



Droppet av Dusken

Sixpack-praten med Schrödingers kattedame ble droppet til fordel for rølpeintervju med en av stammens egne.

Side 8 og 9



Den gode samtalen

Vårt kongehus skryter av den. Selv er vi pålagt å gjennomføre noe liknende. Men fortsatt har én av tre NTNU-ere ennå ikke hatt medarbeidersamtale.

Side 4

Magisk

Er det noen som har ledig uteplass til et åtte meter høyt, magisk tårn? For nå vil ikke kommunen mer.

Side 4



NTNUs
internavis
nr. 5
21.03.2002

Universitetsavisa

A-BLAD

Få og gamle

Hvem? Dagens doktorander, så klart.

Side 2

Gründersjeler

– er ikke som andre sjeler. De tar nemlig skade av byråkratisering.

Side 5

Kremmerne



Trodde du Tapir hadde monopol på butikkdrift ved NTNU? Tro om igjen.

Side 11

Havbruk

Om tre år skal et norsk havbruksmuseum være reist på Hitra.

Side 14



Universitetsavisa ønsker alle lesere en riktig god påske. Neste avis kommer ut den 18. april.

– Attac svekker omdømmet vårt

– Å invitere organisasjonen Attac svekker NTNU sitt omdømme internasjonalt. Det hevder professor Britt-Marie Drottz Sjöberg etter at leiaren for Attac Norge vart invitert til Dragvoll for å halde ei gjesteforelesing, utan motdebattantar. – Attac er ein kontroversiell organisasjon som ikkje må

få breie ut meiningane sine utan motstand, seier psykologiprofessoren. Ho peiker på at ein invitasjon til NTNU aukar Attac sitt ry, men at NTNU sitt ry blir dårlegare. – Eg vil ikkje at min institusjon skal gjere slikt, seier Drottz Sjöberg. Ikkje alle kollegaene hennar er einige.

Side 3

Etter fingertuppene

De kaster seg ut i løse lufta, de seiler baklengs nedover ville stryk, de henger etter fingertuppene i bratte fjellvegger. Liker man å risikere liv og lemmer, finnes det all-tids en sportsgrein som passer. Men nei, det handler ikke først og fremst om det livsfarlige, sier utøverne selv. Det handler om konsentrasjon og mestring. Og om «flow».

Side 10

Kjempar for utdanning

I 1997 slost nicaraguan-ske studentar mot opprørspolitiet for at seks prosent av statsbudsjettet skulle gå til høgare utdanning. No er det roleg på campus. Men kravet står. God universitets-utdanning er for dei få.

Side 6 og 7



FOTO: TORE OKSHOLEN



FOTO: RUNE PETTER NESS

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



på dagsordenen

«Jeg skjønner at det er trygt og godt inni elfenbenstårnet, og at det er plagsomt når utenforstående etterspør resultater og ikke udisiplinert ordsqualder.»

Kommunikasjonsrådgiver Hans Geelmuyden tordner videre mot tilstanden på Universitetet i Oslo i Universitas 6. mars.

ledelsen har ordet



Rektor
Eivind Hiis Hauge

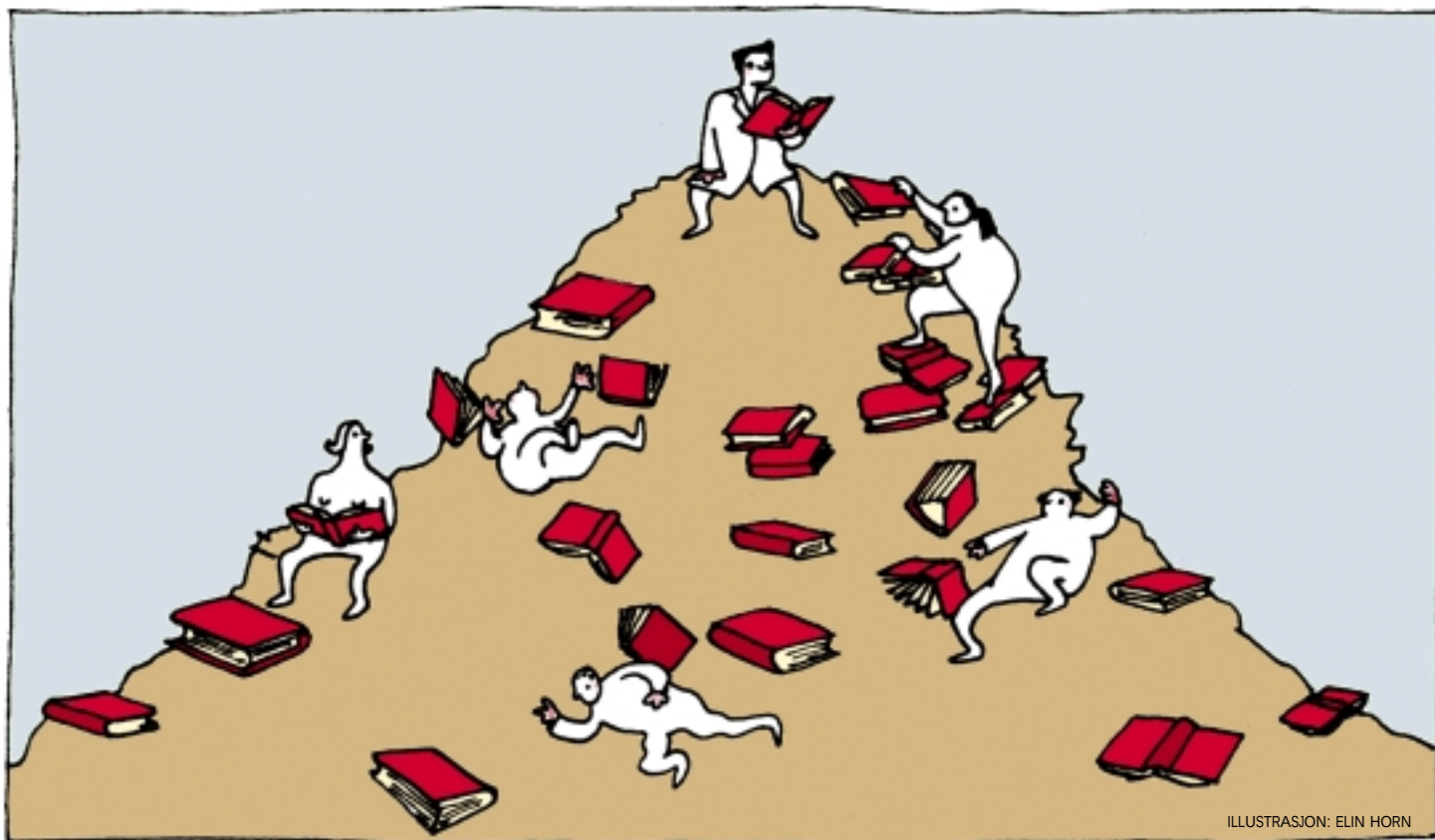
Styret for siv.ing.-utdanningen

Håndteringen av sivilingeniørutdanningen som tverrfakultært studieprogram har gjennomgått en rekke faser. Frem til begynnelsen av 1970-årene var NTH en relativt oversiktlig enhet, antall professorer var ikke større enn at alle kjente alle, med Professorrådet som jevnlig møteplass. Mye kan sies om Professorrådet som beslutningsorgan, men få vil benekte at det spilte en viktig rolle som forum for fellesskap. Studieplanen var relativt statisk og oversikten god. Gjennom 70-årene økte antall studenter, antall professorer, antall spesialiteter, og derved endringstakten. Oversikt og innsikt på tvers ble vanskeligere, og sentrifugalkreftene truet samholdet. For å motvirke dette ble Rein-komiteen nedsatt og førte til opprettelsen av SUK (Den sentrale utdanningskomité) på begynnelsen av 80-tallet. SUK fikk et tydelig ansvar for felleselementene i siv.ing.-utdanningen. Komiteen hadde ingen formell beslutningsmyndighet, men var rådgivende for Høgskolestyret. Det var likevel ingen tvil om at SUKs innflytelse var betydelig, reell makt ble overført fra fakultetene til dette overfakultære organ. Både enkeltlærere og fakulteter protesterte til tider heftig mot det ene eller det andre vedtak fattet av SUK, men likevel: Forståelsen for SUKs sammenbindende funksjon, i tett dialog med Høgskolestyret, var grunnfestet.

Etter dannelsen av NTNU ble SUK erstattet av Gradsutvalget for sivilingeniørutdanningen (GUS). Arbeidsoppgaver og sammensetning forble essensielt de samme, men den tette dialogen til det formelle beslutningsorganet opphørte. NTNUs Kollegium har ikke, og kan ikke forventes å ha, den detaljinnviklet i materien som kreves for å overta NTHs høgskolestyres rolle som samtalepartner. Dermed ble GUS hengende i luften. Uten reell forankring i et formelt beslutningsorgan ble paradoksalt nok gradsutvalgets makt styrket og autoritet svekket.

Denne ustabile situasjonen var ikke til å leve med i lengden. Før jul vedtok Kollegiet, som fortsatt tar de helt overordnede beslutningene, at Dekanmøtet delegeres ansvar som styre for siv.ing.-utdanningen. Dekanmøtet har ikke arbeidskapasitet til å håndtere den flora av enkeltsaker det her dreier seg om, og et arbeidsutvalg («nye GUS», navnet er foreløpig ikke fastlagt) ble opprettet av dekanmøtet denne uken. Det ledes av viserektor for sivilingeniørutdanningen. Til den jobben er professor Kjell Malvig utpekt. Det er Dekanmøtet som har ansvaret, og formelt ansvar kan ikke videredelegeres. Men det er all grunn til å tro at viserektor Malvig og «nye GUS», i dialog med Dekanmøtet, vil arbeide frem løsninger bygd på kloke avveininger av motstridende interesser, og derved etablere seg med den naturlige autoritet som SUK hadde. Vi ønsker utvalget lykke til med viktige oppgaver!

– Doktorandene for få og for gamle



ILLUSTRASJON: ELIN HORN

Norge utdanner for få og for gamle doktorgradskandidater. I en rekke fag er gjennomsnittlig disputasalder 41 år. Det er altfor høyt, mener et panel som har evaluert norsk forskerutdanning.

Et annet hovedproblem er at ikke mer enn tre av fire doktorgradsstudenter noen gang blir ferdige. Dette har ulike årsaker. Enkelte studenter mister motivasjonen, eller får store problemer med avhandlingen. Andre får gode jobbtillbud underveis i studiet og slutter, og enkelte finner det for problematisk å kombinere forskerutdanning med ansettelse i andre stillinger, eller med barnefødsler og familieliv.

Godt voksne kandidater.

Panelet mener at utdanningssystemet i humaniora, samfunnsvitenskap og medisin/odontologi bør gjennomgå endringer. Kandidatene er for gamle når de disputerer for doktorgraden. I disse fagområdene er kandidatene anslagsvis syv år eldre i gjennomsnitt enn innen naturvitenskap og teknologi. I medisin og odontologi kan den høye alderen dels forklares med manglende forsker erfaring i grunnstudiene, dels med at mange har arbeidet som lege eller tannlege. I humaniora og samfunnsvitenskap er en årsak til høy gjennomsnittsalder at hovedfaget tar for lang tid. Videre tar det lang tid før hovedfagskandidatene begynner på doktorgradsstudiet. Avhandlingsarbeidet krever dessuten intellektuell modning.

Men uansett årsak er situasjonen uholdbar, mener panelet. «I et moderne forskerutdanningssystem med sterke koblinger til det internasjonale for-

skersamfunnet er en slik høy gjennomsnittlig disputasalder ikke formålstjenlig. Norge er her i utakt med forskerutdanningssystemene i andre land, og den gjennomsnittlige disputasalderen bør nå senkes betydelig,» skriver panelet i sin sluttrapport.

Norge skal innføre én felles doktorgrad for alle fagområder. Samtidig skal en ny gradsstruktur fylles med faglig innhold.

Dagens system – problemene:

- I de fleste fagområdene utdannes det relativt sett betraktelig færre doktorgradskandidater enn i de andre nordiske land.
- I de fleste fagområdene er doktorgradskandidatene for gamle når de disputerer.
- Gjennomstrømningen i doktorgradsstudiet er for dårlig.
- Forskningsmiljøene har ikke tatt et klart nok brudd med dr.philos.-tradisjonen.

Forslagene til endring

- Forskerutdanningen må betraktes som en integrert del av et helhetlig høyere utdanningsløp. Opp-tak til doktorgradsstudiet bør normalt foregå etter det første året av mastergradsstudiet, slik at forskerutdanningen kan gjennomføres i ung alder.
- Forskerutdanningsperioden bør være fireårig for samtlige doktorgradsstudenter. Til erstatning for den ettårige pliktarbeidsdelen innføres et halvt års opplæringsprogram i undervisning, vitenskapelig formidling, etc. med en praksisdell. Det vil føre til at studentene får et halvt år ekstra til arbeidet med avhandlingen, eventuelt til en styrking av det nåværende opplæringsprogrammet i forskningsmetode og teori i de fag hvor dette er svakt utviklet.
- Omfanget av avhandlingen reduseres til et normalt, internasjonalt nivå i de fag hvor dr.philos.-tradisjonen henger igjen.
- Norge bør utvikle forskersko-

ler i tilknytning til de beste forskningsmiljøene, som kan sette en standard for andre miljøer med hensyn til å drive doktorgradsstudentene igjennom med godt resultat i løpet av normert tid.

Evalueringen har skjedd etter initiativ fra Universitets- og høgskolerådet (UHR), og er gjennomført i samarbeid med Norges forskningsråd og Utdannings- og forskningsdepartementet. Samarbeidspartene etablerte en styringsgruppe med ansvar for framdriften av evalueringsprosjektet som ble ledet av nestlederen i UHRs forskningsutvalg, NTNU-professor Kathrine Skretting.

– **Radikalt brudd.** – At man foreslår opptak på masternivå, slik at første året blir felles, innebærer et radikalt brudd med gjeldende praksis, sier Kathrine Skretting. Dette grepet gjør det mulig å uteksaminere en ferdig doktorand i god tid før fylte 30. Slik vil man kunne få gjennomsnittsalderen drastisk ned.

– Panelet er opptatt av dette med alder. Komiteen ser høy alder utelukkende som et problem, sier Skretting.

– Deler du dette synet?

– Samfunnsøkonomisk er det en fordel om de er unge. Muligheten for å bli skikkelig god avhenger også av alder. Det tar tid å bygge et faglig nettverk, samt å skaffe seg relevant akademisk erfaring, ikke minst fra opphold i utlandet. Det er vel slik at man har lettere for å flytte på seg når man er ung, og ikke er avhengig av at barn får skoleplass og at partneren skaffer seg jobb på stedet, sier hun.

Skretting understreker samtidig at man også har fordeler med høyere gjennomsnittsalder på kandidatene. – Moderinstitusjonene har hatt nytte av de som har vært andre steder, samlet erfaring fra arbeidsplasser og relevante miljøer utenfor egen læreinstitusjon.

Hun peker dessuten på at det er snakk om ulike tradisjoner for hvilke formål doktorgraden er ment å tjene. – Man har ennå ikke tatt et oppgjør med dr.philos.-tradisjonen, hvor avhandlingen var et verdig punktum etter en lang forskerkarriere. I dag er doktorgraden først og fremst en del av forskerutdanninga. Avhandlingen er en svenneprøve, ikke et livsverk, sier Kathrine Skretting.

