



Med attlåst pung

Vår nye statsråd Kristin Clemet gjev ikkje ved dørene, iallfall ikkje i første omgang.

Side 2



Malermesteren

Jan Hovind og hans stab setter farge på veggene våre. Og på skap og pulter som trenger en ekstra finish.

Side 15



Mysteriejakt

Hvordan står det egentlig til der ute i universet?

Side 7

NTNUs
internavis
nr. 17
29.11.2001

Universitetsavisa

Ti under sjefen

De fleste NTNUere ligger omtrent ti lønnstrinn under sin sjef, viser lønnsstatistikken.

Side 3

Sit heime

Mange studentar synest dei har betre studietilhøve heime enn på universitetet.

Side 3

Mer etikk, takk

Et nytt program i «anvendt etikk» skal løfte den etiske debatten ut fra de lukkede kontorer på Filosofisk institutt.

Side 4

Hamskifte

Studenter som begynner ved NTNU høsten om to år, blir ikke som andre studenter.

Side 4

Gull verdt

Skolelaboratoriet har fått 350 000 kroner for å lage et opplegg basert på «det gylne øyeblikk».

Side 5

Ledig

I inkubatoren i Fischebygget er det plass til flere gründere.

Side 5

Prestisje

Når får vi den første publikumsprisen i academia?

Side 13

76 prosent flere byråkrater

På tolv år, fram til 1999, vokste NTNUs administrasjon med 76 prosent, regnet i antall ansatte. I samme periode økte de vitenskapelige årsverkene med 52 prosent. Og de vitenskapelig ansatte bruker like mye tid på administrative oppgaver som før.

Men veksten var størst tidlig på 90-tallet. Orgut-prosjektet har sørget for en betraktelig demping de siste tre årene. Forholdet mellom vitenskap og byråkrati ved NTNU kan til tider være ganske konfliktfylt.

Side 10 og 11

Tausheten runger på Gløshaugen

De er muslimer. De er studenter. Og de vil gjerne snakke med andre om hva som har skjedd i verden de siste månedene. Men deres norske medstudenter viser null interesse for temaene terror, krig, religion og ekstremisme.

Side 6

Azhar Mohammad, Sarra Dahman og Mariam Naeem opplever ingen problemer med å være muslimer ved NTNU, men er forundret over siv.ing.-studentenes likegyldighet.

FOTO: LISA OLSTAD



Ein smakebit på framtida

Stressa og lei? Denne lampa kjenner korleis du har det, og dempar straks lyset til behagelig varmgult. På Fornebu står huset som kommuniserar med kjenslene dine.

Side 8 og 9



FOTO: TORE OKSHOLEN

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



på dagsordenen

«I bilen opp til Slottet var han på meg med en gang og tegnet og forklarte hvordan jeg skulle omstrukturere norsk forskning og utdanning.»

Statsråd Kristin Clemet forteller Forskerforum (9/2001) om sitt første møte med regjeringskollega Victor Norman (arbeids- og administrasjonsminister)

ledelsen har ordet



Prorektor
Kathrine Skretting

Nye læringsformer i gamle auditorier?

NTNU har nylig gjennomført en seminaruke med fokus på evaluering og undervisning. I etterkant sendte student Christian Fjellstad meg et brev hvor han reflekterer over hvor tradisjonelle vi er, også vi som er opptatt av nye måter å lære på: Vi leverer monologer i store auditorier. Lite diskusjon, ikke summegrupper, gjennomgående gravalvor, fullstendig fravær av humor og lek. Christian spør om selve auditorieutformingen nærmest betinger en slik gravalvorlig enveiskommunikasjon, og framholder at hvis svaret på dette spørsmålet er JA, har vi en stor utfordring i forhold til nybygg, utforming av datasaler, ombygging av eksisterende lokaler, i det hele tatt i forhold til å tenke nytt om de rommene hvor læring skal finne sted.

Idélaboratoriet OASEN i Perleporten er vel det stedet på NTNU der man mest målrettet og systematisk prøver ut bruk av rom i forhold til kreative læringsprosesser. Her er pc-arbeidsplasser som kan flyttes rundt, her sitter man på gulvet, gjerne iført de fantasifulle dyretøflene som er tilgjengelige for besøkende. Disse bidrar både til å holde gulvet rent og til å sette folk i en god stemning. I Oasen er det lyst og pent og store vinduer og farger og bord til å stå ved – i det hele tatt er det lagt til rette for at nye tanker skal få boble fram. Jeg sier ikke at dette er noe hele universitetet bør gå for, men jeg må nok innrømme at på våre tverrfaglige seminarer har vi gjort noen erfaringer som gir støtte til Christians poeng. Vi har konsekvent brukt undervisningsrom med flatt gulv, og laget «kaféoppsett» med seks til åtte plasser rundt et bord. Når vi arrangerer for ca. 100 deltakere, er det ikke så forferdelig mange rom av denne typen å velge blant, men vi har erfart at denne formen skaper liv i salen. Det er lettere å sirkulere, lettere å knytte kontakter med de andre deltakerne, og lettere å delta i diskusjonen, enten en bare prøvekjører noen argumenter rundt sitt eget bord, eller velger å dele dem med hele seminaret.

Det er absolutt på sin plass å tenke læring og romløsninger i sammenheng, men samtidig tror jeg ikke det er slik at auditoriene bare kan brukes til tradisjonelle undervisningsformer. Nøkkelfaktoren er menneskene! Mange har gjort gode erfaringer med smågrupper også i de store auditoriene. Noen underviser evner å etablere en god og åpen dialog også under vanskelige forhold, andre er briljante fortellere og holder en hel sal i ånde rett og slett fordi det er så spennende det de snakker om.

Christians poeng står uansett fast: Vi må bygge for nye læringsformer! Men med fingeren i jorda: Vi kommer til å ha vanlige auditorier her i mange år framover. Derfor skulle jeg gjerne sett et kreativt og nytenkende prosjekt om nye undervisningsformer i tradisjonelle auditorier gjennomført på NTNU.



– Vil du gjerne ha meir pengar, sa du?



– Skal vi sjå....



– Kan hende vi skal spørje Hagen først?

FOTOS: TORE OKSHOLEN

Clemet utan pengar

– Fascinerande mange budsjettspørsmål!

Slik karakteriserte vår nye forskings- og utdanningsminister sitt første møte med universitetsmedianene. Ho hadde ingen pengar å dela ut.

– Til alle som kjem med slike spørsmål kan eg bare seia dette: Spørsmåla vert registrert og notert, sa Kristin Clemet.

Høfleg. Pressekonferansen blei skipa til i Oslo særskilt for universitets- og studentviser.

Clemets partifelle Inge Lønning hevdar i valkampen at det er for lett å sleppe inn på universiteta, og at det bør settast ei karaktergrense for opptak. Lønning valde etter kvart å gjera full retrett i saka, men Universitetsavisa spurde likevel den nye statsråden om ho støtta Lønnings opprinnelege utsegn?

– Eg trur det var heilt rett av han å trekke dei utsegna tilbake. Lønning sa dessutan sjølv at han sa dette for å provosere, svarte Clemet.

Men Lønning ville seie noko om kva krav ein bør stille til dei som byrjar på høgare utdanning. Har du nokon meining om det?

– Det er ein mykje viktigare oppgave for meg som statsråd at eg prøver å heve kvaliteten i grunnskulen og vidaregåande utdanning. Vi må sørgje for at dei som kjem ut av det studieførebuande utdanninga har den kompetansen som dei skal ha, sa Clemet.

Så kom det ei rad pengespørsmål til ymse hjertesaker: Tromsøflaket ville veta om det vart pengar til tannlegeutdanning i Tromsø. Bladet til utanlandsstudentane ville vite om det vart meir pengar til utanlandsstudentane. Elevavisa ved BI ville veta om det vart meir pengar til private høgskular.

Statsråden gav høflege svar og ingen pengar.

Betre forskning? Meir til skule, og litt meir til forskning, har vore mellom Høgre sine merkesaker i lang tid. På spørsmål

om kva ho vil gjera for å få fart på norsk forskning, svarte høgrestatsråden slik:

– Her er det fleire utfordringar. For det første har du den kvantitative sida. Vi må få opp innsatsen i forskinga. Det gjeld den offentlege forskinga, men ikkje minst på privat side – det som skal skje av forskning i næringslivet, sa statsråden.

– No er det næringslivet som må satse enda meir på forskning og utvikling enn det gjer i dag. Det er også hovudårsaka til at Noreg ligg så langt nede på OECD-statistikken over kor mykje av bruttonasjonalproduktet som blir brukt til forskning, sa ho.

Clemet forsikra at regjeringa kjem til å følgja opp Herstadutvalet sitt framlegg om å la bedriftene få trekkja pengar brukt på forskning frå på skatten.

– Men som det går fram av budsjettframlegget, så skal det satsast fire milliardar kroner meir på forskning dei neste åra, i høve til i år, påpeika Clemet, som også viste til at den nye budsjettmodellen for universiteta vil premiera både undervisnings- og forskingskvalitet.

– Så er det også viktig å få opp kvaliteten. På nokre områder er vi svært gode. På andre er vi mindre gode. Dette har kan hende noko å gjere med kor attraktivt det er å vera forskar i Norge samanlikna med utlandet, sa Clemet, og viste til den pågåande prosessen for å etablere sentra for framragende forskning. Statsråden viste dessutan til evalueringa av Forskerforum.

– Så er det også viktig å få opp kvaliteten. På nokre områder er vi svært gode. På andre er vi mindre gode. Dette har kan hende noko å gjere med kor attraktivt det er å vera forskar i Norge samanlikna med utlandet, sa Clemet, og viste til den pågåande prosessen for å etablere sentra for framragende forskning. Statsråden viste dessutan til evalueringa av Forskerforum.

– Eg oppfattar FUGE som å vera svært viktig for Norge og for norsk forskning. Vi treng å vera med på den satsinga på bioteknologi som nå skjer i svært mange andre land. Vi ligg ganske langt etter ein del andre land, sa statsråden.

Kvalitetsreforma. Når det gjaldt Kvalitetsreforma, kunne statsråden og

statssekretæren ikkje gi klare svar på kva konsekvensar gjennomføringa av den ville få for dei tilsette og studentane ved universiteta og høgskulane. Den framførte pressa ville gjerne vita om statsråden ville få til betre oppfølging av kvar student ved å tilsetje fleire universitetslærarar, eller ved å redusere talet på studentar. Spørsmålet fekk statssekretær Haugstad i oppgave å svare på.

– Vi held akkurat no på å jobba med ei melding om rekruttering av forskarar og universitetslærarar. Det er ikkje gitt at det blir behov for fleire personar etter at Kvalitetsreforma er blitt gjennomført. Det faktum at det skal bli ein raskare gjennomstrøyming av studentar og at studietida blir redusert med eit år i høve til i dag, både når det gjeld lågare og høgare grad, kan føra til at det blir frigjort meir ressursar, og at det kanskje ikkje blir behov for fleire personar enn i dag for å fylgja opp kvar student, sa statssekretær Bjørn Haugstad.

– Der kjem departementet med framlegg om at det blir færre obligatoriske fag for kvar lærarstudent. Dessutan vert det enda meir fokusering på å gi studentane kunnskap om korleis lese- og skriveopp-læringa i grunnskulen kan bli betre, sa Clemet.

Høyringsfristen for meldinga er sett til januar 2002.

Ønskjer særlovsselskap. På spørsmål om kva organisasjonsform universiteta og høgskulane skal ha i framtida, svarte statsråden slik:

– Stortingsfleirtalet gjekk i juni inn for at dei skulle bli statlege forvaltingsorgan med særskilde fullmakter. Eg vil gjerne sjå om det vil vera mogleg å gjera nokon av dei til særlovsselskap også. Dermed blir spørsmålet om kva departementet kjem til å gå inn for når det gjeld om dekanar og instituttstyrarar skal tilsetjast i åremålsstilling eller veljast, mindre og mindre aktuelt etter kvart som institusjonane får meir og meir fridom, sa Kristin Clemet.

TORE OKSHOLEN

tore.oksholen@adm.ntnu.no

nyheter

Alltid oppdaterte nyheter på
http://innsidaUT.ntnu.no/

Liten forskjell på mann- og kvinnelønn

OU-avdelingens lønnsstatistikk viser at NTNU er kommet langt når det gjelder likelønn for menn og kvinner. For enkelte stillingskategorier er det kvinnene som er best lønnet.

For et par uker siden ble resultatet av de lokale lønnsforhandlingene lagt ut på de interne nettsidene. Opplysninger om den enkelte ansattes avlønning er tydeligvis interessant stoff. Det ble satt fredagsrekord i antall oppslag på Innsida da lønnsopplysningene ble lagt ut.

Likelønn. OU-avdelingens lønnstabeller viser at det er liten forskjell på lønnen til menn og kvinner ved NTNU.

For de fleste stillingskategorier er det bare brøkdeler av lønnstrinn som skiller kjønnene. Det mest markerte unntaket er vitenskapelige stillinger, der spranget er på nesten tre lønnstrinn. I denne kategorien er det også en betydelig overvekt av menn. Innenfor bibliotek og kontor ligger kvinnene markert over mennene i gjennomsnittslønn. Tendensen ser ut til å være at det er kjønnnet som er i overvekt innen en bestemt stillingskategori, som også har best gjennomsnittslønn. Kanskje ikke så overraskende, siden lederposisjonene som regel vil være besatt av den dominerende kjønnskategori.

Ti trinn opp til sjefen. Hvor stor avstand er det mellom en sjef og de ansatte som sjefen kommanderer? Som tommelfingerregel kan en si at spranget ligger i området ti lønnstrinn. Ledere på øverste

nivå ved NTNU (fakultetsdirektører, direktører i administrasjonen) ligger i overkant av lønnstrinn 60, mens mellomledere (seksjonssjefer) ligger i området 50-55. Mange av saksbehandlerne i administrasjonen er førstekonsulenter, og denne gruppen har i gjennomsnitt lønnstrinn 41.

Vil du gjøre et lønnshopp i vårt system, er oppskriften grei: Gå etter en lederjobb!

Lønnstoppen. Lønnsvinerne i NTNU-sammenheng er – ikke unaturlig – de faglig ansatte med professorene i spissen. Professorer lønnes fra lønnstrinn 61 til 75. Lønnstrinn 75 tilsvarer en årlig bruttolønn på 532 200 kroner. Amanuenser lønnes i området lønnstrinn 49 til 64.

Professortoppen viser at vi finner lønnsadelen i den faglige leiren i miljøene på medisin, data og elektro. I området fra lønns-

Tabellen viser gjennomsnittlig lønnstrinn for noen utvalgte stillingskategorier innenfor samme stillingskode fordelt på de to kjønnene.

Stillingsnavn	Kvinne	Mann	Gjennomsnitt
Amanuensis	53,8	54,4	54,3
Førsteamanuensis	56,0	55,3	55,5
Professor	64,0	64,8	64,7
Stipendiat	35,5	35,5	35,5
Vitenskapelig assistent	35,3	34,6	34,7
Konsulent	32,7	29,5	32,5
Førstekonsulent	40,2	42,4	41,1
Sekretær	26,3	25,0	26,1
Ingeniør	34,7	33,8	34,0
Overingeniør	47,5	47,9	47,8
Renholder	24,1	21,0	24,1
Seksjonssjef	51,7	55,7	54,0

trinn 72 til 75 finner vi til sammen 29 professorer. Alle disse kommer fra data, elektro og medisin, med unntak av tre kjemiprofessorer og en maskinprofessor.

