

UNIVERSITETET I BERGEN
DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

PROTOKOLL FRA KONSTITUERENDE MØTE I FAKULTETSSTYRET
ONSDAG 31. AUGUST 2005

kl. 09.30 i møterom 2018, Kjemisk institutt, Realfagbygget, 2. et.

Til stede:

Hans Petter Sejrup (dekanus)

Gruppe A: Arne Graue, Pinar Heggernes, Petter Larsson

Gruppe B: Inga Berre

Gruppe C: Heidi Espedal, Ole Tumyr

Gruppe D: Jon Andreas Hestad, Ingrid Langfeldt Gould

Forfall: Gunnveig Grødeland

Dessuten møtte: Anne Marit Blokhuis (prodekan), Rein Aasland (visedekan for undervisning)

Fra adm.: Kjell A. Sælen, Elisabeth Müller Lysebo, Astrid Breivik, Hilde Lindtner

Fakultetsstyrets medlemmer presenterte seg. Deretter konstituerte fakultetsstyret seg.

I GODKJENNING AV INNKALLING OG SAKSLISTE

Vedtak: Innkalling og saksliste ble godkjent

II PROTOKOLL FRA MØTET 15. JUNI 2005

Protokollen var godkjent av det forrige fakultetsstyret.

III ORIENTERINGSSAKER

a) Tilsetningsrådet for forsker- og rekrutteringsstillinger

Oversikt over saker behandlet hittil i 2005

b) Informasjons- og drøftingsutvalget

[Referat fra møtet 13. juni 2005](#)

c) Prioriteringer av søknader til forskningsrådet om avansert vitenskapelig utstyr 2006 fra Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Brev av 24. august 2005 (jf. [sak 56/15. juni 2005](#)).

Muntlige orienteringer

d) Generelt

Dekanus og fakultetsdirektør orienterte om fakultetets virksomhet, satsinger og pågående styringsdialogmøter med instituttlederne.

e) Medarbeidersamtaler med instituttlederne

Dekanus vil i løpet av september måned avholde medarbeidersamtaler med instituttlederne.

f) Sentre for fremragende forskning (SFF)

Randi E. Taxt orienterte om den interne prosessen ved UiB for SFF-søknader (sentre for fremragende forskning) og SFI-søknader (sentre for forskningsbasert innovasjon).

g) [Doktorpromosjon i Håkonshallen 26. august 2005](#)

Dekanus orienterte om at det hittil i år er oppnådd 40 doktorgrader ved fakultetet, hvorav 28 stilte ved promosjonen i Håkonshallen.

h) Seminar for fakultetsstyret 10.–11. oktober 2005

Dekanus orienterte om planlagt seminar for fakultetsstyre, dekanat og ledere ved fakultetssekretariatet.

i) Samling med fakultetsstyret, institutt- og fakultetsledelse og representanter fra sentraladministrasjonen ved UiB

Fakultetsdirektøren opplyste at det er planlagt en todagers samling på Solstrand (20.–21. april 2006).

93

FAKULTETETS LÆRERUTDANNINGSUTVALG – OPPNEVNING AV MEDLEMMER

Vedtak: Fakultetsstyret vedtok enstemmig å oppnevne følgende medlemmer til fakultetets lærerutdanningsutvalg for 4-årsperioden 1.8.2005-31.7.2009 (for studentene er perioden studieåret 2005/2006):

Matematisk institutt	Runar Ile (gjenoppnevning)
Institutt for fysikk og teknologi	Kjartan Olafsson (gjenoppnevning)
Institutt for biologi	Øyvind Fiksen (inntil fagdidaktiker i biologi er tilsatt)
Kjemisk institutt	Knut Børve (gjenoppnevning)
Pedagogene ved Institutt for utdanning og helse	Marit Ulvik (gjenoppnevning)
Fagdidaktikerne ved MN-fakultetet	Christoph Kirfel
Øvingslærerne	Endre Lie (gjenoppnevning)
Studentrepresentanter	Svanhild Alvheim (gjenoppnevning)
begge ved 5-årig integrert lærerutdanning	Lisbeth Garder (gjenoppnevning)

94

PROFESSORAT I FISKEHELSE – UTLYSING

Vedtak: Fakultetsstyret vedtok enstemmig, i samsvar med forslag fra Institutt for biologi, å lyse ut et professorat i fiskehelse.

Fakultetsstyret vedtok videre å godkjenne det fremlagte forslaget til stillingsomtale.

95

FØRSTEAMANUENSIS I BIOLOGISK OSEANOGRAFI – UTLYSING

Vedtak: Fakultetsstyret vedtok enstemmig, i samsvar med forslag fra Institutt for biologi, å lyse ut en stilling som førsteamanuensis i biologisk oseanografi.

Fakultetsstyret vedtok videre å godkjenne det fremlagte forslaget til stillingsomtale.

96 FØRSTEAMANUENSIS I METEOROLOGI – OPPNEVNING AV SAKKYNDIGKOMITE

Vedtak: Fakultetsstyret vedtok enstemmig, i samsvar med forslag fra Geofysisk institutt, å oppnevne følgende sakkyndigkomite:

Dr. Janet Fraser Barlow, Department of Meteorology, University of Reading, UK
Professor Erland Källén, Meteorologiska institutionen, Stockholms universitet
Førsteamanuensis Joachim Reuder, Geofysisk institutt, Universitetet i Bergen, **leder**

97 FØRSTEAMANUENSIS I GEOMIKROBIOLOGI – OPPNEVNING AV SAKKYNDIGKOMITE

Vedtak: Fakultetsstyret vedtok enstemmig, i samsvar med forslag fra Geofysisk institutt, å oppnevne følgende sakkyndigkomite:

Professor Karsten Pedersen, Inst. for cell- og molekylærbiologi, Gøteborgs universitet
Professor Mette Svenning, Institutt for biologi, Universitetet i Tromsø
Professor Anne Marie Szilvay, Molekylærbiologisk institutt, Universitetet i Bergen, **leder**

98 KOMPETANSEOPPRYKK TIL PROFESSOR I ANVENDT MATEMATIKK 2004 – OPPNEVNING AV SPESIALSAKKYNDIG

Unntatt offentlighet

Vedtaket er tatt inn i egen protokoll.

99 KOMPETANSEOPPRYKK TIL PROFESSOR I ANVENDT MATEMATIKK 2004 – GODKJENNING AV BEDØMMELSE

Unntatt offentlighet

Vedtaket er tatt inn i egen protokoll.

100 KOMPETANSEOPPRYKK TIL PROFESSOR I FYSIKK 2003 – TILDELING AV OPPRYKK

Unntatt offentlighet

Vedtaket er tatt inn i egen protokoll.

101 FORLENGELSE AV PERMISJON FRA 80 % STILLING UTEN LØNN I FORBINDELSE MED OVERGANG TIL NY STILLING UTENFOR UNIVERSITETET

Unntatt offentlighet

Vedtaket er tatt inn i egen protokoll.

102 EVENTUELT

Ingen saker.

Bergen, 1. september 2005
AIB-HL

Hans Petter Sejrup

dekanus

Kjell A. Sælen
fakultetsdirektør

1 Studietilbudet ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

I studieåret 2004-2005 var det ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet utlyst 616 studieplasser til 17 bachelorprogrammer, 1 profesjonsstudium, 2 integrerte lærerutdanninger og til årsstudium i naturvitenskapelige fag.

	<i>Studieplasser</i>	<i>Søkere</i>	<i>Opptatt (Ja-svar)</i>	<i>Møtt</i>
<i>Utlyst i Samordna opptak:</i>				
3-årige bachelorprogrammer:				
Anvendt geofysikk	20	12	12	10
Biologi	90	137	88	81
Den faste jords fysikk	10	1	0	0
Fysikk	25	68	62	54
Geologi	30	33	34	30
Havbruksbiologi	20	38	24	20
Informatikk	80	106	99	79
Informatikk-matematikk-økonomi	30	18	19	16
Integrert kystsoneforvaltning	20	10	10	8
Kjemi	40	27	40	32
Matematikk	25	52	40	37
Matematikk og statistikk	15	14	9	9
Meteorologi og oseanografi	25	35	37	31
Miljø- og ressursfag	20	16	12	11
Molekylærbiologi	55	51	75	63
Petroleumsteknologi	20	55	30	23
Prosessteknologi	10	17	18	14
Fiskehelse (5-årig profesjonsstudium)	10	13	9	9
4-årig integrert lærerutdanning i matematikk og naturfag	10	7	9	9
5-årig integrert lærerutdanning med master i naturvitenskap	16	12	11	10
Årsstudium i naturvitenskapelige fag	45	133	138	111
<i>Sum</i>	<i>616</i>	<i>855</i>	<i>776</i>	<i>657</i>
Masterprogrammer – 18 programmer med 59 studieretninger	Ca. 300	429	237	

På masternivå kunne fakultetet tilby opptil 300 studieplasser fordelt på 18 masterprogrammer med til sammen 59 studieretninger. Blant masterprogrammene er det to engelskspråklige programmer, *Master in Water Studies* og *European Masters in Aquaculture and Fisheries*.

Alle bachelorprogrammer er i større eller mindre grad tverrfaglige og inneholder tverrfaglige emner enten i spesialiseringen eller som anbefalinger i den valgfrie delen. I alle programmer er det krav om matematikk (eller statistikk) i graden.

Fakultetet har det administrative ansvaret for 3 tverrfakultære bachelorprogrammer, *informatikk-matematikk-økonomi*, *kystsoneforvaltning* og *miljø- og ressursstudier*, og det tverrfakultære masterprogrammet *Water Resources and Coastal Management*. Videre er fakultetet deltaker i masterprogram i farmasi (ansvarlig: Senter for farmasi), masterprogram i informasjons- og kommunikasjonsteknologi (ansvarlig: SV-fakultetet), og bidrar med to studieretninger i masterprogram for ernæring (ansvarlig: Programstyret for ernæring, Medisinsk fakultet). De to realfaglige studieprogrammer for integrert lærerutdanning er tverrfakultært organisert (ansvarlig: MN-fakultetet/Programstyret for lærerutdanning).

I studieåret 2004-2005 hadde fakultetet følgende emnetilbud:

72 emner på 100-talls nivå
220 emner på 200-talls nivå

202 emner på 300-talls nivå
6 emner på 400-talls nivå

Mange av emnene på 200-, 300- og 400-nivå er mindre emner eller seminarer som bare undervises ved behov. Listen inneholder også emner som er del av de tverrfakultære studieprogrammer og rekrutterer studenter fra flere fakulteter.

2 Studentdata

2.1 Opptak: bachelorprogram, årsstudium, masterprogram (se også pkt 1)

Bachelorprogram¹	2003	2004
Primærsøkere	682	855
Antall tilbud	830	974
Ja-svar:		
- Bachelorprogram	527	638
- Årsstudium	116	138
Antall møtt	589	657

¹ Tall fra SO og FS

Masterprogram²	2003/04	2004/05
Søkere	364	429
Antall tatt opp	260	237

² Tall fra FS

I 2004 var det en betydelig økning av søkertallet både til laveregrads studier og til masterprogrammene. Høsten 2004 var den siste muligheten for å komme inn på et realfaglig bachelorprogram før innføring av realfagskravene, noe som mest sannsynlig er hovedgrunnen til det store søkertallet. Det høye søkertallet til masterprogrammene kan delvis forklares med en generell økning i antall eksterne søkere, både norske og utenlandske. Opptakstallet er imidlertid ikke blitt større fordi mange av disse søkerne ikke har det karaktersnittet som er nødvendig eller ikke møter våre faglige opptakskrav til de enkelte programmer.

2.2 Resultat 2004-05

Foreløpig resultatoppnåelse			
	Mål 05	Res 04-05	Avvik
Studiepoeng/årsheter	1469	1509	40
Kandidater på mastergradsnivå	195	272	77
Utvexlingsstudenter	193	199	6
Studiepoeng pr student	37,7	37,5	-0,2

Resultatmålene gjelder for 2005, og rapporten for 2004 blir derfor en underveisrapport (se også vedlegg 1).