– **Mye positivt.** Margit Hermundsgård er styremedlem i Dion – Doktorgradsstudentenes interesseorganisasjon ved NTNU. Dion ser i hovedsak positivt på forslaget til endringer, sier hun. Men hun advarer mot å løse seg i ett løp for doktorgraden.

– Man kan godt legge opp til et løp som går direkte fra masternivå og over på doktorgraden. Men dette må ikke være eneste alternativ, sier Hermundsgård.

– Risikerer man at utdanningsløpet strømlinjeformes så sterkt at eldre kandidater med mer livserfaring og intellektuell modning stenges ute fra doktorgradsløpet?

– Man må iallfall beholde en inngangsport for de eldre studentene. Det gjelder for eksempel folk som har sanket erfaring fra arbeidslivet. En del av dem har formulert selvstendige tema for avhandlingen. Dette kan være problemstillinger som behøver tid for å modnes. Dette er bidrag vi ikke må miste, sier Hermundsgård.

Hun ser positivt på at de fire årene skal fokuseres sterkere på utdanningen av kandidatene.

Hermundsgård minner likevel om at omorganisering ikke er nok alene. – Du får ikke flere doktorgradsstudenter bare ved å innføre et nytt system. Da trengs det mer penger.

TOR OKSHOLEN

tore.oksholen@adm.ntnu.no



nyheter

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

Til angrep på Attac

– Eg tek sterkt avstand frå at ein så kontroversiell organisasjon som Attac vart invitert til å gjesteførelse ved NTNU utan at motdebattantar vart invitert. Det svekker omdømmet til universitetet.



Det seier professor i psykologi, Britt-Marie Drott Sjöberg (biletet).

Bakgrunnen er at leiari for Attac Norge, Nina Drange, vart invitert til å halde ei gjesteførelsing på Dragvoll 20. februar. Temaet var «En annen verden er mulig. Om bakgrunnen for og erfaringene med World Social Forum.» Psykologisk Institutt, Institutt for sosiologi og statsvitenskap (ISS) og Norsk senter for bygdeforskning var ansvarleg for invitasjonen.

Attac er ein organisasjon som kjempar mot den internasjonale globaliseringa. Den har nå etablert seg med eit eige studentlag ved NTNU, og har dessutan eit lokallag for Trondheim. Dette lokallaget er leia av Drott Sjöbergs professorkollega Arnulf

Kolstad, også ved Psykologisk institutt.

– Attac vinn, NTNU tapar.

– Å bli invitert til eit universitet gjev godt ry. Det Attac vinn i omdømme på ein slik invitasjon, tapar NTNU, meiner Drott, som advarer om at NTNU kan risikere å få eit svekt omdømme internasjonalt på grunn av dette: – Eg vil ikkje at min institusjon skal gjere slikt. Det gjer meg til medinnbydar, og det vil eg ikkje vere med på.

Professoren meiner at eit velrenommert utanlandsk universitet ikkje ville gjort dette.

– Mange klagar over at universiteta stenger seg inne i elfenbeinstårna sine. Er det ikkje bra at studentar og akademikarar slik får høve til å høyre kva leiaren for Attac meiner om viktige politiske spørsmål?

– Dersom ein hadde invitert fleire personar med ulike synspunkt på desse sakene, hadde eg ikkje hatt innvendingar. Då ville ein hatt eit forum der ein kan diskutere desse sakene, seier professor Britt-Marie Drott Sjöberg.

«Mycket kontroversiell».

I eit brev til styret ved Psykologisk institutt markerer ho sitt «starka avståndstagande» til arrangementet. Professor Drott Sjöberg karakteriserer Attac som «en mycket kontroversiell organisation.»

– Attac høyrer heime langt ute på venstresida. Rørsla trekker til seg unge menneske i drift, ungdom som er lett å forme. Eg har lese kva Attac står for. Det er tale om svært naive standpunkt, meiner psykologiprofessoren.

Ho minner dessutan om at delar av Attac har vore involvert i ei rad gatekampar med opprørspoliti i mellom anna Göteborg, Montreal og Genova.

– Dette er ein organisasjon som ikkje må få breie ut meiningane sine ved eit universitet utan å møte motstand, seier ho.

ISS bidrog til møtet med ein pengesum på 2300 kroner. Slik økonomisk støtte gjer situasjonen endå meir alvorleg, seier Drott Sjöberg.

Ei rad møte. Instituttleiar ved ISS, professor Ola Listhaug, viser til den skriftlege grunngevinga for pengebidraget, der han skriv at «det kan ha interesse for oss å la studentane høyre kva aktive politikarar har å seie om aktuelle spørsmål.»

– Ville det ikkje vore rimeleg også å invitere personar som var ueinige med Drange og Attac?

– Arrangementet med Drange fell inn i ei rad møte der vi har invitert politikarar til Dragvoll og late dei presentere synspunkta sine fritt, og der studentane har fått stille spørsmål til dei gjestande førelesarane, seier Listhaug.

Instituttleiar Hroar Klempe ved Psykologisk institutt avviser å kommentere saka.

– **Handla ikkje om Attac.** I ein kommentar seier professor Arnulf Kolstad at Nina Drange var invitert til å snakke om «World Social Forum.» Forumet vart halde i Porto Alegre, Brasil, i månadsskiftet januar/februar. Arrangementet samla om lag 70 000 menneske frå heile verda.

– Arrangementet Drott Sjöberg kritiserer, handla ikkje om Attac, seier Kolstad.

– På den andre sida kan det ikkje vere noko prinsipielt i vegen for at universiteta også inviterer kontroversielle organisasjonar til å legge fram alternative synspunkt. Dette handlar om ytringsfridom og aktiv samfunnsdebatt. Dersom universiteta bare skal invitere organisasjonar som ikkje vert oppfatta som kontroversielle av nokon, blir det neppe særleg mykje debatt att, seier Kolstad.

Han er ikkje redd for at NTNU sitt omdømme skal lide på grunn av dette.

– Ein akademisk institusjon får betre omdømme gjennom å invitere engasjerte samfunnsdebattantar til å snakke om viktige stridsspørsmål, seier Kolstad.

– Er Attac ein venstreekstremistisk organisasjon med valdelege tendensar?

– Absolutt ikkje. Attac har leiande medlemmer frå heile det

politiske spekteret. Organisasjonen har gode kontaktar inn i fagrørsla. Attac består av samfunnsengasjerte menneske, seier Kolstad, som minner om at rørsla har sagt klart frå om at den tek avstand frå all bruk av vald.

TORE OKSHOLEN

tore.oksholen@adm.ntnu.no

– Kontroversiell debatt bra

Rektor Eivind Hiis Hauge vil ikkje kommentere saka direkte.

– Generelt vil eg seie at det ikkje skader omdømmet til universitetet at kontroversielle saker blir diskutert i universitetet sin regi, tvert imot. Universitetet er ein viktig arena for samfunnsdebatt, seier Hauge, og minner om at NTNU som institusjon ikkje heftar for synspunkt som vert uttrykt av inviterte gjesteførelsarar.

Men rektoren synest nok at Drange kunne vore møtt med meir motstand.

– Når kontroversielle tema skal diskutast, er det klokt å legge opp arrangementet slik at ulike synspunkt får sleppe til med tilstrekkeleg tyngde, seier Eivind Hiis Hauge.

Samarbeider med Israel

Universitetet i Oslo har ved flere anledninger protestert offisielt mot israelske overgrep mot palestinerne, og har også trukket seg fra samarbeidsprosjekter.

Det er ingen planer om tilsvarende protester fra NTNU. Siden 1999 har Fakultet for arkitektur og billedkunst tvert imot hatt en utvekslingsavtale med Bezalel Academy of Arts and Design i Jerusalem.

– Avtalen kom i stand etter initiativ fra en NTNU-student, opplyser fakultetsdirektør Gunnar Parelus. Han sier at saken ble nøye gjennomdrøftet i forhold til de betente konfliktene rundt staten Israel.

– Avtalen omfatter et kulturelt samarbeid med en utdanningsinstitusjon der ønsket om fri og åpen kommunikasjon står sentralt. Vi blander ikke inn politiske aspekter og forholder oss ikke til statsmakten. På samme vilkår har vi også samarbeidsprosjekter i Kina. For tida har vi ingen studenter i Israel og heller ingen israelske studenter hos oss. Jeg ser ingen grunn til å røre ved avtalen med mindre det dukker opp noe som gjør det aktuelt å sette den på dagsorden. Da vil jeg ta det opp med dekanatet, sier fakultetsdirektør Parelus.

Flere politiske organisasjoner har i det siste tatt til orde for boikott av israelske produkter, for å markere protest mot israelernes framferd i palestinske områder.



Plass for et magisk tårn?

Skulle du trenge et åtte meter høyt utkikkstårn? Ikke av elfenben, men av galvanisert stål? Et slikt eier NTNU. Det står for tida på kommunal grunn. Men nå vil ikke kommunen være tårnvokter lenger.

Historien starter med en ildsjel fra Institutt for matematikk, professor Johan Aarnes, som ønsker seg et iøynefallende symbol for å markere matematikkens år i 2000. Aarnes kontakter Institutt for form og farge og får respons fra professor Paul Brand. Kunstneren har en skisse til et egnet prosjekt i skrivebordsskuffen, som opprinnelig var tenkt til et annet formål. Skissen viser et tårn som er sammensatt av kvadrater. Temaet er det magiske kvadrat som består av en tallstruktur der alle tall, diagonalt og horisontalt, får samme sum.

«Midt i blinken», tenker matematikkprofessoren og får blod på tann. Han ordner finansieringen med Sintef, og gir byggeoppdraget til Ila Stålindustrier.

Ubyråkratisk. Men hvor skal det ferdige tårnet reises? Uten byråkratisk heft gir kommunen tillatelse til å plassere skulpturen i Ytre Kongsgård. Vilåret er at den skal flyttes «i løpet av rimelig kort tid.» Den høytidelige avdukingen finner sted lørdag 5. februar i 2000, og blir besørget av universitetsdirektør Vigdis Moe Skarstein.

To år etterpå, 14. februar 2002, sender Trondheim kommune purrebrev der de ber om at skulpturen blir hentet innen 1. mai. Brevet blir lagt i fanget på Teknisk avdeling, men der har ingen hørt om avtalen. Å finne en egnet plass til en åtte meter høy skulptur av stål, på kort varsel, er en utfordring. Både plassering og fundamentering krever omtanke og skikkelig planlegging. I svarbrevet til kommunen ber nå avdelingen om forståelse for dette, og ber om forlenget tidsfrist.

Merkelig. Tårnarkitekt Paul Brand syns hele saken er merkelig, men håper at det dukker opp ei løsning for permanent plassering. Han mener tårnet står riktig bra der det står, men ser også for seg at det vil passe på plenen mellom Gamle kjemi og Hovedbygningen på Gløshaugen.

SYNNØVE RESSEM

synnove.ressem@adm.ntnu.no



Skulpturen «Det magiske tårn» er tegnet av professor Paul Brand ved Institutt for form og farge. Tårnet ble laget i anledning Matematikkens år 2000, og har stått i Ytre Kongsgård i påvente av permanent plassering ved NTNU.

FOTO: SYNNØVE RESSEM

En av tre har ikke hatt medarbeidersamtale



Faste medarbeidersamtaler kan være med på å forebygge konflikter på arbeidsplassen.

FOTO: WWW.HEMERA.COM

Og en av ti er neimen ikke sikker... Dette viser en spørreundersøkelse Universitetsavisa har gjennomført.

NTNUs styre, Kollegiet, vedtok for snart to år siden at alle enheter skulle gjennomføre medarbeidersamtaler, i gjennomsnitt én gang i året. Til tross for dette svarer om lag 35 prosent i en spørreundersøkelse Universitetsavisa har gjennomført, at det ennå ikke har blitt gjennomført medarbeidersamtaler på deres enhet. Rundt 55 prosent bekrefter at Kollegiets vedtak har blitt fulgt opp. De resterende 10 prosent svarer «vet ikke». Det er intranettkontaktene – én pr. enhet – ved alle NTNUs enheter som har blitt spurt om dette. 67 personer har svart.

HF på bunn. Av de som svarer bekreftende på spørsmålet,

oppgir ca. 40 prosent at medarbeidersamtalene kun har blitt gjennomført for enkelte grupper på enheten. Dermed er det mange ansatte, også på de enhetene som svarte «ja», som ennå ikke har fått tilbud om samtale.

Enkelte fakultet stikker seg ut. NT-fakultetet kommer godt ut med 100 prosent ja, mens på HF-fakultetet svarer seks av sju at slike samtaler ikke har funnet sted. Sentraladministrasjonen kommer også svært godt ut med 100 prosent ja. Blant de andre fakultetene er det mer jevnt fordelt.

OU-direktør Trond Singasaas sier at det er alle lederes ansvar å etterkomme vedtak som Kollegiet har fattet. OU-avdelingen har ikke fulgt opp dette vedtaket siden det ble fattet i 2000, men vil nå se på saken. – Hvis tallene til Universitetsavisa stemmer, må vi følge opp de enhetene som ennå ikke har gjennomført samtaler, sier Singasaas. Han vil ikke uttale seg om han er for-

nøyd eller misfornøyd med tallene.

Karriere og frustrasjon. En medarbeidersamtale er en slags statusgjennomgang mellom den ansatte og arbeidsgiveren. Samtalen består ganske enkelt av at den enkelte ansatte og nærmeste overordnede går gjennom hva arbeidsplassen forventer av den enkelte, og hva arbeidstakeren mener og synes om sin arbeidssituasjon. Behov for opplæring blir kartlagt, man kan gi uttrykk for sine karriereplaner, og det er lov til å snakke ut om frustrasjoner av ulike slag. Medarbeidersamtalen er med andre ord en kartlegging av den enkeltes faglige og sosiale arbeidssituasjon. Årlige medarbeidersamtaler har vist seg å være et effektivt verktøy for å skape mer tilfredse arbeidstakere.

EVEN GRAN

even.gran@adm.ntnu.no

– Kutt ut medarbeidersamtalen

– Hvis det er god kommunikasjon i bedriften, skulle ikke behovet for medarbeidersamtaler være til stede, sier psykolog og forsker Asbjørn Grimsmo i Arbeidsforskningsinstituttet til NIF-avisa Tekno. Han har større tro på at temaene fra den vanlige medarbeidersamtalen heller taes opp i

grupper og diskuteres åpent.

Grimsmo tror i tillegg at mange følger seg presset inn i medarbeidersamtaler. – Oppstår det samarbeidsproblemer, bør man ta det opp direkte med den det gjelder, uten å gå om lederen. Har man behov for å ta opp mer personlige ting, kan man bruke til-

litsvalgte og verneombud. Uansett kan man ikke vente til den ene gangen i året med medarbeidersamtale for å ta opp slike ting, sier Asbjørn Grimsmo til Tekno (www.tekno.nif.no). Bladet melder at nesten alle NIF-medlemmer i privat sektor har medarbeidersamtaler.

– Gründerånd kommer innenfra

Universitetene skal få patentrettighetene til forskernes oppfinnelser, og hovedansvaret for å kommersialisere ideene. Forskerne er skeptiske til at nyskappingsprosessen byråkratiseres.