Årsaken til at disse tre fagområdene opererer i en egen divisjon, er at de merker sterk konkurranse fra andre aktører i arbeidsmarkedet. For å kunne holde på gode folk, gis det anledning til lønnsjusteringer som

innebærer noen trinn over normalen.

Vi må ganske langt ned på lista før vi finner den første professoren fra de samfunnsvitenskapelige miljøene. Det er bare en håndfull professorer fra Dragvoll-miljøet som bryter barrieren på lønnstrinn 70.

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no

Lang veg gir mindre studering

Studentar med lang veg til studiestaden sit meir heime. Kvart ekstra månadskort seld, kan reknast om til fem ekstra studiedagar. Og studentar på Gløshaugen sykklar mest.

Det viser ei fersk undersøking av reise- og studieveanar ved NTNU og Høgskulen i Sør-Trøndelag.

Ikkje uventa er ein hovudkonklusjon at det er ein klar samanheng mellom reise- og studieveanar hos studentane. Studentar med månadskort var oftare på studiestaden enn andre. Når det gjeld årsaker til fråvær, vart det påverka av så vel reisetid og biletpreis som til dårlege studietilhøve. Undersøkinga viser at studentane som hadde kjøpt månadskort, sjølv trur at dei er fem dagar oftare på studiestaden per måned enn om dei ikkje hadde kortet.

Betre heime. Rapporten viser mellom anna at det er ein klar samanheng mellom fråvær frå aktivitetar på lærestaden og avstanden til heimen. Av dei som kryssa av for at det er «tidkrevjande eller kostbart å kome seg til undervisningsstaden», bur meir enn ni av ti lengre enn 20 minutters gange frå undervisningsstaden. Undersøkinga tyder på at avstand i seg sjølv er ein årsak til meir fråvær.

Eit anna tal som dei ansvarlege for studietilhøva gjer vel i å merke seg, er at ei stor gruppe studentar kryssa av for at «betre studietilhøve heime eller andre stader» var viktigaste årsak til fråveret. Forfattarane av undersøkinga rår til at ein ser nær-

mare på dette, og prøver å finne ut kva det er som gjer at studietilhøva ikkje er så bra.

Buss og sykkel. Tala viser at Dragvollstudentane nyttar buss tre gonger så ofte som Gløshaugenstudentane. Dette handlar meir om avstand enn om kva type studentar som er latast: Når det er meir enn ein halvtime å gå til lærestaden, vert buss det vanlegaste reisealternativet.

Dette kan bety at billegare busstilbod til Dragvollstudentane vil føre til auka studieaktivitet ved lærestaden.

Til saman 2381 studentar ved NTNU og HIST har svart på spørsmåla i undersøkinga. Dette utgjer om lag 10 prosent av alle studentane. Den er utført ved at



Gløshaugenstudentar sykklar mest.

(ARKIVFOTO)

studentane sjølve valde om dei ville svare, og utgjer såleis ikkje eit tilfeldig representativt utval.

Rapporten frå undersøkinga er skriven av Reidar Angell Han-

sen ved Studieavdelinga og student Ivar Tormod Berg Ørstavik.

TORE OKSHOLEN

tore.oksholen@adm.ntnu.no

Universitetene til sak mot IBM

Lønns- og personal-systemskandalen ved NTNU blir advokatmat. De tre største norske universitetene møter etter all sannsynlighet IBM i retten i løpet av neste år.

De tre universitetene vil kreve kompensasjon for kjøpesum, ekstraarbeid og konsulentbistand som følge av alle problemene som fulgte med lønns- og personalsystemet. IBM-systemet førte til kaos ved NTNU i fjor, blant annet med forsinkede utbetalinger av lønn og feriepengar som resultat.

– Trolig blir stevningen tatt ut en gang før årsskiftet, bekref-

ter økonomidirektør Rolf Tørring til Universitetsavisa.

Partene står såpass langt unna hverandre at et forlik før en eventuell rettssak er lite sannsynlig i dag. Etter det Universitetsavisa har grunn til å tro, er erstatningskravet i millionklassen. De tre universitetene står samlet i kravet mot IBM. Selv om det var NTNU som først og fremst ble rammet av kaoset, er

alle utgiftene som NTNU har hatt i forbindelse med IBM-systemet, blitt broderlig fordelt på de tre universitetene. Universitetene i Oslo og Bergen hadde nemlig også planer om å ta systemet i bruk.

TORE HUGUBAKKEN

tore.hugubakken@adm.ntnu.no

Mastergrader i sikte

Innen høsten 2003 skal vi være kvalitetsreformerte. Peter Lykke tar permisjon fra stillingen som assisterende universitetsdirektør og skal lede prosjektarbeidet med den nye reformen.

Studenter som begynner ved NTNU høsten 2003, blir ikke som andre studenter. De kommer nemlig inn under den nye gradsstrukturen og vil i framtida måtte titulere seg som enten «bachelor» eller «master». Den nye gradsstrukturen er en av flere komponenter i Giskes kvalitetsreform som departementet krever skal være på plass innen høsten 2003.

– Denne reformen har arbeidsprioritet hos oss, sier studiedirektør Jon Walstad. Han forsikrer at det ikke skal herske noe som helst mastergradskaos når reformen settes ut i livet. Assisterende universitetsdirektør Peter Lykke går ut av sin nåværende stilling og skal lede en prosjektgruppe i forbindelse med reformarbeidet. Hva som skjer med den midlertidig ledige direktørstillingen, er fortsatt uvisst.

Master-forvirring? Kirke-, utdannings og forskningsdepartementet har i tidligere rundskriv gitt NTNU rett til blant å opprette mastertilbud i «science» og «philosophy» og med rett til å benytte tilsvarende tittel. NTNU tilbyr i dag to internasjonale mastergrader for utenlandsstudenter.

Med den nye reformen vil nye norske mastergrader skylle inn

over NTNU. Studiedirektøren tror ikke det blir noe forvirring at det i framtida vil være både norske og internasjonale mastertilbud fra NTNU. Han tror heller ikke at de norske mastergradene vil risikere å bli forvekslet med de engelskspråklige når studiebrosjyrer om NTNU skal skrives på engelsk.

Ber om fritak. NTNU håper at ikke alle studiene trenger å gjennomgå gradshamskiftet. I et brev til KUF ber universitetet om unntak for profesjonut-

danningene innenfor sivilingeniør og sivilarkitekt, medisin og psykologi. NTNU er usikker på hvordan Musikkonservatoriet og Kunstakademiet skal passes inn i den nye strukturen og har foreløpig ikke bedt om fritak her.

Bredere tilbud? Men det store hamskiftet beskjefter ikke bare administrasjonen. Studenter ved medievitenskap øyner sjansen til å få utvidet fagtilbudet og har levert en underskriftskampanje til eget

institutt, hvor de krever et nytt mastertilbud.

Det foreligger et forslag fra Program for medier, kommunikasjon og informasjonsteknologi om å opprette en mastergrad i medier, kommunikasjon og informasjonsteknologi, men dette er foreløpig på diskusjonsstadiet.

TORE HUGUBAKKEN

tore.hugubakken@adm.ntnu.no

Telenor + NTNU = Sant

Det er ikke bare for utenlandsstudenter NTNU tilbyr mastergrader. NTNU syr også utdanningspakker for Telenor.

I fjor høst startet samarbeidet mellom NTNU og Telenor om utdanningspakken «Master of Telecommunications Strategy» (MTS). De 13 elevene i det andre kullet med Telenor-ansatte på skolebenken er godt i gang med mastergraden. Det er ansatte med høy utdanning og med minst fem års jobberfaring som får tilbud om slik etterutdanning. De voksne studentene kommer fra ulike deler av Telenorkonsernet og har permisjon fra sine jobber.

Studiet er bygd opp som en

virtuell bedrift med forretningsidé hvor studentene skal utvikle forretningsplaner. Det faglige ansvaret har det nåværende Fakultetet for elektroteknikk og telekommunikasjon. Foreløpig er studiet kjøpt og betalt av Telenor og forbeholdt de ansatte herfra, men etter hvert det kan bli aktuelt å åpne studiet også for andre.

Sår mastertanker. Åse Berge er koordinator for samarbeidet mellom NTNU og Telenor. Hun forteller at det også er innledet et samarbeid med universitetet i Delft sin stiftelse for etterutdanning, Top Tech, som leverer én undervisningsmodul til dette mastertilbudet. Top Tech kunne imidlertid tenke seg nærmere samarbeid med flere miljøer ved NTNU, og

Berge har sådd ideen hos andre miljøer ved NTNU.

MIT-samarbeid. Et annet sideordnet mastertilbud ved NTNU er «Master in Technology Management». Dette er et videreutdanningsprogram som tilbys NTNU og Norges handelshøyskole (NHH) i samarbeid og som går over fire semestre, hvorav ett er et halvt års fulltidsstudium ved MIT Sloan School of Management, som er en del av Massachusetts Institute of Technology. Programmet kombinerer kunnskap om utvikling og ledelse av teknologi, med det nyeste av tenkning innenfor strategi og organisasjonsledelse, og har ry på seg for å være en god leder-skole.

Mastertilbudene ved NTNU i dag

Master of Science:

- Petroleum Engineering/ Petroleum Geoscience
- Hydropower Development
- Marine Technology
- Mathematics
- Urban Ecological Planning
- Physics

Master of Philosophy:

- Linguistics
- Social Change

fakta

- English Language and Linguistics

Master of Technology Management:

- Master of Telecommunications Strategy

(Master of Telecommunications Strategy er organisert inn under Master of Technology Management.)

Vil at forskerne skal tenke etikk

Er det forskjell på smertelindring og aktiv dødshjelp? Har de vestlige demokratiene fortsatt plass for fundamentalister? Og må ordet «neger» fjernes helt fra det norske språket? Slike spørsmål og mange andre hverdagsdilemmaer blir temaer for et nytt program i «anvendt etikk» ved NTNU.

Åpningen av programmet skal markeres med et tredelt etikkseminar på Gløshaugen, Dragvoll og Regionsykehuset 10.-11. desember. Problemene som skal diskuteres her, viser tydelig at de ansvarlige for programmet ønsker å løfte den etiske debatten ut fra de lukkede kontorer på Filosofisk institutt. Her skal det jobbes med praktiske problemstillinger som analyseres fra mange ulike synsvinkler.

– Tverrfaglighet skal være en ledestjerne i programmet. Vi definerer «anvendt etikk» som et møte mellom flere fag, der ulike former for fagkompetanse og etikkkompetanse møtes, sier May Thorseth, som er fungerende koordinator i Program for anvendt etikk.

Om dødshjelp og kulturkonflikter. Første sesjon av åpningsseminaret vil foregå på Gløshaugen og vil blant annet dreie seg om ulike former for risiko i forskningen. Sesjon nummer to foregår i Kreftbygget på Regionsykehuset, og her handler det om det vanskelige skillet mellom lindrende behandling og aktiv dødshjelp. Åsted for tredje sesjon blir Dragvoll, og her er det etiske problemer i vårt moderne, multikulturelle samfunn som

skal belyses. Til alle tre sesjonene er det invitert anerkjente eksterne foredragsholdere. Under sesjonen på Dragvoll skal for eksempel professorene Thomas Hylland Eriksen og Bassam Tibi holde foredrag. Sistnevnte jobber til daglig ved Universitetet i Göttingen og er blant dem som lenge har advart vestlige stater mot å undervurdere faren fra fundamentalistiske islamister.

Når studentene begynner ved NTNU, møter de begrepet «anvendt etikk» aller første gang i modul to av Ex. Phil. Senere i studiene blir nok etikkundervisningen for de fleste litt mer tilfældig, om de ikke har valgt fag som filosofi, industriell økologi eller medisin. Men anvendt etikk er en sentral komponent i mange forskningsprosjekter, og er selve formålet med minst ti ulike prosjekter som pågår akkurat nå. Aktiviteten er størst innen medisinske og bioteknologiske forskningsmiljøer.

Nettverk, seminarer og kurs. En viktig hensikt med det nye programmet er å skape en faglig arena for alle disse forskerne og alle andre interesserte ansatte og studenter fra hele NTNU. Dette skal blant annet skje gjennom et organi-

sert nettverk av forskere og stipendiater. Programmet skal også arrangere seminarer, konferanser og gjesteforelesninger om etiske problemstillinger. Det skal tilbys kurs for å skape bevissthet om etiske problemer og for å høyne den etiske vitenskapelige kompetansen hos forskere og studenter. Nasjonale forskerkurs skal arrangeres i samarbeid med det nasjonale etikksementeret som skal etableres ved Universitetet i Oslo. Andre kurs skal utvikles spesielt for NTNU-ere. Et annet viktig mål er å utvikle kompetansen i anvendt etikk blant de ansatte og studentene gjennom å etablere studietilbud i etikkfag.

Åpningsseminaret markerer starten på et program som skal pågå i tre år framover. Samtidig betyr seminaret slutten på en lang planleggingsfase. I flere år har det blitt arbeidet for å skape et «Senter for anvendt etikk» ved NTNU, blant annet for å videreføre arbeidet i Forskningsrådets etikkprogram som avsluttes i år. I 1999 ble det holdt et seminar om anvendt etikk i Vitenskapsteoretisk forum. Like etterpå foreslo en gruppe forskere for rektor at det burde opprettes et nettverk for anvendt etikk ved NTNU. Senere skrev



Førsteamanuensis May Thorseth ved Filosofisk institutt er inntil videre fungerende koordinator i Program for anvendt etikk. FOTO: TORE HUGUBAKKEN

filosofen Helge Høibraaten et utførlig notat til rektor med forslag om hvordan etikkforskningen ved universitetet burde organiseres. I januar i år ba så rektor Emil Spjøtvoll Det historisk-filosofiske fakultet om å opprette et senter, eventuelt en arena eller et program, for anvendt

etikk ved NTNU. Det nye programmet som nå ser dagens lys, skal finansieres av Forskningsrådet og NTNU i fellesskap.

JAN ERIK KAARØ

jan.kaarø@adm.ntnu.no

DigiMed Inkubator vil ha flere gründere

Har du en forretningsidé innen helse og IT, er det plass for deg i inkubatoren i Fischebygget.

Det er lett for unge gründere å få kontorlokaler i Trondheim. Det er nesten slik at byen flommer over av tilbud i øyeblikket. Noen av gründerstentene har spesialisert seg på bestemte bransjer, for eksempel Mobile Forza i Sten-tonbybygget som satser på telefonorienterte bedrifter, og DigiMed som har armene åpne for folk med ideer i skjæringspunktet mellom IT, helse og medisin.

Ledige kontorer. Jon Olav Bjørgum har vært daglig leder av DigiMed Inkubator siden mars i år. Senteret har tilhold i andre etasje i Fischebygget, som ligger et drygt steinkast fra Regionsykehuset. Det er KITH (Kompetansesenter for IT i Helsevesenet AS), Leiv Eriksson Nyfotek, Sintef og

NTNU som står bak inkubatoren. SIVA og Fylkeskommunen gir driftsstøtte.

Kanskje er det for få bedriftsideer innen denne sektoren i øyeblikket til å rettferdiggjøre en egen inkubator for formålet. I alle fall strever Bjørgum litt med å få tak i leietakere som kan være med og bidra til et sydende miljø. I øyeblikket er det tre firma i DigiMed Inkubator:

Tre gründere, en veteran. Magnus Hakvåg arbeider med å bringe en ny og mer nøyaktig temperaturmåler på markedet, men er foreløpig meget hemmelighetsfull når det gjelder mer konkrete opplysninger.