2.3 Frafall

Et mer tilrettelagt mottak og førstesemester, fra 1999, har gitt en markert nedgang i frafallet den første måneden fra studiestart til endelig registreringsfrist i september. Frem til 1998 var det noe i overkant av 50 % av de som takket ja til studie plass som registrerte seg innen fristen i september. De seinere årene har denne andelen økt til nærmere 80 %.

Dette har medført at en nedgang i studenttallet som startet på slutten av 90-tallet er snudd til en vekst. Spesielt synes kvinnene å finne seg bedre til rette. Frem til 1998 var det i overkant av 40 % kvinner som startet studiene, og så avtok kvinneandel til ca 30 % på slutten av cand.mag. graden. Etter 1999 er denne trenden snudd og spesielt det første året øker nå kvinneandelen. Nå i 2005 har fakultetet for første gang en overvekt av kvinner blant de nye studentene.

Når det nå er innført opptakskrav til studieprogrammene fra høsten 2005 forventes det at en større andel av studentene vil make å følge normal studieprogresjon og derved oppleve suksess med sine studier. En av de viktigste årsakene til frafall er når studentene mislykkes i studiet og eksamener, derfor forventes det at en økt andel studenter med suksess vil redusere frafallet ytterligere i årene som kommer.

3 Kvalitetssikring

3.1 Eksamen/vurdering

Tradisjonell skriftlig eksamen dominerer på grunnnivå, dvs på de fleste 100-talls emner og en del 200-talls emner. Dette er kurs med mange studenter hvor mappevurdering og annen kontinuerlig vurdering oppleves som problematisk mest med hensyn på stor arbeidsmengde. Grunnkursene har imidlertid et stort innslag av obligatoriske aktiviteter, for eksempel midtveisprøver, semesteroppgaver, laboratorierapporter, ekskursjonsrapporter og øvelser som må være bestått eller godkjent før avsluttende eksamen, men disse inngår i de fleste emner ikke som grunnlag for karaktersetning.

På avanserte kurs på 300-nivå, og delvis på 200-nivå, er muntlig eksamen den vanlige vurderingsformen ved avsluttende eksamen. Generelt brukes på høyere nivå vurderingsformer som mappevurdering, semester- eller prosjektoppgave mer enn muntlig eller skriftlig eksamen på høyere nivå.

På alle laveregrads emner brukes som regel bokstavkarakterer til vurdering av avsluttende eksamener. Karakterene Bestått/Ikke bestått brukes normalt bare på emner på 300-nivå.

3.2 Sensorordning

Etter innføring av den nye sensorordningen og fristilling av instituttene med egen budsjettstyring er bruk av ekstern sensor ved emneeksamener kraftig redusert. Instituttene er imidlertid bevisste på den kvalitetskontrollen som en ekstern sensor betyr for utforming og nivå av eksamensoppgaver, rettferdig behandling av studentprestasjoner og karakterbruk, og mange vitenskapelig ansatte føler et visst ubehag etter at systemet med ekstern sensor ble avvirket.

De fleste institutter bruker ekstern sensor selektivt på ett eller flere av de store begynneremnene med skriftlig eksamen. I noen disse emner blir det spart ressurser ved å bare ta stikkprøver eller ved at sensor tar kvalitetskontroll på besvarelser som står mellom to karakterer. Ekstern sensor brukes også en del når eksamen i et emne arrangeres for første gang. Ved muntlige eksamener betyr en sensor mye for kvalitetssikringen og for økt trygghet for både student og eksaminator. I mange miljøer blir det derfor helt eller delvis brukt ekstern sensor på muntlige eksamener.

For å spare kostnader og samtidig sikre jevn vurdering og karakterbruk har de fleste institutter innført bruk av intern sensor eller kollegasensurering for alle eksamensformer og på alle nivåer. Erfaringene er positive med tanke på kvalitetssikring, økt åpenhet og samarbeid, men systemet er meget ressurskrevende og betyr et betydelig merarbeid for de vitenskapelig ansatte. Merarbeidet har direkte negativ påvirkning på lærernes mulighet til å drive forskning, noe som ikke er bra for et forskningsuniversitet som tilbyr forskningsbasert undervisning.

3.3 Evaluering av program og emne

Fakultetets studiestyre vedtok høsten 2004 retningslinjer for kvalitetssikring og ekstern sensor. Etter disse retningslinjene skal alle store grunnemner som er obligatoriske i spesialiseringen av bachelorprogrammene evalueres årlig. I tillegg skal en 1/3 av emnene på 200- og 300-nivå evalueres årlig, slik at hvert emne blir evaluert minst en gang i en 3-årsperiode.

Emneevaluering

Mer enn halvparten av emneevalueringen av de store emner gjennomføres ved hjelp av nettbaserte spørreskjema i Studentportalen eller i programmet *Refleks* i slutten av undervisningsperioden. De fleste som fortsatt bruker papirskjema har planer om å gå over til nettbasert evaluering i løpet av kort tid. Ulempen med slike sluttevalueringer er at de ikke tillater enkle justeringer underveis. I noen få emner har man begynt å bruke referansegrupper til kursevaluering underveis. Trefftimer mellom kursassistenter og kursansvarlig er også en god indikator for eventuell nødvendige justeringer som ikke trenger å vente til neste gang emnet blir undervist. Mindre emner på videregående nivå evalueres ofte muntlig i dialog mellom kursansvarlig og studenter. Muntlige evalueringer blir imidlertid sjelden rapportert.

Programevaluering:

Oppstarten for programevalueringen av de enkelte studieprogrammer ved fakultetet er fordelt over en periode på fire år. Geofysisk institutt, Matematisk institutt og Senter for miljø- og ressursstudier skal ifølge studiestyrets vedtak begynne med programevalueringen høsten 2005. Året etter begynner tre andre institutter med programevalueringen. I

det fjerde året vil alle programmer være under ekstern evaluering.

Institutt for informatikk har allerede før implementeringen av programsensor, gjennom støtte fra Program for evaluering og kvalitetsutvikling og Fakultetet, gjennomført en ekstern evaluering av sitt bachelorprogram (se vedlegg 2).

3.4 Rammevilkår

Undervisningen ved fakultetet er i stor grad felt- og laboratoriebasert. Denne type undervisning gir studentene verdifulle erfaringer og ferdigheter som er med på å forberede dem for yrkeslivet og videre studier i faget. I mange av våre fag styrkes også den teoretiske forståelse gjennom arbeid med eksperimenter og øvelser. Felt- og laboratorieundervisning er imidlertid kostnadskrevende; det er behov for både mindre avansert vitenskapelig utstyr og forbruksmateriell. De store reduksjonene i fakultetets utstyrsbevilgning de siste ti-tolv årene har ført til at spesielt undervisningen er blitt skadelidende. Utstyret som i dag benyttes i undervisningen er i mange tilfeller både mangelfullt og utrangert, noe som reduserer kvaliteten på utdanningen. For få utstyrsenheter fører til at undervisningen blir lite effektiv, og manglende modernisering av utstyret gjør at studentene ikke får opplæring i utstyr og teknikker som benyttes i arbeidslivet. Geofysisk institutt mener at undervisningsutstyret på laboratoriene deres er så gammelt og utrangert at de vurderer å måtte nedlegge hele labundervisningen hvis utstyret ikke fornyes snarest. Ved Institutt for fysikk og teknologi gjennomføres nå en omfattende plan for opprustning av den grunnleggende laboratorieundervisningen med støtte fra Fakultetet. Molekylærbiologisk institutt har fått nye undervisningslaboratorier i Bioblokken på HIB.

De fleste av fakultetets institutter rapporterer en betydelig økning av undervisnings-belastningen på grunn av omlegging etter kvalitetsreformen og tettere oppfølging av studentene. Dette er en positiv utvikling for studentene. Rammebevilgninger har imidlertid ikke økt i samsvar med oppgavene og det har mange steder ført til en sårbar personalsituasjon og merarbeid for den enkelte kursansvarlige som går ut over andre oppgaver. Her kan det også nevnes at spesiell tverrfakultær undervisning er krevende å administrere, samordning mellom fakultetene er vanskelig og tidkrevende.

I studieåret 2004-2005 ble det ved fakultetet gjennomført en omfattende opprusting og oppgradering av PC-stuer for laveregradsstudenter og av AV-utstyr på auditorier og andre undervisningsrom. Studentene har nå tilstrekkelig med tilgang til datautstyr selv i tider med stor pågang. Både studenter og det vitenskapelige personale er fornøyd med utstyrstilbudet. Samtidig viser det seg at universitetets datastøttesystemer, og her spesiell *Studentportalen*, *Studentweb* og *Syllabus*, fungerer for dårlig i tider med stor pågang og oppleves som ineffektiv og lite brukervennlig, både med hensyn på tilgang og funksjonalitet. Dette skaper mye frustrasjon og merarbeid for både studenter, undervisningspersonale og administrasjonen.

Blant fakultetets prioriterte forslag til budsjett 2006 vedrørende ombygginger, vedlikehold og fellestiltak er det følgende tiltak som direkte påvirker rammevilkårene for undervisningen:

- Ombygging av gamle dupliseringstjenesten på Realfagbygget til kontorer for studieadministrasjon og informasjonssenter for studenter.
- Sikring av Realfagbygget: Installering av 4 overvåkingskamera for å stoppe omfattende tyverier av undervisningsutstyr (AV-utstyr, PCer) og studentenes eiendeler.
- Laserlaboratorium til forskning og undervisning ved Institutt for fysikk og teknologi
- Auditorium på nytt BIO-bygg på Marineholmen.

3.5 Hovedfunn fra evalueringene og tiltak for oppfølging

Evalueringresultatene fra studentenes emneevaluering blir bearbeidet og sammenfattet av det studieadministrative personale på instituttene. Evalueringsrapportene går til kursansvarlige, programstyrene og instituttlederne. Forslag til endringer og justeringer blir diskutert i fagmiljøene og fremlagt for programstyrene. Større endringer i studieplanen og i emne- og programportefølje vedtas i fakultetets studiestyre i oktober hvert år, mindre endringer kan instituttene og programstyrene foreta etter egen vurdering. Studiestyret blir hvert semester orientert om alle endringer. På noen institutter leverer kursansvarlig alltid en kursrapport uavhengig av om emnet blir evaluert av studentene eller ikke.

Evalueringen av emnene i studieåret 2004-2005 viser at studentene generelt er godt fornøyd med undervisningstilbudet og undervisningen. På noen av de store begynneremnene er det likevel en del misnøye med organisering og selve undervisningen. I denne sammenheng nevnes spesielt arbeidsmengden, det høye faglige nivået og pensumets omfang. Det viser seg imidlertid at det er en klar sammenheng mellom forkunnskaper hos studentene og utfallet av evalueringen. Både evalueringene og eksamensresultatene blir gode når studentene har de nødvendige forkunnskaper. Etter innføring av realfagskravene forventes det derfor bedre evalueringer og bedre eksamensresultater også for de store emnene på 100-talls nivå. Undervisningen i de tverrfakultære programmer *Kystsoneforvaltning* og *Miljø- og ressursstudier* har fått en del kritikk som går mest ut på dårlig koordinering og avgrensning mellom modulene og uklare læringsmål.

