadig til i stolen når den elektriske nyvinningen klinger og helgens festivitas for ungdommen skal avtales.

– Hvordan skal det gå hvis alle skal snakke inn i den luren hele tiden? spør han. Han håper telefonen er et forbigående stadium. Som gammel omreisende lærer bekymrer han seg også for den fattige språkkulturen de unge utviser når de snakker i telefonen.

– Her er det mye «hallåjs», «ålbings» og annet kjekkaseri. De unge verken presenterer seg eller sier adjø, sukker han.

Blant våre politikere er begeistringen stor for den nye teknologien. Stortingsmann Carl Mogens Morgenstjerne fra Venstre tror telefonen kan skape mer fred og forståelse mellom mennesker. Han er blant annet opptatt av den nye situasjonen i Tyskland, og påpeker at demokratisk anlagte nordmenn nå f.eks. kan henvende seg direkte til Tysklands nye nazistiske makthavere og anmode dem om å gå tilbake til et demokratisk styresett.

– Hvis bare nok mennesker ringer Tysklands forbundskansler Hitler og ber ham om å vise større omtanke for andre mennesker, vil han til slutt ikke ha noe valg lenger. Telefonen kan med litt hell gjøre slutt på all krig i verden, tror Morgenstjerne.

Arvid Karlsen fra Arbeiderpartiet er opptatt av at det ikke bare skal være de rikeste som skal bruke den nye teknologien. – Dette må bli noe alle kan nyte godt av. Vi må sikre oss at ingen grupper blir akterutseilt, mener han.

Karlsen har selv aldri snakket i telefon. Likevel mener han at telefoner bør inn i alle skoler over hele landet, helst i alle klasserom og gjerne på hver pult. – Bare slik sikrer vi oss at alle lærer seg å bruke framtidens kommunikasjonsteknologi, sier han.

Karlsen er ikke i tvil om at den nye oppfinnelsen kommer til å forme fremtiden. Entusiastisk slår han fast:

– Telefonen er kommet for å bli, og alle må lære seg å bruke den! Selv har han tenkt å begynne ganske snart. Kanskje om et par år.

Parkeringskabal

Medisinsk teknisk forsknings-senter på Øya (MTFS) må trolig klare seg med færre parkeringsplasser når RIT 2000 er på plass. De 104 plassene senteret disponerer i dag, forsvinner under sykehusutbyggingen, og nye må etableres. En kombinasjon av kommunal parkeringspolitikk og arealfordeling ved RIT 2000 tilsier at MTFS må klare seg med 53 plasser. I tillegg vil besøkende kunne bruke besøksplasser i området, heter det i et brev fra RIT 2000.

Ex.phil på avstand

Landets fire universiteter har inngått en samarbeid-savtale om å tilby examen philosophicum som fjernundervisning. Universitetet i Tromsø er tillagt operatøransvaret. Tilbudet vil omfatte en læremiddelpakke med blant annet 21 videokassetter, veiledings- og oppgavehefter, samt tidligere gitte eksamensoppgaver.

Onsager-komiteen trenger tips



I Lars Onsagers (bildet) ånd blir det hvert år tildelt et professorat og invitert en prominent gjesteforeleser. I inneværende år er det professor i fysikk Michael Berry ved Universitetet i Bristol som skal holde forelesning, mens kjemiprofessor David A. Brant ved Universitetet i California i Irvine skal hospitere ved NTNU for en lengre periode. Hvis du tilhører det vitenskapelige personalet ved følgende institutt: matematiske fag, fysikk, kjemi, kjemisk prosesseteknologi, materialteknologi og elektrokjemi, bioteknologi – kan du være med på å bestemme hvem du synes skal være gjesteforeleser og gjesteforsker. Forslag med begrunnelse for Onsager-professor og Onsager-foreleser 2002 sendes via instituttene til Onsager-komiteen ved Helge Holden, Institutt for matematiske fag. Forslagene må være dem i hende innen 15. mars 2001. (Du kan også sjekke ut den nye Onsager-hjemmesiden. (<http://www.math.ntnu.no/onsager/>)