Lars Adde er fysioterapeut ved Barneklivikken på Regionsykehuset og har planer om å etablere eget firma. Forretningsideen er å utvikle en metode for å påvise hjerneskader hos for tidlig fødte barn.

Det tredje firmaet i inkubatoren er Lingit AS. Her står det ansatte ved Lingvistisk institutt bak etableringen. Produktet er et program for stavekontroll som tar spesielt hensyn til personer med skrivevansker.

I etasjen under inkubatoren holder firmaet Mison til, som arbeider med navigering i forbindelse med kikkhullskirurgi. Dette firmaet er over etableringsfasen, men bidrar til det faglige miljøet i huset.

Inspirasjon. – Fint at det finnes slike arenaer som DigiMed



Det er et lite men lystig lag av gründere vi finner i DigiMed Inkubator i Fischebygget. Fra venstre inkubatorleder Jon Olav Bjørgum og entreprenørene Lars Adde og Magnus Hakvåg. FOTO: ARNE ASPHJELL

Teknisk fritak?

Tilsetningsstoppen som ble innført ved NTNU den 10. oktober, slo ikke særlig an i Teknisk avdeling. Der var de godt i gang med å ansette fire fagarbeidere – en tømrer, en snekker, en rørlegger og en driftstekniker. Avdelinga mener at det i dag ikke eksisterer en stor gruppe tilsatte med denne type fagutdanning, og har derfor bedt om fritak. Foreløpig er det ikke kjent om NTNU-ledelsen firer på kravene for de fire.

Inkubator, sier «inkubatorist» Lars Adde.

– Jeg er kliniker og deltar i et forskningsprosjekt ved sykehuset. Men for å kunne realisere min egen forretningsidé, er jeg avhengig av å komme meg ut av det daglige miljøet for å hente ideer og inspirasjon, sier han. Og da er en inkubator et utmerket

sted, mener Adde.

– Forskningsmagasinet Gemini har vært en skikkelig fin døråpner for meg, sier en annen av leietakerne, Magnus Hakvåg. Etter at hans idé til et nytt og mer nøyaktig termometer var omtalt i siste nummer av bladet, har han henvist til artikkelen når han får forespørsler eller selv

gjør henvendelser til aktuelle partnere. – Gemini oppfattes som svært seriøst og blir dermed en fin attest for min virksomhet, sier Hakvåg.

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no

Leverandør av gylne øyeblikk

Kompetansereformen skal bidra til utvikling av arbeids- og samfunnsliv gjennom opplæring og etterutdanning av arbeidstakere. Tre prosjekter ved NTNU får til sammen 1,3 millioner av potten myndighetene har satt av til å støtte kompetanseutvikling.

Kompetanseutviklingsprogrammet er en del av kompetansereformen som skal bidra til å utvikle norsk arbeids- og samfunnsliv. Ansvaret for reformen er lagt til Voksenopplæringsinstituttet (VOX), et nasjonalt institutt under Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (KUF), som driver med forsknings- og utviklingsarbeid. Kriteriene som ligger til grunn for tildeling av midler, er nyskaping, spredning og formidling av ny kunnskap.

Skreddersydd. – Det lønner seg å følge med på NTNUs nettsider, sier rådgiver Stewart Clark ved Studieavdelingen

som har fått tilsagn om tilskudd på 200 000 kroner fra Kompetanseutviklingsprogrammet til prosjektet «Engelsk som arbeidsspråk i IKT-næringen i Norge». Den totale kostnadsrammen for prosjektet er på 600 000 kroner, og det vil vare ut 2002. Prosjektet har som formål å utarbeide opplæringstiltak som tilfredsstiller de faktiske behov som finnes for engelsk som arbeidsspråk i IKT-næringen.

Opplæringstiltakene vil bestå av kursvirksomhet og planlegging av en engelsk Orakeltjeneste. Samarbeidspartnere til NTNU i dette prosjektet er Den Norske Dataforening, Trondheim kommune, Nasjonalt senter for telemedisin, Q-free, Clustra, Akva Smart og Universitetet i Tromsø (evaluerende). Alle disse benytter engelsk i sitt daglige virke på forskjellige nivå og områder, og har det til felles at de føler et behov for å bedre sine engelskkunnskaper.

Første trinn er en analysefase hvor de deltakende bedrifter får identifisert behovene de har for engelskspråklig kompetanse i sitt arbeid. Deretter vil de samme bedriftene bli prøvkaniner for kurspakken som utarbeides

med basis i analysene. Som en del av prosjektet vil det bli lagt opp en engelskspråklig Orakeltjeneste.

Læringsinstruktører.

Kjell Åge Nilsen ved NTNU videre er en av dem som har fått mest penger fra kompetansepoten. – Vi har et konkret prosjekt som dekker et behov på landsbasis, sier prosjektleder Nilsen som forklaring på at hans prosjekt er et av dem som scorer best. For 800 000 kroner har Nilsen og hans kolleger påtatt seg å lage et nettbasert opplæringstilbud for instruktører og faglige ledere i bedrifter som har lærlinger. Et slikt nettsted er allerede etablert (<http://www.yrkesfag.no>), og det vil nå bli utviklet videre.

– Ved å gå inn på dette nettstedet vil instruktørene få ideer til hvordan de kan forbedre seg selv og utvikle lærebedriften til å bli et godt lærested, sier Nilsen. Han forteller at det til sammen er ca 40 000 instruktører på landsbasis. Til og med NTNU har ca 25 lærlinger og et tilsvarende antall instruktører. NTNU videre har Statkraft, Devold Tekstil og Ambulansetjenesten i Sør-Trøndelag som partnere i prosjektet.

Disse bedriftene vil være piloter for kursopplegget som skal utvikles, og det vil være bilder, video og kursmateriell fra disse som vil bli brukt i kursopplegget. Prosjektet skal være avsluttet til jul neste år.

Gylne øyeblikk. Skolelaboratoriet har fått 350 000 til prosjektet «Aktiv naturfagundervisning», som er et samarbeidsprosjekt med NTNU videre. Vitensenteret og flere skoler i Trondheimsområdet deltar også i prosjektet.

Utgangspunktet for søknaden er at den realfaglige kompetansen blant lærere, spesielt i grunnskolen, er foruroligende lav, og at samfunnets behov for økt rekruttering til realfag og teknologiske fag er stort. Formålet med prosjektet er å bidra til å modernisere naturfagutdanningen ved å utvikle et fleksibelt, nettbasert etterutdanningstilbud for lærere som underviser i naturfag i ungdomsskolen. På dette nettstedet kan lærere hente ideer og tips til gode presentasjoner og eksperiment i naturfaget.

– Vi skal lage et opplegg basert på «det gylne øyeblikk», eller det gylne eksperiment om

du vil, sier lederen for skolelaboratoriet, Sissel Mathiesen.

– De gode eksemplene skal stå sentralt, for å vekke interesse for lærestoffet, øke forståelsen og synliggjøre fagenes praktiske anvendelse i samfunnet, sier Aud Kvam ved NTNU videre, som understreker at det overordnede målet er økt rekruttering til realfaglige og teknologiske studier. Utdanningstilbudet vil bestå av små kurspakker, som lærerne kan bruke under planleggingen av egen undervisning.

Nye sjanser. Neste år skal det fordeles 100 millioner kroner til kompetanseutvikling. NTNU har en egen veiledningstjeneste for denne type søknader. Kontaktperson er Aud Kvam, telefon 97669. Se også informasjon på nettet http://www.ntnu.no/videre/intra/Informasjon/I_stotte.html.

Søknadsfristen er 1. februar 2002, og søknadsskjema finnes på nettet: <http://www.vox.no/default.cfm?applikasjon=19>

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no

Muslimer møter en mur av taushet

– Neida, det har ikke vært vært spesielt vanskelig å være muslim ved NTNU etter den 11. september. Men hvorfor vil ingen snakke om det som skjer?

De som spør, er Azhar Mohammad, Mariam Naeem og Sarra Dahman. De studerer siving.-fag på Gløshaugen, og de er muslimer. Azhar og Mariam har pakistanske røtter, mens Sarras familie er marokkansk. Alle tre har bodd hele eller mesteparten av livet i Norge.

Universitetsavisa møtte dem i deres eget bønnerom på Gløshaugen. For vi lurte: Blir muslimske studenter i Trondheim nå behandlet annerledes av sine lærere og medstudenter, enn de ble før terrorhandlingene i New York den 11. september?

Svaret er ifølge disse tre nei. Men det er heller ikke mange norske medstudenter som viser den ringeste interesse for å snakke om saken. Ikke om flyangrepene i USA. Ikke om krigen i Afghanistan. Og ikke om islam.

Stenger av. – Og det er nesten verst, synes kjemistudenten Mariam. – For jeg vil gjerne diskutere disse tingene. Men folk stenger fullstendig av for temaet, de er helt uinteressert. Og da snakker jeg om folk jeg kjenner godt og som jeg vanligvis har veldig åpne samtaler med.

Sarra studerer petroleumsteknologi og er leder for trondheimsgruppa av Islamsk kvinnegruppe i Norge. Azhar studerer teknisk kybernetikk og er leder for Muslim Student Association i Trondheim (MSAT). De bekrefter begge Mariams opplevelse:

– Det kan jo skyldes at folk er engste-



Azhar, Sarra og Mariam har blitt eksperter på å tolke blikk.

FOTO: LISA OLSTAD

lige for å si noe galt. Men det virker ikke som om norske studenter bryr seg om verken terroranslag eller bombing. I hvert fall ikke de som er på Gløshaugen. For alt vi vet, kan det være annerledes på Dragvoll. Det er andre muslimer som har vist størst interesse, og kristne og buddhistiske studenter.

Ille å hete Osama. Alle tre har imidlertid opplevd ubehagelige blikk på gata. Sarra, som går med skaut, har blitt både spytet etter og vist finger til. – Og gamle damer har gått engstelig unna på fortauet, smiler hun. – Men folk glemmer fort. Hvis jeg ikke har lyst til å møte blikket til noen, er det dessuten bare å se bort. Eller så smiler jeg til dem. Da smiler de tilbake!

Selv har de muslimske studentene i Trondheim – de er kanskje 70 i tallet – dis-

kutert mye i tida etter 11. september. Og de har hørt historier som er atskillig verre enn det de selv har opplevd. For eksempel er det ikke greit for dem som lider den vanskelige å dele fornavn med bin Laden. En 15-år gammel nordafrikansk gutt med navnet Osama har blitt direkte mobbet av sin trønderske lærer, kan de tre fortelle. Og historien er ikke enestående.

Imot terror og bombing. Utenlandske medier har påstått at et flertall av muslimske studenter bosatt i Vesten, synes terroranslagene mot USA var fine greier. Sant eller ei, dette er i hvert fall ikke et syn som deles av muslimske studenter i Trondheim. – Alle de av oss som har det minste vett i hodet, syntes det var forferdelig, understreker de tre, og forteller at norske muslimer tok de døde i New York med i bønnene sine.

– Vi er 1,5 milliarder muslimer i verden, og de aller fleste er moderate. De fleste av oss støtter kampen mot terror. Men vi støtter ikke bombinga, og vi har appellert mot krigen i Afghanistan. Det er en kortsynt aksjon som ikke går til roten av problemene, sier de tre.

Både Sarra, Azhar og Mariam beklager dypt at mediene helst viser de ekstreme representantene for islam. Og at så mange personer framstilles som representanter for trosretningen, heller enn som individer, eventuelt med tilhørighet til en bestemt gruppe.

– Det er sårende at alt mulig rart, ofte helt ufortjent, får stempelet «islamsk», sier de tre studentene.

LISA OLSTAD

lisa.olstad@adm.ntnu.no

Lengter hjem til Afghanistan

Bombene regner over hjemlandet hans, og Zia R. Sarshar orker ikke alltid å se TV-nyhetene. Men han reiser hjem den dagen demokratiet er på plass.

– Det var et fint land, et vakkert land. Jeg lengter ofte tilbake. Og den dagen det blir et demokrati, når folk kan leve som de vil uten å bli forfulgt, reiser jeg hjem!

Det sier Zia R. Sarshar, førsteårsstudent i kommunikasjonsteknologi. Han måtte flykte fra hjembyen Kabul i 1992, sammen med mor og fire søsken. Da var han ti år gammel.

Faren hadde kommet seg ut alt i 1990; han var parlamentsmedlem og måtte forlate landet etter et mislykket kuppforsøk hans parti hadde vært innblandet i.

Familien ble gjenforent i Norge, og Gol i Hallingdal ble deres nye hjemsted. – Vi har hatt det bra der. Jeg regner Gol som mitt annet hjem. Men aller helst vil jeg tilbake til Afghanistan. Det vil hele familien, sier Zia alvorlig.

Tunge tanker. Det er tungt å være afghaner i disse dager. Verst, selvfølgelig, for de som bor der under bomberegnet og geværrilden, men heller ikke godt for de som sitter andre steder rundt i verden og ikke kan gjøre noe. – Vi tenker på det hele tida. Noen ganger orker jeg ikke å se på TV, det er aldri gode nyheter likevel. Hvorfor må afghanerne lide, spør Zia. – Det var ingen afghanere innblandet i terrorhandlingene mot USA. Bin Laden er ikke afghaner. Al-Qaeda er ikke afghansk. Afghanerne har aldri vært kjent som terrorister, vi har aldri sprenget ambassader. Taliban har ikke bred støtte. De fleste av oss er alminnelige, fredelige mennesker som har vært uheldig med lederne våre. Men mediene framstiller oss som ville krigere. Det kjennes vondt og urettferdig.

Frykter Nordalliansen. Zia er *pash-tuner*, han tilhører den største etniske gruppen i Afghanistan, den samme som Taliban tilhører. Akkurat det synes han er uvesentlig. For ti år siden var ikke etnisitet noe stort tema i hjemlandet hans. Det var mujahedin som gjorde stammetilhørighet til en sak. – Da vi flyktet fra Kabul, hadde mujahedin delt

byen inn i etniske soner som sloss mot hverandre. Dette var de samme menneskene som nå utgjør Nordalliansen. At den nå tar over Kabul igjen, er kanskje det verste som kan skje. Vi ser at de igjen begynner å dele Kabul mellom seg. Jeg frykter at historien gjentar seg, sier Zia.

Selv drømmer han om et fritt og forent land, der folk regner seg som afghanere, ikke som tilhørende den ene eller den andre stammen. Han håper at landets eks-konge, Zahir Shah (87), kan bli den som samler afghanerne igjen: – Jeg har hørt at under hans styre var det fredelig og trygt. Alle hadde stor tillit til kongen, det ville være fint å få ham tilbake.

Knyttet til hjemlandet. Zia har levd halve livet i eksil. Men han er fortsatt afghansk nok til å kunne finne seg til rette i hjemlandet, tror han – hvis den dagen kommer at han kan reise hjem. – Jo verre situasjonen blir, jo mer knyttet føler jeg meg til Afghanistan, forklarer han. – Jeg håper å utdanne meg til noe som kan være nyttig for landet mitt. Men hvis det går enda ti år til før vi kan vende tilbake, så kan det kanskje bli vanskelig å tilpasse seg.



Zia R. Sarshar har levd halve livet i Kabul, og halve i Hallingdal.

FOTO: LISA OLSTAD



Nobelprisvinnere kommer til NTNU 4. og 5. desember

Jakten på universets mysterier

Hver ny oppdagelse leder til nye spørsmål, som igjen gir næring til fantasien. Hva foregår ute i det store universet, og hvorfor?