Instituttene har blant annet gjennomført eller planlagt følgende tiltak med utgangspunkt i evalueringene:

- Våren 2005 ble det innført et enklere grunnemne i molekylærbiologi MOL100 og det gamle grunnemne MOL101 er erstattet med et noe mer videregående grunnemne MOL200.
- Flere institutter har etter studentenes evaluering planlagt endringer og justeringer spesielt i de store grunnemner. Slike tiltak er for eksempel vurdering av lærebøkene i matematikk og i geofysikk, innføring av midtveiseksamen og utvidelse av timetallet i fysikk, nedleggelse av laboratoriedelen i et av grunnemnene i kjemi KJEM100, og ulike justeringer og forbedringer i biologi, geologi og molekylærbiologi.
- Institutt for fysikk og teknologi vil lage nytt utstyr for demonstrasjoner i undervisningen.
- Kjemisk institutt har arbeidet bevisst og over tid med fokus på kvalitet i undervisningen. En kontinuerlig og god dialog mellom faglærere, studenter, teknisk personale og programstyret er forutsetning for forbedring og bedre koordinering.
- Institutt for geovitenskap planlegger en full gjennomgang av alle 100- og 200-talls emner med sikte på studieplanendringer med frist 1. oktober 2005.
- Geofysisk institutt vil forbedre kurstilbudet for studenter i 5. og 6. semester.
- Institutt for biologi vil fokusere på gruppeundervisning og gruppeledere med nye retningslinjer, organisert opplæring og bedre koordinering. Regelmessige møter mellom kursansvarlig og gruppeledere skal fange opp faglige spørsmål og organisatoriske problemer fortløpende.
- Senter for miljø- og ressursstudier har satt i gang omfattende endringer og forbedringer i emneporteføljen i dialog med studentene.

3.6 Tiltak rettet inn mot høyere grad/arbeid med avhandling

Innføring av fakultetets masterreglement høsten 2003 med opptakskrav, tidsfrist, avkortingsregler og godkjenning av prosjektbeskrivelse krever en god del administrativ og faglig oppfølging av studentene. Det første kullet med masterstudenter som har studert under det nye reglement har levert sine masteroppgaver våren 2005. Mer enn 80 % av studentene har levert innen fristen og dette resultatet er meget positiv (se også pkt 4.3). De øvrige studenter har fått utsatt frist av ulike årsaker, og en regner med en fullføringsprosent som ligger mellom 90-100. Frafall på høyere nivå blir dermed minimalt. Dette kan delvis tilbakeføres på bedre oppfølging og klare regler, prosedyrer og frister. En årsak til bedre gjennomføring kan også skyldes karaktergrensen ved opptak til masterstudiet som gjør at studentene er bedre skikket til å mestre et høyeregrads studium.

3.7 Hovedpunkt i kvalitetsarbeidet ved fakultetet

I studieåret 2004-2005 har fakultetets kvalitetsarbeid hatt spesiell fokus på:

- Klassemottak for førstesemesteret. Programmet blir kontinuerlig evaluert og utviklet.
- Studieadministrativ arbeidsdeling og rutinebeskrivelser i forbindelse med det pågående omstillingsarbeid ved fakultetet.
- Planlegging av et informasjonssenter på Realfagbygget.
- Forbedret koordinering og organisering av undervisning og studentvurdering, spesielt på bachelornivå.
- Opprustning og oppdatering av PC-stuer for lavergradsstudenter og AV-utstyr på auditorier og undervisningsrom.
- Begynnelse av opprustning og oppdatering av undervisningslaboratorier.
- Implementering av kvalitetssikringssystem.

- Kontinuerlig evalueringsarbeid som munner i studieplanendringer og bedre kvalitet av undervisningen.
- Å bidra til etablering og utvikling av effektive elektroniske hjelpemidler for utdanningen og evalueringen (Studentportal, Refleks, Classfronter, et c.).

4 Analyse

4.1 Vurdering av studie- og fagtilbudet

Fakultetets emne- og programportefølje dekker alle fakultetets fag- og forskningsområder. Emnetilbudet synes imidlertid for omfattende i forhold til studenttall og personalressurser. Instituttene har derfor stadig økende oppmerksomhet på å unngå dublering på det innholdsmessige i emnene og omfanget av emneporteføljen. For studieåret 2005-2006 ble det vedtatt nedleggelse av 22 emner tilsvarende 190 studiepoeng, samtidig som det ble opprettet 10 nye emner tilsvarende 90 studiepoeng. Dette skyldes mest en omorganisering av undervisningen. I neste runde med studieplanendringer vil emnetilbudet bli ytterligere omorganisert og innstrammet. På grunn av instituttsammenslåing og overføring av forskningsgruppe mellom institutter varsler for eksempel Institutt for fysikk og teknologi og Matematisk institutt en revisjon av emneporteføljen både med tanke på antall emner og innhold i emnene. Institutt for geovitenskap har også en full gjennomgang av emnetilbudet som oppfølging av resultatene i *Studmag*-undersøkelsen.

Bachelorprogram i anvendt geofysikk og bachelorprogram i faste jords fysikk ble slått sammen til bachelorprogram i geofysikk med virkning fra høsten 2005. Det ble også opprettet tre nye studieretninger på masternivå i henholdsvis biologi og matematikk.

For studieåret 2006-2007 er det foreslått en reduksjon av antall bachelorprogram. Bachelorprogram i kystsoneforvaltning skal legges ned, men fagtilbudet blir opprettholdt som studieretning i miljø- og ressursfag. Det er foreslått å slå sammen Bachelor i matematikk og Bachelor i matematikk og statistikk til det nye bachelorprogram i matematiske fag. Én studieretning i bachelorprogrammet Informatikk-matematikk-økonomi legges ned. Institutt for informatikk deltar sammen med tre andre fakulteter i opprettelsen av et bachelorprogram i kognitiv vitenskap. Det foregår også planlegging av nye studieretninger under fakultetets masterprogrammer. Eventuelle forslag blir behandlet i studiestyrets møte i oktober.

4.2 Status i kvalitetsarbeidet og vurdering av læringsmiljøet

I den forbindelse med implementering av kvalitetssikringssystemet ble det utarbeidet og vedtatt:

- Rutiner for oppfølging av studentevalueringen av undervisningen.
- Prosedyrer og rutiner for behandling av studieplanendringer to ganger i året, herunder opprettelse/nedlegging av studieprogrammer.
- Prosedyrer og rutiner for gjennomføring av programsensur, herunder retningslinjer for ekstern sensor, oppgavefordeling mellom institutt/program og programsensor, tidsplan for gjennomføring av programsensur og retningslinjer for honorering av programsensor.
- Sensormapper til alle sensoroppgaver (enkelteksamen, mastereksamen, program) som inneholder relevante dokumenter, retningslinjer, samt studieplan, resultater og tallmateriale til den eksamen eller det programmet som skal evalueres.

Et ledd i kvalitetsarbeidet var en gjennomgang og revisjon av den studieadministrative arbeidsdelingen i forbindelse med omstillingsarbeidet ved fakultetet. Det utarbeides nå rutinebeskrivelser og kokebøker for alle studieadministrative oppgaver.

Et viktig aspekt ved HMS og studentenes arbeidsmiljø ved MN-fakultetet er studentenes sikkerhet ved feltarbeid og laboratoriearbeid. Fakultetet etterlyser i den forbindelse et sentralt initiativ i forhold til informasjon om forsikringsordninger for studenter i felt og på laboratoriet spesielt utenom arbeidstid. Fakultetet har utarbeidet et notat om saken (se vedlegg) og bedt om en vurdering av de juridiske aspektene før en eventuell publisering i Studentportalen.

4.3 Resultatoppnåelse

Studiepoengproduksjon: Fakultetets totale studiepoengproduksjon i studieåret 2004/05 var på 1509 årsheter. Sammenlignet med måltallet for 2005 som er på 1469 årsheter, utgjør dette 40 årsheter mer enn kravet. Høsten 2005 tok fakultetet opp det første kullet realfagsstudenter med skjerpete opptakskrav, noe som medførte en viss reduksjon i antall nye studenter. Men med en økning i både kvaliteten av kandidatene og av undervisningen, gjennom kvalitetsreformarbeidet, har fakultetet som målsetting at den noe reduserte rekrutteringen oppveies gjennom økt grad av gjennomføring. På sikt håper vi at det kan bidra til å gjøre våre studier mer attraktive.

Gjennomsnittlig produksjon: Den gjennomsnittlige studiepoengproduksjonen var i studieåret 2004/05 på 37,5 studiepoeng pr. student (lavere og høyere grad samlet). Kravet for 2005 er på 37,7 studiepoeng, noe som gir et ubetydelig negativt avvik på 0,2 studiepoeng pr. student. Fakultetet hadde en vekst i gjennomsnittlig antall studiepoeng pr. student fra V2004 til V2005 på 3,4 (?). En av forklaringene på dette var at resultatet V2004 var dårligere enn forventet pga omlegging i tilknytning til reformen. Dette ble korrigert V2005 og resultatet er nå på et forventet nivå.

Masterkandidater: Som nevnt over innførte fakultetet tidsfrist på mastergraden H2003. Det første kullet ble uteksaminert våren 2005. Korrigert for langtidspermisjoner leverte om lag 82% av de opptatte kandidatene innen fastsatt frist. Disse utgjør hovedårsaken til fakultetets gode resultat på antall uteksaminerte høyeregrads kandidater (totalt 272 kandidater for 2004/05 mot fakultetets måltall på 195 kandidater for 2005). Det er viktig å merke seg at produksjonen i 2005 og trolig 1-2 år framover vil ligge på et spesielt høyt nivå inntil alle aktive høyeregrads studenter som ble tatt opp uten tidsfrist, har fullført sin grad. Disse vil gradvis bli færre de neste par årene.

Utvexlingsstudenter: Fakultetet har en årvisst vekst i antall utreisende utvexlingsstudenter, men vi mottar fortsatt langt flere studenter enn vi sender ut. En veldig positiv utvikling er at langt flere utreisende studenter enn før faktisk gjennomfører sine utenlandsstudier og søker om godkjenning og innpassing. I rapporteringsåret 2002 fikk bare 50% av de utreisende MN-studenter godkjent innpassingssøknaden, mens det i 2004 var 89%. Det er også verdt å merke seg at fakultetet sender studenter til UNIS som foreløpig ikke kan regnes som utvexlingsstudenter, men som utgjør en ønsket studentmobilitet fra fakultetet og en rekruttering av norske studenter til UNIS i tråd med UFDs ønsker.

4.4 Samlet vurdering

Fakultetet har hatt fokus på studiekvalitet siden første halvdel av 90-tallet, og kvaliteten på fakultetets studietilbud er jevnt over god. Det legges ned et betydelig arbeid i fagmiljøene for å oppnå dette. Spesielt på de store begynneremnene har det vært en utfordring at studentenes forkunnskaper har vært svært varierende; mange har ikke hatt realfag etter første klasse på videregående. Instituttene investerer nå betydelige ressurser i begynneremner i form av oppfriskningskurs, kollokviegrupper og orakeltjenester. Etter innføring av særkrav for opptak fra høsten 2005 forventer vi at dette bedres betraktelig.

Resultatene i studieåret 2004-2005 er oppløftende både i fht studiepoengproduksjon, gjennomsnittlig produksjon og ikke minst gjennomføring av mastergraden. Frafallet er redusert de siste årene, og kvinneandelen blant studentene er økt. Antall utreisende studenter er stadig økende. Hadde studieopphold ved UNIS telt med, hadde tallet vært enda høyere. Antall innreisende er imidlertid fortsatt høyere enn antall utreisende studenter.

Fakultetets studiestyre har i studieåret 2004-2005 fattet alle nødvendige vedtak i forhold til kvalitetssikring av studiene, og stadig flere elementer av kvalitetssikringssystemet implementeres. I forhold til karaktersetting på masteroppgaven har så godt som alle instituttene nå satt i verk tiltak for at skalaen skal brukes i tråd med intensjonene, dvs. at C er en typisk god karakter og A skal være forbeholdt de spesielt gode oppgavene. Dette er gjort på fakultetets og instituttens initiativ, ikke på grunnlag av rapporter fra referansepanelene, da de færreste panel har levert rapport.