Dataprofessor Arne Halaas er en av dem som har lyktes med å omsette resultatene fra sin forskning til levedyktig business.

– Jeg tror ikke noe særlig på løsningen som departementet nå foreslår, sier han. – Man kan ikke organisere seg fram til nyskaping, spesielt ikke i startfasen. Gründerånden må komme innenfra. Nyskaperne er ikke slike som vil bli tatt hånd om, de vil klare seg selv. Universitetet kan hjelpe til med utstyr og lokaler, men uten å stille krav om gjenytelse.

Best i eget miljø. – Det vil fungere dårlig å ansette fastlønnede administratorer til å ta seg av gründerne. Leiv Eriksson Nyfotek får midler fra staten for å drive denne typen virksomhet. Etter min mening burde disse midlene heller gått direkte til instituttene, til miljøene som avler gründerne. Ved at gründerne får fortsette virksomheten i eget miljø, bevarer de sitt kollegiale støtteapparat, og de kan delta i undervisningen. Jeg ser ikke for meg annet enn at det er rådgiving i regnskap og jus etablererne trenger, og det kan de jo like gjerne få dekket fra annet hold. Hvem skal la seg friste av et slikt tilbud? spør Halaas.

Klokkesyklus. – Nyskaping gror ut fra gode og ekte personlige relasjoner. Disse tar det lang tid å bygge opp, men nær null tid å rive ned, hevder Halaas. – Der nyskaping skjer, må det derfor være lett å skifte ut personer som ikke fungerer. Et statlig styrt system kan bli en komponent som ikke lar seg skifte ut før det er for sent, og samtidig skremme vekk de private investorene. Noe annet er det selvsagt dersom det

statlige støtteapparatet tar seg av oppgaver som nyskaperne og forskere verken behersker eller bør bruke tida si til. Et støtteapparat vil bare fungere så lenge dette styres av nyskaperne, hevder Halaas.

Halaas er skeptisk til å komme inn i det statlige systemet, og har selv ikke søkt forskningsmidler på 15 år: – Klokka tikker, og en gang i året deles det ut penger. Hele sjelen havner i en klokkesyklus – blir det penger i år? Når ni av ti får nei – hva har det å si for sjelen? Jeg tror forskerne blir defensive av dette. Det å gå og vente på et nei er ikke morsomt. Jo sprekere en idé er, jo sikrere er du på å få nei.

Allergisk. Det verste er når forskning blir til programmer, mener Halaas: – Når det har skjedd, er det for sent å gjøre noe – da er forskningen blitt byråkratisert. Da må det et apparat til for å fordele pengene mellom Tromsø, Trondheim og så videre. Jeg er allergisk mot programmer. Når et forskningsfelt er kommet til programstadiet, da

betyr det at nasjonen er akterutseilt på det feltet. Forskerne som er innenfor programmet, slapper av, og de som er utenfor, gir opp og forblir utenfor.

– De som bevilger penger til forskning, burde drive oppsøkende virksomhet i stedet for å sitte og sile søknadsbunker. Alle burde få en sjanse. Hvis de nådde sine mål, fikk de høyere mål å strekke seg mot, påpeker Halaas.

Nei til statlig støtte. Halaas har tatt konsekvensen av sitt synspunkt. Heller enn å søke om statlige midler til sin forskning, har han selv blitt investor. Da bioinformatikk-firmaet Interagon nylig ble etablert, solgte han litt av sin aksjeportefølje i Fast Search & Transfer og investerte i det nye firmaet.

– Det er likt som ikke helt stuerent å være både forsker og investor på samme tid. Men det må da være bra at de midlene jeg har fått til å vokse gjennom Fast, investeres i nye bedriftsetableringer.

Publiserer lite. Dataprofessoren blåser av at den akademis-

ke frihet til publisering framstilles som et positivt moment. Dette, mener han, er regler som er laget av folk med stor avstand til det virkelige liv.

– Jeg publiserer lite, sier han. – Jeg prioriterer ikke å dra på konferanser. Når ideen er kommet så langt at den er blitt en prototyp, er jeg blitt lei og orker ikke skrive. Da er det mer spennende å gå løs på nye ideer.

Han forteller at det likevel legges opp til en annen taktikk for det satsingsområdet han nå er engasjert i, bioinformatikk. – Innen medisin er det en helt annen kultur, og publisering av resultater er nødvendig for å bli tatt alvorlig og bli lagt merke til, sier han.

Gründersjelen. Halaas' kollega Arvid Holme har også vært med på å etablere firma – Internet Learning Systems. Holme synes de har fått god og verdifull hjelp fra Leiv Eriksson Nyfotek til å gjennomføre etableringen. Men han er skeptisk til at universitetet skal overta rettigheter til oppfinnelser som for-

skerne gjør, og ansvaret for kommersialisering av dem.

– Man må ikke undervurdere gründergløden, mener Holme. – Gründerne satser sine egne penger og jobber skjorta av seg for å lykkes. Hva skal skje med honoreringen av gründeren når universitetet overtar, spør Holme, – skal han eller hun få tillegg i sin faste lønn?

Holme tror at mye av drivkraften i etableringen vil forsvinne ved den foreslåtte løsning.

– Det er noe med hele kjemien i å skape noe nytt, faller Halaas inn. – Sjelen til gründeren må respekteres. Entreprenøren vil få noe ut av det, han vil bli rik, han vil bli berømt. Det er en viktig drivkraft, og det må vi bare innrømme.

– Vi må forstå sjelen til en nyskaper. Uansett hvilket regelverk som måtte komme, vil han finne fram til de muligheter han liker. En ekte nyskaper slutter aldri med det, mener Halaas.

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no



– Dette må være tenkt av byråkrater, ikke av folk som driver egne firma, sier amanuensis Arvid Holme (t.v.) om forslaget fra departementet om patentrettigheter. Professor Arne Halaas er enig. – Nyskaping er en sjelelig prosess. Den kan ikke byråkratiseres, hevder han.

FOTO: ARNE ASPHJELL

UFD om nytt patentregelverk:

– Til fordel for begge parter

Utdannings- og forskningsdepartementet mener at både flertallet og mindretallet i Bernt-komiteen er tilfredsstilt i den proposisjonen om patentrettigheter som nå legges fram for Stortinget.

Statssekretær Bjørn Haugstad i Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD) reagerer på oppslaget i siste nummer av

Universitetsavisa om at «Mindretallet vant fram» i Bernt-komiteen. Etter departementets syn er ikke dette riktig framstilt. I odelstingsproposisjonen som legges fram for Stortinget i midten av april, har departementet tatt hensyn til både mindretallet og flertallet i Bernt-komiteen, mener Haugstad.

Forsker kan blokkere. – Mindretallet ønsket å styrke institusjonens muligheter for kommersialisering, og flertallet i komiteen la vekt på at forskeren beholder sin akademiske frihet. Departementet imøtekommer begge disse ønskene,

hevder Haugstad. – Forskeren beholder sin akademiske rett til å publisere forskningsresultatene, og lærestedet kan heller ikke pålegge forskeren å la være å publisere resultatene. Dermed kan forskeren, om han ønsker det, blokkere lærestedets muligheter for patentering. Publiserte resultater kan nemlig ikke patenteres.

– Vi har hele tiden lagt til grunn forskerens rett til publisering, i tillegg til forskerens og fagmiljøenes rett til å selv bestemme hva det skal forskes på, hvilke metoder som skal brukes, og hvordan resultatene skal presenteres, framholder Haug-

stad.

Mindretallets ønske er iveretatt gjennom at institusjonen får rett til å overta utnyttelsesretten til patenterbare oppfinnelser som ikke er publisert. Forskeren får ikke de samme muligheter som før til å kommersialisere sine forskningsresultater selv, og han kan heller ikke gjøre dette under dekke av akademisk frihet.

Kompensasjon. – Dermed mener vi at begge fløyer i komiteen er tilfredsstilt, sier Haugstad, som legger til at forskeren gjennom regelverket som nå foreslås, vil være sikret

en rimelig kompensasjon. – Vi ser ingen grunn til at forskere ved universitetene skal stå i en særstilling i forhold til instituttansatte forskere, sier Haugstad. – Dessuten er det grunn til å tro at både forskere og institusjon er tjent med at institusjonen får økt ansvar for og mulighet til å drive kommersialisering. De færreste forskere har tid og ressurser til å drive fram en slik prosess på egen hånd.

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no



Seks prosent: Kravet er måla på den heimelaga bazookaen. Kampene mellom politi og universitetsstudentar raste i fleire månader i 1997.

FOTO: TORE OKSHOLEN

Statlege univers

Teresa Nadiezhda Valle Aguilar (23) studerer ved eit offentleg universitet. Det tyder at ho får ei god utdanning – betre enn om ho var ved eit privat universitet. Men rik blir ho ikkje.

Teresa er medisinstudent ved UNAN – *Universidad nacional autónoma de Nicaragua*. Nå er ho i turnusteneste. Akkurat nå går ho vakter ved eit offentleg sjukehus i hovudstaden Managua. Når vi treffer henne, har ho akkurat vakna etter ei lang og slitsam nattevakt. Ho sat mange timar i strekk og «bagga» ein pasient: Straumen vart borte, og ho fekk i oppgåve å halde ein pasient i respirator i live. Utan elektrisitet må ein «puste» for pasienten ved å klemme på ei gummipute, slik at oksygen vert ført ned i lungene på pasienten. Bagging er slitsamt og trøytande arbeid. I



Teresa Valle Aguilar utføre huset sitt i Managua. Teresa studerer medisin på nest siste året ved UNAN.

FOTO: TORE OKSHOLEN

Norge er dette definert som ein sjukepleiaroppgåve.

UNAN er eit statleg universitet. I Nicaragua finst det tre typar høgare utdanning, etter eigeforma: statlege, halvprivate og heilprivate. Ved dei statlege universiteta og høgskulane er studia i utgangspunktet gratis. Men det er litt å betale likevel. Det koster 200 Córdoba (ca. 150 kroner) i halvåret for immatrikulering. Dessutan må studentane halde seg med lærebøker. Slik er det også i Norge – skilnaden er at medan bøkene held norske prisar, er levkåra til dei statlege studentane typisk nicaraguanske – prega av mangel på pengar.

– Dei dyre lærebøkene er det største økonomiske problemet for studentane. Mange har ikkje råd til å kjøpe alle bøkene. Ein kan sjølvstelt fotokopiere, men det blir også fort dyrt. Dermed vert det til at mange sit på biblioteket seint og tidleg, og nyttar dei bøkene som er tilgjengelege. Andre deler på bøkene, slik at dei les nokre timar kvar. Då må ein ofte ta natta til hjelp, for det er då boka er ledig, seier Teresa.

Med ein slik stram økonomi vert det eit problem at sjølv stetoskopet studentane bruker i undervisninga, må dei kjøpe for eigne pengar.

– Eg hadde eit fint stetoskop til 2800 Córdoba, men eg mista det. Det nye eg kjøpte, vart av billigaste sort, til 200 Córdoba, fortel ho.

Også alt anna utstyr, så som legefrakkar, munnbind og termometer, må studentane kjøpe for eigne pengar.

350 dollar månaden. Ved dei private universiteta må studentane betale alt sjølv. Ved det heilprivate UAM – *Universidad Americana* – må studentane betale mellom 250 og 350 US dollar i månaden. I tillegg kjem dei same utgiftene til bøker og utstyr. I eit land som Nicaragua, der over halvparten lever under fattigdomsgrensa medan rikdomen er samla på få hender, er det bare overklassa som har råd til privat utdanning.

Det er ei allmenn oppfatning at dei private, dyre utdanningsinstitusjonane tilbyr den beste utdanninga. Slik er det ikkje i Nicaragua.

– Faktisk er det stikk motsett, seier Teresa.

– I Nicaragua er det slik at om du har pengar, kan du kjøpe det meste. Også ein god eksamen, fortel ho.

Dette er eit inntrykk som vert stadfesta av vestlege bistandarbeidarar vi snakka med. Den gamle overklassa i landet lever i beste velgåande. Korrupsjon er svært utbreidd. Har ein pengar, kan ein kjøpe seg fri frå alvorlege brotsverk, jamvel drap. Dommarar er til sals. Det same gjeld ein del eksamensdirektørar. Det tyder at ein kan få «hjelp» dersom ein gjer det svakt på ein og annan deleksamen.

Jorge Canda stadfester at ein kjenner til at det er mulig å kjøpe seg gode karakterar ved private utdanningsinstitusjonar.

– I det statlege utdanningssystemet er det vanskeleg å kjøpe seg til eksamenar, sjølv om ein nok kan vise til isolerte enkelt-

I kamp for betre utdanning

Managua: Med heimelaga bazookaer slåst studentane mot opprørspolitiet, «El 6 %» står måla på våpenet. Seks prosent av statsbudsjettet til høgare utdanning. Det var i 1997. I dag er det roleg på campus. Men kravet står framleis. Det er langt igjen å gå før nicaraguanske universitet når eit internasjonalt akseptabelt nivå.

I Nicaragua deler ti statlege universitet og høgskular, og det halvprivate *Universidad Centroamerica*, på til saman 205 universitetstilsette med doktorgrad. Mangelen på kvalifisert personale er skrikande – innanfor høgare utdanning, som i alle andre sektorar av samfunnet.

Meilin Betancuort (14) bur i ei bygd i nærleiken av provinshovudstaden Nueva Guinea. Ho har to eldre søstrer og to yngre brør. Foreldra har utpeika Meilin som den gløgge i syskenflokk. Faren Antonio har ein draum: At dottera skal bli ei av dei få nicaraguanarane som kvart år kvalifiserer seg til å få stipend for å ta legeutdanning på Cuba.

Vi tek bilete av Meilin på kjøkenet til familien. Det består av jordgolv og plankevegg. Planen er å erstatte det med teglstein og betong. Det kan bli realitet før ein veit ordet av det. Faren har nå 35 mjølkekyr på garden som ligg i utkanten av bygda. Familien har det godt, alle fem ungane går på skule.

Det er to store fordelar med å ta doktor-skulen på Cuba. Den eine er at heile skulegangen er gratis. Eit statsstipend dekkjer utgifter til utstyr, mat og overnatting. Den andre fordelten er at Cuba gir ei utdanning som er internasjonalt godteken. Også norske studerer medisin på Cuba. Dei vil få jobb som lege i Norge.

Storesystema Jamilet går på ein jordbruksskule i Juigalpa, som ligg midtvegs mellom Nueva Guinea og Managua. Det er mange elevar som deler på sparsame lærarkrefter. Skulegangen foregår annankvar laurdag og søndag, over to år. Dermed er det



Drømmen om Cuba: Meilin Betancourt drøymmer om å studere medisin på Cuba.

FOTO: TORE OKSHOLEN

stramme grenser for kor mykje ein rekk å lære.

Mangel på fagfolk. Seks prosent til høgare utdanning: Det er ikkje mykje i eit land som rangerer som det nest fattigaste i Latin-Amerika. Det er alvorleg, ettersom landet har desperat bruk for fagfolk som kan leie arbeidet med å bygge fundamentet for eit moderne samfunn – nasjonal infrastruktur, statleg forvaltningsapparat, levedyktig industri, osb. Sidan Nicaragua er eit u-land, har mykje av fokuset vore sett på grunnleggjande utdanning. Det handlar om kampen mot analfabetismen. Men i det siste har ein observert aukande merksemd om den andre enden av utdanningsløpet.