Slett med måte

Vannlekkasjen i Hovedbygningen i nytt årshelga fikk alvorligere følger enn først antatt. Datamaskinen som hver natt tar sikkerhetskopier av innholdet på NTNUs filtjenere, ble også skadet, og hele anlegget må skiftes. Nytt anlegg vil koste nærmere en million kroner, og leveringstiden er tre måneder. En kriseplan med bruk av utstyr med dårligere kapasitet er satt i verk, og det betyr at det nå bare tas sikkerhetskopier hver uke. Derfor bes brukerne om å være forsiktige med å slette data på filtjenere. Data som er fjernet, vil være vanskelig å gjenvinne i perioden fram til nytt utstyr er installert.

Hjerneforskning

Tverrfaglighet igjen: På Medisinsk teknisk forsknings-senter skal heretter psykologer, zoologer og medisinere som stiller med hjerneforskning, leve og virke under samme tak. Det nye laboratoriesenteret for nevrovitenskap ble åpnet i forrige uke, og her er et knippe av brukerne for-eviget under åpningsseremonien. Fra venstre: psykolog May-Britt Moser, zoolog Hanna Mustaparta, psykolog Edvard Moser, medisinere Tore Syversen og Ursula Sonnewald, samt zoologen Tor Jørgen Almaas.

FOTO: TORE HUGUBAKKEN



Veterandataforening stiftet

«Gløshaugen Veterandataforening» er nå etablert med 20 medlemmer. 40-årsjubileet for digital databehandling på Gløshaugen skal markeres. 18 datainteresserte i alle aldersgrupper møttes like før jul for å stifte foreningen. En arbeidsgruppe har fått i oppdrag å planlegge aktivitetene i foreningen. Gruppa består av Odd Pettersen, Teknisk kybernetikk; Ole Martin Hansen, Termodata; Anders Christensen, IDT og Arne Asphjell, NTNU Infoenheten. Interesserte som ønsker å melde seg inn kan skrive til: arne.asphjell@adm.ntnu.no.



Spreke datagubber i skjerm-lue og skinnjakke: Tidligere direktør for Regnesenteret NTH Karl Georg Schjetne og professor emeritus Jens Glad Balchen. Schjetne hadde sin første kontakt med data på Kjeller i 1960, datamaskinen Frederik. Balchen bygde Norges første analogregnemaskin, Diana, i perioden 1952-54.

FOTO: ARNE ASPHJELL

Finlands-frivillige

Like før jul kom det en ny bok i skriftserien til Historisk institutt. Det er førsteamanuensis Thorstein Strømsøe som har skrevet om de frivillige deltakerne fra Norden i den finske vinterkrigen 1939-1940. Mens de internasjonale brigadene i den spanske borgerkrigen 1936-1939 har fått mye omtale, har innsatsen for å hjelpe finnene nesten gått i historiens glemmebok. En årsak var kanskje at denne krigen i vårt naboland i øst kom i skyggen av utbruddet av andre verdenskrig. Strømsøe påviser at over 700 nordmenn dro til Finland som frivillige vinteren 1939-40, hvorav kun to falt i strid. Strømsøes verk er en grundig, faghistorisk gjennomgang av den såkalte «frivilligbevegelsen» i Danmark, Sverige og Norge. Boka kan bestilles direkte fra Historisk institutt.

Universitetsavisa

Utgiv av Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Distribueres i 11 800 eks. annenhver fredag i vår- og høstsemesteret.

REDAKTØR: Jan Erik Kaarø
ANSVARLIG REDAKTØR:
Info.direktør Anne Katharine Dahl

REDAKSJON: Medieseksjonen,
Informasjonsenheten
LAYOUT: Aina Berg
TRYKK: ST-Trykk AS, Orkanger

POSTADRESSE: Universitetsavisa,
Info.enheten NTNU, 7491 Trondheim
BESØKSADRESSE: Info.huset på
Gløshaugen (O.S. Bragstads plass 1)
TELEFON: 73 59 55 40

NTNU

TELEFAKS: 73 59 54 37
E-POST: medieseksjonen@adm.ntnu.no