Søkertallene høsten 2004 var høyere enn i 2003, spesielt positiv var det at fysikk og matematikk hadde mange søkere. Høsten 2005 tok fakultetet opp det første kullet realfagsstudenter med skjerpete opptakskrav, noe som medførte en viss reduksjon i antall nye studenter, dog mindre enn forventet. Fakultetet ser likevel med uro på at antallet studenter som velger realfag i videregående skole fortsatt er for lavt. Med en økning i både kvaliteten av kandidatene og av undervisningen, gjennom kvalitetsreformarbeidet, har fakultetet som målsetting at den noe reduserte rekrutteringen oppveies gjennom økt gjennomføring. Samtidig må markedsføringen av både bachelor- og mastergradsprogrammene intensiveres. Fakultetets fokus på økt forskningskvalitet krever at vitenskapelige tilsetninger dreies fra et tradisjonelt sterkt undervisningsfokus til et forskningsfokus. Kravet til den enkelte om å kunne undervise bredt må skjerpes og

fakultetsnivåets rolle som bestiller av utdanningsprogrammer og undervisning må videreutvikles i forhold til instituttene.

Vedlegg:

1. Resultatrapport: Utdanning 2004-2005 (MN-fakultet)
2. Programevaluering for bachelorprogram i informatikk
3. Forsikringsordninger for studentar

REGNSKAPSRAPPORT 05/06 (halvårsregnskap)

Fakultet 12, Det matematisk – naturvitenskapelige fakultet

Innhold:

- [Sammendrag](#)
- [Bevilgningsfinansiert virksomhet \(BFV\)](#)
- [Detaljer rundt den bevilgningsfinansiert virksomheten \(BFV\)](#)
 - [Kostnadstall BFV per institutt/enhet sammenlignet med 2004](#)
- [Eksternt finansiert virksomhet \(EFV-Bergensmodellen\)](#)
- [Detaljer rundt den eksternt finansierte virksomheten \(EFV-Bergensmodellen\)](#)
- [Vedlegg:](#)
 - [Artsregnskap BFV, pr. ansvarssted og artsklasse](#)
 - [EFV, eksternt finansierte prosjekter per ansvarssted](#)
 - [R04 - Stedsregister](#)

Sammendrag

Rapporten viser at fakultetet har et underforbruk etter første halvår på 2,5 mill i forhold til budsjett i den interne virksomheten (BFV) og et overforbruk/underbudsjett på 20,7 mill i den eksterne virksomheten i Bergensmodellen (EFV).

Rapporten viser et positivt inntektsavvik på 0,9% i BFV og 20,2 % i EFV, samt et positivt kostnadsavvik på 0,5% i BFV og 0,9% i EFV. Totalt avvik på lønn er lavt.

Rapporten viser gjennomgående at instituttene og fakultetet har god kontroll på kostnadsutviklingen selv om de er noe større variasjoner fra enhet til enhet.

Avvikene for den bevilgningsfinansierte virksomheten (**BFV**) er i sum positive og rapporten danner ingen grunn til å iverksette korrigerende tiltak etter første halvår.

Regnskapet for den eksternt finansierte virksomheten i bergensmodellen (**EFV**) viser etter første halvår totalt sett et svært stort negativt avvik. Dette skulle normalt skulle tilsi at vi enten har altfor lave inntekter eller at vi har altfor høye kostnader i forhold til budsjett. I realiteten er dette et skjevt bilde av virkligheten. Faktum er at både inntektene og kostnadene har vært noe lavere enn budsjettet. Årsak til det tilsynelatende negative resultatet skyldes dels rutineendringer som følge av implementering av det nye prosjektstyringssystemet (PA) og dels som konsekvens av dette de nylig innførte reglene for 1) føring av Unifob prosjektene i UiB regnskapet og 2) innføring av månedlige prosjektsalderinger. Forholdene er ikke blitt lagt til rette for at grunnenhetene har kunnet beregne og legge ut budsjettall etter de nye reglene i tide.

De store avvikene på EFV er av grunnene nevnt over for en stor del av teknisk art. Fakultetsdirektøren opplever det imidlertid som lite gunstig å måtte presentere slike tall for fakultetsstyret og har påpekt ovenfor Regnskapskontoret et ønske om at de bør forbedre sine rutiner for å informere fakultetene og instituttene i god tid slik at vi kan være forberedt på de grep de foretar seg i forbindelse med tilpasninger til nye systemer og nye regler.

Generelt om rapporten: Fakultetets økonomi kan deles i to: - Bevilgningsfinansiert virksomhet som er de midlene som blir bevilget av Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD) og som fordeles videre til fakultetet gjennom universitetsstyret. - Eksternt finansiert virksomhet som er de midler som miljøene ved fakultetet fer fra andre kilder enn UFD for eksempel Norges forskningsråd og andre oppdragsgivere. Rapporteringen til fakultetsstyret følger denne

todelingen. Denne rapporten omtaler ikke aktiviteter under fakultet 19 (rekrutter) og tilknyttede aktiviteter i Unifob og i Randsonen.

Bevilgningsfinansiert virksomhet (BFV)

Fakultetet har som vist i tabellen nedenfor et underforbruk i forhold til budsjett . Tabellen viser et positivt inntektsavvik på 0,9% og et positivt kostnadsavvik på 0,5% noe som er en forbedring fra rapporten fra første kvartal. Totalt avvik på lønn er lavt. Avvikene skyldes gjennomgående periodiseringer og andre tekniske avvik.

S11 - Artsregnskap TB. - Artsklasser

Periode: 'Jun-05', Sted f.o.m.: '120000', Sted t.o.m.: '129999', Virksomhet: 'BFV', Saldouttrekk: 'T', Analyse f.o.m.: '000000', Analyse t.o.m.: '999999', Motpart: '0%', Firma: '01'

20.07.2005 kl. 13.19

Side 1 av 1

Sideelementer:

A-sted:	Sted:	Prosjekt:	Analyse:	Prosjektmodell:
---------	-------	-----------	----------	-----------------

		Årsbudsjett	Budsjett hittil i år	Regnskap hittil i år	Avvik hittil i år	Avvik i %
Innt.	3 inntekter	-369.259.900	-174.012.100	-175.639.384	1.627.284	0,9%
	Sum	-369.259.900	-174.012.100	-175.639.384	1.627.284	0,9%
Kostn.	4 inv.	22.958.900	4.988.700	5.662.939	-674.239	-13,5%
	5 lønn	255.274.600	112.603.100	112.760.537	-157.437	-0,1%
	6-7 adk.	65.624.100	32.211.300	28.101.804	4.109.497	12,8%
	8-9 annet	46.377.300	22.742.300	25.138.101	-2.395.801	-10,5%
	Sum	390.234.900	172.545.400	171.663.381	882.019	0,5%
Sum total	20.975.000	-1.466.700	-3.976.003	2.509.303	171,1%	

Kontoutskriften viser pr 30. juni en pluss på kr 4 mill (regnskap HiÅ). Overskudd i forhold til budsjett er som tabellen ovenfor viser 2.5 mill som igjen kommer av at vi har et inntektsoverskudd på kr 1,6 mill og et underforbruk på utgiftssiden på kr 0,88 mill.

Detaljer rundt den bevilgningsfinansiert virksomheten (BFV)

Kommentar av artsklassedetaljene i BFV

Under er en kort kommentar om inntekts og kostnadsavvikene på hver artsklasse i den bevilgningsfinansierte virksomheten:

Inntektsavvik 3 : kr 1.627.284 (0,9%)

Avviket er relativt sett lite og det rapporteres om kun tekniske avvik i forhold til periodiseringen. I tillegg til at instituttene må forholde seg til nye regler, ser vi fremdeles innslag av usikkerheten rundt om det skal budsjetteres på inntektsartene i 3-serien, eller interninntektsartene i 9-serien.

Kostnader:**Utstyrsavvik 4: kr -674.239 (-45,5%)**

Periodiseringsavvik.

Selv om det ikke vises i tabellen ovenfor kan det nevnes at kr 1.058.400 er feilført på Sted 120004 (elmi.lab), art 4711, og kr -1.058.400 er feilført på Sted 120005 (skilelab), art 4711. Regnskapskontoret er blitt gjort oppmerksom på dette.

Lønnsavvik 5: kr -157.437

Avviket på lønn er svært lavt (kr 157.400,- eller 0,1%). Går vi lengre inn i disse tallene er det imidlertid verd å merke seg at vi har en 3% overbudsjettering på fast lønn (3,3 mill) som blir mer enn veid opp av en underbudsjettering på artene 5021 Ekstrahjelp og 5031 Bistillinger.

Resultatet på denne artsklassen vil imidlertid alltid variere noe i forhold til tidspunktene for lønnsrefusjoner. Hvis vi går inn på instituttene har differansen i forhold til budsjett momenter av periodiseringsavvik i forhold til forventede refusjoner for sykelønn i 2004 og tekniske avvik som at MN-felles har et underforbruk på MN-felles og et overforbruk på mn-sekretariatet som må sees i sammenheng.

Avvik på andre driftskostnader 6+7: kr 4.109.497 eller 12,8%

Trenden med underforbruk i første halvår er typisk og skyldes, som vanlig, et forsiktig forbruk i begynnelsen og et høyere forbruk på slutten av året i forhold til flat periodisering. Nesten 2 mill av underforbruket skyldes imidlertid at budsjettet til ombygginger i realfagbygget ligger her, mens utgiftene er blitt ført på en artskode for internhandel (9189).

Avvik på finanskostnader og internhandel 8+9: kr -2.395.801 (-10,5%)

En stor del av dette avviket (kr 1.953.930) skyldes at budsjettet for ombygginger i realfagbygget ligger på art 6000, mens utgiften er ført på art 9189.

Kostnadstall BFVper institutt/enhet sammenlignet med 2004

Kostnadssammenligning med 2004	Endring i årsbudsjett	% endring i årsbudsjett	Endring regnskap hittil i år	% endring regnskap hittil i år
1200 Mn felles	(7 093 460)	-13 %	373 462	1 %
1201 Mn sekr	1 160 000	19 %	1 142 094	36 %
1211 Matematisk	4 975 100	17 %	1 080 458	10 %
1212 Informatikk	2 969 400	10 %	716 005	6 %
1224 Fysikk og tekno	5 452 500	15 %	2 637 434	17 %
1231 Kjemisk	3 293 600	8 %	3 162 207	21 %
1232 Molekylær	1 655 400	6 %	2 115 560	23 %
1244 Geofysisk	2 252 060	11 %	498 555	5 %
1250 Geovitenskap	4 071 500	9 %	(410 293)	-2 %
1260 Biologi	(2 578 500)	-3 %	(158 408)	0 %
1292 NIFES	961 300	-	78 342	-
1294 SAH	(2 680 200)	-100 %	(2 502 198)	-100 %
1295 Miljø og ressurs	762 100	29 %	908 096	116 %
Sum total	15 200 800	4 %	9 641 316	6 %

Tabell: Endringene i totale BFV kostnader, fakultet 12 fra 2004 til 2005

Kostnadene i den bevilgningsfinansierte virksomheten har økt med 6% i forhold til samme tidspunkt i fjor.

Endringene i fast lønn fra 2004 til 2005 (kun art 5011):

	Endring i årsbudsjett	% endring i års- budsjett	Endring regnskap hittil i år	% endring i regnskap hittil i år
1200 Mn felles	622 500	21 %	(442 600)	-30 %
1201 Mn sekr	220 500	4 %	224 575	11 %
1211 Matematisk	2 967 900	23 %	484 563	9 %
1212 Informatikk	2 190 000	15 %	628 979	9 %
1224 Fysikk og tekno	1 072 000	6 %	689 673	8 %
1231 Kjemisk	1 718 000	11 %	611 074	9 %
1232 Molekylær	1 552 700	15 %	1 353 304	36 %
1244 Geofysisk	1 503 300	14 %	412 241	8 %
1250 Geovitenskap	1 024 900	4 %	181 306	2 %
1260 Biologi	3 302 800	9 %	1 639 709	11 %
1292 NIFES	280 200	-	6 985	6 %
1295 Miljø og ressurs	428 800	26 %	250 089	38 %
Sum total	15 639 500	10 %	4 868 774	7 %

Tabell: Endringene i fast lønn fra 2004 til 2005 (kun art 5011)

Sammenlignet med i fjor styrer vi mot en økning på 10% i utbetalinger til fast lønn i 2005. Inkluderer vi de sosiale kostnadene, betyr dette at fast lønn står for nesten hele kostnadsveksten ved BFV fra 2004.

