

INNSPILL TIL BUDSJETTFORDELINGEN FOR 2007

Institutt for matematikk og statistikk

1. Planer og prioriteringer



Instituttet vil fortsette arbeidet med å virkeliggjøre kvalitetsreformens intensjoner om bedre undervisning.

Studentrekruttering prioriteres høyt instituttet. Derfor er det er meget viktig at instituttets studietilbud markedsføres på en god måte. Vi vil derfor prioritere å gi en bedre Web-presentasjon av forsknings- og undervisningsaktivitetene ved instituttet.

I 2006 har instituttet arbeidet med å systematisere virksomheten rettet mot videregående skole. Det er undertegnet kontrakt med Kongsbakken videregående skole og utviklet et program for skolebesøk. Dette arbeidet vil fortsette i 2007.

Et annet prioritert område er å redusere frafallet i løpet av de første studieårene. Godt studiemiljø er viktig også i denne sammenheng. Instituttet vil fortsette praksisen fra sist år med å arrangere gjesteforelesninger spesielt rettet mot studenter. Vi ønsker også å bidra til gjenvitalisering av studentforeninga "Abels gruppe".

En nøkkellansatt i undervisningen i datasikkerhet gikk av med pensjon 1. februar i år. For å holde aktiviteten i datasikkerhet oppe må vi lyse ut en stilling i denne retningen i løpet av 2006.

Instituttet ønsker å forbedre kvaliteten og omfanget av forskningen. Vi kan ennå ikke lyse ut noen stillinger. Vårt viktigste virkemiddel vil være stimulere til økt aktivitet ved å fordele ekstra ressurser til de mest aktive forskerne ved instituttet. Stipendiatstillinger vil i utstrakt grad bli tildelt de mest aktive forskningsgruppene.

2. Rapportering 2005/2006

2.1 Oppfølging av styringssignaler

Instituttet forsøker å bedre studentrekrutteringen ved informasjonsmøter med avgangselever på videregående skoler, utdeling av priser i KappAbel, samt ved å forbedre instituttets Web-sider.

Instituttet har siste år også undertegnet avtale med nettsiden www.matematikk.org der vi forplikter oss til å levere tjenester de neste årene.

Studiet i datasikkerhet er forsøkt styrket ved at en fagperson er engasjert for å utarbeide flere alternative bacheloroppgaver.

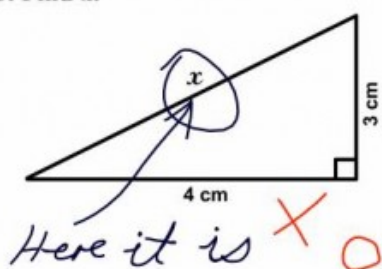
Flere av instituttets ansatte er engasjert i søknader om ekstern finansiering. Så langt har slike søknader fortrinnsvis vært rettet mot aktiviteter og programmer i Norges Forskningsråd.

2.2 Status for tilsetting i stipendiat- og postdoktorstillinger

Per september 2006 har IMS to stipendiatstillinger og en postdoktorstilling tildelt av Universitetsstyret. Hjemmelsnr. for stipendiatstillingene er 0344 og 1030, og for postdoktorstillingen er hjemmelsnr. 1921. Tilsetting i stipendiatstillingene samsvarer i hovedsak med tildelingsperiodene mens i postdoktorstillingen ble tilsetting foretatt 01.01.05 noe som er et år senere enn starten av tildelingsperioden. Postdoktorstillinger er sagt opp med virkning fra 16.09.06.