Mennesket har til alle tider undret seg over hvordan alt ble til.

Det er fundamentale spørsmål innen partikkelfysikken som blir tema for tre foredrag av Gerardus 't Hooft, nobelprisvinner i fysikk fra 1999, i Realfagbygget 3. og 4. desember. Partikkelfysikken beskriver hvordan materiens minste bestanddeler samspiller med hverandre, og hvordan kjernepartikler som nøytroner og protoner dannes.

Det store smellet. Den mest aksepterte vitenskapelige forklaringen på universets opprinnelse er i dag teorien om *The Big Bang*, det store smellet: En ørliten, energirik flekk eksploderer, tid og rom blir til, det dannes materie og antimaterie. Dette skal ha skjedd for mellom 10 og 20 milliarder år siden.

Vitenskapen har brakt oss stadig ny kunnskap om hvordan det hele henger sammen. Men fremdeles gjenstår mange

ubesvarte spørsmål. Blant det mest sentrale er forståelsen av de fire naturkreftene – gravitasjon, elektromagnetisme, den sterke kjernekraften og den svake kjernekraften. Alle har sine bestemte oppgaver i universet: Den sterke kjernekraften holder elementærpartiklene sammen, den svake stabiliserer atomkjernene, elektromagnetismen bestemmer materien sin struktur, og gravitasjonen holder sammen materien i stjerner, planeter og galakser.

Nye teorier. 't Hooft delte nobelprisen med Martinus J.G. Veltman. De fant en forbindelse mellom elektromagnetismen og den svake kjernekraften. Det forskerne på fagfeltet nå ønsker seg, er å finne en formel som kan forbinde alle naturkreftene, *The Grand Unified Theory*. Ifølge denne teorien skal all materie og energi kunne forenes i et

grunnleggende objekt. Det kalles *superstreng*, fordi forskerne tror at det er formet som en streng. Et slik objekt skal bare ha eksistert fritt rett etter Big Bang. De samme forskerne tror at alle naturkreftene blir båret av en egen partikkel. Dette strider mot Einsteins teori om rommet, (den generelle relativitetsteorien) fordi han mente at gravitasjon ikke er en kraft. 't Hooft vil belyse denne problemstillingen i foredraget som har tittelen «*How does God Play Dice?*»

Mange spørsmål. Hver ny oppdagelse leder til nye spørsmål, som igjen gir næring til fantasien. Vi forholder oss til en tredimensjonal verden, men finnes det kan hende flere dimensjoner, som vi ikke er i stand til å se? Finnes det parallelle universer som er koblet til vårt eget? Er i tilfelle disse universene lik

oss, eller helt forskjellige? Har de et tidsbegrep, eller kanskje flere, og tider som kanskje går både framover og tilbake? Det er i sannhet mye å undre seg over. Og er du blant dem som undrer, anbefaler vi foredragsserien i Realfagbygget første uka i desember.

Bo-Sture Skagerstam, professor ved Institutt for fysikk er NTNUs koordinator ved 't Hoofts besøk i Trondheim. Han har lyktes med å utvide hans besøk med én dag ekstra i forhold til det offisielle nobelarrangementet. Allerede mandag 3. desember kan vi høre det første foredraget i Realfagbygget. Se mer informasjon og fullstendig program på: <http://www.ntnu.no/nobel/>

SYNNØVE RESSEM

synnove.ressem@adm.ntnu.no

Noe å skryte av?

Det er 28 år siden Trondheim sist kunne ta æren for en nobelprisvinner.

To ganger har Nobelprisen gått til sivilingeniører som ble utdannet ved NTH. Professor Lars Onsager fikk kjemiprisen i 1968 for teorien om resiproke relasjoner. Professor Ivar Giæver fikk fysikkprisen i 1973 for sitt arbeid med superledere. Begge satte kursen til utlandet etter studiene, og arbeidet i USA da de ble prisbelønnet.

Tar tid. To nobelprisvinnere er mye å skilte med for en relativt liten forskningsinstitusjon, i en liten by, i et lite land med drøyt fire millioner mennesker! Til sammenligning har Chalmers tekniska högskola i Göteborg fostret bare én! Det var Gustaf Dalén, som fikk nobelprisen i fysikk i 1912. Dalén konstruerte et apparat som får fyrlykter til å blinke, og solventilen som holder fyrlykter slukket i dagslys. En oversikt fra Nobelstiftelsen i Stockholm viser at majoriteten av prisvinnerne kommer fra store og tunge forskningsinstitusjo-

ner på kontinentet og i USA.

Å gjøre seg fortjent til nobelmedaljer er ikke gjort over natta! Det tok for eksempel 40 år fra Onsager tenkte ut de revolusjonerende teoriene sine til han mottok prisen. Like lang tid tok det for én av gjestene våre til nobelarrangementet, Daniel Carleton Gajdusek. Dette er eksempler på at grunnforskning tar tid og vanskelig kan styres etter umiddelbare nytteprinsipper.

Skrale kår. Sammenlignet med mange andre land har grunnforskninga skrale kår her i landet. Den anvendte delen av forskninga har tatt stadig større deler av kaka. De fleste fagmiljøer opplever at de ikke har handlingsrom til å holde i gang ei forskningsgruppe over tid. Det er knapt med midler til stipendiater, og de må arbeide innenfor knappe tidsrammer. Fast ansatte forskere får båndlagt mye av tida si til undervisning og administrative plikter.

For mange er også midler til vitenskapelig utstyr et knapphetsgode.

Stadig mer forskning blir styrt av overordnede forskningsprogrammer og styrt forskningsstrategier. Dette har både fordeler og ulemper. Fagområder som faller utenfor satsingsområdene, får det åpenbart vanskeligere. Vinnerne får tilført nye ressurser som åpner for helt nye muligheter. Til denne kategorien hører dem som blir plukket ut til senter for fremragende forskning.

Ved neste korsvei? Ni søkere fra NTNU har passert første hinder på veien mot å bli sentra for fremragende forskning. Nå skal de konkurrere videre med 31 andre miljøer fra hele landet. De slåss om tilgang på de store pengene i forskningens eliteserie. Men nåløyet er trangt! De til sammen 40 miljøene som nå er plukket ut, har frist på seg til 11. januar 2002 med å skrive søknader til andre utvelgingsrunde. Til slutt skal

kommentar

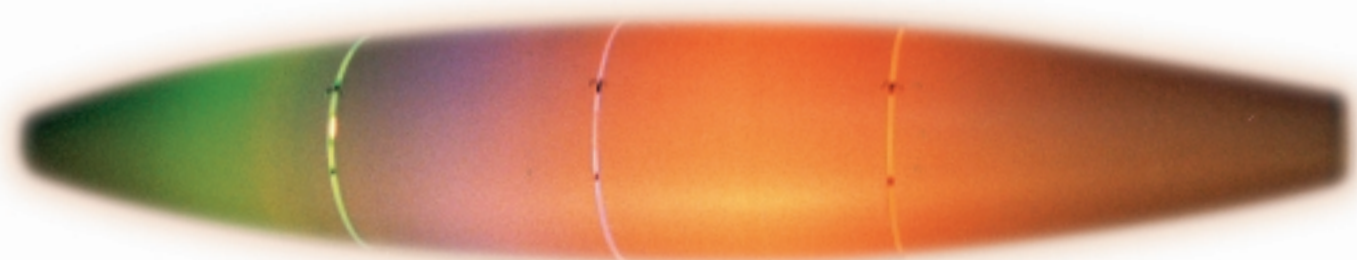


NTNH fostret to nobelprisvinnere: professor Lars Onsager, som fikk nobelprisen i kjemi i 1968, og Ivar Giæver, nobelprisvinner i fysikk i 1973.

det stå igjen mellom fem og ti miljøer som kan titulere seg som sentra for fremragende forskning. Kanskje finner vi vår neste nobelprisvinner blant dem?

SYNNØVE RESSEM

synnove.ressem@adm.ntnu.no



**Kva med å følgja med på ei videokonferanse medan du lagar middag?
Dersom dobbeltoperasjonen frustrerer deg, sensar huset uroa di, og
lukkar kan hende persiennene for å dempa ned kjenslene dine.
Medan ei lampe borti hjørnet skiftar farge og vert varmt gul.**

Vi er på Fornebu. Mellom flyplasshotellet og det som ein gong var ei landingsstripe, har dei bygd ei futuristisk bygning i varme tresortar. Rundt huset har ein kjørt på ferdige grasmatter. Fikse detaljar som uplight lagt ned i plattingen signaliserer at dette er ein bustad med høg materiell standard.

Du ringer på døra. Ingen heime. Då er det bare å snakka inn i kameraauget over ringeklokka, og gje ein beskjed til den du ville treffa.

Litt seinare kjem ein av dei som bur der, heim. Døra opnar seg automatisk etter å ha identifisert vedkommande. Straks ho lukkar inngangsdøra bak seg, får ho spelt av biletbekjeden via ein gjennomiktig plastfirkant som heng i taket og fungerer som eit holografi.

Om beskjeden var til eitt av dei andre familiemedlemmene, ville ikkje ho fått beskjeden. Huset har eit grensesnitt for kvar einskild brukar av det.

Vidare ut på kjøkkenet slår skjermen over benken seg på. Medan ho får fart på komfyren, kan ho halde fram med jobbmøtet via videokonferanse. Eller ho kan be skjermen om å ringa opp mobilen til sonen (sjølvsagt med innlagd TV-skjerm) og få vite kor han er og når han er heime. Medan han på si side står på ein bussahaldeplass der det lokale nettverket fortel telefonen hans at bussen er 12 minutter forseinka.

Snakebitar av framtida. – Framtidshuset gjev snakebitar på kva som er mogleg. Slik kan vi få inspirasjon til å utvikle ny teknologi og nye produkter. Dette huset skal vera vårt laboratorium, seier Arnfinn Nyseth i Telenor



Forsking og utvikling. Nyseth er prosjektleder for framtidshuset.

Meininga er at huset skal skifte mellom ulike tema.

– Vi lagar ulike scenarier ut frå forskjellige emnar. Nå er det «Ungdom og media» som vi fokuserer på. Dette skal skifte over tid, seier han.

Det er den digitale og visuelle teknologien som gjennomsyrrer huset nå. Skjermane er overalt kor du rettar blikket. Til og med på do kan ein slappa av med ein stereo-TV medan ein gjer sitt.

I stova er to svarte stresslessar stilt opp framfor fjernsynet. Medan du ligg der og stressar ned, kan du velja å trekka to mansjettar over peike- og langfinger. Gjennom eit målesystem som liknar på den såkalla løgndetektoren, kan du lata huset overvaka din emosjonelle tilstand. Dette vil vera mogleg for andre familiedlemmer å avlesa.

Dermed får kranglane med ektefellen ein ny dimensjon.

Dette skal vera framtidvisjonar, men kan for nokre av oss sjå meir ut som skrekkvisjonar?

– Vi seier ikkje at det er slik framtidshuset ditt vil verte. Vår oppgåve er å spela ut ulike scenarier. På den måten kan vi vise kva som er mogleg. Om det er dette du vil, er framleis ditt val, poengterer Nyseth, og legg til:

– Målet med ny teknologi er å gjera kvardagen enklare for folk. Slik kan ein auka livskvaliteteten. Då er det ikkje minst viktig at teknologien er enkel i bruk.

Fleksible hus. Bustader i framtida skal vera fleksible. Det tyder til dømes at ein må kunne «ommøblere» på romma i huset.

– Eit fleksibelt hus har evna til å endra seg i takt med dei som bur der. Det må kunne tilpassa tenester og romløyningar til gjeldande behov. Når ungane dine er blitt vaksne og flyttar ut, treng du

kan hende ikkje barneromma lengre. Då kan det vera greitt å ha moglegheit til å flytta veggane, eventuelt ta dei heilt bort, seier Nyseth.

Han viser også ein universell fjernkontroll, som er lagt inn på ein lomme-PC som kan styra alt frå persiennar til video-skjermar over hele huset.

Persiennene kan kommunisera med kjenslene dine. Er du ute av lage, trist til sinns, kan dei programmerast til å lukka seg automatisk og stenge verda ute.

Dersom det er det du vil.

Dette vert kalla «biofeedback-teknologi». Kommunikasjonen går mellom anna ved hjelp av kroppssensorar. Slik kan huset ikkje bare styra persiennene etter humøret ditt, men også projisera ulike bilete på beggane, eller endra fargespekteret i lyset frå lamper i rommet.

Kompisane er der. Demo-videoen i ungdomsrommet gjev døme på korleis den tenkte sonen i huset, Hermann (13 år), kan halda kontakt med venene sine på ulike måtar. Frå sin storskjerm på rommet kan Hermann kommunisera så vel med kompisar som brukar mobiltelefon som med dei som brukar breiband frå sine ungdomsrom.

Framtidshuset er eit utstillingsvindauge for ny teknologi. Det er også ein stad kor det er mogleg for forskarane å leika seg fram til nye løysingar.

– Vi er veldig fornøgd med at huset nå er opna. Det er nå vi verkeleg kjem i gong med planane våre, seier Arnfinn Nyseth.

Det vil med jamne mellomrom bli lagt ut informasjon om aktivitetane på www.fremtidshuset.com.

TORE OKSHOLEN

tore.oksholen@adm.ntnu.no

Vedun



STRESSLESS: Nyseth slappar av framfor TVen medan sen

Gjør det st

**Ingen grunn til å gi opp
fordi om første forretnings-
idé viste seg ubrukbar,
mener Øystein Skiri og
hans kompiser.**

Gründeren Øystein Skiri og et par medstudenter var blant de første som flyttet inn i inkubatoren i Perleporten med sitt firma Boost.

Firmaet ble etablert våren 2000 da to av gründerne, Skiri og Kjetil Kristensen, skrev diplomoppgave på Maskin. Da var forretningsideen å etablere en Internett-portal, men dette konseptet skar seg ganske fort. I løpet av sommeren og høsten satte de seg ned, klekket ut en ny forretningsidé og la om fokus totalt. På mindre enn ett år har de fått Boost på beina.

Ideen som ligger i bunnen, er å bruke SMS (tekstmeldinger) til markedsføring og kundekommunikasjon, samt til internkommunikasjon i bedrifter og organisasjoner. Sportsboost, et skred-

WC MED TV:
Men kjem ein seg av skåla?



VELKOMMEN:
Prosjektleder Arnfinn
Nyseth har Framtids-
huset som arbeidsplass.

derlege framtidssval



sorlar kopla til fingrane måler stressnivået.



MEIR ENN MAT: Nå kan du halde fram med jobbmøtet via videokonferanse medan du lagar middag. Om du vil.



SNAKKANDE HUS: Straks du låser deg inn, spelar huset av alle videomeldingar som er til akkurat deg. Dei andre i husstanden får sine eigne beskjedar.

Kort i tekstmeldinger

dersydd verktøy for intern kommunikasjon i idrettslag, er allerede tatt i bruk av mer enn femti idrettslag. Rosenborg fotballklubb så vel som lokale misjonslag er aktive brukere av systemene.

Gratis prøveperiode. For å selge inn systemet, benytter Boost seg av ubetalte agenter som arbeider på provisjonsbasis. De lar også idrettslagene få en gratis prøvetid, lang nok til at de blir hekta på systemet og er villige til å bla opp 490 kroner i en engangssum og 40 kroner per måned i leie, i tillegg til en liten avgift per melding.