Då må ein gjere noko med kvaliteten.

– Folk som er utdanna i Nicaragua, kan

ikkje rekne med å få utdanninga godkjend i Europa, utan å ta omfattande tilleggskurs. Deretter må ein vere budd på grundig evaluering av sin profesjonelle kompetanse, seier Jorge Canda ved den norske ambassaden i Managua.

– Å auke kvaliteten på høgare utdanning, blir sett på som den viktigaste utfordringa for påtroppande regjering og for nasjonalforsamling. For å få til det har nasjonalforsamlinga bestemt seg for at ein ønsker direkte kontroll over dei seks prosentane til høgare utdanning. Ein saknar tillit til at regjeringa vil gjere det som skal til. Men så langt har ein ikkje lukkast, seier Canda.

I Nicaragua: Tore Oksholen. Oksholen budde i Nicaragua i åra 1995-1997. Han skreiv seinare hovudoppgåve i statsvitskap ved NTNU, om demokratibygging i Nicaragua.

fakta

- Det finst ti statlege universitet i Nicaragua. Dei er organisert i *Consejo Nacional de Universidades*. I tillegg eksisterer 12 private universitet, av varierende kvalitet. I ein mellomposisjon står *Universidad Centroamerica*, UCA, som held god standard.
- Ved dei offentlege universiteta, pluss UCA, finst det til saman 54 305 studentar i dag.
- Personalsituasjon: Ved dei same universiteta er det i dag tilsett 1 883 universitetslærarar. Av desse har 205 doktorgrad, 574 har mastergrad, medan 353 har lågare grad.

itetet best

tilfelle. Dette er nok enklare i det private, sidan den offentlege kontrollen her er mykje dårlegare, seier Canda.

Derfor er det slik at personalsjefane ved dei store sjukehusa føretrekkjer studentar frå dei statlege universiteta. Konkurransen om studieplassane er mykje hardare. Då Teresa vart teken opp ved medisinstudiet, konkurrerte 1500 personar om 180 plassar. Det er resultat frå *secundaria* – det som i Norge ein gong var framhaldsskulen – som tel, saman med resultat frå to prøver kandidatane må avleggje, i matematikk og spansk. Medisinstudentane må dessutan ta ei tredje prøve, i biologi.

Resultata frå desse prøvene vert gjort offentleg, slik at det er mulig å kontrollere at ingen snik i køen.

Mange fell frå undervegs, fordi dei gir opp, eller må gå eit år opp att på grunn av eksamensstryk. Av dei 200 som starta saman med Teresa, er bare 90 att.

Ved dei halvprivate universiteta, så som UCA, Universidad Centroamerica, betaler studentane 35-70 dollar i månaden.

Ved sidan av desse tre formene for utdanning, finst det nokre få heldige som får sjanse til å studere på Cuba. Då er alt gratis. Dessutan held utdanninga der svært høgt nivå. Det finst norske studentar på Cuba, som går rett til leigejobb i Norge når dei er ferdige der.

Stramt budsjett. Teresa har det ikkje så verst, fordi ho har eit skikkeleg hus å

bu i. Men ho har nesten ingen pengar. Faren og mora er skild, og bur på kvar sin kant av landet. Nå bur ho saman med veslebrøren sin, som er i *secundaria*, og drøymmer om å bli arkeolog. Dei får lite og ingenting frå foreldra til å leve for. Eit svært sparsamt matbudsjett – ho et som ein sporv – ingen telefon eller andre utgifter, pluss bidrag frå kjærasten hennar, gjer at ho kan halde fram med studiane.

Om eitt og eit halvt år er ho ferdig utdanna doktor. Men det blir ho ikkje rik av. Ein statleg tilsett lege tener 3000-3500 Córdoba i månaden. Til samanlikning tener ein som jobber i hotellresepsjon, om lag 4000.

Vidaregåande skule manglar. Det er ikkje bare i Norge ein klagar over lågt matematikknivå. Teresa fortel at det er denne prøven som valder kandidatane størst problem. Årsaka er for dårleg grunnlag frå *secundaria*. Ein kan få spørsmål frå delar av pensum ein ikkje har vore borti, fordi den skulen ein kjem frå, ikkje har gjennomgått akkurat den delen.

Vidaregåande skule, eller ein form for college, glimrar med sitt fråver. Det inneber at ein elev som går ut av *secundaria*, manglar det vi i Norge kallar «generell studiekompetanse.» Den faglege breidda er for dårleg. Dette vert eit strukturelt problem for nicaraguanarar som vil nytte universitetsutdanninga i vestlege land.



«La Giganta» speidar etter sitt neste offer.

FOTO: TORE OKSHOLEN



Å pusse sko er framleis ein utbreidd leveveg i eit land der vidaregåande utdanning er uopnåeleg for svært mange. FOTO: TORE OKSHOLEN

Munnleg tradisjon. La Giganta («Kjempe») er eit opptog ein kan treffe på når ein vandrar i *barrios*ane i Managua. La Giganta er eigentleg ei spansk, fornem frue. Kjempedokka stammar frå indiansk tradisjon, der ein nytta gjøglaropptog for å uttrykke misnøye med dei spanske okkupantane. I dag tilbyr versmeder dei retoriske kunstane sine for vanlege folk, som gjerne vil ha avsunge nidviser, til dømes for ein nabo ein har irritert seg over. Denne munnlege tradisjonen er typisk for eit land som er prega av analfabetisme. Av dei som kan lese og skrive, lir mange av «funksjonell analfabetisme» – ein kan å lese, men manglar generell kunnskap innan geografi, historie, samfunnslære, med meir. Dermed kan du til dømes vise ein *campesino*, ein

landarbeidar, eit kart over Afrika, men han har ingen kunnskap å knytte til ordet «Afrika». Dermed blir kartet bokstaveleg talt meningslaust.

I eit slikt samfunn vert munnleg kunnskapsoverføring svært viktig. Retorikken har mykje å seie i dagleglivet. Når ein nicaraguanar tek ordet på eit folkemøte, talar ho eller han ofte lenge, om ikkje alltid like vel.

Denne munnlege tradisjonen ser ein att i utvalet av fagbøker i bokhandlane. Størst er utvalet innan samfunnsvitskapane og ein del humaniora, mindre innan naturvitskap, og absolutt minst innan teknologi. «Hard Science» som ein ikkje kan snakke seg rundt, vert eit problem i eit land der kvaliteten på allmennutdanninga er låg.

Uten kos og kropps-kontakt stopper pressen



Søndag kveld gir redaktørene Morten Bertelsen og Sæba Bajoghli hverandre en god klem. De øyner slutten av et nytt nummer av studentavisa Under Dusken.

Onsdag kveld. Et par dager i forveien. Det ser ikke så bra ut. Det er egentlig ganske ille. Den ansvarlig redaktøren er bortreist, og nyhetsredaktøren er syk. Flere av journalistene er også syke. Onsdag er deadline. Siste frist for innlevering av artikler fra journalistene, men bare et håndfull artikler har kommet inn. Det skulle ha vært krise. Men i Under Duskens kontorlokaler på Samfundet er det lite som minner om

akkurat det.

– Vi har vært nødt til å utsette deadline, forklarer Karen Moe Møllerop. Kulturredaktøren er en av få som holder skansen denne kvelden. Innen søndag må alt være på plass, for mandag morgen skal 48 sider med kritisk og underholdende studentstoff sendes til trykkeriet.

Dørum og Loe. Under Dusken er studentavisa hvor justisminister Odd Einar Dørum har vært redaktør. I samme avis har forfatterne Idar Lind og Erlend Loe vært skribenter. Det var her Loe skrev ut den første papirkopien av romanen «Tatt av kvinnen». Redaktørene Håkon With Andersen, Torbjørn Nordgård og Rune Skarstein ble akademikere ved NTNU. Are Sende Osen ble moromann i NRK. Selv denne artikkelforfatteren har en fortid i denne 88 år gamle institusjonen, som for to år siden feiret seg selv i et for-

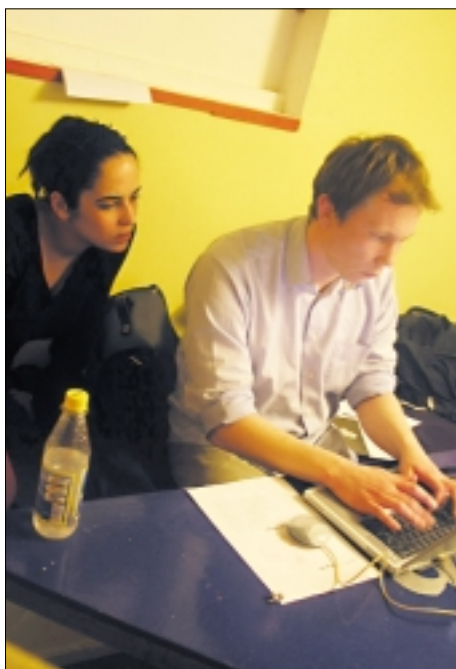
sinket 85-årsjubileum.

To år senere har både redaksjon og sideantall i avisa økt kraftig. Opplaget har vokst til 10 000 eksemplarer, mot 4000 i 1994. Avisa er den mest leste og best likte blant studentene i Trondheim, ifølge en undersøkelse Norsk Gallup gjennomførte i fjor. Til tross for opplagsøkning og leser-suksess, er kontorlokalet på knappe 30 kvadratmeter, i den delen av Studenter-samfundet som vender mot Nidarosdomen, fortsatt like smått.

Her slenger kulturjournalist Tommy Halvorsen beina på bordet og forteller at han nesten er ferdig med en artikkel om dårlig og god kunst. Halvorsen skriver hovedfagsoppgave i historie. I april runder han 30 år. Det er sjelden at så gamle studenter er med i redaksjonen. Han trives med det han kaller et oppegående miljø. Og det sosiale miljøet er bare suverent. Her er det mange hyggelige folk og gode

penner. Om han selv ender opp som journalist i et liv etter studentavisa, tviler han på. Kanskje blir det noe innen akademien.

Torsdag kveld, klokka 20. – Hva er det hun kattekvinnen egentlig heter, spør journalisten Joakim Ziegler Gusland. Det er tid for den svært så uformelle og rølpete sixpack-praten, som er å lese på nest siste side i Under Dusken. Gry Molvær, reporter og programleder i Schrödingers katt, har lovet å komme, så lenge det ikke blir et ukebladintervju med henne. Altså bare jobbrelaterte spørsmål for NRK-kjendisen. Til en sixpack-prat har hun bestilt Munkholm. Journalist Gudmund Bartnes terper spørsmål som han mener ligger utenfor privatsfæren. «Hvem vinner av Batman og Superman?» «Hvis jobben hadde krevd det, hadde du ligget med Batman?» «Hva synes du om Jon Hervig



Ansvarlig redaktør Morten Bertelsen har brettet opp ermene og flesker til mot siv.ing.-studentene i sin lederartikkel om konte-ordningen. Nyhetsredaktøren Sæba Bajoghli følger med på artikkelskrivingen. FOTO: TORE HUGUBAKKEN



Det er smart å sjekke fotoutstyret før man rykker ut på oppdrag. Siv Dolmen er en av Under Duskens seks fotografer. FOTO: TORE HUGUBAKKE



Sent søndag og redaksjonen har stor moro med å gjøre en notis litt kortere. Fra venstre journalist Gudmund Bartnes, grafisk ansvarlig Anna Aune, rep. Harald S. Klungtveit.

Carlsen?» «Hva er egentlig Schrödingers Katt?» «Hvordan får du av en tyggegummi som har limt seg skikkelig fast i buksa?»

Så kommer hun, rett fra studio på Tyholt. Hun forteller at hun har droppet en hockeykamp i Leangen til fordel for dette intervjuet. Hun setter seg i sofaen og er klar til å bli intervjuet. Sju av Duskens mannlige journalister må til for å intervjué én journalist i NRK.

– Drømmer du om å jobbe i Discovery, spør nyhetsjournalist Hans Ørnes. Det gjør Molvær ikke. Hun synes hun har en aller tiders jobb i dag. Sixpack-praten skal være alt annet enn dannet og tekkelig konversasjon. Men Molvær vil bare snakke om forskningspolitikk, høyskoleutdanning i Volda, og Schrödingers katt sitt nye liv.

Etter omvisning på kontoret takker Molvær høflig for seg. En time har gått. En halv Munkholm står igjen, mens fem kalde står urørt. Journalistguttene er ikke helt fornøyd med intervjuet. Resultatet kan på ingen måte sammenlignes med den ultimate sixpack-praten med pornomannen Sasha Gabor.

– Han hadde ingen hemninger. Det var helt surrealistisk, minnes Bartnes. Gabor snakket og snakket og snakket. Etter fire timer måtte han få beskjed om at nå skulle de andre låse og gå, så om han vennligst også kunne forlate Dusken-hybelen?

Kjæresteri. Bare noen minutter etter at Molvær er gått ut døra, kommer ansvarlig redaktør Morten Bertelsen tilbake fra en kurssamling om økonomisk



Schrödingers katt-programleder og reporter Gry Molvær konverserer høflig med journalist Hans Ørnes om forsknings-Norge. Etterpå går Hans Ørnes vitenskapelig til verks og finner ut at «Kattekvinnen» har drukket 1,73 desiliter med Munkholm.

FOTO: TORE HUGUBAKKEN

journalistikk i Bodø, et deltidsstudium han sysler med. Han spør hvordan sixpack-praten gikk og får mellomfornøyde svar tilbake.

Denne torsdagskvelden er det atskillig mer liv i avisleiren. Inn og ut av aviskontoret siver de fleste av de nærmere 50 medarbeiderne i Norges eldste studentavis. Anders som har vært med i over fem år. Gudmund som har erfaring fra Forsvarets forum og Hamar Dagblad. Sæba som har kommet seg opp av sykesengen. Jan-Are som har jobbet i TV-Norge. Her møter unge mennesker hverandre, og mange har vandret ut av kontoret med en kjæreste for livet. For tiden er det offisielt ett par, sier noen. Mens andre mener det kanskje kan være flere.

Fredag formiddag. – Dusken er det artigste jeg har vært med på, sier ansvarlig redaktør Morten Bertelsen dagen etter. De er litt etter skjema, men Bertelsen tar seg en pust i bakken og mener å ha noenlunde kontroll på produksjonen. Han tenner en røyk og sier at de har som mål å tale studentenes sak. Det betyr at NTNU, faglærere, Studentsamskipnaden, fylkeskommunene og departementet må gjøre jobben sin.

– Vi skal være grundige, seriøse og troverdige, sier Bertelsen om sin egen avis. De skal ikke være kritiserende til det Samskipnaden gjør, men kritiske. For Samskipnaden gjør også mye bra, sier Bertelsen om en av studentavisas fremste hatobjekter. Han har sittet i redaktørstolen siden nyttår og har opplevd en storm av det mange journalister anser for å være suksesskriterier – siteringer i andre medier. I løpet av en måned på nyåret ble de brukt og sitert i NRK Dagsrevyen, TV2 Magasinet, Aftenposten, Dagbladet, Adresseavisen, Dagens Næringsliv, NRK Sør-Trøndelag og Petre og en haug med mindre aviser. Det var særlig saken om fulle studenter i Åre som ble spredd gjennom studentavisa.