2.3 Strategiske forskningsmidler

3. Find x.

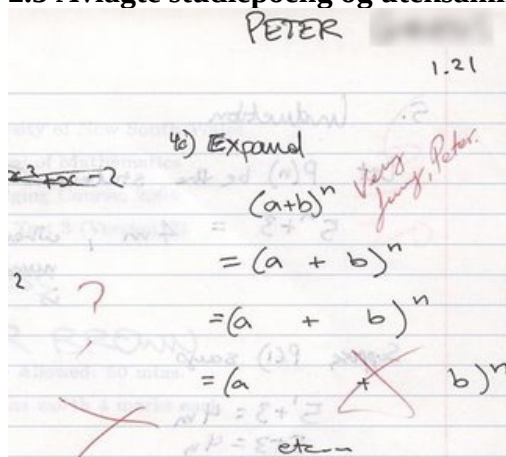


IMS har ikke mottatt øremerkede midler/strategiske forskningsmidler for perioden 2003 – 2006.

2.4 Vitenskapelig utstyr (øremerkede midler)

Ikke aktuelt for IMS.

2.5 Avlagte studiepoeng og uteksaminerte mastergradskandidater



Rapporteres av fakultetet.

3. Forslag til måltall 2007/2008

3.1 Utdanning

Måltall for avlagte studiepoeng på de ulike studieprogrammene vurderes i forbindelse med egen sak til styret.

3.2 Forskning

Uteksaminerte doktorgradskandidater

Uteksaminerte doktorgradskandidater			
	Forslag måltall	Prognose	
Institutt/fagenhet	2007	2008	2009
IMS	2	3	0

Prognosen vurderes som rimelig sikker.

Eksternt finansiert virksomhet

Inneværende år har Institutt for matematikk og statistikk mottatt eksterne midler fra NFR til rekrutteringsstillinger, gjennomføring av Sofus Lie-seminar og små driftsmidler. I tillegg har instituttet fått bevilget kr. 35 000,- fra Det japanske forskningsråd til forskningsopphold ved Tokyo Institute of Technology for to personer innen fagområdet elliptiske kurver, i samarbeid med prof. Satoh.

Institutt for matematikk og statistikk er det instituttet på vårt fakultet som har de dårligste mulighetene til å bringe inn eksterne midler. Dette har rent objektive årsaker, og er ikke uttrykk for noen motvilje på instituttet mot denne finansieringskilden. De senere årene har instituttet mottatt ekstern finansiering fra Telenor innfor datasikkerhet.

Det virker lettere å få finansiering fra NFR og på EU-prosjekter enn fra næringslivet. Mer omfattende finansiering fra disse kildene vil kreve en bedre samstemmighet mellom de ansattes kompetanse og tilgjengelige prosjekter. Nye aktiviteter i beregningsorientert matematikk og statistikk kan hjelpe med dette. Instituttet har i dag to postdoktorer under NFR's BeMatA-program.

Instituttet bør arbeide for å skaffe ekstern finansiering av tre professor II-stillinger innen henholdsvis miljøstatistikk, datasikkerhet og numerisk beregning. Aktuelle finansieringskilder kan være Miljødepartementet, Telenor, Statoil etc.

Vi vil imidlertid advare mot overdreven vekt på ekstern finansiering. Hvis forskningen hovedsakelig skal styres etter stadig skiftende strategiske programmer, så vil de ansatte kontinuerlig måtte utvikle ny kompetanse i et omfang og en takt som er helt uhåndterlig, og som knapt gir rom for verken forskning eller undervisning. Forskningsprogrammer med ambisjoner om dybde på et fagområde er nødvendigvis langsiktige.

4. Bemanningsplan og stillinger

4.1 Bemanningsplan og stillinger - bevilgningsøkonomien

Forventet bemanning i 2007

Stillings- kategori/ avdeling	Første- stillinger ¹	Bi- stillinger ²	Rekr.still. (stipendiat /postdok.) *)	Andre underv- /forskerstill.. (u.lektor, aman.,vit.ass. m.v.)	Tekniske stillinger	Adm. stillinger	Sum	*) Herav rekr.still inger fordelt av u.styret
IMS	14	0	4		1	1	20	4

Siden 01.01.2001 har instituttet hatt besatt 14,5 av 15 dimensjonerte vitenskapelige stillinger. En fast vitenskapelig ansatt fratrådte sin stillingen 31.01.2006. Stillingen vil bli utlyst i nær framtid, og vi håper på tilsetning innen 01.08.07.