Eksternt finansiert virksomhet (EFV-Bergensmodellen)

Tabellen nedenfor viser at fakultetet etter første halvår tilsynelatende har et overforbruk på EFV-Bergensmodellen i forhold til budsjett på 20,7 mill (15,5 mill etter første kvartal). Tabellen viser at dette kommer av et inntektsavik på hele 16,7 mill og et negativt kostnadsavvik på 4 mill.

Avvikene skyldes gjennomgående de omtalte regelendringer. Instituttene er forventet å holde seg innenfor budsjetttrammen.

Hvis vi grovt trekker fra får vi etter første halvår et inntektsunderskudd på kr 9,4 mill og underforbruk på kostnadssiden i forhold til budsjett på 6,5 mill.

Nye regler:

Institusjonene i Universitets- og høyskolesektoren følger "et [tilnærmet regnskapsprinsipp](#)", og kriteriene og retningslinjene for oss sier at vi skal ha korrekte periodiserte regnskaper ved regnskapsrapportering. Dette regnskapsprinsippet innebærer at det er ulike prinsipper for BFV og EFV. For EFV sier regnskapsprinsippet at vi

bruker en modell (regnskapsprinsipp) som heter "løpende avregning uten fortjeneste". Dette betyr at inntektene for et EFV-prosjekt til enhver tid skal være lik aktiviteten. Det målet vi bruker for aktiviteten, er summen av utgiftene. (Når vi får en prosjektregnskapsmodul, vil vi ha et verktøy til å måle aktiviteten etter andre mål (eks. timer brukt, eller % ferdig)).

For 2005 er et av målene for økonomistyring ved UiB at også den eksternt finansierte virksomhetene skal budsjetteres og følges opp fortløpende. Det er universitetsledelsen som ønsker bedre økonomistyring innenfor EFV. Som konsekvens av dette har PøA etablert en rutine som sikrer lik periodisering for budsjettene og regnskapene for det enkelte eksternt finansierte prosjekt. Inntektene for det enkelte prosjektet skal budsjetteres lik planlagt aktivitet (dvs planlagte kostnader) pr. måned.

Regnskapet for EFV viser etter første halvår totalt sett et stort negativt avvik. Noe som normalt skulle tilsi enten for lave inntekter i forhold til budsjett eller for høye kostnader. I realiteten gir dette et feil bilde. Både inntektene og kostnadene har vært noe lavere enn budsjettert. 1)Føring av Unifob prosjektene i UiB regnskapet og 2) innføring av månedlig prosjektsaldering er årsak til det tilsynelatende negative resultatet. (1) Artene 3294 og 7794 blåser i hver sin retning opp inntektene og utgiftene med 10,5 ubudsjetterte millioner. 2) Hvis vi grovt trekker fra får vi etter første halvår et inntektsunderskudd i forhold til budsjett på kr 9,4 mill og underforbruk på kostnadssiden i forhold til budsjett på 6,5 mill).

Det er lite heldig å måtte presentere slike tall og fakultetet har påpekt ovenfor Regnskapskontoret at de må forbedre sine rutiner for å informere fakultetene og instituttene slik at vi tidligere kan være forberedt på de grep de foretar seg i forbindelse med tilpasninger til nye systemer og nye regler.

S11 - Artsklasser

Periode: 'Jun-05', Sted f.o.m.: '120000', Sted t.o.m.: '129999', Virksomhet: 'EFV', Saldouttrekk: 'T', Analyse f.o.m.: '000000',
Analyse t.o.m.: '999999', Motpart: '0%', Firma: '01'

22.07.2005 kl. 08.48

Side 1 av 1

Sideelementer:

Sted:	Analyse:	Prosjekt:	Prosjektmodell:	A-sted:
-------	----------	-----------	-----------------	---------

		Årsbudsjett	Budsjett hittil i år	Regnskap hittil i år	Avvik hittil i år	Avvik i %
Innt.	3 inntekter	-184.040.482	-97.598.882	-80.875.795	-16.723.087	-17,1%
	Sum	-184.040.482	-97.598.882	-80.875.795	-16.723.087	-17,1%
Kostn.	4 inv.	2.329.000	1.989.600	2.956.497	-966.897	-48,6%
	5 lønn	76.731.000	34.729.500	33.586.258	1.143.242	3,3%
	6-7 adk.	76.075.982	28.455.600	33.249.387	-4.793.787	-16,8%
	8-9 annet	28.904.500	11.707.800	11.083.654	624.146	5,3%
	Sum	184.040.482	76.882.500	80.875.795	-3.993.295	-5,2%
Sum total	0	-20.716.382	0	-20.716.382	-100,0%	

Det mangler fremdeles enkelte budsjettall for aktivitetene i Bergensmodellen (dette gjelder 001295 SMR, 120004 Skolelaboratoriet, 001260 Bio og 001250 Geo). Når disse tallene er lagt inn forventes det at avvikene reduseres.

Detaljer rundt den eksternt finansierte virksomheten (EFV-Bergensmodellen)

EFV Inntektsavvik 3 : kr -16.723.087

Som konsekvens av de nye reglene er til sammen kr 16,7 mill trukket fra på inntektsartene 3583 og 3593 Prosjektsaldo (NFR) i juni og ført inn igjen som inntekter på de samme artene i juli. Avviket skyldes helt nylig innførte regler. Ettersom dette er poster som instituttene ikke har rukket å budsjettere på får vi et stort avvik.

Detaljer: Ikke innlagt budsjett: kr 7,17 mill på art "3583 Prosjektsaldo NFR overført til neste periode", og kr ca 9,6 mill på art "3593 Prosjektsaldo overført til neste periode".

På MN felles mangler budsjettall på 120005 Skolelaboratoriet

EFV Kostnadsavvik (artsklasse 4, 5, 6, 7, 8 og 9): kr -3.993.295

De nye reglene gjør at til sammen kr 10,7 mill er ført som utgift på art 7794 Unifob-utgifter (i prosjektmodulene U1,U2 og U4) Beløpene er ikke lagt inn som budsjetter og vi får et avvik.

Kostnadsavvikene i Bergensmodellen skyldes i all hovedsak forbruksavvik i forhold til flat periodisering.

Vedlegg:

Oversikt over vedlagte rapporter:

[1. Artsregnskap BFV, bevilgnings finansiert virksomhet per ansvarsted og artsklasse](#)

[2. Artsregnskap EFV, eksternt finansiert virksomhet per ansvarsted og artsklasse](#)

[3. Stedsregister](#)

Artsregnskap BFV, pr. ansvarsted og artsklasse

S11 - Artsregnskap TB. - Artsklasser

Periode: 'Jun-05', Sted f.o.m.: '120000', Sted t.o.m.: '129999', Virksomhet: 'BFV', Saldouttrekk: 'T', Analyse f.o.m.: '000000',
Analyse t.o.m.: '999999', Motpart: '0%', Firma: '01'

20.07.2005 kl. 13.20

Side 1 av 1

Sideelementer:

Sted:	Prosjekt:	Analyse:	Prosjektmodell:
-------	-----------	----------	-----------------

			Årsbudsjett	Budsjett hittil i år	Regnskap hittil i år	Avvik hittil i år	Avvik i %
1200	Innt.	3 inntekter	-55.208.440	-23.093.200	-25.975.229	2.882.029	12,5%
		Sum	-55.208.440	-23.093.200	-25.975.229	2.882.029	12,5%
	Kostn.	4 inv.	4.200.400	0	765.672	-765.672	
		5 lønn	5.438.700	2.542.500	2.642.774	-100.274	-3,9%
		6-7 adk.	19.599.740	15.957.400	14.575.559	1.381.841	8,7%
		8-9 annet	16.788.100	8.394.000	9.990.028	-1.596.028	-19,0%
		Sum	46.026.940	26.893.900	27.974.033	-1.080.133	-4,0%
Sum 1200	-9.181.500	3.800.700	1.998.805	1.801.895	47,4%		
1201	Innt.	3 inntekter	-7.319.700	-3.164.600	-3.489.400	324.800	10,3%
		Sum	-7.319.700	-3.164.600	-3.489.400	324.800	10,3%
	Kostn.	4 inv.	0	0	32.156	-32.156	
		5 lønn	7.640.800	3.339.200	3.940.547	-601.347	-18,0%

		6-7 adk.	-321.100	240.000	288.561	-48.561	-20,2%
		8-9 annet	0	0	27.561	-27.561	
		Sum	7.319.700	3.579.200	4.288.826	-709.626	-19,8%
		Sum 1201	0	414.600	799.426	-384.826	-92,8%
1211	Innt.	3 inntekter	-30.164.000	-14.968.800	-13.598.100	-1.370.700	-9,2%
		Sum	-30.164.000	-14.968.800	-13.598.100	-1.370.700	-9,2%
	Kostn.	4 inv.	150.000	75.000	87.769	-12.769	-17,0%
		5 lønn	25.062.100	9.638.000	9.738.189	-100.189	-1,0%
		6-7 adk.	4.338.600	854.900	536.696	318.204	37,2%
		8-9 annet	5.561.600	1.577.800	1.272.755	305.045	19,3%
		Sum	35.112.300	12.145.700	11.635.410	510.290	4,2%
Sum 1211	4.948.300	-2.823.100	-1.962.690	-860.410	-30,5%		
1212	Innt.	3 inntekter	-30.007.900	-12.440.900	-12.939.955	499.055	4,0%
		Sum	-30.007.900	-12.440.900	-12.939.955	499.055	4,0%
	Kostn.	4 inv.	600.000	0	22.142	-22.142	
		5 lønn	25.435.000	11.487.300	11.510.525	-23.225	-0,2%
		6-7 adk.	4.109.600	1.352.000	830.037	521.963	38,6%
		8-9 annet	1.345.000	887.700	870.222	17.478	2,0%
		Sum	31.489.600	13.727.000	13.232.926	494.074	3,6%
Sum 1212	1.481.700	1.286.100	292.971	993.129	77,2%		
1224	Innt.	3 inntekter	-39.862.900	-19.476.000	-19.216.930	-259.070	-1,3%
		Sum	-39.862.900	-19.476.000	-19.216.930	-259.070	-1,3%
	Kostn.	4 inv.	2.583.600	1.192.200	1.192.748	-548	-0,0%
		5 lønn	30.214.300	13.424.100	13.362.205	61.895	0,5%
		6-7 adk.	4.465.500	2.333.700	1.836.421	497.279	21,3%
		8-9 annet	4.536.600	2.271.400	1.830.142	441.258	19,4%
		Sum	41.800.000	19.221.400	18.221.516	999.884	5,2%
Sum 1224	1.937.100	-254.600	-995.415	740.815	291,0%		
1231	Innt.	3 inntekter	-35.257.800	-17.645.500	-17.682.371	36.871	0,2%
		Sum	-35.257.800	-17.645.500	-17.682.371	36.871	0,2%
	Kostn.	4 inv.	9.465.600	1.635.000	1.646.877	-11.877	-0,7%
		5 lønn	27.385.600	12.689.800	12.502.801	186.999	1,5%
		6-7 adk.	3.490.300	1.567.400	1.436.784	130.616	8,3%
		8-9 annet	3.385.400	2.249.700	2.604.270	-354.570	-15,8%
		Sum	43.726.900	18.141.900	18.190.732	-48.832	-0,3%
Sum 1231	8.469.100	496.400	508.361	-11.961	-2,4%		
1232	Innt.	3 inntekter	-23.024.900	-11.203.300	-10.215.792	-987.508	-8,8%
		Sum	-23.024.900	-11.203.300	-10.215.792	-987.508	-8,8%
	Kostn.	4 inv.	3.450.800	1.134.300	591.864	542.436	47,8%
		5 lønn	19.233.300	8.432.700	8.538.738	-106.038	-1,3%
		6-7 adk.	3.188.300	1.259.600	1.092.599	167.001	13,3%
		8-9 annet	1.885.800	1.278.500	1.269.874	8.626	0,7%
		Sum	27.758.200	12.105.100	11.493.074	612.026	5,1%
Sum 1232	4.733.300	901.800	1.277.282	-375.482	-41,6%		