– Vi setter dagsorden hver fjortende dag, sier Bertelsen om avisa. Men det krever sitt. Hvor mange timer han bruker på jobben, vet han ikke – kanskje 50-60 timer i de travleste ukene. Mens de andre studentavisene ved landets universiteter lønner enkelte av sine medarbeidere, er det ren dugnad i Under Dusken. Her blir ingen lønnet. Flere som søker stillinger i avisa, trekker seg når de hører at de må jobbe gratis. Bertelsen sier de ikke nødvendigvis er på jakt etter de beste folkene, men etter de som kan passe inn i miljøet. Den store drivkraften ved siden av å jobbe i en avisredaksjon, er gjengmedlemskap på Studentersamfundet og et tett sosialt miljø.

Mange av journalistene i Dusken mener selv at dette må være like bra som

en høyskoleutdanning i journalistikk. Og de som eventuelt hopper av Under Dusken til fordel for en slik skole, melder tilbake om at de ikke lærer noe som de ikke ville ha lært i studentavisa. Under Dusken er blitt en liten journalisthøgskole i Trondheim. Mange har endt opp i Adresseavisen, andre i mindre aviser. Morten Bertelsen gruer han seg litt for den dagen han ikke lenger er sjefen. Da må han søke jobber. Han vet sjansen er der for at han kanskje ender opp som en lokalavisjournalist. Men før den tid eventuelt kommer, må han få på plass et nytt nummer av Under Dusken.

Lørdag kveld. Under Dusken-journalist Håvard Hamnaberg går hen og blir ny leder av Studentersamfundet. Sixpack-prat med Gry Molvær blir glatt droppet til fordel for et klassisk rølpeintervju med en av stammens egne. For noen av medarbeiderne i Under Dusken blir det en lang natt på Studentersamfundet og noen seige tømmermenn utover søndagen.

Søndag kveld, klokka 21.00. Ut av høyttalerne skrangler Kaizers Orchestra og «Ompa til du dør.» Potetgull og dip er kjøpt inn. Journalister, forografer og grafiske medarbeidere ler og er raus med kosen til hverandre.

– Det blir mye klemmer i layout-helga, avslører nyhetsredaktøren Sæba Bajoghli. Hun har skrevet hovedsaken om at over 2000 studenter krever at eksamensperioden ikke blir flyttet. Morten Bertelsen er i ferd med å avslutte sin lederartikkel hvor han mener at konteordningen ved NTNU bør avvikes i sin helhet. Gudmund Bartnes må korte i en notis som er blitt for lang. Erlend Langeland Haugen flikker på en ny sixpack-prat om journalistkompisen som ble ny leder av Samfundet. Jostein Syvertsen utformer sidene i spottspalten Spitposten og velger de aktuelle prinsessefargene cerise og mint.

Det så ille ut, men det ble avis. Sæba Bajoghli og Morten Bertelsen gir hverandre en klem på tampen av kvelden. Uten kos og kroppskontakt stopper pressen.

TORE HUGUBAKKEN

tore.hugubakken@adm.ntnu.no



ortasjeredaktør Erlend Langeland Haugen og journalist

FOTO: TORE HUGUBAKKEN



Lille avisbilde på veggen der, hvem er lykkeligst i landet her? Pornomannen Sasha Gabor i godt sixpack-prat-selskap med (fra venstre) redaktørene Karen Moe Møllerop, Sæba Bajoghli og annonsemedarbeider Anita Skagnæs.

FOTO (AV FOTOET): TORE HUGUBAKKEN



Thomas Vekve driver ikke med klatring fordi det kan være farlig. Han liker utfordringene og følelsen av å mestre dem. FOTO: RUNE PETTER NESS

Søker «flow»

Konsentrasjon er en stor del av opplevelsen i risikoidrettene. Det man gjør, er total avkobling fra alt annet, siden all oppmerksomhet trengs for å gjøre aktiviteten sikker.

Thomas Vekve og kameraten Jan E. Danielsen refererer til noe de kaller «flow-litteratur» når de skal forklare hvorfor de driver med klatring. «Flow» er et begrep psykologen Mihaly Csikszentmihalyi ved Universitetet i Chicago har innført.

– Utgangspunktet er en form for motstand. Når du får et gjennombrudd ved at du mestrer utfordringen, kan du få en følelse av å bli løftet fram. Det er en «flow-følelse», sier Jan E. Danielsen.

Men det forutsetter at du fokuserer fullt og helt på det du skal gjøre. Som eksempler trekker han frem Bjørn Dæhlie som «flyr» gjennom 5-mila, eller Ole Einar Bjørndalen som skyter fem blink når det gjelder som mest.

«Flow» handler, ifølge den amerikanske psykologen, om å være aktiv og utfordre seg selv, gjøre det som er gøy og å fokusere på det man gjør. Da kan man bli et lykkeligere menneske.

Mer om «flow» kan du finne på <http://www.brainchannels.com/thinker/mihaly> og <http://exploreit.net/improvethought/flow1>.



Man må fokusere fullt og helt på det man driver med når man klatrer. Poenget er å minimere risikoen som ligger i å henge i fingertuppene mellom himmel og jord. FOTO: RUNE PETTER NESS

Om å mestre det livsfarlige

Risikosport handler ikke om det livsfarlige. Det handler om konsentrasjon og mestring, sier utøverne.

Å henge etter fingertuppene mange meter over bakken i en bratt vegg virker naturstridig for mange. I likhet med det å kaste seg ut fra et fly eller fjell.

– Poenget er å gjøre det så trygt som mulig. Samtidig vil man hele tiden at det skal bli litt vanskeligere slik at man bryter sine egne barrierer, sier Thomas Vekve.

Thomas er medlem i NTNUIs tindegruppe, og er med over ti års fartstid en av de mest erfarne i klatregjengen. Han tror klatring virker skummelt for mange fordi det er fremmed.

– Det er ingen kultur for klatring i Norge. Lenger sør i Europa er klatring en familieaktivitet, forteller han.

Å klatre er trygt så lenge man er innen-

dørs og er sikret av tau som gjør at sjansen for å falle er lik null. Det er en annen sak å klatre i fjellvegger hvor man selv skal sikre ruta.

– Det er et håndverk og en ferdighet man oppøver. Du må vite hva du gjør. Selvfølgelig kan det være farlig, men naturopplevelsen gjør at det uansett er verdt det, sier Thomas.

Ikke spesielt tøff. Noen av de samme tankene finner vi hos Janne M. Hagfors som har drevet med fallskjermhopping i tre år.

– Man er i utgangspunktet redd det man ikke har kontroll over. Jeg får et kick av å kaste meg ut av flyet og sveve i fritt fall. Etter noen hopp føler man at man har kontroll over situasjonen og usikkerhetsfaktorene. Det er en fantastisk opplevelse, sier hun.

Janne mener selv at hun verken er spesielt tøff eller bevisst søker aktiviteter som er farlige. Derimot søker hun det som er morsomt.

– Jeg har drevet litt med dykking og rafting. Men jeg har alltid hatt lyst til å prøve

fallskjermhopping, til tross for at skrekken selvfølgelig var der i begynnelsen, sier hun.

For det er farlig. Hun kjenner folk som har omkommet.

– Det appellerer likevel til meg. Du får på mange måter definert hvem du er, hva du er og ikke minst at du kan. Jeg har alltid likt elementene. Og når du hopper, kommer du nær både deg selv og naturen. Jeg tror det er livsglede som driver oss.

Mestre et element. Nærheten til elementene er også en motivasjon for Stian Berge Amble, som er aktiv i NTNUIs padlegruppe. Han snakker i tillegg om en slags pionérånd.

– Det er rift om å være den første til å padle en bestemt strekning i ei elv. Og vi kommer gjerne borti natur hvor ingen har vært før.

Men målet er, ifølge Stian, å mestre et element fullt og helt.

– Det kan se ganske vilt ut. Jeg mener at det vi driver med, ikke er farlig. Vi sørger for å ha gode marginer. Men en viss risiko gir en helt spesiell følelse. Å takle denne risikoen – eller mestre stress generelt – gir

en ekstra dimensjon i hverdagen. Det kan absolutt være nyttig på andre områder i livet også, mener han.

Får rus av basehopp. En basehopper som er tilknyttet idrettsmiljøet ved NTNU, ønsker ikke å bli presentert med fullt navn.

– Jeg driver med dette for min egen del. Familien min vet ikke om det, for jeg vil ikke at de skal bekymre seg unødig. Men basehopping gir meg en voldsom tilfredsstillelse – en adrenalinrus.

Han tror det er viktig for de fleste mennesker å bryte barrierer. Men hvordan man velger å gjøre det, avhenger mye av settingen.

– For noen er det å gjennomføre et langt og hardt skirenn å bryte en barriere. Men det gir ikke meg den samme følelsen. For meg gir det å hoppe med en fallskjerm fra et fjell en ekstrem følelse av tilfredshet. Det gir en høyere faktor av mestring og opplevelse enn noe annet. Men folk er forskjellige...

TORA SALTNES

e-sal@online.no

NTNUs skjulte kremmerdisker

Et universitet har ikke lov til å drive business. Men i ly av Sintef B-ordningen foregår det faktisk litt kremmervirksomhet i NTNUs kriker og kroker.

Begrunnelsen er at universitetets mange laboratorier og forsøkshaller trenger et støtteapparat som skaffer de nødvendige dupperinger til eksperimenter og modell-

bygging.

Skjønt, utsalgssteder er vel å ta litt hardt i. Noen av de «bortgjemte butikene» Universitetsavisa har besøkt, er lokale rekvisittlagre for bestemte fagmiljøer. De vil helst ikke ha eksterne «kunder» og har ikke kassaapparat på disken. Men er du helt oppradd for en vare som bare de kan skaffe, er det kanskje hjelp å få. Enten i form av en gave eller med fakturering via Sintef B.

En saga blott. I vår verden av standardiserte kjedebutikker er spesialbutikkene som det tidligere fantes så mange av, en saga blott.

Christian Falkenberg var et velrenommert Trondheimsfirma som skaffet alt et laboratorium måtte begjære av glass og slanger for kjemiske forsøk. Det er for lengst borte fra byens forretningsliv.

Håpa het et firma ved Leangen, som var uunnværlig for folk som hadde elektronikk som hobby. Her fikk du kjøpt motstander, kondensatorer og integrerte kretser i smått over disk. Nå er det også nedlagt.

Nødvendig støttefunksjon. For et universitetsmiljø stint av laboratorier og med studenter som skal utforske vitenskapens verden med å bygge sine egne

forsøksmodeller, blir det vanskelig å leve og lære uten den støtten slike leverandører representerer.

Derfor er det helt nødvendig at NTNU har beholdt et nettverk av støttefunksjoner som på kort varsel kan skaffe den elektriske vifta studenten trenger til kjøling av den elektroniske styringsenheten han bygger, eller en bestemt type slange som kan tåle den etsende væsken kjemikeren bruker i sitt forsøk.

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no



Kostbar kassasjon

Roger Aarvik betjener Institutt for kjemi med ca 150 ansatte, og har 3000 forskjellige kjemikalier å holde styr på i sine godt beskyttede lagerrom i kjelleren på Kjemiblokk III. Kjemikaliene ble installert i nye lagerlokaler for halvannet år siden. De organiske kjemikaliene med de mystiske duftene står i en «bunkers» bak en metallør, de uorganiske i et annet lagerrom, og det tredje rommet er reservert for brannfarlige løsemidler.

Roger forteller at det før opprydding var minst 3500 ulike kjemikalier på lageret, men at en del ble sanert i forbindelse med flyttingen. – Vi ble overrasket over hva som fantes, sier han, – og ikke minst over hvilke mengder vi hadde.

Man kvitter seg ikke med denne type avfall ved å tømme det i vasken, og Roger anslår at kjemikaliekassasjonen har kostet vel 300 000 kroner i avgifter til Renholdsverket.

Gamle kataloger gull verd

Stefano Bertelli er en av dem som betjener butikken som forsyner kybernetikk-miljøet med dupperingsene som trengs når nye prototyper skal bygges. Karene bak disken her driver også rådgivning på høyt plan for sine avanserte kunder, som for eksempel kan være studenter som gjennomfører oppgaver som «eksperter i team».

– Men vi selger til hele byen, sier Bertelli, som mener dette er en fordel fordi

større omsetning gjør det mulig å ha større lager. Samtidig vil servicevirksomhet mot eksterne kunder gå på bekostning av instituttets totale ressursbruk.

Egentlig skal de ta gebyr på eksterne ordrer, men for småsalg blir som regel dette oversett. Elektronikken forandrer seg hele tida, men støttespillerne på rom D252 gjemmer på gamle komponentkataloger slik at de er i stand til å finne fram til nye erstatninger for gamle komponenter.



Fru Komponenttjenesten

I elektroblokkkomplekset er det ikke mindre enn tre utsalgssteder for elektroniske komponenter. Studentene har sin egen butikk tilknyttet Ohmega verksted i kjelleren på elektroblokk A. Institutt for teleteknikk etablerte den såkalte komponenttjenesten i 1980.

Fra første dag har Vera Mortensen vært

det som noen kaller «Fru Komponenttjenesten». På rom 245 i elektroblokk C har Vera massevis av «elektronisk smågodt» i sine skuffer. Trenger du en kondensator, er det store muligheter for å finne den hos Vera, til en rimelig pris. Komponenttjenesten er først og fremst et serviceorgan for miljøet, ikke en butikk som maksimiserer sin profit.

Glassgrossisten

Arne Fossum har nyoppusset kontor med butikkdisk i kjelleren på Kjemiblokk V. I de bakre gemakker finnes reoler fylt med alskens rare glassflasker og kolber, og leverer liten tvil om at det er kjemikere han betjener. Fossum er lagersjef, innkjøpsjef og kassasjonssjef for Institutt for kje-

misk prosesssteknologi, men i likhet med sine kolleger i tilsvarende roller hjelper også han andre trengende om det kniper. – Vi driver egentlig ikke butikk for omverdenen, og er restriktive når det gjelder kunder utenfra, understreker Fossum

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.

Ingvill Holden forteller ikke hele historien

Er det så sikkert at mer lek og spill i undervisningen øker barnas ferdigheter i matematikk, spør Kjell Gunnar Boldermo.

Jeg ser ingen problemer i at Ingvill M. Holden i forrige nummer av Universitetsavisa presenterer hele eksamenssettet for leserne, men blir direkte provosert av at hun IKKE presiserer at studentene hadde kun fire timer på seg til å løse disse oppgavene. I tillegg har studentene i løpet av kurset innarbeidet følgende arbeidsmetode gjennom alle obligatoriske øvinger, høsten 2001:

- Din egen løsning av oppgaven med figurer, diagrammer, etc. som du har brukt underveis for å komme frem til løsningen.
- En vurdering av hva slags vanskeligheter som kan oppstå underveis for elever som skal prøve å løse oppgaven.
- En kort beskrivelse av hvordan du vil veilede elever som står fast i ulike faser av oppgaven. Det kan være spørsmål du vil stille, hint du vil gi, figurer du vil tegne, materiell du vil bruk, eller liknende.
- En presisering av hvilke områder innenfor matematikken oppgaven krever kunnskaper om.
- Oppgavens tilknytning til læreplanen.

Prøv selv! Jeg utfordrer hvem det måtte være til å benytte denne arbeidsmetoden

på eksamenssettet, innenfor en tilmålt tid på kun fire timer!!