Systemet er nyttig for å sende ut for eksempel møteinnkallinger eller beskjeder om at trenings-samlinger er endret. En PC holder rede på adresselister og meldinger. Hvert lag får sin egen kode, slik at det er nok for en trener å sende én tekstmelding, med koden først i meldingen. Dermed er alle lynraskt oppdatert.

NTNU er kunde. Et annet er produkt i serien er Boost Virus, som kan brukes til intern varsling om virusangrep innen en bedrift. – Det er ikke så smart å sende advarsel om virus per e-post, sier Øystein Skiri, og det har han selvfølgelig rett i. IT-avdelingen ved NTNU har i alle fall funnet det fornuftig å satse på Boost sitt produkt for å kunne foreta intern varsling når virus truer virksomheten.

Tindra Energi er et tredje eksempel fra kundeporteføljen. Firmaet bruker Boost Intercom til å kommunisere internt og mot kunder via SMS.

Hovedproduktet er imidlertid BoostCom Connect, som er et konsept for markedsføring direkte mot kunde via SMS. Kunden kan skrive seg på en liste i en butikk om at hun ønsker å motta meldinger om tilbud, rabatter og lignende. Boost tilbyr verktøyet som sender meldinger og håndterer kundedatabasen. Pilotprosjektet

med forretningen Hot Rod i Trondheim har bevist effekten: 22 prosent av mottakerne kom i butikken og handlet dagen etter at en melding ble sendt ut.

Rask vekst. Firmaet har hatt en rask vekst. I dag har Boost tre fulltids medarbeidere i Trondheim og fire selgere på deltid. Et Oslo-kontor med to heltids ansatte er allerede etablert, pluss at de også i denne regionen har selgere på provisjonsbasis.

– Vi er fornøyd med utviklingen av firmaet, sier Skiri, men medgir at det har vært en tøff prosess på grunn av fallet i IT-bransjen. Stipend fra SND og kapital fra Såkorn Invest er bidragene som har gitt det økonomiske grunnlaget for satsingen.

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no



Vår filosofi er at vi ikke skal tilby alt til alle, men gå inn i bestemte markedssegmenter, sier Øystein Skiri i firmaet Boost.



ILLUSTRASJON: ELIN HORN

Byråkratiets tiår

Administrasjonen ved universitetet har økt med 76 prosent på tolv år.

I sommer la Norsk institutt for studier av forskning og høyere utdanning (NIFU) fram en rapport som viste at antall administrative årsverk ved de norske universitetene til sammen økte med 66 prosent i perioden 1987-1999. Ved NTNU var veksten i samme periode på hele 76 prosent. Til sammenligning økte antall årsverk utført av personer i vitenskapelige stillinger, i disse tolv årene med 56 prosent på landsbasis. Ved NTNU var økningen på 52 prosent.

Denne utviklingen har imidlertid ikke ført til at det vitenskapelige personalet i dag bruker mindre tid på administrative oppgaver. 17-18 prosent av disse ansatte arbeidstid gikk med til administrasjon i 1991. Andelen var omtrent den samme i år 2000.

NIFU-rapporten, som ble laget på oppdrag fra Forskerforbundet, druknet i sommerstilleheten og ble bare omtalt i noen få medier. Ellers settes ofte følelsene i sving innen academia når balansen mellom vitenskapelig og administrativt ansatte settes på dagsorden. En tilsvarende undersøkelse i 1996 førte i hvert fall til en livlig debatt ved Universitetet i Oslo, og avdekket sterke spenninger mellom administratorer og vitenskapelig personale.

Profesjonalisering. En av de ansvarlige for rapporten, NIFU-forsker Åse Gornitzka, understreker at administrasjonenes store vekstperiode var i begynnelsen av 1990-tallet. De siste årene har det skjedd en utflating. Fra 1995 til 1999 økte antall årsverk utført i administrative stillinger ved de fire universitetene med seks prosent. I samme periode var veksten i vitenskapelige årsverk på 12 prosent.

– Selv om bildet endret seg omkring

1995, kan hele 1990-tallet karakteriseres som «profesjonaliseringens tiår». Det administrative støtteapparatet ved universitetene i dag har mye sterkere formell kompetanse enn for bare 10-15 år siden. Det har blitt markant færre ansatte i vanlige kontorstillinger, mens flere årsverk utføres av høyere administrativt personale. Dette er for eksempel konsulenter, rådgivere og ledere på ulike nivåer, sier Gornitzka.

NIFU-undersøkelsen viser at administrasjonene ved universitetene domineres av humanister og at et flertall av de høyere stillingene er besatt av kvinner. Det har imidlertid vært en svak nedgang i kvinneandelen fra 1993 til 1999.

NTNU prøver å snu trenden. Ved NTNU ble effektiviseringsprosjektet Orgut lansert i 1998. Målet var å spare universitetet for 50-100 millioner kroner gjennom nedbemanning og en rekke effektiviseringsprosjekter. Blant annet skulle man koordinere og foreta smartere innkjøp av varer og tjenester. De innsparne millionene skulle komme den faglige virksomheten til gode.

Et uttalt mål med Orgut var å redusere bemanningen i sentraladministrasjonen med ti prosent. Dette målet er hittil ikke nådd. I en evalueringsrapport om Orgut-prosjektet, som legges fram for NTNUs styre (Kollegiet) i desember, framgår det at bemanningen i sentraladministrasjonen har blitt redusert med 4,2 prosent i perioden 1998-2001. Men hvis Økonomiavdelingen hadde sluppet å engasjere ekstra personell for å takle problemene med lønns- og personalsystemet, ville nedbemanningen blitt på 6,4 prosent. På fakultetsnivået er administrasjonene omtrent uforandret.

Rapportens vurdering av Orgut er at prosjektet samlet sett har vært ganske vellykket. Innsparingstiltakene har ført til at NTNU i dag bruker mindre ressurser på administrasjon enn for tre år siden. Og de frigjorte midlene er blitt overført til primærvirksomheten.

NIFU-undersøkelsen viser altså at det

ved NTNU til sammen ble utført 76 prosent flere administrative årsverk i 1999, enn i 1987. Med andre ord ligger NTNU over gjennomsnittet for de norske universitetene. I perioden 1995-1999 var veksten på ti prosent, men dette var også over landsgjennomsnittet. NTNU-tallene bekrefter ellers på alle måter de nasjonale tendensene. Også ved universitetet i Trondheim har vi fått flere ansatte i høyere, administrative stillinger – men færre kontoransatte. I perioden 1987 – 1999 økte antall ansatte i høyere administrative stillinger med hele 204 prosent. Det understrekes at årsverk i driftstekniske stillinger og bibliotekarstillinger ikke er regnet med i disse tallene.

Årsakene. NIFU-rapporten peker på flere årsaker til administrasjonens vekst. I de tolv årene som undersøkelsen omfatter, ble antall studenter nesten fordoblet. Dette krevde selvfølgelig et større apparat til å håndtere studentene. Dessuten peker rapporten på at univer-

«Det er en del av byråkratiets vesen at det forsøker å bevare seg selv, eller vokse i makt og omfang, uavhengig av reelt behov».

Sosiologen
Max Weber

i *Makt og Byråkrati*, 1922

sitetene i perioden har fått flere nye funksjoner og har gått i retning av å bli «multiversiteter». Lærestedene må ta hensyn til en rekke nye eksterne organer og andre eksterne forhold. Dette har ført til at omfanget av de administrative oppgavene har vokst, både for administrasjonen og for de vitenskapelige ansatte.

TOR HUGUBAKKEN

tore.hugubakken@adm.ntnu.no
(førstekonsulent)

Konflikter:

Her er noen eksempler på konflikter ved NTNU, der administrasjon og vitenskapelig tilsatte de siste årene har vært på kollisjonskurs:

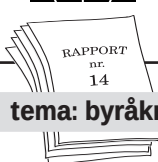
Fakultetsomlegginga: Den siste store konflikten som hjemsøkte NTNU. Flere fagmiljøer og tillitsmannsorganisasjoner følte at prosessen gikk for raskt, og at de ikke ble hørt.

Realfagbygget: Matematikerne får ikke plass i det nye herberget for naturvitener og skylder delvis på Teknisk avdeling.

Lønna: Økonomiavdelinga var et yndet hatobjekt sommeren 2000. Tusenvis av

NTNU-ere fikk verken juni lønn eller feriepenger i tide.

Studiebrosjyrer: I 1996 ble den første rekrutteringsbrosjyren for NTNU lansert. Det ble et ramaskrik fra mange av de faglige, som mente at innholdet både var pornografisk og nazistisk (!) i uttrykksformen. I forrige nummer av Universitetsavisa refererte vi nok en gang sterk uenighet om hvordan NTNU og fagmiljøer skal markedsføre seg i en planlagt, ny brosjyre.



tema: byråkrati

– Takk, alltid nok å gjøre

– Jeg ser ikke på meg selv som byråkrat, sier Ragna Ann Berge. Hun er en av de mange administrativt ansatte ved NTNU.

Førstekonsulent Berge har siden 1998 jobbet i Studieavdelinga, hovedsakelig i Seksjon for i fjernundervisning, etter- og videreutdanning, som utad markedsføres under merkelappen «NTNU videre».

– Her er det ikke dødtid, det er nok å gjøre, forsikrer Berge. Hun ramser på oppfordring opp alle de forskjellige oppgavene hun ukentlig sysler med:

– Oppfølging av saker som sekretær for etter- og videreutdanningsutvalget EVID, tiltaksplan for konferansevirksomheten ved NTNU, ansvar for saksbehandling av notater til Kollegiet, kontaktperson for Kursdagene, utarbeidelse av årsrapport, innrapportering til KUF, oppfølging av strategimidler. For bare å nevne noen.

I vekst. Seksjonen som Berge tilhører, har vokst kraftig de siste årene. Dette skyldes blant annet omorganiseringer, ettersom store deler av etterutdanningsvirksomheten nå har blitt samlet under samme hatt. Seksjonen kaller seg en serviceinstans for tilrettelegging, markedsføring og administrasjon av kurs og konferanser. De ansatte her skal gi

bedrifter og offentlig forvaltning muligheten til å lage kunnskapspakker sammen med fagpersoner innenfor de ulike studiene ved NTNU. Seksjonen har også ansatt egne markedsførere. Det nytter ikke å tro at NTNU videre selger seg selv, sånn uten videre.

– Men jeg føler ikke at vi gjør en jobb som vi har konstruert selv. Det er et behov der ute, sier Berge og legger til at samfunnets fokus på livslang læring og skredersyde utdanningspakker krever at NTNU ikke sitter med hendene i fanget, men utvikler gode tilbud også for voksne studenter.

Mye skrijving. Ragna Ann Berge er selv en bekreftelse på konklusjonen i NIFU-rapporten om økt profesjonalisering av administrasjonen. Hun har hovedfag i samfunnsgeografi, avlagt på basis av en undersøkelse om arbeidsfordeling i tokarrierefamilier med vaskehjelp. Sammenhengen med hennes nåværende jobb er ikke lett å se, og Berge innrømmer at hun kanskje kunne ha klart seg i det daglige uten hovedfaget. Men for å bli ansatt i administrasjonen, kreves det i våre dager gjerne hovedfag eller en profesjonsgrad. Og siden en stor del av Berges arbeidsoppgaver dreier seg om å skrive utredninger og rapporter, synes hun hovedfaget er god ballast. Men byråkrat, det vil hun ikke kalle seg.

– Det er et negativt ladet ord, fastslår førstekonsulent Berge.



Intranett og svart kaffe er godt å ha i Ragna Ann Berges hverdagsliv som administrator ved NTNU.

FOTO: TORE HUGUBAKKEN

Fortsatt herskap og tjenere?

– Administrasjonen vil alltid være en hoggestabbe, tror tidligere studiedirektør Odd Lauritzen.

I ti år var Odd Lauritzen studiedirektør ved NTH og NTNU. I dag er han prosjektleder for det nasjonale Renatesenteret, som jobber med å rekruttere flere ungdommer til realfag. Det gir Lauritzen anledning til å betrakte universitetet fra sidelinja, og muligheten til å snakke ut om den tøffe tida som sentral administrator som skulle forene krav og motstå krysspress fra departement, fra NTNUs valgte ledelse, fra det vitenskapelig personale og ikke minst fra studentene. Men Lauritzen er forbausende mild i formen når han ser tilbake. Kanskje er ikke konflikten mellom administrasjonen og de faglig tilsatte så avgrunnsdyp likevel?

– Det aller, aller meste gikk greit. En del overtramp var det, men ikke mer enn en kan vente i en slik jobb. Det var ikke noen mistriivselsfaktor.

Så du følte aldri det var et hat fra fagmiljøene mot Hovedbygningen på Gløshaugen og de som satt der?

– «Hat» er vel å ta i for hardt. Administrasjonen vil alltid være en hoggestabbe, sier Lauritzen, som ikke tar utsagn

om at administrasjon er totalt nyttig, helt på alvor.

– Det er vel ment humoristisk. De samme folkene vil i stor grad også ha nytte av service fra administrasjonen.

Men debatten har anstrøk av en kran-gel mellom «herskap og tjenere»?

– Jeg har ikke noen god følelse for å bruke slike begrep i vår sammenheng. Det viktigste er å få institusjonen til å gå framover og trekke i lag uansett hvilken del av systemet man tilhører. Det oppnår man ikke ved å benytte slike betegnelser på dem som jobber i virksomheten.

Tradisjoner. Da NTNU ble opprettet, var det nesten umulig å finne fellesløsninger fordi nesten ingenting var likt organisert innenfor de enhetene som ble slått sammen, minnes Lauritzen. Å få til samordning var en voldsom utfordring i startfasen, og er det fortsatt på enkelte områder. Lauritzen høstet mange erfaringer fra ulike deler av universitetet. Innen siving, kreves det faglige tilpasninger på tvers av fakultetsstrukturen. Mange av de ansatte er enig i faglig samhold, men av og til har de ikke lyst at reglene skal gjelde egen virksomhet. Lauritzen opplevde HF og SVT som svært selvstendige fakulteter, som vernet om egen virksomhet. Under innføringen av felles karaktersystem følte Lauritzen at han for alvor pirket borti tradisjonene.

– Fra mitt ståsted var det vanskelig å fatte at man ikke ville ha et felles sys-

tem, sier Lauritzen i dag.

Sunt med spenning. Professor Per Øystein Saksvik mener det hadde vært et større problem for NTNU hvis det ikke var synlige konflikter ved institusjonen.

– I en stor organisasjon skal det alltid være spenninger. Men man må få meningsbrytningene fram og på bordet. Hvis de koster unna og blir undertrykt, blir det negativitet i organisasjonen, og da vil folk melde seg ut.

Saksvik driver forskning innenfor arbeids- og organisasjonspsykologi. Han mener mye kan bli bedre ved NTNU. «Management by walking around» er en litt morsom vri på en kjent ledelsesfilosofi. Det synes Saksvik fortsatt har mye for seg.

– Det kommer mange planer, ideer og evalueringer fra hovedledelsen, men vi ser jo ledelsen så sjelden. Den bør ta seg en runde en gang i blant og besøke de ansatte, for eksempel være til stede i et allmøte. Mange blant de faglige hadde nok synes det hadde vært hyggelig å få besøk for å diskutere viktige saker direkte.

Mister oversikten. Saksvik tror mange blant det vitenskapelige personalet synes det blir for mange ledd i organisasjonen. Det er oftest greit å forholde seg til sin egen instituttadministrasjon, men når det blir flere administrative ledd oppover i organisasjonen å forholde

seg til, mister man oversikten.