1244	Innt.	3 inntekter	-20.930.560	-10.698.900	-10.613.313	-85.587	-0,8%
		Sum	-20.930.560	-10.698.900	-10.613.313	-85.587	-0,8%
	Kostn.	4 inv.	395.000	185.000	521.987	-336.987	-182,2%
		5 lønn	18.120.800	7.989.000	7.963.478	25.522	0,3%
		6-7 adk.	4.236.460	766.000	585.792	180.208	23,5%
		8-9 annet	-552.300	-305.100	860.417	-1.165.517	-382,0%
		Sum	22.199.960	8.634.900	9.931.674	-1.296.774	-15,0%
Sum 1244	1.269.400	-2.064.000	-681.639	-1.382.361	-67,0%		
1250	Innt.	3 inntekter	-48.782.100	-23.875.500	-24.019.818	144.318	0,6%
		Sum	-48.782.100	-23.875.500	-24.019.818	144.318	0,6%
	Kostn.	4 inv.	620.000	490.000	488.651	1.349	0,3%
		5 lønn	36.025.000	15.765.000	15.689.744	75.256	0,5%
		6-7 adk.	11.824.900	3.102.100	3.040.478	61.622	2,0%
		8-9 annet	3.153.200	1.828.200	1.753.384	74.816	4,1%
		Sum	51.623.100	21.185.300	20.972.257	213.043	1,0%
Sum 1250	2.841.000	-2.690.200	-3.047.561	357.361	13,3%		
1260	Innt.	3 inntekter	-74.573.500	-35.053.900	-35.763.177	709.277	2,0%
		Sum	-74.573.500	-35.053.900	-35.763.177	709.277	2,0%
	Kostn.	4 inv.	1.473.500	271.600	313.073	-41.473	-15,3%
		5 lønn	57.137.300	25.716.400	25.224.480	491.920	1,9%
		6-7 adk.	10.356.500	4.584.200	3.789.778	794.422	17,3%
		8-9 annet	9.830.000	4.327.100	4.506.488	-179.388	-4,1%
		Sum	78.797.300	34.899.300	33.833.819	1.065.481	3,1%
Sum 1260	4.223.800	-154.600	-1.929.358	1.774.758	1148,0%		
1292	Innt.	3 inntekter	-961.300	-961.300	-762.300	-199.000	-20,7%
		Sum	-961.300	-961.300	-762.300	-199.000	-20,7%
	Kostn.	5 lønn	398.000	176.000	282.674	-106.674	-60,6%
		6-7 adk.	563.300	140.000	0	140.000	100,0%
		Sum	961.300	316.000	282.674	33.326	10,5%
Sum 1292	0	-645.300	-479.626	-165.674	-25,7%		
1293	Kostn.	8-9 annet	0	0	-56.985	56.985	
		Sum	0	0	-56.985	56.985	
	Sum 1293	0	0	-56.985	56.985		
1294	Kostn.	5 lønn	0	0	1.322	-1.322	
		8-9 annet	0	0	-30.000	30.000	
		Sum	0	0	-28.678	28.678	
	Sum 1294	0	0	-28.678	28.678		
1295	Innt.	3 inntekter	-3.166.800	-1.430.200	-1.363.000	-67.200	-4,7%
		Sum	-3.166.800	-1.430.200	-1.363.000	-67.200	-4,7%
	Kostn.	4 inv.	20.000	5.600	0	5.600	100,0%
		5 lønn	3.183.700	1.403.100	1.363.062	40.038	2,9%
		6-7 adk.	-228.000	54.000	89.099	-35.099	-65,0%
		8-9 annet	443.900	233.000	239.944	-6.944	-3,0%
		Sum	3.419.600	1.695.700	1.692.105	3.595	0,2%

	Sum 1295	252.800	265.500	329.105	-63.605	-24,0%
	Sum total	20.975.000	-1.466.700	-3.976.003	2.509.303	171,1%

[Tilbake](#)

EFV , eksternt finansierte prosjekter per ansvarsted

S11 - Artsklasser

Periode: 'Jun-05', Sted f.o.m.: '120000', Sted t.o.m.: '129999', Virksomhet: 'EFV', Saldouttrekk: 'T', Analyse f.o.m.: '000000',
Analyse t.o.m.: '999999', Motpart: '0%', Firma: '01'

22.07.2005 kl. 08.46

Side 1 av 1

Sideelementer:

			Årsbudsjett	Budsjett hittil i år	Regnskap hittil i år	Avvik hittil i år	Avvik i %
1200	Innt.	3 inntekter	-12.000.000	-10.318.100	-6.118.455	-4.199.645	-40,7%
		Sum	-12.000.000	-10.318.100	-6.118.455	-4.199.645	-40,7%
	Kostn.	4 inv.	1.058.400	1.058.400	1.063.287	-4.887	-0,5%
		5 lønn	0	0	69.327	-69.327	
		6-7 adk.	6.941.600	3.226.400	4.652.239	-1.425.839	-44,2%
		8-9 annet	4.000.000	0	333.601	-333.601	
		Sum	12.000.000	4.284.800	6.118.455	-1.833.655	-42,8%
Sum 1200	0	-6.033.300	0	-6.033.300	-100,0%		
1201	Innt.	3 inntekter	0	0	-29.349	29.349	
		Sum	0	0	-29.349	29.349	
	Kostn.	6-7 adk.	0	0	29.349	-29.349	
		Sum	0	0	29.349	-29.349	
Sum 1201	0	0	0	0			
1211	Innt.	3 inntekter	-9.804.900	-2.956.200	-4.571.325	1.615.125	54,6%
		Sum	-9.804.900	-2.956.200	-4.571.325	1.615.125	54,6%
	Kostn.	4 inv.	0	0	36.848	-36.848	
		5 lønn	7.072.000	3.565.100	3.209.986	355.114	10,0%
		6-7 adk.	1.252.800	399.000	556.319	-157.319	-39,4%
		8-9 annet	1.480.100	1.037.800	768.172	269.628	26,0%
		Sum	9.804.900	5.001.900	4.571.325	430.575	8,6%
Sum 1211	0	2.045.700	0	2.045.700	100,0%		
1212	Innt.	3 inntekter	-19.301.500	-10.046.400	-7.995.310	-2.051.090	-20,4%
		Sum	-19.301.500	-10.046.400	-7.995.310	-2.051.090	-20,4%
	Kostn.	4 inv.	75.000	25.000	47.176	-22.176	-88,7%
		5 lønn	9.894.300	4.245.000	4.306.975	-61.975	-1,5%
		6-7 adk.	2.455.700	1.024.100	1.837.790	-813.690	-79,5%
		8-9 annet	6.876.500	2.045.300	1.803.369	241.931	11,8%
		Sum	19.301.500	7.339.400	7.995.310	-655.910	-8,9%

	Sum 1212	0	-2.707.000	0	-2.707.000	-100,0%	
1224	Innt.	3 inntekter	-29.405.300	-13.926.600	-10.031.079	-3.895.521	-28,0%
		Sum	-29.405.300	-13.926.600	-10.031.079	-3.895.521	-28,0%
	Kostn.	4 inv.	300.000	85.800	304.711	-218.911	-255,1%
		5 lønn	11.944.400	5.243.900	5.027.661	216.239	4,1%
		6-7 adk.	12.070.600	3.962.500	2.792.475	1.170.025	29,5%
		8-9 annet	5.090.300	2.037.700	1.906.232	131.468	6,5%
		Sum	29.405.300	11.329.900	10.031.079	1.298.821	11,5%
Sum 1224	0	-2.596.700	0	-2.596.700	-100,0%		
1231	Innt.	3 inntekter	-11.967.000	-6.017.200	-5.868.798	-148.402	-2,5%
		Sum	-11.967.000	-6.017.200	-5.868.798	-148.402	-2,5%
	Kostn.	4 inv.	749.800	749.800	742.455	7.345	1,0%
		5 lønn	5.600.200	2.567.400	2.542.096	25.304	1,0%
		6-7 adk.	3.822.300	1.784.400	1.912.516	-128.116	-7,2%
		8-9 annet	1.794.700	220.000	671.731	-451.731	-205,3%
		Sum	11.967.000	5.321.600	5.868.798	-547.198	-10,3%
Sum 1231	0	-695.600	0	-695.600	-100,0%		
1232	Innt.	3 inntekter	-7.811.000	-4.225.500	-4.033.660	-191.840	-4,5%
		Sum	-7.811.000	-4.225.500	-4.033.660	-191.840	-4,5%
	Kostn.	4 inv.	80.800	5.600	34.805	-29.205	-521,5%
		5 lønn	4.623.000	2.099.900	2.395.179	-295.279	-14,1%
		6-7 adk.	2.108.800	743.500	1.124.372	-380.872	-51,2%
		8-9 annet	998.400	500.700	479.305	21.395	4,3%
		Sum	7.811.000	3.349.700	4.033.660	-683.960	-20,4%
Sum 1232	0	-875.800	0	-875.800	-100,0%		
1244	Innt.	3 inntekter	-5.449.382	-3.131.582	-2.508.357	-623.225	-19,9%
		Sum	-5.449.382	-3.131.582	-2.508.357	-623.225	-19,9%
	Kostn.	4 inv.	0	0	26.274	-26.274	
		5 lønn	2.996.900	1.247.800	1.266.308	-18.508	-1,5%
		6-7 adk.	1.869.382	994.600	1.345.558	-350.958	-35,3%
		8-9 annet	583.100	147.200	-129.783	276.983	188,2%
		Sum	5.449.382	2.389.600	2.508.357	-118.757	-5,0%
Sum 1244	0	-741.982	0	-741.982	-100,0%		
1250	Innt.	3 inntekter	-36.409.600	-16.884.000	-12.552.550	-4.331.450	-25,7%
		Sum	-36.409.600	-16.884.000	-12.552.550	-4.331.450	-25,7%
	Kostn.	4 inv.	0	0	491.396	-491.396	
		5 lønn	13.193.100	5.734.900	5.738.886	-3.986	-0,1%
		6-7 adk.	20.346.300	4.203.900	4.069.480	134.420	3,2%
		8-9 annet	2.870.200	2.434.000	2.252.788	181.212	7,4%
		Sum	36.409.600	12.372.800	12.552.550	-179.750	-1,5%
Sum 1250	0	-4.511.200	0	-4.511.200	-100,0%		
1260	Innt.	3 inntekter	-48.457.200	-29.073.200	-25.474.201	-3.598.999	-12,4%
		Sum	-48.457.200	-29.073.200	-25.474.201	-3.598.999	-12,4%
	Kostn.	4 inv.	65.000	65.000	209.545	-144.545	-222,4%

		5 lønn	21.407.100	10.025.500	8.559.215	1.466.285	14,6%
		6-7 adk.	21.899.700	10.463.000	13.711.592	-3.248.592	-31,0%
		8-9 annet	5.085.400	3.159.300	2.993.848	165.452	5,2%
		Sum	48.457.200	23.712.800	25.474.201	-1.761.401	-7,4%
	Sum 1260		0	-5.360.400	0	-5.360.400	-100,0%
1293	Innt.	3 inntekter	0	0	-192.700	192.700	
		Sum	0	0	-192.700	192.700	
	Kostn.	5 lønn	0	0	167.565	-167.565	
		8-9 annet	0	0	25.135	-25.135	
		Sum	0	0	192.700	-192.700	
	Sum 1293		0	0	0	0	
1294	Innt.	3 inntekter	0	0	-8.000	8.000	
		Sum	0	0	-8.000	8.000	
	Kostn.	6-7 adk.	0	0	8.000	-8.000	
		Sum	0	0	8.000	-8.000	
	Sum 1294		0	0	0	0	
1295	Innt.	3 inntekter	-3.434.600	-1.020.100	-1.492.012	471.912	46,3%
		Sum	-3.434.600	-1.020.100	-1.492.012	471.912	46,3%
	Kostn.	5 lønn	0	0	303.060	-303.060	
		6-7 adk.	3.308.800	1.654.200	1.209.697	444.503	26,9%
		8-9 annet	125.800	125.800	-20.745	146.545	116,5%
		Sum	3.434.600	1.780.000	1.492.012	287.988	16,2%
	Sum 1295		0	759.900	0	759.900	100,0%
Sum total		0	-20.716.382	0	-20.716.382	-100,0%	