Slik har vi arbeidet med ALLE oppgaver i løpet av kurset. Om ikke oppgavene på eksamen skal oppfattes som annerledes, skjønner jeg ikke hvordan studentene skulle kunnet tilfredsstille kravene til en god besvarelse.

Legg dessuten merke til hvordan vi kun har benyttet skolens læreplaner til å dokumentere for vår argumentasjon. Vi har ALDRI blitt avkrevd referanser til annen litteratur!

Lærere underviser forskjellig. Jeg mener at det hele koker ned til at studentene har besvart oppgavene med en, i forhold til Holdens praksis, altfor tradisjonell læringsfilosofi. I et brev til studentene har

Holden trukket frem flere momenter hun savnet i våre besvarelser. Momenter som kun erfarne og svært utradisjonelle lærere ville tatt i bruk i undervisningssammenheng. At det da skal forventes at vi i en læringsprosess, uten flere tiårs erfaring som faglærere, blir naivt! Dessuten angriper Holden flesteparten av dagens læreres (ikke bare i matematikk) undervisningspraksis ved å slå så hardt ned på mer tradisjonell undervisning enn det hun selv praktiserer. Alle lærere underviser forskjellig, og at alle lærere skulle undervise som Holden, blir en utopi!

Har lek og spill en læringseffekt? Det er helt klart på tide at Holden revurderer sin planlagte «revolusjon»

innenfor skolematematikken. Hun er både dyktig og engasjerende, men hun kan ikke forvente at alle skal kunne tilegne seg den samme filosofien. Dessuten er jeg mer enn villig til å ta en diskusjon på hvilken læringseffekt lek og spill vil ha i skolematematikken. De aller fleste av lærerne jeg har snakket med gjennom tidene, har til stadighet påpekt hvor viktig det er at elevene pugger både stoff og metoder for oppgaveløsning. Dette har jeg ennå til gode å høre Holden påpeke!

Nei, her har det skjedd en grov feil!

Kjell Gunnar Boldermo

Serieproduksjon og virkelige genier

Endringene som skjer innen høyere utdanning, er ikke til beste for de virkelig geniale blant oss, mener Gaute Løken.

Serieproduksjon av biler og andre mekaniske gjenstander er svært nyttig for samfunnet, men er det sikkert at vi er tjent med å serieprodusere alle typer studenter? Det har for lengst blitt klart for meg at administrasjonen ved NTNU ser på det som positivt å produsere så mange sivilingeniører som mulig ved bruk av færrest mulige ressurser. Da får jo NTNU mer støtte, og flere kroner i kassen. Jeg synes det er trist at fokus ligger på kroneproduksjon, og ikke på kvalitet.

Serieproduksjon. Men det som gjør meg enda mer skremt, er at det virker som om NTNU nå vil begynne å serieprodusere doktorgradsstudenter. Jeg leste nettopp i artikkelen «Doktorgradsutdanningen må endres og bedres» på InnsidaUT at «Avhandlingen bør reduseres til et normalt internasjonalt nivå i de fag hvor dr.philos.-tradisjonen henger igjen.» Er det ikke grusomt? I Norge kreves det altså i enkelte fag et nivå på doktorgradsavhandlingen som er høyere enn i andre land. Jeg kan ikke skjønne hvorfor det er i universitetsutdanningen at vi skal kutte og skjære. Det er nok av bortkastet tid i ungdomsskolen og i den videregående skole vi kan ta av. Slå for eksempel sammen ungdomsskolen og videregående. Da kan en kutte hele første klasse, siden det året går ut på å samkjøre folk fra forskjellige ungdomsskoler, og på å oppsum-

mere og repetere. Krev at ungdommen gjør noe. La lærerne få noen represalier! For eksempel kan en begynne å kreve at elever som ikke gjør tilstrekkelig arbeid, skulker for mye osv., må gå om igjen, eller slutte. Likedan er det forresten med førsteåret på ungdomsskolen.

Men nei, la oss heller kutte i cand.mag/scient.-utdannelsen. La oss innføre Bachelor- og Masterutdannelse. Hvorfor? Cand.mag/scient. virker da som bare det? Slik jeg ser det, er det klart at mange gjerne vil skives gjennom kverna, få seg en utdannelse, og komme seg i arbeidslivet så fort som mulig. Men det finnes en del studenter som presser seg til å ta 15-20 vektall i året, og som likevel ikke føler at de har nok tid på å tilegne seg den kunnskapen de tørster etter i løpet av lånekassens tilmålte tid. Hvis vi da etter en periode med både Bachelor/Master og cand.mag/scient. kutter sistnevnte, vil vi som har det slik, få et enda større problem. Så: For all del, innfør Bachelor- og

Master-studiene, men ikke kutt cand.mag/scient! Vi ser tendensen til samkjøring mellom frie fag og siviling., og vi liker det ikke. Vi vil ha valgmuligheter. Vi vil gå i dybden, og ikke rase over en hel masse anvendelsesområder. Vi trenger noen som kan tenke nytt! Da trenger vi noen som vet hva som ligger bak, og som forstår det som ligger bak. For å være ærlig tviler jeg på at det forholdsvis er like mange siviling.-er som frie-fag-studenter som får denne kompetansen.

Trist utvikling. Jeg så nettopp filmen «A beautiful mind». Der ble det sagt: «But what's the difference between genius and truly genius?» «Quite a lot, actually...» Vi har nå innført bokstavkarakterer. Dette vil i fremtiden gjøre det umulig å si noe om en person er genial eller blant eliten av geniale individer ut ifra karakterene. For en tid tilbake kunne vi lese om en student som hadde gått ut med 1.5 i tre emner, og 1.0 i resten. Det kan jo få noen og

hver til å gispe. Men i dag ville han gått ut med A i alle emner. Da tenker vi: «Gjöss, det var da en prestasjon,» men det er ingen som gisper av det. Når vi i tillegg skal gjøre det enklere å oppnå doktorgraden, vil det føre til at det er mindre imponerende å høre at noen har oppnådd en doktorgrad. Dette finner jeg trist.

Det belyses at vi utdanner for få forskere. Men hvis dere skal gjøre doktorgraden lettere oppnåelig, så sørg for all del for at vi kan skille mellom geniale mennesker og virkelig geniale mennesker. Det ville nemlig vært sørgelig om det går en ny Gauss eller Einstein rundt i gangene på NTNU, som aldri får markert seg skikkelig. Dessuten vil Norge da gi nok et tegn om at vi i grunnen ikke bryr oss så mye om våre største hjerner. Da vil enda flere av våre sterkeste emigrere til land der de får høste anerkjennelse. Jeg har hørt historier, og det har sikkert du også!

Gaute Løken



Erling Paulsen er student på industriell økonomi og teknologiledelse.

Erling Paulsen vil ha opprettet en ny pris.

Sett pris på samfunnsengasjement

Kjære rektor. Jeg synes det er viktig at mine professorer underviser på en best mulig måte. Derfor er jeg glad for at du hvert år deler ut en undervisningspris for fremragende pedagogisk virke ved NTNU. Jeg synes også det er viktig at forskningen som skjer ved NTNU, er av beste internasjonale merke. Derfor er det bra at du hvert år deler ut et par tre forskningspriser. Jeg er imot

radikal kjønnskvoltering, men det betyr ikke at jeg er motstander av at du hvert år priser personer som fremmer likestilling. Jeg er overbevist om at et godt arbeidsmiljø er viktig. Derfor er det helt greit at du hvert år deler ut en egen arbeidsmiljøpris.

Jeg tror prisene sier noe om hva du synes er viktig. Akkurat det gjør meg litt bekymret. Denne bekymringen skyldes på ingen måte at jeg ikke mener at undervisning, forskning, likestilling og godt arbeidsmiljø er viktig. Jeg blir derimot bekymret når jeg ser hva som ikke premieres med en årlig pris. I dagens samfunn er det kanskje viktigere enn noensinne at professorer og amanuenser deltar i samfunnsdebatten og bidrar til å sette dagsorden. Dette er åpenbart viktig med tanke på å påvirke samfunnsutviklingen, men kanskje vel så viktig for å legitimere økt offentlig

satsing på forskning og utdanning. Likevel finnes det ingen pris på NTNU som hedrer og belønner de som stikker hodet fram, fronter sin mening i mediene og faktisk lar egen forskning komme offentlig for øre. Kjære rektor, hvorfor deler du ikke ut en pris som belønner samfunnsengasjement?

Jeg kan berolige deg med at jeg slett ikke ønsker en pris for største medieklavn. Det er ikke mitt mål at NTNUs professorer skal kle seg ut i kyllingdrakter eller uttale seg om alle mulige emner som de ikke vet noe mer om enn du og jeg. Jeg vil premiere de som har forstått at formidling er mer enn å publisere i smale vitenskapelige tidsskrift. Formidling dreier seg nemlig også om å gjøre egen forskning relevant, om å spissformulere og om å bruke sin kompetanse på en måte som påvirker samfunnet man er en del av. Derfor bør det være et

mål at NTNUs vitenskapelig ansatte er i Dagsrevyen eller i Redaksjon 21 for å kommentere aktuelle begivenheter, og at de går ut i mediene med full tyngde når de mener at politikere eller opinionen går inn for noe som forskning viser er feil eller lite hensiktsmessig.

I dag oppfordres det på ingen måte til slik virksomhet. Aviskronikker og andre medieoppslag gir ingen publiseringspøeng i forbindelse med opprykk til professor. Det eneste man får, er skjeve blikk fra ens akademiske kollegaer. Derfor foreslår jeg at du allerede under vårens festmøte utvider NTNUs prisportefølje med en egen pris for samfunnsengasjement.

For å hjelpe deg i gang melder jeg meg frivillig som jurymedlem. Forslag til prisvinnere mottas med takk på erling@stud.ntnu.no.



NTNU er ikke så tafatt i sin rekruttering

Arbeidet med å rekruttere studenter skjer på andre måter enn gjennom annonser, skriver Stein Mjøen.

I Universitetsavisa nr. 1/02 tar Størker Moe til orde for at NTNU må bruke TV-helten MacGyver i markedsføringen av ingeniørfagene. I tillegg peker han på at teknologien blir tatt for gitt, men hvis vi skal leve like behagelig i morgen som i dag, trenger vi matematikk, fysikk, kjemi og teknikk.

Utfordring til fagmiljøene. Siden jeg arbeider med rekruttering til alle studiene ved NTNU, kan jeg si meg delvis enig med Størker Moe sin uttalelse, men bruken av «MacGyver-metoden» i profileringen av de teknologiske studiene må i så fall komme fra fagmiljøene og ikke fra studieadministrasjonen. Dette fordi en slik profilering krever en type faglig kompetanse og kreativitet som det ikke er naturlig å finne i studieadministrasjonen. Derfor lar jeg Moes utfordring

gå videre til fagmiljøene, samtidig som jeg er oppmerksom på at samarbeidet mellom studieadministrasjonen og ulike fagmiljøer er viktig og må intensiveres når det gjelder rekrutteringsarbeide.

Moes påstand om at det vanligvis er lite omtale å finne om sivilingeniørstudiet i ulike aviser, kan nok være riktig. Dette skyldes i hovedsak to forhold. Det er svært kostbart å annonser i mediene, samtidig som vi har forholdsvis små økonomiske ressurser til disposisjon, noe som tvinger frem en prioritering av annonsering opp mot andre og mer direkte rekrutteringstiltak. Det andre er at NTNU nylig har gjennomført en markedsundersøkelse som viser at elevene drukner i reklame og ikke henter informasjon fra annonser. Derfor har vi valgt å bruke mindre ressurser på å synliggjøre bl.a. sivilingeniørstudiet i ulike medier, og heller satse på å styrke den direkte informasjonsflyten mot elevene og rådgiverne i skoleverket.

Må satse mer. Etter hvert som konkurransen tilspisser seg, vil nok kravet om økt satsing på både informasjon gjennom mediene og direkte kontakt mot søkergruppene presse på, slik at hvis NTNU

skal bevare sin ledende posisjon innen sivilingeniørutdanningen, må det satses friskere både fra fagmiljøene og fra de med pengesekken.

Moe peker også på at dagens samfunn tar teknologien for gitt. Det kan være fristende å spørre om ikke også mange fagmiljøer ved NTNU tar tilgangen på nye studenter for gitt. Vi har allerede ved noen studieprogram hatt nedgang i søker tallene. Dette kan motarbeides blant annet gjennom styrking av rekrutteringstiltakene. I denne sammenhengen kan det nevnes at rekrutteringsarbeidet ved Studieavdelingen har tatt en sterk dreining fra kvantitativ til kvalitativ rekruttering. Dette gjøres ved at det legges større vekt på kvaliteten i måten NTNU presenteres på, samtidig som man forsøker å spisse rekrutteringen mot den kandidatgruppen som man finner best egnet til universitetsstudier.

Reklame og skolebesøk. Ellers er tyngdepunktet i dagens profilering av NTNUs studier lagt på to hovedområder. Det ene er utarbeidelsen av reklamemateriell og tilsvarende synliggjøring gjennom deltagelse på ulike yrkes- og utdanningsmesser. Det andre er den direkte kontakten mot

skoleverket og elevene der. Det siste kan deles inn i fire deler:

- Skolebesøk ute ved skolene
- Skolebesøk ved NTNU
- Studiestart – skolebesøk organisert sammen med andre høyere utdanningsinstitusjoner
- Direkte kontakt mot rådgiverne i skolen

Nye tiltak som er iverksatt, er opplæring i presentasjonsteknikk av de studenter som drar på skolebesøk, økt satsing på rådgiverne i den videregående skolen og flytting av hovedtyngden av studieveiledningen til elevene i videregående skole fra tredje årskull til første årskull. Økt fokus på første årskull skal øke motivasjonen for bedre utnyttelse av de tre årene på videregående skole til å forberede seg til høyere studium. Ved å gi studieveiledningen til førsteårseleven, får man også muligheten til å komme med ulike oppfølgende motiveringstiltak før studieretningsfag velges, og underveis i skolegangen.

Rådgiverne vet for lite. NTNU har gjennom markedsundersøkelsen kartlagt at studentene i liten grad har mottatt studieinformasjon fra rådgiverne i skolen. Studieavdelingen har derfor iverksatt en offensiv mot rådgiverne for både å

kunne bidra til at de blir oppdatert når det gjelder NTNUs studietilbud, og i tillegg tilby dem et tettere samarbeid i tilknytning til studieveiledningsarbeidet. Som en konsekvens av de initiativ som vi har tatt, ble vi invitert til å delta på Trøndelagsfylkenes egne rådgiverseminar for å bidra med kompetanseheving av rådgiverne. I denne forbindelse har vi opprettet et eget servicetilbud for rådgiverne, slik at dette skulle gjøre det lettere for dem å komme i kontakt med NTNU for å få svar på ulike spørsmål og eventuelt avtale besøk på skolene, eller ved NTNU.

Til tross for disse nye tiltakene, er det sikkert mangt og mye som kan gjøres bedre, og i den forbindelse ønsker Studieavdelingen å styrke samarbeidet med de enkelte fagmiljøene, da de anses å utgjøre den viktigste ressursen innenfor rekruttering. NTNU-studiene er merkevarer som først og fremst fagmiljøene selv må utvikle og profilere. Gjennom å styrke kvaliteten på undervisningen og fokuseringen på formidlingen i de enkelte fag, bidrar de til at fagene i større grad blir selvrekrutterende.