Instituttet har per 01.09.06 fire stipendiater og tre postdoktor hvorav en stipendiat og to postdoktorer er eksternt finansiert av Forskningsrådet. En av stipendiatstillingene er et samarbeid med Polarinstituttet om en stipendiat innen klimaforskning.

4.2 Eksternt finansierte stillinger

	Postdoktorer	Stipendiater	Andre forsker- stillinger (inkl vit.ass)	Undervisnings- stillinger	Tekniske stillinger (inkl vit.ass.)	Adm. stillinger	Sum
IMS	1	1	1				3

I 2007 vil instituttet ha en eksternt finansierte postdoktorer i statistikk, en stipendiat i matematikk og en professor II. Stillingene er finansiert av Forskningsrådet.

¹ Med førstestillinger menes professor, førsteamanuensis, førstelektor.

² En bistilling = 0,2 årsverk. Gjelder professor II og førsteamanuensis II.

5. Intern budsjettfordeling – foreløpige anslag

Ikke aktuelt.

6. Foreløpig inntekts- og utgiftsbudsjett for 2007

Se vedlagt lønnsbudsjett for IMS.

A Budsjetterte inntekter i 2006

Anslag (alle tall i 1000 kr)

Budsjettert bevilgning kap 0263 post 50 (eksklusiv midler til dekning av internhusleie)	(Jf. budsjetteringsgrunnlaget)
Budsjettert bevilgning over kap 0281	
Budsjetterte salgsinntekter, refusjoner m.m. (ordinær virksomhet)	
Budsjetterte dekningsbidragsinntekter (fradrag for sentralt dekningsbidrag) og andre interne inntekter	
Sum budsjetterte inntekter	

B. Ubrukte midler/avsetninger 2005

Budsjetterte ubrukte midler/avsetninger per 31.12.2005 som overføres til 2006	
---	--

C= A+ B Disponible midler 2006

Budsjetterte disponible midler i 2006	
---------------------------------------	--

D. Budsjetterte utgifter i 2006

Budsjetterte lønnsutgifter i hht. budsjetterte stillinger, samt variabel lønn	11 300 000
- refusjoner (sykelønn, fødselspermisjon, arb.markedstiltak)	- 300 000
Budsjetterte investeringer	
Budsjetterte midler til annen drift	
Budsjettert egeninnsats eksternt finansiert virksomhet	
Sum budsjetterte utgifter	

E = C – D Ubrukte midler/avsetninger 2006

Budsjetterte ubrukte midler/avsetninger 31.12.2007 som overføres til 2008	
---	--

7. Spesielle kostnadsberegninger

Orakeltjenesten

Institutt for matematikk og statistikk fortsetter ”Orakeltjenesten” for studenter på våre laveregradsemner. Dette er et organisert tiltak hvor studentene kan henvende til vitenskapelig personell seg med faglige spørsmål og problemer.

Erfaringene er positive, og instituttet planlegger å videreføre tiltaket som er kostnadsberegnet til ca. kr. **120.000,-**.

Rekruttering, annonsering av studietilbud

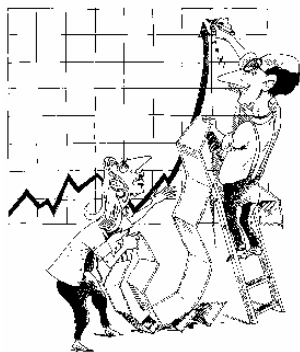
Vi er misfornøyd med universitetets markedsføring, siden den ikke annonserer egenarten til våre studietilbud relativt til konkurrerende studietilbud. Dersom dette ikke endres, vil instituttet prioritere å annonsere våre studietilbud selv, spesielt studiene innen datasikkerhet og industriell matematikk. Det er også nødvendig å sette av midler til å forbedre instituttets web-sider. Aktuelt beløp til dette formålet er kr. **100.000,-**.

Sum spesielle kostnadsberegninger: **220.000,-**.