[Tilbake](#)

R04 - Stedsregister

Sted fom: '001200', Sted tom: '001299', Beskrivelse: '%'

Sted	Stedsbeskrivelse
001200	MN - fordelingssted
001201	Det mat.-nat.fak.sekr.
001211	Matematisk institutt
001212	Institutt for informatikk
001224	Institutt for fysikk og teknologi
001231	Kjemisk institutt
001232	Molekylfribiologisk institutt
001244	Geofysisk institutt
001250	Institutt for geovitenskap
001251	Geologisk institutt
001260	Institutt for biologi
001292	NIFES
001293	Stiftelsen arboretet
001294	Senter for arboret og hagedrift
001295	Senter miljø og ressursstudier

UNIVERSITETET I BERGEN

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Arkivkode: 113.2

Saksnr.: 05/6480/MN

Fakultetsstyresak: **103**

Møte: 14. september 2005

BUDSJETTFORSLAG 2006 med FORSKNINGSPLAN 2006**Budsjettprosessen**

Årets budsjettprosess har vært gjennomført i nært samarbeid med våre institutter, og som en forlengelse av arbeidet med fakultetets forskningsstrategi for 2006-2010.

Instituttene sendte 22. august inn

- Forskningsplan 2006
- Utdanningsmelding 04/05
- Budsjettforslag 2006 (inkludert utstyrsbehov og ekst. fin.virksomhet)
- Langtidsbudsjetter 2006-2008

I uke 35 ble det så avholdt styringsdialogmøter med alle institutter, og sammen har dette materialet nå dannet utgangspunkt for utarbeidelse av et helhetlig forslag til budsjett og forskningsplan for 2006.

Vedlagt denne sak følger dermed:

[Budsjettforslag 2006](#)

[Forskningsplan 2006](#)

De to dokumentene er svært tett lenket til hverandre, ved fortløpende krysshenvisninger.

Det gjøres oppmerksom på at begge dokumentene grunnet den stramme tidsplanen, fremdeles er under utarbeidelse, men at de anses ferdigstilt når det gjelder de store og viktige linjer. De er dermed klare for fakultetsstyrets diskusjon og korrigerende innspill. Fakultetsstyret vil i møtet bli orientert om hvilke endringer og tillegg som eventuelt gjøres i uken frem mot styremøtet.

I tillegg er fakultetsstyret under orienteringssaker blitt gjort kjent med forslaget til utdanningsmelding. Denne er videresendt til Studiestyret for endelig godkjenning.

Alle dokumenter skal videresendes innen 15.september.

FAKULTETSDIREKTØRENS KOMMENTARER:

Budsjettprosessen i år har demonstrert at våre institutter har tatt et nytt steg i sitt arbeid med å fremme forskningsstrategiske mål. Med det innsendte materialet og dialogmøtene mellom instituttlederne og fakultetsledelsen, mener fakultetsdirektøren at en nå har fremmet det mest helhetlige og strategiske budsjettforslag som er laget ved fakultetet. Det er satset store ressurser både på institutt- og fakultetsnivå for å fremme Universitetet i Bergens ønske om å bli et fremragende forskningsuniversitet. Nå er det viktig at det også satses sentralt og at det skjer i nært samarbeid med fakultet og fagmiljø.

Marin forskning er et selvsagt forskningsfelt for oss og det blir prioritert i forslaget. Nanovitenskap er et nytt, men meget viktig forskningsfelt for flere av våre institutter. Vi må være med for fullt her, uten satsning taper vi terreng til

andre forskningsuniversiteter.

Fakultetet ønsker i sterkere grad å profilere den utviklingsforskning som skjer ved våre fagmiljøer. Her har vi et forbedringspotensial, og det vil det bli gjort noe med.

IKT er et helt nødvendig redskap for vårt fakultet og vår satsning innen bioteknologi gjenspeiler noe av dette.

Fakultetet vil forsøke å endre den håpløse kjønnsfordelingen som vi har blant faste vitenskapelige stillinger. Kvinneandelen må opp og fakultetet vil intensivere arbeidet med å finne måter som sikrer en større rekruttering av kvinner til våre faste vitenskapelige stillinger.

Ut over de nevnte satsningsfelter vil fakultetsdirektøren vise til at det også skjer en revitalisering av universitetsstipendiatstillingene og en helt nødvendig satsning på oppgradering av vitenskapelig utstyr.

FORSLAG TIL VEDTAK:

Styret vedtar det fremlagte budsjettforslaget med tilhørende forskningsplan, med de korrigeringer som må til etter diskusjonen i møtet.

Bergen, 8. september 2005

KBR-RET

P:\OKONOMI\budsjettforslagene\2006\Saksforelegg_Budsjettforslag 2006.doc

Kjell A. Sælen
fakultetsdirektør

Budsjettforslag for 2006

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Utkast for behandling i fakultetsstyret 14.september 2005

Innhold:

INNHold:	1
1 SAMMENDRAG	2
DISPOSISJON.....	2
1. BUDSJETTFORSLAGET 2006, ORDINÆR VIRKSOMHET	3
1.1. PLAN FOR FINANSIERING AV TILTAK INNENFOR UENDRET BUDSJETTRAMME.....	3
1.1.1. <i>Ambisiøs og målrettet faglig-strategisk satsning ved MN-fakultetet</i>	3
1.1.2. <i>Instituttenes bidrag</i>	4
1.1.3. <i>Sentrale avsetninger</i>	5
1.2. PROFILEN PÅ ÅRETS AVSETNINGER.....	5
1.3. FORSKNING.....	10
1.3.1. <i>Strategiske forskningssatsninger ved MN i 2006 – samfinansiering av tiltak prioritert innenfor rammen</i>	10
1.3.1. <i>Strategiske forskningssatsninger ved MN i 2006 – andre ønsker om sentrale avsetninger</i>	11
1.3.2. <i>Forskningsfartøyene - utstyrsinvesteringer</i>	12
1.4. UTDANNING	13
1.4.1. <i>Budsjettforslag undervisning</i>	13
1.5. ANDRE BUDSJETTBEHOV	15
1.6. <i>Samlet oppstilling av budsjettforslag for 2006</i>	16
1.7. <i>Måltall for 2006. Resultatrapport 2004/05</i>	17
1.8. <i>Omstilling av administrative og tekniske funksjoner</i>	19
2. BUDSJETTFORSLAG 2006, EKSTERNT FINANSIERT VIRKSOMHET	20
2.1. FORVENTET OMFANG I 2006 FOR INDIVIDUELLE STIPENDIATER OG POSTDOKTORER OG FORVENTET OMFANG FOR PROSJEKTER REGNSKAPSFØRT VED UiB.....	20
2.2. FORVENTET OMFANG OVER UNIFOB-PROSJEKTER REGNSKAPSFØRT VIA FAKULTETENES STEDKODER.....	20
VEDLEGG	22

1 Sammendrag

Mal: Punktvis, og for presentasjon i Universitetsstyret. Maks 1 side.

Disposisjon

(Selve sammendraget skrives etter styremøtet)

Kort innledende avsnitt der utfordringer knyttet til UiB som forskningsuniversitet med tilhørende gode studieprogrammer beskrives og at fakultetet ønsker å bidra.

Nevne kort fakultetets hovedinnsatsområder:

- Marin forskning

- Nanovitenskap
- IKT
- Utviklingsbiologi

- Ligestilling

Ellers

- 1) Omstillingsprosessen – status, behovet for å styrke instituttlederstillingen som lederstilling
- 2) Kvalitetsheving – behov for å forbedringer i hele bredden av virksomheten
- 3) Behovet for strategiske avsetninger (i relasjon til UiB som forskningsuniversitet) – nevnte kort de største satsingene for 2006 (Utviklingsbiologi, Geomikrobiologi, oseanografi og meteorologi, Nanovitenskap, Visualisering, Bioinformatikk). Ønske om samfinansiering.
- 4) Forskningsfartøyet
- 5) Utstørsbehovet – (inkl. undervisningsbehovet, NB! IFT, MBI, IFG), avansert vitenskapelig utstyr og storutstyr
- 6) Rekruttering – stipendiatstillinger, postdoc, tenure-track, likestilling
- 7) Baklengsrapporten – oppfølging (sett i relasjon til fakultetets og instituttens økonomiske situasjon)
- 8) Studie – kvalitetsreformen, rekruttering og måltall, internasjonalisering, undervisningsprofil

1. Budsjettforslaget 2006, ordinær virksomhet

1.1. Plan for finansiering av tiltak innenfor uendret budsjettamme

1.1.1. Ambisiøs og målrettet faglig-strategisk satsning ved MN-fakultetet

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet har i de senere år gjennomført et omfattende omstillingsarbeid, i tråd med universitetsstyrets ambisjoner. Systematisk faglig-strategisk arbeid, tilsetning av instituttledere og omlegging til rammetildelinger, er blant tiltakene som allerede nå er i ferd med å gi resultater, også av økonomisk karakter. Fakultetet har løst ut betydelige midler til faglig-strategiske tiltak i årene 2004 og 2005, og instituttene har gjennomført en effektiv økonomisk snuoperasjon som har medført en forbedring av fakultetets totale likviditet, og som vil gjøre det mulig å iverksette tiltakene i den nylig vedtatte forskningsstrategien for perioden 2005-20101.

Tabell 1 Faglig strategiske satsninger innen egen ramme 2006 og 2007

	2006	2007
Grunnramme	361 624	371 000
<i>Internhusleie</i>	67 992	70 000
Fakultetsavsetninger:		
Egenandeler i forbindelse med SOP	2 520	4 788
Netto lønnskostnad i forbindelse med tilsatte instituttledere	1 597	2 000
Strategiske midler inkl reserver	8 870	10 600
Stipendiattildelinger	3 000	4 500
Utstyr	7 900	4 000
Strategiske satsninger/startpakker (eks lederlønn)	4 572	4 572
SUM fakultetsavsetninger	28 459	30 460
Sum instituttens omdisponeringer til drift og utstyr	7 540	7 040
Sum instituttens omdisponerte stillinger	4 594	5 368
<i>Udisponert potensiale for frigjøring av lønnsmidler (avgang ved 70 år)</i>	2 794	6 819
Sum instituttavsetninger	14 928	19 227
SUM strategiske avsetninger	43 387	49 687
Strategiske avsetninger i prosent av grunnramme eks internhusleie	14,8 %	16,5 %
Strategiske avsetninger i prosent av grunnramme inkl internhusleie	12,0 %	13,4 %

Den ovenstående tabell er en oppdatert versjon av planen som i mars ble sendt universitetsdirektøren vedrørende kravet om planer for omdisponeringer til faglig-strategiske

¹ http://www.uib.no/mnfa/strategi/MatNatForskningsstrategi_final.pdf

tiltak (referanse jnr.). Som tabellen viser planlegger MN-fakultetet å avsette henholdsvis 14,8% og 16,5% iverksetting av faglig-strategiske satsninger i tråd med fakultetets forskningsplaner.