Stein Mjøen
Studieavdelingen

Bedre undervisning nå!

Læringsmetodene er utdaterte, og mange av lærerne er inkompetente og uengasjerte, hevder Eirik Paulsen.

Det har i lang tid vært diskusjon om problemene med rekruttering til realfagstudiene og om kvaliteten på studentene har gått ned. Vi sliter med høye stryktall i basale fag på mange av studiene, og dette har sågar fått enkelte professorer til å gå ut og advare samfunnet mot de ferdig utdannede kandidatene. Her er mitt svar på tiltale.

Søkningen til realfag har vært dalende de siste årene. Dette er et tegn på at studiet ikke er attraktivt lenger. Det er vel ikke mange som er i tvil om at fremtiden vil kreve folk med denne kompetansen, heller ikke unge som skal søke høyere utdanning. Da gjelder det å øke attraktiviteten. Dette tror jeg først og fremst betyr å øke kvaliteten på studiet.

Hva er galt? Jeg mener at en av grunnene til problemene er at undervisningskvaliteten er for dårlig. Det går selvfølgelig an å skyldte på den videregående skolen, men hvorfor ikke ta hånd om bjelken i vårt eget øye først? Dagens samfunn er slik at de unge er generelt mye bedre trent i å tenke i vitenskapelige og matematiske baner enn tidligere generasjoner. Jeg mener at de nye studentene ikke har dårligere kompetanse fra videregående, bare på andre områder enn de har hatt før. Jeg ønsker for all del ikke å senke kravene til de ferdigutdannede, bare at det må tas hensyn til det endrede fokus fra videregående. Så hvorfor klarer ikke utdanningsinstitusjonene å utnytte dette potensialet? Fordi læringsmetodene er utdaterte og mange av lærerne er inkompetente og uengasjerte. Det dreier seg ikke om faglig, men pedagogisk inkompetanse. Mange vitenskapelig ansatte bryr seg mye mer om forskningen enn om studentene sine. Når en vitenskapelig stilling skal besettes, er kriteriene nitini prosent forskning og en prosent undervisning. Prøve-

forelesningen som de må gjennom, er pro forma, og til fordi den ser bra ut i prinsipp-programmet. Det stilles for lite krav til pedagogisk kompetanse. Det sies om forskere at de mener at universitetet ville vært en ideell arbeidsplass, hadde det ikke vært for de jævla studentene!

En vitenskapelig ansatt skal bruke omtrent halvparten av sin tid på undervisning. Er det da urimelig at det stilles krav til pedagogisk kompetanse? Det finnes selvfølgelig en del universitetslærere som genuint bryr seg om studentene, men de drukner i den store sammenhengen. Mange bruker ikke mer tid enn strengt tatt nødvendig på forberedelse og nytenkning i forhold til sitt budskap. Jeg er av den oppfatning av at det desidert viktigste som skjer på universitetene, er læringsprosessen, alt annet er underordnet. De vitenskapelig ansatte hører til den absolutte intelligensiaeliten i samfunnet, er det for mye å begynne å stille krav til dem?

Min erfaring er at de nye studentene er generelt ganske motiverte når de kommer hit, men denne motivasjonen forsvinner

raskt når de ser hvor lite spennende hverdagen egentlig er. De årene man studerer, burde være de mest spennende årene i livet, både faglig og sosialt! De flotte rekrutteringsbrosjyrene som blir gitt ut, reflekterer overhodet ikke virkeligheten. Kan det hende at noen har gjennomskuet dette, og at det er derfor vi sliter med rekrutteringen?

Hva må gjøres? Det kreves også en stor endring i undervisningsopplegget for å holde følge. Studentene er uengasjerte og frustrerte fordi læringsformene er gammeldagse og uengasjerende. Det må bli slutt på at en faglærer «eier» et fag, og ingen andre har noe de skulle ha sagt. Vi må tenke helhetlig, og ikke la enkeltfag seile sin egen sjø. Vi må tenke nytt når det gjelder undervisningsform og vurderingsform. Det blir altfor mye tørr regning, og studentene mister målet, nemlig virkeligheten, ut av sikte. Det kan også hende at vi må gi slipp på den hellige «forskningsbaserte undervisningen». Kan det muligens være at Norges smarteste hode ikke er den beste til å undervise i elementær matema-

tikk, der studentene sliter mest med brøkforkorting? Kanskje kan universitetslektorer som er ansatt fordi de er dyktige til å undervise, være mye bedre? Eller kan man trekke inn studenter fra høyere årskurs, som har mye større føling med hva studentene sliter med? Disse kan få en litt annen funksjon enn det stud.ass.ene har, de kan få større ansvar for øvings- og undervisningsopplegg, grave opp supplement til pensum fra nettet eller andre kilder. Også stud.ass.ene kan brukes på en mye bedre måte.

Vi har beveget oss inn i et nytt årtusen, og samfunnet forandrer seg svært fort, og da kan ikke utdanningsinstitusjonene sitte på rumpa og se på. Slutt å syte, og begynn å gjøre noe med problemet! Vi må prøve å tenke nytt, for å løse både rekrutteringsproblemene og problemene med uengasjerte og late studenter. Jeg oppfordrer alle til debatt rundt dette, for den bør være den aller viktigste debatten på universitetet.

Eirik Paulsen
student, siv.ing.

Gubbene ved NTNU

Det er fagmiljøene som må gjøre den viktigste jobben, presiserer Trond Singsaas.

I Universitetsavisa nr. 3 for i år stiller Kai Nielsen noen spørsmål til undertegnede om rekruttering av

vitenskapelige ansatte ved NTNU. Bakgrunnen for Nielsens spørsmål er et oppslag i Teknisk ukeblad om alderssammensetning av vitenskapelig ansatte ved Universitetet i Oslo. TU refererer også til situasjonen ved NTNU, og gjengir helt misvisende noen kommentarer fra min side om professor II-stillinger.

Dersom journalisten fra TU hadde gitt plass for mer generelle vurderinger fra vår side når det

gjelder den framtidige rekrutteringssituasjonen ved NTNU, ville vi ha tatt utgangspunkt i følgende tall: av de ca. 550 professorer vi har ved NTNU, er 285 i en alder mellom 56 til 70 år. Dette innebærer at halvparten av våre professorer må erstattes i løpet av den neste 10-årsperioden. Mens gjennomsnittsalderen for professorene er 55,15 år, er den for førsteamanuensene på 48,45 år. Dette indikerer at det interne rekrutteringsgrunnlaget nok ikke er tilstrekkelig for å møte behovet for nyrekruttering i ledige

professorater.

Det er derfor all grunn til å være opptatt av den framtidige rekrutteringen til vitenskapelige stillinger ved NTNU. Den generelle demografiske utviklingen kombinert med større nasjonal og internasjonal konkurranse om den høyt kvalifiserte akademiske arbeidskraften tilsier at vi må være mer aktive i forhold til rekruttering enn noen gang. Dette krever oppfinnsomhet og dristighet i virkemidlene. Fra universitetsdirektørens side er disse problemstillingene tatt

opp overfor Kollegiet sist høst, med noen forslag til tiltak som kan settes i gang. Men det er fagmiljøene som må gjøre den viktigste jobben, i tillegg til at alle deler av NTNU må ta sin del av ansvaret. Det er derfor viktig at den debatten som Kai Nielsen reiser gjennom sitt innlegg, kan fortsette med kreative bidrag til hvordan NTNU kan rekruttere de beste for framtida.

Trond Singsaas
OU-direktør



Flere gode eksempler, takk

God praksis må synliggjøres og diskuteres, skriver Margrete Fuglem.

Det gleder mitt pedagoghjerte at undervisningsleder Arvid Stauppe og kjemiprofessor Martin Ystenes på InnsidaUt den 19. mars dokumenterer bedre læring ved å vise til mindre stryk, og det som et resultat av endrede undervisningsformer.

Kvalitetsreformen angriper den tradisjonelle store slutteksamen fordi den fremmer kort-siktig pugg.

Forskning har vist at en god del studenter nok står til eksa-

men, men uten å ha den tilstrekkelige forståelse. Eksamensresultatene fungerer imidlertid som vår godkjente dokumentasjon, men når også strykprosenten øker, lyser det røde lamper.

Gode forelesninger kan være gull verdt, men vi bruker stort sett i høyere utdanning altfor mye av studentenes tid på at «en som har lært» snakker til dem. God læring i et kurs betinger kontinuerlig læringsarbeid fra studenten, og helst med kontinuerlige tilbakemeldinger. Det siste frembringer en diskusjon om lærerens merarbeid og om kravet til at ekstern sensor skal delta i alle karaktergivende deler. Kanskje kunne en løsning være at studentene selv trenes i å gi vurdering av hverandres arbeid – kommentarer og diskusjoner kan

gi like stor læringseffekt som en karakter. Ved tester/delprøver må resultatene kunne legges i mapper som fremlegges for ekstern sensor ved avsluttende sensurering. Selve slutteksamen kunne da reduseres betraktelig.

Dette er ikke ferdig tenkt. Faglærerne vet hva som fungerer i praksis – helst etter at de har prøvd det ut. Kvalitetsreformen har som mål bedre læring og mer relevant kompetanseutvikling i studiene. Viktig for å få til dette, blir at god praksis synliggjøres, diskuteres og slik stimulerer andre til nytenking og utprøving.

Derfor trenger vi flere eksempler!

Margrete Fuglem
førstelektor,
universitetspedagogikk

Havbrukssenter til Hitra

Om tre år skal et norsk havbruksmuseum være reist på Hitra. Ægir er navnet, og NTNU er invitert med som partner.

Det er nå mer enn 30 år siden de første oppdrettsanleggene for laks ble etablert i Norge. Det skjedde på Hitra, og det er på oppdrettens «arnest» at det nå planlegges et senter for denne næringen.

Initiativet kommer fra Kystmuseet på Hitra, som har havbruk som sitt særlige ansvarsområde. Etableringen skjer i nært samarbeid med havbruksnæringen. Senteret har fått navn etter havguden Ægir i norrøn mytologi, og skal bli et senter for norsk havbruk, med et tredelt formål:

Det skal være et *dokumentasjonssenter* for gjenstander og arkivmateriale tilknyttet havbruksnæringen. Det skal være et *kunnskaps- og informasjonssenter*. Og det skal være et *opplevelsessenter*.

Småbarn og forskere. Ægir blir en kombinasjon av en forskningsstasjon og et «vitensenter» for havbruket. Kunde-kretsen vil spenne fra barnehager til forskere. I landanlegget vil det være muligheter for overnatting, slik at for eksempel hovedfagsstudenter kan oppholde seg her over lengre perioder.

Prosjektledelsen ønsker allerede i første fase en nær kontakt med havbruksmiljøet ved NTNU, og inviterer universitetet med som en av partene i prosjektet. Kontakten er allerede god ved at prosjektleder Alf Albrigtsen har kontor i hav-

brukslaboratoriet på Brattøra.

Rå lobbying. Forprosjektet ble startet i mai i fjor og skal etter planen avsluttes i mai i år. Byggestart skal skje i 2003. Legitimiteten er sikret gjennom et nært samarbeid med havbruksnæringens landsorganisasjon (FHL), og aktiv lobbyvirksomhet mot toppolitikere.

– Vi bruker Trøndelagsbenken på Stortinget rått, sier Albrigtsen. Ved at Ægir allerede er nevnt i Fiskeridepartementets budsjettproposisjon for 2002, har tydeligvis denne innsatsen båret frukter.

78 millioner kroner er hva det skal koste å få senteret på beina.

Demonstrasjonsanlegg. Det satses optimistisk på selvberende drift, og det skal være drift som tar hensyn til miljø, økologi og forsvarlig ressursbruk.

Hjertet i senteret blir oppdrettsflåten i sjøen. Her vil de besøkende få demonstrert havbruk i praksis. Et slikt tilbud er viktig fordi det er blitt vanskelig å slippe til på produksjonsanlegg på grunn av sykdomsfaren. Sykdommer i havbruksnæringen vil bli et sentralt område for forskningen som planlegges lagt til senteret.

I en toetasjes bygning ved land vil det være akvarier i underetasjen som ligger under vann, og det settes også av plass til et naturlig akvarium. Basisutstillinga vil vise utviklinga av oppdrett og havbruk, i fortid, nåtid og framtid. I temporære utstillinger blir aktuelle tema tatt opp, bl.a. ved popularisering av forskningsresultater.

Les mer om Ægir på nettet: <http://www.museumsnett.no/st-kystmuseet/Aegir.html>.

ARNE ASPHJELL

arne.asphjell@adm.ntnu.no



Havbrukssenteret vil få en fin plassering ved Sandstad på Hitra, like ved der fastlandstunnelen kommer opp av fjorden.

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.

Nå kommer e-bøkene

Utviklingen mot det digitale bibliotek går i bølger, ettersom muligheter og tilbud etter hvert kommer. Men selv om mulighetene gis, er det mange årsaker til at tilbudene ikke følger etter like fort som man skulle ønske. Kommersiell, opphavsrettslige og arkivmessige interesser, for eksempel, spiller en rolle og er utslagsgivende for hvor fort og hvordan nye tilbud kan lanseres i bibliotekene. Nå kommer e-bøkene for fullt, og vi ser for oss den tredje store bølgen.

De gamle klassikerne. Det er lenge siden biblioteks- og fagdatabasene revolusjonerte informasjonssøkingen vår. Man kunne søke i en database for å finne henvisninger og opplysninger om artikler og bøker, eller man kunne overvåke ny litteratur innen et emne ved å la datamaskinen søke gjennom de nye referansene etter hvert som de ble lagt inn i basen. Fortsatt er referansebasene et viktig redskap i søking etter faglitteratur.

En revolusjon. For noen år siden gjorde fulltekst-tidsskriftene inntog i bibliotekene, eller retttere sagt på nettet. Det ble ikke lenger nødvendig å få en kopi av artikkelen, eller gå på biblioteket for å skimme gjennom tidsskriftene. Stort sett fant man det man hadde bruk for på nettet. Nå har UBiT over 3000 fulltekst-tidsskrifter. Men det er et tankekors at selv om teknologien er der, gjør lovverket at man ikke kan «kopiere» artiklene og sende dem elektronisk til brukere som ønsker det.

E-bøkene på full fart inn. I dag blir et stadig økende antall publikasjoner både produsert, distribuert og gjort tilgjengelig på nettet. De fleste av oss har vært i kontakt med slike publikasjoner, for eksempel utgir UBiT en egen skriftserie Til opplysning (http://www.ub.ntnu.no/ess/til_opplysning/index.php), DKNVS' skrifter digitaliseres, og prosjektet «Elektroniske doktoravhandlinger ved NTNU» er i gang.

Når det gjelder bøker, er hovedtyngden av det vi finner i biblioteket, trykt materiale, selv om spredte publikasjoner som CRC handbooks og andre større verker også er tilgjengelig i elektronisk form. Nå satser UBiT på flere elektroniske bøker. Fra forlaget Wiley har vi fått tilbud om bøker i tre fagområder: kjemi, elektro/teleteknikk og medisin. I prøveperioden fram til 3. mai kan bøkene leses av alle med universitets IP-adresse. Bøkene er tilgjengelige på følgende adresse: <http://www3.interscience.wiley.com/bookfinder.html>

Vi har fått tilbud om online tilgang til Landolt-Børnstein i fulltekst. Landolt-Børnstein er en bokserie som hovedsakelig dekker fysikk, materialteknikk og kjemi. Det trykte verket står på Realfagsbiblioteket. Online-tilbudet er «gratis» pga det trykte abonnementet og dekker mer enn 280 bind. Når vi får databasen som utgjør hele verket, vil det bli informert om dette på bibliotekets hjemmesider.