– Mange opplever det nok som en trussel mot demokratiet med en så fjern administrasjon som tar mange avgjørelser, avgjørelser hvor de faglige føler at de ikke har deltatt noe særlig. Det kan for så vidt godt tenkes at det er mange innspill fra grunnplanet som det blir tatt hensyn i administrasjonen, men det blir nokså usynlig, sier Saksvik.

Spenning. Professoren ved Psykologisk institutt mener det som har skjedd det siste året i forbindelse med fakultetsomleggingen, er et klassisk eksempel på et problem som organisasjoner kan komme opp i: En ledelse som selv mener at den har hatt en utadvendt virksomhet og at den har bedrevet god informasjon, og en berørt part som i større grad har ønsket direkte kommunikasjon, enn informasjon.

Saksvik gir ingen trøst til de som mener at NTNU bør bli et harmonisk, lite lykkeland. NTNU vil alltid leve i en spenning.

Men hva kan gjøres bedre?

– I Norge har vi en utmerket arbeidsmiljølov som forteller oss hvilke kvaliteter vi må etterstrebe i arbeidslivet, inklusive etablering av gode relasjoner og godt samarbeid. Her kan ledelsen, i samarbeid med HMS-seksjonen, fortsatt gjøre mye, påpeker Saksvik.

HERMUKS-tiden må ned

Alle vitenskapelig ansatte må heretter konsentrere seg om å begrense HERMUKS-arbeidet. Det er nødvendig å sette ned foten, så kraftig at det får varig virkning. Gjennom de siste få år har nemlig HERMUKS-tiden ved universitetet økt til et helt urimelig omfang, noe som igjen har ført til sterkt økende Frustrasjonsfaktor (FF).

HERMUKS omfatter tid som den enkelte faglig tilsatte bruker til:

- Høringer (H)
- Evalueringer (E)
- Rapporter (R)
- Møter (M)
- Utvalgsarbeid (U)
- Konferanser (K)
- Søknader (S)

Jeg skriver ikke her for alle ledere (høvdingene), som har avsatt en tilstrekkelig kvote for slikt arbeid. Jeg tenker på de faglig tilsatte (indianerne) som forutsetningsvis skal gi studentene det faglige påfyll som de faktisk går her for. På de faglig tilsattes arbeidsplaner er det satt av en et visst antall timer per år til «Adm/møter/utvalg», hvorav selvsagt de nødvendige møter i forbindelse med forskning og egen undervisning er inkludert. Etter at slik nødvendig virksomhet er unnagjort, sitter hver enkelt igjen med en kvote arbeidstid av mikroskopisk størrelse som kan benyttes til alt internt HERMUKS-arbeid. Den faktiske arbeidsmengden som HERMUKS krever, går imidlertid langt ut over kvoten.

Høringer (H) kan være om interne forhold på universitetet, som for eksempel:

- Handlingsplaner
- Strategiplaner
- Studiekvalitetsplaner
- FoU-politikk på kort sikt og lang sikt
- Forslag til nye studieretninger
- Omstilling og omorganisasjonsplaner
- Nye tverrfaglige initiativ
- Internasjonalisering (eller mangel på sådan)

Evalueringer (E) er gjerne koblet til ulike spørreskjemaundersøkelser, og kan i tillegg til temaer for Høringer gjelde:

- Nye fagtilbud
- Fagevaluering (som regel i regi av Forskningsrådet)
- Institusjonsevaluering (som regel i regi av Forskningsrådet)
- Sammenslåing av linjer (mange morsomme muligheter)
- Helse, miljø og sikkerhet
- Arbeidsmiljø
- Eget arbeide (via Studentenes utfylte spørreskjemaer i alle fag)

Rapporter (R) kan bl.a. være:

- FoU-rapporter
- Reise- og ekskursjonsrapporter
- Møterapporter (for de som sitter igjen med Svarteper)
- HMS-rapportering

Møter (M) kan være:

- Instituttmøter (gjerner et par timer per uke)
- Fellesmøter (med Per og Birger) en gang i måneden
- Fagmøter (av ulike slag)
- Avslutningsmøter (etter hvert semester)
- Tverrfaglige møter
- Valgmøter
- Fagforeningsmøter
- Omorganiseringsmøter
- Samarbeidsmøter med Sintef (eller Allforsk)
- Medarbeidersamtaler
- Komitémøter – bl.a. for å forberede innlegg til Konferanser,
- Fagdager (gjerner en halv dag, tematisk – med gruppearbeid)
- Forberedelse til Forskningsdag/Åpen Uke-søndag (heldigvis ikke så ofte)

Utvalg (U) kan i tillegg til møter for H og E være:

- Utvalg for nye fagtilbud (i dag som regel av den tverrfaglige sorten)
- Studiekvalitetsutvalg
- Internasjonaliseringsutvalg
- HMS-utvalg
- Matematikkutvalg/Filosofiutvalg el.l.
- AKAN-utvalg

Konferanser (K) – som ofte varer en hel dag, kan gjelde temaene for Høring og Evaluering og kommer ofte helt uunngåelig i kjølvannet av disse – særlig:

- Omorganisering
- Organisasjonsplan
- Studiekvalitet
- Arbeidsmiljø

(Alle konferanser krever på forhånd produksjon av minimum 150 lysark, og avsluttes alltid med gruppearbeid, Flip Over-tegning og paneldebatt)

Søknader (S) kan være:

- Søknader om midler etter ulike budsjettposter
- Søknad om omstillingsmidler og strategimidler
- FoU-søknader
- Søknad om å bli Senter for fremragende forskning
- Søknad om lønnsøkning ved lokale forhandlinger

- Søknad om opprykk til førsteamanuensis, eller professor (til Mesterligaen)
- Søknad om vikarstipend

Fordi total arbeidstid (TAT) er konstant, vil økingen av HERMUKS-tid selvsagt stjele av disponibel tid for undervisning og veiledning (UV-tiden) – det vil si Mentor-tiden og tiden for Faglig fornyelse (FF, som for eksempel kan innebære lesing av faglitteratur, delta på eksterne kurs, m.m.). Enkelte ansatte kan la seg presse til å la HERMUKS-tiden spise av fritiden – men det er neppe særlig heldig for familielivet, og øker i så fall frustrasjonsnivået ytterligere.

Det kan synes om økingen i antall ansatte i administrasjonen – og særlig i ledersjiktet – gjennom de senere årene har ført til en dramatisk stigning i antall saker som sendes ut til Høring, Evaluering, etc. med tilhørende utvalg, konferanser, fagmøter, osv. Bare å lese (og slette/kaste) den ukentlige mengde av e-post og rundskriv er blitt en belastning i seg selv. En matematisk likning for forholdet mellom antall Administrative ledere (AL) og HERMUKS-tiden vil uten tvil vise seg å være eksponentiell.

Som en gulrot for å gjøre de faglige tiltatte positive til å bruke mye HERMUKS-tid, er dette koblet opp mot mulig suksess i lokale lønnsforhandlinger (dvs. i konkurransen om en tiendels promille av universitetets lønnsbudsjett). Dermed kommer man opp i en psykologisk vanskelig situasjon: Når vi i et helt år har ligget hele tre lønnstrinn lavere enn lektorer i videregående skole, skal vi da gi pokker i både HERMUKS og den lokale lønsspotten?

Belastningsfaktoren er særlig høy for Høringer (H) og Evalueringer (E) av PM-typen (PM = Perpetum Mobile) – det vil si at sakene stadig kommer tilbake og tilbake. Sakene går og går og kommer aldri av flekken, i hvert fall ikke til Kollegiet.

Ganske ille er også Høringer (H) og Evalueringer (E) av SH-typen (SH = Sorte Hull). Det vil si at etter at mye arbeid er lagt ned i høring og evaluering, «for-



(Jan From er sivilingeniør utdannet ved NTH, som nå arbeider som høgskolelektor ved ingeniørutdanningen, Høgskolen i Oslo. Teksten er noe bearbeidet for NTNU-forhold.)



ILL. KIRSTEN F. TRÅSDAHL

svinner» sakene og blir aldri mer verken sett eller hørt.

Det går an å bestemme en slags Spesifikk belastningsfaktor (SBF) for de ulike HERMUKS-sakene – for eksempel at instituttmøter ikke er så belastende og får B-faktor på 1, Fellesmøter med Per og Birger i 7.etasje = SB-faktor på 2 (kanskje 2,5 på grunn av de elendige akustiske forholdene i rommet). Evalueringer og Høringer = stort sett belastningsfaktor på 2,5 - 3, men aller verst er Konferanser med Omorganisering og Organisasjonsmodeller som tema (med gruppearbeid og det hele): Da blir den spesifikke belastningsfaktoren (SBF) hele 4.

Vi kan også innføre en TWOT-faktor (TWOT = Terrible Waste Of Time). For mange av de nevnte enkeltdelene i den medgåtte HERMUKS-tid kan TWOT-faktoren komme helt opp mot 1,0 – for eksempel når man virkelig har lagt ned både arbeidstid, tankekraft, engasjement osv. i en Høring eller Evaluering, og det ikke kommer noe ut av det i overskuelig tid. For instituttmøter vil TWOT-faktoren som regel ligge i området 0,1-0,2. Søknader (som normalt aldri blir innvilget) har TWOT-faktor på 0,6-0,8.

Med disse to parametrene: SB-faktoren og TWOT-faktoren, kan vi nå sette opp et diskret matematisk uttrykk for Frustrasjonsfaktoren (FF):

$$FF = \frac{SB-faktoren}{(1 - TWOT-faktoren)}$$

Det må være klart at hvis FF øker særlig mye over 3,0 og kryper oppover mot 4 – da er det på tide å sette ned foten. Selv på Tunga ville det bli fangeopprør dersom FF passerte 4,0.

Mitt krav er at universitetet øyeblikkelig må utpeke et nytt satsingsområde med to klare mål:

- Total HERMUKS-tid må settes kraftig ned (med varig virkning).
- Frustrasjonsfaktoren (FF) for de gjenværende deler av HERMUKS-arbeidet må reduseres betydelig.

Av Jan From



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», der alle innlegg blir lagt ut etter at avisa er trykket).

Fakta om regjeringens forslag til studiefinansiering

Samarbeidsregjeringen har ikke brutt sine løfter til studentene, skriver statssekretær Bjørn Haugstad.

Studentorganisasjonene har reagert kraftig på regjeringens forslag til studiefinansiering for neste år. Uttrykk som «historisk løftebrudd» er benyttet, og regjeringen er beskyldt for å «begra ve heltidsstudenten en gang for alle». I tillegg har diverse aviser fulgt opp påstandene på lederplass. Det kan være fristende å holde seg på samme polemiske nivå, og spørre om hvordan 3 000 kroner i økt stipend for alle studentene og en økning i kostnadsnormen med 10 000 kroner kan oppfattes som et anslag mot heltidsstudenten, men jeg skal heller forsøke meg på en oppklaring.

Om stipendmodellen. La meg begynne med noen dokumenterbare fakta: Da tidligere statsråd Giske la frem sitt forslag i statsbudsjettet, var reaksjonen fra Norsk Studentunion at «Studiefinansieringen som foreslås i statsbudsjettet for

2002, er helt uakseptabel og legger ansvaret for dårlig studiekvalitet over på studenten», mens Studentenes Landsforbund påpekte at de «har hele tiden vært mot forslaget fra (Ap-)regjeringen om ny stipendmodell», og konstaterte «løftebrudd fra Giske». Kanskje ikke så rart når det i informasjonsbrosjyren fra Giske står å lese: «Fra høsten 2002 skal studiefinansieringen være 80 000 kroner i året. Ny stipendmodell blir ikke innført før bedre studiekvalitet og evalueringsformer er på plass.» Stipendmodellen fra Giske det henvises til, innebærer at all støtte i utgangspunktet gis som lån, og at 39 prosent omgjøres til stipend ved bestått eksamen. Når vi samtidig vet at mange som i dag mottar fullt lån og stipend fra lånekassen ikke klarer å følge normert studieprogresjon, innebærer det at et betydelig antall faktisk ville fått en nedgang i stipendandelen med Giskes forslag. Løftebruddet fra Giske er imidlertid knyttet til innføringstidspunktet for en ny stipendmodell, ikke selve modellen, for der har han holdt hva han har «lovet».

Samarbeidspartiene (og Sentertpartiet) har, i likhet med stu-

dentene, vært skeptisk til en stipendmodell som innebærer at de som stryker får 0 i stipend, fordi dette innebærer en urimelig risiko for den enkelte student. I likhet med Giske ser vi behovet for å gi økonomiske incentiver til studentene for å gjennomføre studiene. Samarbeidspartienes modell er derfor en økning i kostnadsnormen til 80 000 og en gradvis økning i stipendandelen til 40 prosent, der de siste 10 prosent gjøres avhengig av studieprogresjon. Det er derfor ingen tvil om at samarbeidspartienes modell er mer generøs for studentene enn Giskes modell; litt høyere stipendandel for de som består eksamen og langt mindre risiko for alle.

«På vei til å oppfylle løftene». Så langt er det ingen tvil om fakta i saken. Så kommer spørsmålet om samarbeidspartiene likevel begår løftebrudd når ikke ordningen med 40 prosent stipend gjennomføres allerede fra neste år. Til det er det å si at samarbeidspartienes modell er cirka 210 millioner kroner dyrere enn Giskes modell, og vi fant ikke rom for å gjennomføre hele Sem-erklæringen om studiefinansiering ved første korsvei.

Når vi så måtte prioritere, valgte vi, i tråd med de krystallklare uttalelsene fra studentorganisasjonene, å reversere Giskes forslag om at all støtte skal tildeles som lån, hvor deler blir omgjort til stipend ved bestått eksamen, og å videreføre økningen i kostnadsnorm til 80 000 kroner i året.

Dette innebærer at de som velger å utnytte låneadgangen fullt ut, kan få større gjeld i dag, men samtidig er det frivillig om man vil ta opp et økt lån på 7 000 kroner i tillegg til å ta i mot økt stipend på 3 000 kroner. Vi vil videre gjennomføre en opptrappingsplan som sikrer at Sem-erklæringen er oppfylt 100 prosent i løpet av fireårsperioden, og vi har godt håp om at vi skal klare det før. Det er selvsagt legitimt for studentorganisasjonene å ønske seg mer, men det er vanskelig å se at samarbeidsregjeringen har gjort noe annet enn å gå et godt stykke på vei i å oppfylle sine egne løfter.

Bjørn Haugstad,
statssekretær i Utdannings- og
forskningsdepartementet

Skriv, og skriv kort!

Debatt er viktig ved NTNU, og debattsidene i Universitetsavisa bør bli bedre. Mange NTNUere sitter inne med viktige meninger og ideer, men gjør dem ikke kjent. På den andre siden er det som skrives ofte så ordrikt at saken ikke kommer på trykk eller blir for tung å lese.

Et kjent ordtak er: «Har du noe viktig å si, skriv det!»

Dette er et meget godt råd. Men jeg vil gjerne bygge videre på det:

«Har du noe viktig å si, skriv det! Har du skrevet noe viktig, forkort det. Er det kortfattet, blir det lest. Blir det lest, har du fått sagt det.»

Allan Krill,
Professor i geologi

Hvem representerer Dragvoll i det nye Kollegiet?