8. Kvalitetsfremmende tiltak i utdanningsvirksomheten

Institutt for matematikk og statistikk planlegger ingen nye større kvalitetsfremmende tiltak som har vesentlige budsjettmessige konsekvenser for 2007.

9. Nye aktiviteter/tiltak



Vitenskapelig utstyr

Institutt for matematikk og statistikk har ingen spesiell behov for 2007.

Stipendiat- og postdoktorstillinger

Instituttet har for tiden ikke mange stipendiater, så vi har uten tvil ledig veiledningskapasitet. Det er imidlertid en viss uro når det gjelder rekrutteringen til stipendiatstillinger. De siste utlysningene har det ikke vært godt om søkere til.

For 2007 ønsker vi spesielt stipendiatstillinger til:

Bioinformatikk (Tor Flå) eller optikk (Per Jakobsen)

Differensialgeometri/matematisk fysikk, Boris Kruglikov og Valentin Lychagin

Flerskalateknikker i statistikk, Fred Godtliebsen.

Andre formål

Oppgradering av studentenes datalab:

Institutt for matematikk og statistikk driver en datalab for lavere grads studenter. Laben brukes i undervisningen i matematikk og statistikk, og også i undervisningen i fysikk.

Instituttet må oppgradere laben i 2006/2007, fordi maskinparken etter hvert har blitt umoderne og tungdrevet. Serveren er 7 år gammel, halvparten av maskinene er 6 år gamle, og den andre halvparten er 4 år gamle. De eldste maskinene begynner nå å bryte sammen, og dessuten skaper den inkonsistente maskinparken driftsproblemer på software-siden, fordi maskinene har forskjellige drivere. Systemansvarlig anbefaler at hele laben oppgraderes samtidig, så vi får en

konsistent maskinpark. Siden bruk av IKT nå er tatt inn i undervisningen i begynneremnene i matematikk, ønsker vi også å sette inn noen flere PC-er i datalaben, for å utnytte lokalet fullt ut.

En total fornyelse av datalaben er også nødvendig fordi oppgradering av programvare (Mathematica) krever økt internminne for maskinene.

Oppgraderingen er kostnadsberegnet til kr. 650.000. Beløpet framkommer slik:

20 PC-er	400.000,-
Server	35.000,-
Fornyning av Mathematica-lisens	215.000,-

	650.000,-

Eablering av datasikkerhetslab

Bachelorstudiet i datasikkerhet skal gi studentene kjennskap til løsninger av alle typer sikkerhetsproblemer for datamaskiner i nettverk. Dette målet nås delvis gjennom kurs i matematikk der de lærer om kryptering, signering osv. og i informatikk om operativsystemer, arkitektur, nettverk osv.

Men det er også ønskelig å gi studentene praktisk erfaring. Instituttet satte av midler til delfinansiering av en slik lab i 2006, men på grunn av avganger både på IMS og IFI mangles kompetanse for drift av en slik lab. Tiltaket har derfor ikke blitt gjennomført, men forsøkes gjennomført i 2007.

Laben tenkes først og fremst brukt for studentenes bacheloroppgave i siste semester, men vil kunne brukes i undervisning på andre kurs også.

Av sikkerhetsmessige årsaker må en slik lab være fysisk atskilt fra internett universitetets interne nettverk.

Fullt utbygget bør en slik lab bestå av et rom med 10 PC-er, 2 nettservere, 2 loggsere, kabler, HUB etc. Videre bør det avsettes midler til vedlikehold og drift og penger til innkjøp av programvare.

10. Annet

Nynorsk

Det som i første rekke ville hjelpe er økt andel nynorsk på våre nettsider. Imidlertid bør nettsidene ha et enhetlig preg så det er ikke aktuelt å skrive deler av våre nettsider på nynorsk. Vi foreslår at fakultetet peker ut tre institutter som i løpet av studieåret 2006/2007 omskriver sine nettsider til nynorsk. En forutsetning er at det finnes eller kan kjøpes inn nødvendig kompetanse.

Vi ser gjerne at vi er en av de tre.