E-bøker fra netLibrary. I løpet av året vil vi ha 500 av disse i våre samlinger, alle på engelsk. Det er kopier av trykte bøker, og de aller fleste er nyutgivelser. I første omgang har vi valgt ut bøker innen medisin, teknologi og ulike samfunnsfaglige områder.

Det kreves ingen ekstra programvare for å lese e-bøkene, en nettleser som Explorer eller Netscape er det eneste man trenger. Det er lett å navigere i dem. Klikk med musa eller bruk lenker til spesielle kapitler eller indeks. Det er også lov å kopiere (for eksempel til et Word-dokument), eller skrive ut et begrenset antall sider. Her setter opphavsretten sine begrensninger.

Men skal man bruke boka, må også den lånes, dette fordi både opphavsrettslige og kommersielle interesser skal ivaretas. E-boka leveres tilbake automatisk når utlånstida går ut. Det er også mulig å bla i e-bøkene en liten stund uten å låne dem, akkurat som du gjør når du går og «snoker i hyllene» i biblioteket. Når vi får flere e-bøker i samlingene våre, vil vi informere bedre om tilbudet, men søker du etter litteratur i BIBSYS, kan du dumpe bort dem vi allerede har kjøpt og registrert.

Ragnhild Lande

På vei mot det papirløse bibliotek

Teknologioptimistene tror at elektroniske medier vil fortrenge det trykte ord, men kan vi tenke oss et papirløst bibliotek?

Vårsola smeller i bakken, og du har rigget deg til med masse godsaker i hytteveggen. Dufter av solvarm tjære, våt ull, solkrem og nyskrellet appelsin pirrer nesa. Opp fra sekken trekker du opp den aller største godbiten – en rykende fersk og ulest påskekrim. Tror du opplevelsen kan bli den samme hvis du må bytte ut de myke bokpermene med en elektronisk skjerm?

For de fleste er nok tanken på elektronisk påskekrim i hytteveggen like absurd som visjonen om det papirløse bibliotek. Like fullt er sistnevnte et uttalt mål for Universitetsbiblioteket i Trondheim (UBiT). Stadig mer av bibliotek tjenester og litteraturutvalg skal digitaliseres.

– Men i overskuelig framtid vil vi leve med en hybrid der vi tilbyr begge deler, sier seksjonssjef Harald Bøhn ved UBiT Dragvoll. Han regner med at de tradisjonelle papirbøkene vil leve lenge ennå, ikke minst innenfor de humanistiske fagene.

Medisin i tet. Av UBiT-avdelingene er det Medisinsk bibliotek og informasjonssenter (MBIS) som har kommet lengst i omlegginga til digitalt bibliotek. Blant annet var de først ute med å tilby elektroniske tidsskrifter. Dette henger sammen med at medisinsk faglitteratur har høy omløpshastighet. Det publiseres stadig nytt forskningsmateriale, og det gamle blir fort utdatert. Dette gjør de elektroniske mediene særdeles velegnet, og medisinsk informatikk har for

lengst blitt eget fagområde.

Seksjonssjef Kari Berg forteller at tidsskriftartikler er dominerende faglitteratur både innen forskning og undervisning. – Det er hovedsakelig førsteårsstudenter som holder mye på med PBL-undervisning, som benytter seg av de tradisjonelle oppslagsbøkene. 70 prosent av både forespørsler og litteraturbeholdning består av tidsskriftartikler. Vi har 1100 elektroniske og 1000 trykte tidsskrifter i abonnement. Mange kommer dobbelt. Dette skyldes ulik praksis hos foreleggerne. Hos noen er det dyrere å kjøpe bare den elektroniske utgaven enn å ta begge. Andre sender med den trykte versjonen automatisk. Papirutgaven kan også være attraktiv fordi den i enkelte tilfeller utkommer tidligere enn den elektroniske.

– Så lenge det er uklarehet om arkivfunksjoner og opphavsrettigheter, er det fordeler med å ha både den trykte og den elektroniske utgaven. Det er ofte restriksjoner på å levere fjernlån av elektroniske artikler. Da må vi kopiere fra papirutgaven og sende kopiene i posten. Dette gjelder i første rekke universitetene i Oslo, Bergen og Trondheim. På grunn av ugjennomtrengelige brannmurer til St.Olavs Hospital, er det heller ikke mulig å tilby sykehuset elektroniske fulltekstartikler. Vi er også fagbibliotek for sykehuset, og kan derfor ikke si opp papirutgavene før vi kan erstatte dem elektronisk. Tidsskriftartikler er også dominerende som faglitteratur til den kliniske virksomheten ved St. Olavs, sier universitetsbibliotekar Solveig Taylor.

Brukerkontakt på e-post. Taylor og Berg opplever at mer og mer av brukerkontakten foregår per e-post. – Brukerne sender e-post med forespørsler om informasjon. Biblioteket leter fram fra internettet og sender søkeresultatet på e-post-svar. Å finne fram til gode søkeord og søkerutiner er halve jobben i informasjonsinnhentinga. Vi har en stor utfordring i å tilrettelegge slik at brukerne kan bli mest mulig

selvhjulpne. Biblioteket kurser daglig brukere i hvordan de skal finne fram i de forskjellige databasene. Overgangen til et heldigitalisert bibliotek vil langt fra gjøre oss arbeidsløse. Dess mer informasjon som legges ut på nettet, dess mer øker behovet for kildekritikk og informasjonskompetanse. Dette vil alltid være vårt ansvar, sier bibliotekarene.

Om elektroniske tidsskrifter vinner terreng, har elektroniske bøker foreløpig ikke «tatt av» på MBIS. Foreløpig omfatter samlingen snaut 40 titler. Derimot knyttes det store forventninger til to engelskspråklige fulltekst databaser med oversiktsartikler, *Harrisons Online* og *Cochrane*. Artiklene lages av anerkjente fagpersoner som er spredd over hele verden. De fungerer som en redaksjon som plukker ut artikler fra mange forskjellige kilder og skriver dette sammen til et resymé. I tillegg legges det inn lenker for videre nettsøk på fagemnene.

Framtidssbiblioteket. UBiT har samlet ei gruppe fagpersoner i *Seksjon for utvikling og samordning* for å tilrettelegge for framtidssbiblioteket. Sentralt i arbeidet står videreutvikling av digitale tjenester og økt satsing på elektroniske medier. – Målet er at flest mulig bibliotekstjenester skal kunne hentes ut på brukerens egen pc, sier seksjonsleder Arnt Dragsten.

– Flere prosjekter er allerede igangsatt. Blant annet jobber vi med å videreutvikle intranettjenesten «Mitt bibliotek». Vi håper å få lagt til en slags chat-funksjon som gir mulighet for direktekontakt mellom brukere og fagbibliotekarer. En slik tjeneste vil langt på veg kunne erstatte skranketjenesten, tror Dragsten.

Av andre større prosjekter nevner han samarbeid med et amerikansk nettbibliotek, *netLibrary*, som per i dag har ei e-boksamling på 40000 titler. UBiT har foreløpig tegnet kontrakt på 100 bøker. En av fordelene med nettbiblioteket er at inn- og utlån går helt automatisk og at det er



Medisinsk bibliotek og informasjonssenter har kommet langt i overgangen til det digitale bibliotek, – men den gode, gamle kopimaskina er fremdeles i flittig bruk. F.v. Kari Berg og Solveig Taylor.

FOTO: SYNNØVE RESSEM

mulig å differensiere lånetida. Sist, men ikke minst, arbeides det med en tjeneste for nettpublisering av doktoravhandlinger.

Parallelt med utviklingsarbeidet pågår en nedbemanning av biblioteket. Av en totalbemanning på 160 skal 12 årsverk bort innen utgangen av 2003.

SYNNØVE RESSEM

synnove.ressem@adm.ntnu.no



Skreddersydd bibliotekstjenester på nett kan komme til å overflødiggjøre skranketjenesten i biblioteket.

FOTO: SYNNØVE RESSEM



T/a-seier på museet

Avdelingsingeniør Tommy Prestø er valgt inn i det nye styret for Vitenskapsmuseet og gjør at den teknisk/administrative gruppa også blir representert rundt styrebordet sammen med studenter og vitenskapelig ansatte. De teknisk/administrative fryktet lenge for at de ikke skulle få noen av sine i det nye styret, og mobiliserte kraftig for valget for at en av deres kandidater skulle bli valgt. Noe de altså lyktes med.

Oppsagt

Universitetsdirektør Tor Saglie har sagt opp omstillingsavtalen for Universitetet i Oslo (UiO), der en viktig klausul er at ingen skal kunne sies opp ved omstilling. Fagforeningene ved UiO ser rødt, hevder at dette er brudd på kollegievedtak, og varsler kamp for å beholde avtalen. Saglie selv presiserer at ingen ansatte vil miste rettigheter, og at en oppsigelse av avtalen ikke vil medføre flere ansatte-oppsigelser, leser vi i Uniforum nett.no.

Får ikke nye postlokaler

Posten Norge er ikke fornøyd med lokalene på Gløshaugen. I et brev til Teknisk avdeling ber de om å få nye lokaler i løpet av 2003. Svaret fra universitetet er at det ikke foreligger ledige lokaler og at de ikke har planer som vil frigjøre egnede arealer til Posten. Heller ikke kravet om avgiftsfri parkering for postens kunder blir etterkommet fra NTNU.

Jomfruelig

I serien «Vi har ikke lært oss NTNU-navnet riktig ennå, men vi nærmer oss» har vi kommet til Kilroy Travels. I en annonse i Under Dusken reklamerer de for week-ender i storbyer. Kontaktadressen de opererer med, er: NTHU, Gløshaugen, Jomfrugata 1.

Færre kvinner tar doktorgraden

Andelen kvinner som tar doktorgraden ved norske universiteter og høyskoler, har falt betydelig de to siste årene. I 1999 var 38 prosent av doktorandene kvinner. I 2001 var andelen falt til 33 prosent. Det viser en oversikt fra Norsk institutt for studier av forskning og utdanning (NIFU). Oversikten viser også at av de 677 doktorgradene som totalt ble avlagt i Norge i fjor, kom 174 fra NTNU. For NTNUs del representerer det en nedgang på 22 fra 1999. Nasjonalt opplevde man i samme tidsrom en nedgang på 18 doktorgrader.

Kunst på Blunk

Fredag 22. mars åpner et kunstgalleri utenom det vanlige på Nedre Elvehavn. Studenter ved Kunstakademiet står bak. Galleriet har fått navnet «Blunk» og består av ett rom uten vinduer. I døra fra gata og inn til galleriet er det plassert et kikkhull med vidvinkel. Slik kan forbipasserende titte inn i galleriet og nyte kunstopplevelsene, også utenom åpningstid. Galleriet vil for øvrig ha faste åpningstider i helgene. Galleri Blunk er et non profit foretak. Hovedmålet er at galleriet skal være en arena for kunststudenter og nyetablerte kunstnere. Debututstilleren heter Erik Nordby, og stiller ut fotografier fra en vandring i en av Trondheims forsteder. Nordby debuterte som billedkunstner med fotografi i Trondheim kunstforening i 1983.

Galleri Blunk åpner med en utstilling fotografier av Erik Nordby.

SiT endrer profil

SiT

SiT bygg

SiT kafe

SiT bolig

SiT reiser

SiT tapir

Studentsamskipnaden i Trondheim synes selv de har et langt og vanskelig navn. Derfor ønsker man nå å innarbeide «SiT» som navn, både i skriftlig og muntlig kommunikasjon.

SiT endrer samtidig sin grafiske profil og logo. Logo-en «hand i hand» har vært brukt siden 1985, og består av to hender som former en S. Den framstår nå i en ny og slankere utgave.

Britisk uke i Trondheim

Fra lørdag 13. april til lørdag 20. april arrangeres britisk uke i Trondheim, med temaer som spenner fra kultur og underholdning til undervisning og forskning. Mandag til fredag holdes en rekke seminarer på Royal Garden hotell. De forskjelli-

ge arrangementene vil prege hele byen, og ved NTNU blir det også stor aktivitet. The Economic & Commercial Section ved den britiske ambassaden i Oslo er arrangør. Mer informasjon finner du på comsec@online.no.



Strålende tiltak

For en vordende doktorand kan en prøveforelesning være en grusom påkjenning, både mentalt og fysisk. For å lette kandidatens trykk tester Doktorgradsdisputasnevnden nå ut nye lokaler på Dragvoll for slike prøvelser. FOTO-OPPONENT: TORE HUGUBAKKEN



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,
Informasjonsheten
LAYOUT: Kolbjørn Skarpnes
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

på siden

Tid

Nylig kunne VG fortelle at Erling Kagge lar sine barn lære arabisk i søvne. De hører på lydbånd mens de sover. Dette inspirerte vår nye prorektor til å filosofere rundt fenomenet «spedbarn og språk» i Adressas spalter.

Også undertegnede ble inspirert av polfarerens effektive utnyttning av sine barns tid: Her har altså ungene i uminnelige tider kastet bort natt etter natt til fullstendig unyttig drømmeaktivitet. Hvor mye sover småbarna egentlig – og hva kan ikke denne tida brukes til!

Ungene er ikke alene om å kaste bort tida. Hva med oss voksne: Hvor mange minutter i løpet av en dag blir ikke kastet bort – når du for eksempel står der og fyller bensin, og lar blikket vandre hvileløst fra litertelleren til bensinlokket, og tilbake, fram og tilbake... Eller den tida det tar å slå på pc-en på kontoret om morgenen: Sekundene snegler seg smertefullt av sted.

(Jeg tenker selvfølgelig ikke på tida du sitter i bilen eller på bussen: Hva er det man har lommeradio/laptop til! Her er det snakk om høyeffektiv tidsutnyttning.)

For ikke å snakke om all den tida vi menn sløser bort på å urinere. Hvor mange timer gjennom livet har man ikke stått der med flakkende blikk – og ventet. Ventet på snart å bli ferdig. Ventet på endelig å vende tilbake til kontoret; til målrettet aktivitet, til å la sinnet nok en gang fylles med meningsfull handling.

Reklamefolkene har rett nok funnet et svar på slike fortredegheter. Således kan du, når du fyller bensin, studere reklamen bakpå fyllehåndtaket. Når du urinerer, kan du studere gummimatta med reklame på, som hviler i bunnen av skåla.

Haken er at ved sånne gimmicks er det reklamefolka sin tid, ikke min, som blir fylt av mening. Spørsmålet er: Hvordan skal JEG bruke all MIN tid til noe som tjener MEG?

Snart kommer kanskje løsningen på problemet. Man snakker nemlig om å lage en mobilbrille (arvtakeren til mobiltelefonen?) som projiserer tekst og bilde på netthinnen, slik at bildet flyter et sted en meter foran deg. Du ser bildet, samtidig som du fremdeles er i stand til å observere virkeligheten rundt deg. Du ser fremdeles virkeligheten innimellom den virkelige verden foran øynene dine.

Mens de ufrivillig lyttende spedbarna får virkeligheten servert innimellom drømmene.