Sammensetningen av det nye kollegiet ved NTNU tegner seg. Det gir grunn til stor uro. Blant de vitenskapelig ansatte er bare en av fire fra Dragvollmiljøene, resten fra naturvitenskap og teknologi. Kollegierådets forslag til eksterne representanter gjør det enda verre. Forslaget lyder på tre sivilingeniører og en medisin. Hvordan er det mulig? Hvordan kan Kollegierådet og det arbeidsutvalget som fikk i opp-

gave å finne fram til eksterne representanter, la være å ta hensyn til at de eksterne representanter bør reflektere bredde? De bør samlet ha kjennskap til samfunnsområder som dekker hele universitetets virksomhet, selv sagt ikke bare til teknologi og naturvitenskap. Her har ikke Kollegierådet gjort jobben sin. Man må bare håpe at departementet kommer NTNU til unnsetning og oppnevner andre eks-

terne representanter. For det er nemlig et problem for NTNU samlet at det skaffer seg et styre som ikke kan ha legitimitet i organisasjonen.

Hvordan kan det skje at vi får et så smalt styre? Et styre som om vi bare skulle være et teknisk-naturvitenskapelig universitet? Et styre som må ha liten legitimitet, som må oppfattes som perifert av mange av oss? En grunn er at Kollegierådet

ikke tar sitt ansvar. En annen er den rigide praktiseringen av kjønnskvalitetsreglene. Da det første kollegiet ved NTNU ble etablert, førte det til at valgte kvinnelige vitenskapelige representanter måtte vike til fordel for innkvoterte menn. Resultatet var en av seks vitenskapelige fra «frie fag», resten fra profesjonsstudiene, dvs. siv.-ing. og medisin. Det var svært uheldig. Denne gangen må en valgt mann

vike for en kvinne som kvoterer inn. Det gjør ikke saken bedre. Når det kjønnskvalitetsreglene innenfor hver gruppe, kan det hindre en bredere vurdering av kollegiets sammensetning. Resultatet er et styre med kjønnsbalansen i orden, men som ikke oppfattes å kunne ivareta hele universitetets tarv.

Kari Melby, Institutt for
tverrfaglige kulturstudier



Erling Paulsen, student på
Industriell økonomi og teknologiledelse

And the winner is...

ERLING PAULSEN
foreslår å gjens-
kape prestisjen i
akademia.

Fotografene stimler sammen utenfor Olavshallen. De ankommer en etter en – både gamle stjerner og årets kometer. Mens blitzlampene går varme på utsiden, varmes publikum opp av Bård Tufte Johansen og Fredrik Skavlan. NRKs mann-skaper sjekker at det tekniske fungerer. Det er bare minutter igjen til Skavlan skal ønske en fullstappet Olavshall og NRKs seere velkommen til årets

utdeling av «Det gylne elfenbenstårn». Denne storsatsingen fra akademia har på få år blitt overraskende populær. Alle husker fjorårets show: Den uforglemmelige takketalen til Thomas Hylland Eriksen etter at han mottok prisen for årets beste populærvitenskapelige formidler, den overraskende tildelingen av prisen for årets forsker til Arne Halaas, og Eivind Hiis Hauge som for andre år på rad stakk av med prisen for årets rektor. Hvordan blir det i år? Hvem stikker av med prisen for beste tverrfaglige prosjekt? Hvem blir årets underviser? For ikke å snakke om årets nyvinning – publikumsprisen. Hvem får flest sms-stemmer fra seerne i løpet av kveldens direktesending?

«Glem det!», tenker du. Hvorfor det? «Dette er helt urealistisk og ren fantasi», sier du. Jeg er ikke overrasket over at du sier det. Som akademiker i det 21. århun-

dre ser du ikke på deg selv og dine kollegaer som stjerner eller publikumsfavoritter. Du har kanskje selv begynt å slå deg til ro med det bildet som de fleste andre i samfunnet har: En professor er bare en taper som etter endt utdanning ble avvist av nærings- og samfunnslivet! Eller er du kanskje førsteamanuensis? Herregud, en taper blant taperne...

Dette er feil. Det vet både du og jeg, men det hjelper lite så lenge de fleste tror at det er riktig. Lønningen og arbeidsforholdene i akademia er så som så. Det blir ikke bedre av at det ikke lenger er noe særlig status eller prestisje knyttet til en professortittel. Hvordan rekrutterer man dyktige mennesker til stillinger med dårlig lønn og liten eller ingen prestisje?

Lønningen har man mast om år etter år uten å få uttelling. Derfor foreslår jeg at vi starter med å gjenskape prestisjen og

statusen til professor- og førsteamanuensis-tittelen. Prestisje har ikke alt å si, men NRK er et godt eksempel på at det har mye å si. De fleste i NRK tjener betydelig dårligere enn NTNUs professorer, men det er ingen tvil om hvilken arbeidsplass som er mest ettertraktet. NRK er prestisje – NTNU er det ikke. Det er ingenting som tilsier at det må være slik. Da Albert Einstein kom fram til sin relativitetsteori, en teori som de færreste selv har forstått, var det førstesidestoff over hele verden. Einstein må ha vært en enorm inspirasjons- og motivasjonskilde for unge som vurderte å satse på en akademisk karriere. Hvem har den rollen i dag? «Det er duket for «Det gylne elfenbenstårn»!», tenker du.



Wake up NTNU, are your treatment of international students and graduates still the worst in the world?

I have just read in Universitetsavisen nr 15 a note from Gelein de Koeijer from DION. As a Norwegian with degrees from England and Canada I came to NTNU in the early 1980s as I was employee number 9 of the Norwegians who built Statoil in Trondheim. Through my work at NTNU both as a graduate student, in research and as lecturer building up safety, I met an engineering study on Msc level, far below any International standard and a graduate study without any common unit, no official administration. The investigation I, a graduate from Iceland and one from India made, soon disclosed, using extreme statistical methods to open up the problems, the desperate need for change. Near 200 of the top people in Norway came to our seminar and everything changed; the engineering Msc came close to the inter-

national standard, number of graduate scholarships doubled with a year longer time pay and we started the organization ODIS (Organisasjon for Dring-studenten), got administrative positions to organize the studies etc. We got a small room with news and information, and was promised both better housing and our own graduate house. The headmaster wrote a very nice thank-you-note. The old professors from Trondheim in deep leather chairs, made our life extremely difficult. They did not like us to disclose the problems and reduce the power over to that date, their «own» personal slaves, the local departments graduate students.

It was at that time a shock for Norway to see that we, at NTH/NTNU, was worst in the world in graduate studies. *And the promises were without ends.*

When I now read Mr Koiijers note, I wonder if the NTNU ever will wake up, as it has been digging itself down in Trondheim, well below and extremely well protected, by the Dovre Mountains, away from the rest of the world.

But please Mr. Koiijer and others, continue the revolution at NTNU!

I now work with Forskningsstiftelsen Bics (the only institution i Norway who have published books and articles to avoid problems with september 11 accidents. All official reasearch funding go to e.g. NTNU and disappear as all other state funding that find its way to Trondheim. This must also change).

Egil Borse,
www.bics.no

Sier Yess til engelsk?

Morsmål eller fremmedspråk? Studenter og ansatte bør engasjere seg i debatten om hva som er best undervisningsspråk, skriver Richard Sliwka.

Why not? Bruk av nasjonalspråk er et relativt nytt fenomen i universitetshistorien. Tidligere var gresk eller latin påbudt ved universitet. Mellom 1900 og 1920 ble overgang til et internasjonalt språk heftig diskutert av akademikere. Progressive universiteter brukte esperanto i internasjonalt samarbeid, resymé av doktoravhandlinger ble skrevet på esperanto. Ingeniør Diesel var ikke bare engasjert i motorer, han var også esperantotilhenger. Nobelprisvinner Ostwald var mer opptatt av ido enn av fysikalsk kjemi. Biblioteket i Real-fagbygget har tidsskriftet *Spectroscopia Molecular*, utgitt på interlingua inntil 1978.

Gresk, latin, esperanto, ido og interlingua er nøytrale språk, uten «native speakers», uten tilknytning til en stormakt. Derimot er engelsk bundet til et militært og økonomisk herredømme.

Kan man velge hvilket språk som skal brukes som undervisningsspråk? Undervisning i folkets språk er et menneskerett (FN-, Europarådskonvensjon). En av grunnene til konflikten i Makedonia er det «illegale» albanskpråklige universitet i Tetovo, forbudt av den makedonske majoriteten. Det albanske universitet i Pristina ble stengt av den serbiske majoriteten, en årsak til krigen i Kosovo. En vanlig nordmann er opprørt når han hører at kurderne må studere på tyrkisk og ikke få lov til å bruke kurdisk. På Hawaii kontrollerer den engelsktalende majoriteten restriktivt det polynesiske språket. University of Hawaii underviser på engelsk, hawaiiisk har folklorestatus. I

Louisiana begynner noen å tenke at fransk var kanskje en kulturell berikelse. I Texas er det likevel utelukket at den engelsktalende majoriteten vil tolerere et Universidad Autónoma for de mange hispanics. Fransk i Quebec, afrikaans i Sør-Afrika, spansk på Puerto Rico forsvares med til dels drastiske tiltak mot engelsk. Mens andre strides for universitet med nasjonalspråk, vil altså NTNU frivillig si opp norsk i undervisningen.

Har en vanlig norsk student gode nok engelskkunnskaper? NTNUs opptaksregler setter norske språkkunnskaper lik nivået av «native speakers». Denne vurderingen deles ikke av universiteter i engelsktalende land. Før norske studenter tas opp, må de bevise sine kunnskaper med en test. Disse testene viser at nordmenn er betydelig bedre i engelsk enn tyrkiske og japanske studenter. Men disse studenter tilhører en helt annen språkfamilie. I gruppen av germanske språk er nordmenn litt bedre enn svenske studenter, men dårligere enn danske, tyske og særlig nederlandske studenter. Ironisk nok krever NTNUs opptaksregler dokumentasjon av engelskkunnskaper for tyske og nederlandske studenter.

Er engelsk et optimalt språk til vitenskapelig undervisning? Engelsk er for tiden det internasjonale kommunikasjonspråket.

Men ved et universitet burde man tenke litt videre. Det må undersøkes om det eksisterer lingvistiske grunnlag som gjør engelsk til et egnet språk i vitenskapelig undervisning. Her foreligger noen negative indikasjoner. Den engelske skrivemåten er fonetisk korrumpert og svært dyslektisk. Skriveferdigheter hos engelskspråklige barn ligger 2-3 år etter barn fra Italia eller Tyrkia.

Vil bruk av engelsk øke eller avta? Det finnes tegn til at engelsk har nådd kulminasjonspunktet. Elektroniske medier

ansees vanligvis å støtte engelsk. Samtidig har internett ført til revitalisasjon av mindre brukte språk. Kommersielle websider i Europa er preget av nasjonalspråk. Økt effektivitet av oversettelseprogrammer styrker praktisering av nasjonalspråk. Filippinene har valgt bort engelsk, afrikanske forfattere diskuterer avskjed fra kolonialspråket. Bevegelser som *English only*, *U.S. English*, *English first* kan tolkes dit hen at engelsk har mistet egendynamikken og nå må forsvares.

Nei til morsmål? Ja til morsmål? Noen sveitsisk-tyske dialekter er like forskjellige fra tysk som nederlandsk og norsk. Den lingvistiske avstand mellom gruyérien og fransk er betydelig. Likevel ble ingen av de mange idiomene i Sveits valgt som nasjonalspråk. De franske variantene er praktisk talt forsvunnet, ticinodialekten og sveitsisk-tysk er vital, men snakkes bare hjemme. I politikk, vitenskap, undervisning og kultur brukes ikke morsmål, men tysk, fransk, italiensk. Kopling til store nabo-språk med degradering av morsmål til et annenklasse-språk har åpenbart fordeler. Sveits har et svært høyt kulturelt og økonomisk nivå, vitenskapelig sett oppnår Sveits topplassen. Andre land har nylig gått motsatt vei. Nabolandets vel implementerte verdensspråk ble forkastet til fordel for lite utbredte nasjonalspråk, som f. eks. i de baltiske stater.

Overgang til et dominerende språk kan bety en gevinst, men kan også føre til intellektuell ensidighet. Det finnes fortsatt en stor konsensus for at den europeiske kulturen er preget av språklig mangfold. Det er ønskelig at studenter og universitetsansatte engasjerer seg i spørsmålet «norsk eller engelsk?» på samme måte som deres forfedre i målstriden om «bokmål eller nynorsk?».

Richard Sliwka
hrs@nvg.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

Goodbye to Good day

A mass circulation Norwegian newspaper recently termed Kåre Willoch's famous «good day» opening «probably the best-known English error by a Norwegian politician ever». Poor man. He has been haunted by this non-error for 15 years. If you open any large English dictionary, you will see that Kåre was meticulously correct: «Good day» is used both as a means of saying hello and goodbye. Naturally as a world language the usage is different and as I explained to this journalist «good day» is most common as a fairly formal ex-

pression when leaving someone in the UK, but is not unknown as a formal way of saying «hello». In other parts of the world, «good day» is used in a more folksy manner to say Hi and there are TV stations in the USA such as KMSP that calls its wake-up programme «Good Day Minnesota». Yes, Kåre Willoch checked his sources. In fact, he was so irritated about his non-error being perpetuated that he turned up at the newspaper offices last week to square up matters. So in fairness, we should say goodbye to good day.

Tricky words

daybook, diary, dairy
Daybook means an account book where the list of business transactions for that day are recorded. In American English, **daybook** is also used to mean **diary**. Thus the *daybook story* caused by Bondevik telling President Clinton that his visit to Washington was really something for the prime minister's daybook, is another case of different usage between American and British English.

Diary means a personal record that is often kept on a daily basis: «The diary of Anne Frank». **Diary and dairy** are sometimes confused and spell-checkers will not help you here. An example is in a brochure offering tours for pilgrims across the Dovre mountains «Dinner will be served at the summer diary». **Dairy** means a place to process cheese, butter or milk.

disc, disk
Disc means a thin, flat round plate: «The dog's name was on a disc hanging from its collar». This is the spelling that is generally preferred in BE apart from references to computing terms: «Compact disc», «disc brake» and «disc jockey». **Disk** is the usual spelling of the word in most contexts in AE: «Compact disk», «disk brake»

and «disk jockey». The **disk** spelling is also used in BE in connection with computer equipment such as «floppy disk», «hard disk» and «disk drive». Both words are pronounced the same.

different, various
Different means unlike in nature, shape, form and quality: «This country is different from anywhere else in Europe». **Different** should be used where there is a clear distinction: «That is a different language». **Various** means differing from other things. **Various** is used when the distinction is not as clear cut as **different**. If you are discussing a range, **various** is the best choice: «There are various languages that have evolved from Latin». **Various** should be used with plural nouns.

discreet, discrete
Discreet means tactful and prudent: «A discreet waiter tries to be as unobtrusive as possible». A related noun is *discretion*: «All benefits are at the discretion of the company». **Discrete** means separate and individually distinct: «The enhanced processing of the tape revealed the discrete units of sound». Both words are pronounced the same.

Enlightening translations

A shocked colleague found this at the bottom of an e-mail:

Agradecemos sua notificação de incidência abusiva e informamos que nosso grupo de segurança abriu um processo de averiguação e estará em breve lhe reportando sobre as ações tomadas

Thank you for your abusive incident notification and we are reporting you our Security team have opened a case and will going to feed back you as soon as possible

During a state visit to the Netherlands, the British prime minister was greeted by his counterpart with the words, «Goodbye, Mr Churchill». Churchill carried on as if something got lost in the translation but told his colleagues later that he was afraid this was going to be the shortest state visit in history.

Siste finish

Flere av snekkerverkstedets produkter er innom malerverkstedet før de utplasseres. Dette verkstedet ligger like ved snekkerverkstedet i Lerkendalbyggets sokkeletasje. Malermester Jan Erik Hovind og hans folk gir skap, skrivepult og desslike en siste finish som får dem til å se helt nye ut.

Driftsrapport

Universitetsavisas serie med små glimt fra driftens avdelinger – vi presenterer menneskene som får universitetet til å «gå rundt».



Malermester Jan Hovinds neste prosjekt er å gi et av de gamle skapene fra Teoretisk fysikk en foryngelseskur.

FOTO: ARNE ASPHJELL

Mens universitetsdirektør Vigdis Moe Skarstein var sjef for Universitetsbiblioteket, fikk hun med Hovinds hjelp pusset opp et sett gamle kontormøbler hun fant på loftet i Hovedbygningen. De ble så fine at de faktisk ble en severdighet. Og Hovind & Co fikk en solid blomsterbukett fra biblioteksdirektøren.

Hovedoppgaven er likevel innvendig vedlikehold av rom. Bak alle de 20 000 dørene vi omtalte i forrige «driftsrapport»,

finnes det et rom, og innvendig maling er hovedoppgaven for malerne. Omfanget av denne oppgaven er langt større enn de fem ansatte klarer å håndtere. Maleravdelingen er derfor en av enhetene innenfor Teknisk avdeling som har størst omfang av innleid hjelp.

– Vi har altfor lite folk i forhold til bygningsmassen, sier Hovind, som tror det ville vært lønnsomt for NTNU å ansette flere malere i egen stab.

Hovind savner et større engasjement fra driftsledelsens side i å koordinere og legge til rette for en mer effektiv drift. – Vi hadde interne arbeidsgrupper som arbeidet med forbedringer i vår organisasjon, sier han. Men de framlagte rapportene ble ikke fulgt opp. – Frustrerende at våre forslag blir tatt lite hensyn til, sier Hovind.

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no

fra biblioteket

I denne spalten vil vi i tida framover gi deg tips og råd om hvordan du får mest glede og nytte av ditt universitetsbibliotek.

Ny versjon av ISI-basene:

Science Citation Index

Fra nyttår kommer ISIs databaser Science Citation Index, Arts and Humanities Citation Index og Social Science Index fra en ny informasjonstjeneste: ISIs egen Web of Science. (WOS). Da blir det denne NTNU skal bruke, ikke BIBSYS som vi hittil har benyttet. Her kommer en omtale av hva som er nytt i denne versjonen.

Men først litt om hva en siteringsdatabase er:

Selskapet Institute for Scientific Information (ISI) ble grunnlagt av Eugene Garfield i 1958 og har i dag mer enn 850 ansatte. Selskapet baserte seg fra starten på to unike produkter. Det ene var Current Contents som gikk ut på å få innholdsfortegnelsen til alle tidskrifter i et fagfelt ut til forskerne så fort som mulig. Det andre var Science Citation Index (SCI), en stor database (enda vi ikke kalte det for det i 1958) med henvisninger til artikler fra kjernetidsskrifter i naturvitenskap, og hvor litteraturlisten til en artikkel var gjort søkbar i en egen database. Det vil si at hadde man en artikkel og ville vite om noen hadde nevnt artikkelen i et senere arbeid, kunne man slå opp i SCI.

SCI er senere utvidet med samfunnsvitenskapelig informasjon (Social Science Citation Index og Arts and Humanities Citation Index). Resultatet er en kjempedatabase som oppdateres med godt over en million nye artikkelhenvisninger i året. Dagens BIBSYS-versjon og Web of Science har begge omtrent 15,3 millioner artikkelhenvisninger fra 1987 og fremover. I disse arbeidene er det til sammen 270 millioner siteringer (det vil si antallet referanser i litteraturlistene til de 15,3 millioner artiklene). Dette er en formidabel informasjonsmengde, selv om den på langt nær dekker alt som skrives. Kjemikerne må fremdeles holde seg til Chemical Abstracts og medisinerne til Medline og Embase for å få tilfredsstillende dekning av sine fag.

Hva er nytt i Web of Science? Først og fremst forbedrede søkemuligheter. Ved søking i artikkeldatabasen er det nå mulig å søke på forfatterens adresser. Dermed er det mulig å finne ut hvor mange arbeider fra en nasjon, by eller organisasjon som er i basen. Mange ønsker å kartlegge

forskningsinnsatsen til enkelte miljøer. Dette blir nå lettere.

I siteringsdelen kan man nå søke på medforfattere. Hittil har det bare vært mulig å søke på førsteforfatter når man søker etter siterte arbeider. Hvis man vil vite hvor mye en forfatter er sitert, eller man vet at den og den forfatteren publiserte noe på 1960-tallet, kan man nå lettere finne svaret, fordi det er blitt mulig å søke på siteringer av medforfatterne. Men dette er ikke fullgodt, fordi det er bare mulig hvis den siterte artikkelen selv er i basen som en kildeartikkel. Det vil si at arbeidet må være publisert etter 1987 og i et av de kjernetidsskriftene ISI henter artikkelhenvisningene fra. Det vil si at det fortsatt er store begrensninger, men allikevel mye bedre enn mulighetene vi tidligere har hatt. For forfatteren fra 1960 trenger vi fortsatt hele referansen.

Hva mister vi? For det første mister vi funksjonen «Bla innhold», som best tilsvarte gamle «Current Contents». Denne muligheten har vi ikke i Web of Science. For det andre mister vi «nabo»-kommandoen i BIBSYS som gjorde det enklere for oss ikke engelsktalende å sjekke om ordene vi brukte var skrevet korrekt, og å finne riktig stavemåte. Web of Science stiller større krav til engelskkunnskaper.

Web of Science er allerede tilgjengelig for brukerne ved NTNU. Enkleste måte å komme dit er fra UBIt's hjemmeside <http://www.ub.ntnu.no/>, velge «databaser», så velge et fagområde og så velge ISI (Web of Science). Eller man kan gå direkte til Web of Science med adressen: <http://wos.isiglobalnet.com/>.

Stabiliteten på Web of Science skal være like god som for BIBSYS. Det er en ren tilfeldighet, og ingen må antyde noe annet, at i skrivende stund er Web of Science nede og BIBSYS oppe.

Even Flood



Nobelprisen 100 år



Fem nobelprisvinnere i debattmøte på NTNU

Onsdag 5. desember, Aud. R1, Realfagbygget kl. 10 - 13

NTNU



Daniel Carleton Gajdusek
Medisin, 1976



Christiane Nüsslein-Volhard
Medisin, 1995



Gerardus 't Hooft
Fysikk, 1999



Morten Rostrup
Fredsprisen, 1999



Heinrich Rohrer
Fysikk, 1986



«Kjøkkenet er – grovt sagt – fullt av den politiske filosofis historie, oppspedd med opplysningen, Kant og tysk idealisme, samt mengder av funderinger over tysk historie. Dessuten bøker om intellektuelle og anti-intellektuelle fra hele Europa og USA.»
Helge Høibraaten fører en noe spesiell kjøkkenutrustning, ifølge tidsskriftet «Samtiden» nr. 4-2001, som har besøkt NTNU-filosofen hjemme i Ila.

Amerikansk sittekomfort

Instituttingeniør Tore Menne og hans kontorkollega ved Institutt for veg- og jernbanebygging sitter godt. De har rett og slett tatt de dype, høyryggede stolene fra en amerikansk van og montert på understellet fra en vanlig kontorstol. Karene sitter også godt når de er ute og kjører. Instituttets firmabil er Ford Excursion, den største «amerikane-ren» som er få kjøpt på det norske markedet. Hele instituttet er nå forsøkt vervet av fotografen som medlemmer av American Car Club.

FOTO: AMCAR-ARNE ASPHJELL



Mistet ringen fra Bente?

En liten, gyllen ring av typen gifteble funnet utenfor Sintef teknologile-delse for noen uker siden. Den har innskripsjonen «Din Bente». Du som også kan si hvilken dato som står inni, har gode muligheter for å få ringen tilbake. Kontakt toril.nyheim@adm.ntnu.no

Nei til Inga

Universitetsavisa har tidligere skrevet om den 90 år gamle Inga Hakstad som i over 60 år har bodd i det som nå er en av NTNUs boliger på Lerkendal. I et brev til NTNU påstår Hakstad at hennes eiendom i sin tid ble ervervet av NTH «under trussel om ekspropriasjon» og krever derfor eiendommen tilbake. Teknisk direktør ved NTNU mener at det ikke finnes noe reelt grunnlag for å påstå dette. Hakstads krav om tilbakeføring av eiendommen hun nå leier, er derfor avvist.

Lesende snømann

Kjemistudentene Olav Fjeld Kraugerud (t.v.) og Martin Solberg tok utvidet lunsj-pause med snøleking en dag kramsnøen var av beste merke. Resultatet ble denne gigantsnømannen som ligger og leser i biologiboka si. (Du ser vel lønnebladet på side 42?) – Vi har fortsatt et forbedringspotensial når det gjelder snømannbygging, mener de to som er klar for nye snøkonstruksjoner en dag snøen har den rette beskaftenhet.

FOTO: ARNE ASPHJELL

Gresk på Kalvskinnet

Alle som ønsker seg eller vil gi bort et ikon til jul, har nå sjansen: Den 8. desember åpner Vitenskapsmuseet en salgsutstilling av greske ikoner. På åpningsdagen og påfølgende torsdag blir det musikalske innslag ved Oluf Dimitri Røe og foredrag ved henholdsvis Gustav Erik Karlsaune, Mercourios Dimopoulos og Alexandra Angelakaki. De vil belyse ulike sider av ikonenes funksjon og produksjon i dagens Hellas. Det blir også anledning til å treffe kunstnere fra øya Mykonos, som utøver den eldgamle ikonmalingstradisjonen. Tro mot grunnprinsippene følger de alle ikonets stadier fra det ubehandlede trestykket: sju lag med grunning, omriss, 22 karat bladgull, selve malingen med eggbasert tempera og tilslutt lakkeringen.

Café Magasinet benytter anledningen til å servere gresk mat.



Akkurat dette ikonet er nok ikke til salgs, dessverre. Det er tusen år gammelt og befinner seg under strengt oppsyn i Moskva.

Utstillinga arrangeres i samarbeid med verkstedet Apocalypse.

Psykologi-konkurranse

NTNU blir ikke lenger landets eneste leverandør av hovedfagskandidater i psykologi.

Universitetet i Tromsø har bestemt at det også vil tilby hovedfag til sine studenter. Men på grunn av planer for nytt psykologibygget i ishavsbyen, blir det neppe aktuelt før høsten 2004.

Rusten fasade

For snaue fire år siden ble Oppredningen pusset opp og fikk blant annet fine nye fasadeplater. Målet med rehabiliteringen var å unngå vedlikehold i mange år framover. Men platene angripes allerede av rust og må skiftes ut i stort omfang. Det er sendt reklamasjonskrav til firmaet som monterte platene.

på siden

Suksessindeksen

Da høstens lønnsjusteringer ble lagt åpent ut på nettet for et par uker siden, føk trafikken rett i været. Det ble satt fredagsrekord i antall besøk på intranettet.

Hvorfor er lønn et både så fascinerende og samtidig ømtålig tema? Det er nok flere årsaker. Lønn appellerer til misunnelse, og den liker vi å dyrke. Vi finner alltid noen å sammenligne oss med, som tjener ufortjent bedre enn vi gjør selv.

Lønn setter også en prislapp på et menneske – hva er det markedet verdsetter en arbeidstaker til? Rangering av mennesker er det alltid interessant å lese om, spesielt hvis det gjelder en kollega eller en nabo.

Publisering av lønnsdata på nettet kan gi grunnlag for mange interessante øvelser, spesielt når dataene er lagt ut i Excel. Da kan du lett sortere ut egen stillingskategori og be om en rangering som viser hvordan du selv ligger an.

Øvelsen jeg fant på, var å se hvordan jeg lå an i forhold til kolleger når jeg tok lønnstrinn og dividerte med alder. Denne kvotienten definerte jeg som suksessindeks, og dessverre kom jeg sørgelig dårlig ut i denne rangeringen. Som 55-åring (snart 56) i lønnstrinn 47, blir min suksessindeks godt under 1 blank, nærmere bestemt 0,85. Jeg kikket på sjefen min, seksjonsleder Kaarø: lønnstrinn 54, alder 42, suksessindeks 1,28. For riktig å få selvfølelsen ruinert plukket jeg fram et ungt talent: NTNUs nyvalgte representant på Tinget, Linda Hofstad. Suksessindeksen hennes blir 74/24=3,08!

Da husket jeg på noe jeg har lært på kurs: Tenk positivt! Vel, jeg sovner som en stein hver kveld, og det er det ikke sikkert sjefen min gjør. Kanskje ligger han og kaster seg i senga og sjonglerer med budsjettall? Det slipper jeg, som heller kan surmule om at jeg trenger ny pc. Jeg har fri når jeg er ferdig med jobben klokka kvart på fire, og har rikelig tid for å dyrke kjære hobbyer. Jeg har aldri hatt magesår, og helsa er det ingen ting å utsette på. Er ikke det viktigere enn høy lønn?

Dessuten, jeg har så jeg klarer meg i rikelig monn. Gjeldfri er jeg også. Faktisk har jeg egentlig for god råd. Når en som allerede har elleve jukebokser, velger å kjøpe jukeboks nummer tolv i julepresang til seg selv, da er det ikke så mye å utsette på levestandarden. (Det var bare det at jeg har jukebokser for å spille 45- og 78-plater, men manglet en for cd-er....)

Jeg tror jeg skal spørre sjefen om han vil gi meg lønnsnedsettelse neste år.

Arne



UNIVERSITETS
avisa for 10 år siden

Slag mot studentidretten

“Dødens dal” blir hovedvei

Trondheim kommune ønsker nå å få fortgang i planene om en hovedveiforbindelse gjennom Høgskoledalen. Blir den nye “Lerkendals-traséen virkelighet, kan det bety at kisteløkket legges på for idrettsanlegget i “Dødens dal”.

En stor og fin firefelts vei tvers over idrettsplassen i Dødens dal – det var hva byplanleggerne i Trondheim gikk inn for høsten 1991. Veien skulle avlaste både Jonsvannsveien og Elgeseter gate, og Seksjon for byutvikling regnet med 20 000 biler i døgnet. Det skulle ikke bygges gang- eller sykkeltraseer, men det kunne bli snakk om å knytte veien til en planlagt tunnel under Fest-

ningen, som skulle munne ut i Innherredsveien.

– Dette vil bety en alvorlig knekk for studentidretten, sa en opprørt idrettskonsulent Arne Brevik til Universitetsavisa.

Så gikk det, som vi vet, ganske bra allikevel. Man sparker fortsatt fotball i Dødens dal. Til gjengjeld er det flere som kunne tenke seg et parkeringshus der.

Universitetsavisa

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

Utgis av Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Distribueres i 13 000 eks. annenhver fredag i vår- og høstsemesteret.

REDAKSJON: Medieseksjonen,
Informasjonsenheten
LAYOUT: Hege Pedersen, NTNU-trykk
TRYKK: ST-Trykk AS, Orkanger

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

NTNU

TELEFON: 73 59 55 40
TELEFAKS: 73 59 54 37
E-POST: medieseksjonen@adm.ntnu.no