Fakultetet har marin forskning (inkludert klima) som et overordnet innsatsområde (se Forskningsmeldingens kap. 7):

I tillegg ønsker fakultetet å styrke følgende tema eller fagområder:

- Informasjons- og kommunikasjonsteknologi
- Nanovitenskap
- Teknologi, olje og gass
- Utviklingsrelatert forskning
- Likestilling
- Undervisnings- og forskningsutstyr

Tabell 2 Fakultetets budsjett for fellesavsetninger til satsningsområdene

	Stipendiatstillinger	Annen lønn	Utstyr	Drift	Totalt
Marin forskning	2000	950	1600	800	5350
Klima	500	1250	500	100	2350
Utviklingsforskning		800			800
IKT		1920	1000		2920
Nanovitenskap	500		2000	300	2800
Andre		500	500		1000
Teknologi/olje-gass			1300		1300
Likestilling		1400		600	2000
Forskningsformidling		250			250
Forsknings- og undervisningsutstyr			1000		1000
	3000	7070	7900	1800	19770

For en nærmere redegjørelse om satsningsfeltene og hvilke tiltak som vil bli prioritert innenfor rammene i 2006, vises det til fakultetets forskningsmelding, kapittel 7.

1.1.2. Instituttens bidrag

MN-fakultetets prioriteringer har sin bakgrunn i fakultetets strategiprosess, en prosess hvor instituttene er de sentrale premissleverandører. Den foreløpige skissen til prioriteringer for 2006 har sin bakgrunn i fakultetets overordnede forskningsstrategi, instituttens forskningsplaner, langtidsbudsjetter og de nylig gjennomførte styringsdialogsamtaler. Som det fremkommer av tabell 1 har instituttene innenfor egne rammer omdisponert midler til de prioriterte satsningsfelt. Instituttens samlede omdisponeringer er for 2006 15 millioner, mens de i henhold til egne planer vil øke avsetningene til 19 millioner. Disse midlene rettes også inn mot instituttens og fakultetets satsningsområder.

1.1.3. Sentrale avsetninger

I tråd med universitetsstyrets målsetninger er MN-fakultetet i ferd med å nå målet om å gjennomføre en omfattende omstilling virksomheten. På grunn av instituttens bevisste og målrettede arbeid for å løse ut midler til forskning og utdanning, er det allerede nå mulig å igangsette større faglig-strategiske satsninger innenfor egne rammer. Fakultetets mål er at disse midlene skal kunne rettes inn mot tiltak som bidrar til å heve kvaliteten på forskning og utdanning, og dermed gi et betydelig bidrag til UiBs mål om å bli et forskningsuniversitet av høy kvalitet med tilhørende gode studieprogrammer. Flere av tiltakene er fremmet i forståelse med universitetsledelsen og for å få en slagkraft bak disse satsningene er det viktig at universitetet følger opp med supplerende midler til de nå foreslåtte faglig-strategiske satsninger. Under punktet "Tiltak utenfor rammen" søkes det derfor om sentrale strategimidler til våre fakultetets prioriterte satsninger, til utdanningstiltak og andre foreslåtte tiltak innen satsningsområdene.

Universitetsdirektøren har bedt fakultetene om å fremme forslag til håndtering av "småforsk". Forutsetning for tildeling er at institusjonen stiller tilsvarende beløp til rådighet. Dette er en ordning som bør gjennomføres uten for mye forvaltning og byråkrati. Fakultetet foreslår at UiB setter av "matching funds" over strategiske avsetninger. Tildelinger kan skje i forbindelse med tildeling av Meltzer-reisemidler som allerede forvaltes av fakultetene. Kriterier for tildeling er at det foreligger en søknad til Forskningsrådet med god rating som legges ved "småforsk" søknaden.

1.2. Profilen på årets avsetninger

1.2.1. Satsningsområdene

For nærmere beskrivelse av, og begrunnelse for fakultetets satsningsområder, vises det til fakultetets faglige strategi for 2006-2010 og fakultetets forskningsplan kapittel 2 og 7.

1.1.1. Utgiftskategoriene

Realfagene generelt har i de senere årene hatt svært vanskelige økonomiske rammevilkår, og som dokument i "Baklengsrapporten²" anerkjent i forskningsmeldingen "Med vilje til forskning" er matematikk og naturvitenskap det eneste forskningsfeltet som reelt sett har opplevd en nedgang i inntektsgrunnlaget siste tiår. For MN-fakultetet i Bergen har dette hatt mange negative effekter; Lønnsandelen er blitt stadig høyere mens andelen til nødvendige driftstilskudd ble stadig lavere, undervisnings- og forskningsutstyret er blitt gradvis foreldet/utrangert. En annen klar konsekvens av dette er at utnyttelsesgraden på rekrutteringsstillinger ikke har ligget på ønskelig nivå. I perioden 2001-2003 akkumulerte fakultetet i tillegg et samlet underskudd på 10 millioner. Omstillingsprosessen fakultetet nå har vært igjennom har gitt positive ringvirkninger både når det gjelder lønnsandel og utnyttelsesgraden for rekrutteringsstillinger, og når det gjelder mulighetene for å nå kunne iverksette større faglig strategiske satsninger.

² <http://www.uhr.no/nasjonale-fakultetsmoter/realfagsressurser/index.html>

Fakultetet vil imidlertid i 2006 ha særlig fokus på utstyrskrav og rekrutteringsstillinger, og som det fremgår av tabellen nedenfor prioriteres disse to utgiftskategoriene særlig høyt både når det gjelder avsetninger innenfor egen ramme og for budsjettforslaget ønsker om tilskudd av friske midler fra sentrale avsetninger.

Tabell 3 Samfinansierte satsninger

	Samfinansierte satsninger			Sum	%andel
	Innenfor rammer	Utenfor rammer	Andre utenfor		
Stipendiatstillinger	3000	6700	9100	18800	32 %
Annen lønn	7070	4000	3720	14790	25 %
Utstyr	7900	8500	2100	18500	31 %
Drift	1800	880	4400	7080	12 %
Totalt	19770	20080	19320	59170	100 %

1.1.2. Rekruttering

Stipendiatstillinger

På grunn av fakultetets økonomiske situasjon var situasjonen pr. oktober 2004 nede i en utnyttelsesgrad på 10% når det gjaldt stipendiatstillinger tildelt i perioden 1999-2004. Hovedårsaken til dette finner man i årene 2000-2002 (årene fakultetet pådro seg sitt akkumulerte underskudd), da utnyttelsesgraden var negativ. Dette er et svært uheldig og uholdbar konsekvens av situasjonen fakultetet har vært inne i, og det arbeides nå målrettet for å bedre situasjonen.

Det er imidlertid svært relevant å peke på at i de senere år har fakultetet klart å holde et svært høyt resultatall når det gjelder uteksaminerte kandidater. Dette på grunn av stor ekstern portefølje og god gjennomstrømning. Antallet uteksaminerte kandidater forventes å øke ytterligere i de kommende år.

Det er i 2005 en prioritert målsetning å foreta tilsetninger i et betydelig antall av de ”sovende hjemler”, og så langt i år har det vært foretatt utlysning/tilsetning i 17 stipendiatstillinger. Dette bringer fakultetet nå opp i en utnyttelsesgrad på 65%, hvilket er en markant forbedring av situasjonen! Fakultetet og instituttene vil fortsette å prioritere rekrutteringsstillinger i forbindelse med egne avsetninger til faglig-strategiske tiltak.

Fakultetsstyret vedtok i juni-05 en egen tiltaksplan for å bedre fakultetets utnyttelsesgrad. Prioritering av avsetninger til rekrutteringsstillinger og forenkling av saksgangen ved utlysning/tilsetning er der blant virkemidlene.

Rekrutteringsstillinger prioriteres derfor også høyt i forslagene om tilskudd utenfor rammene. Samlet sett er 32% av forslagene om faglig-strategiske satsninger tiltenkt rekrutteringsstillinger, hvilket vil være en prioritering som på en god måte imøtekommer departementets ønsker om økning i universitetets samlede doktorgradsproduksjon.

For å gi forskerrekutter muligheter etter endt doktorgrad til å kvalifisere seg videre, bør imidlertid også postdoktorsystemet bygges kraftig ut, noe som er erkjent i Forskningsmeldingen og prioritert av fakultetet.

1.1.3. Startpakker

I instituttens budsjettforslag er det i tillegg til den store andelen av rekrutteringsstillinger, lagt stor vekt på et annet svært viktig virkemiddel. Hele 18 millioner (30%) er foreslått i form av startpakker i ulike varianter, det være seg i form av stipendiattildelinger, utstyr og/eller driftmidler. Hoveddelen av disse inngår i større satsningsprosjekter, men der foreslås også pakker knyttet til generell ønske om rekruttering til satsningsfeltene. Tabellen nedenfor gir en oversikt over de aktuelle budsjettforslagene som faller inn under denne kategorien.

Tabell 4
Strategiske forskningssatsninger 2006 - 2010
Rekruttering: Startpakker.

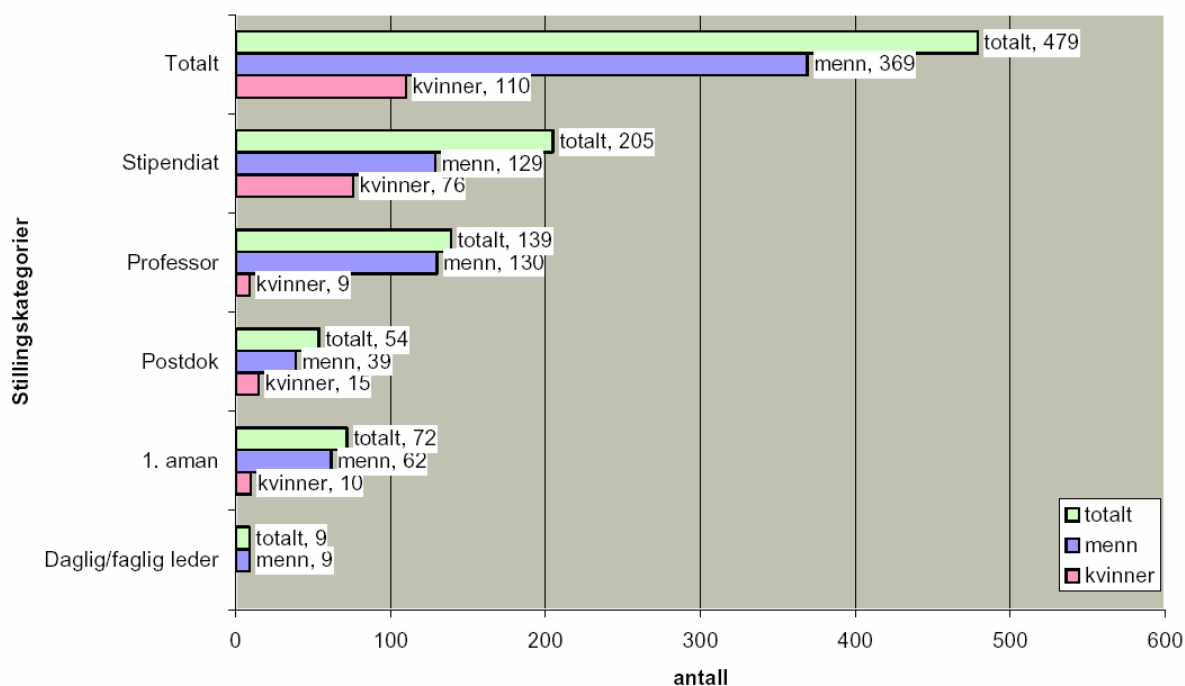
Tiltak	Institutt	Stipendiat	Postdoc	Øvrig lønn	Drift	Utstyr	Totalt	Innenfor rammen	Utenfor rammen
Marin forskning									
Dynamisk og storskala oseanografi	IFG	500			100	500	1 100	600	500
Stip. Reuder	IFG	500					500	500	
Meteorologi	IFG	500			100	500	1 100	600	500
BIO	BIO	500		600			1 100		1 100
Biologisk oseanografi	BIO	500		600	100		1 200		1 200
Klima									
Klimamodellering og analyse	IFG	500			100	500	1 100	600	500
Geodynamisk modellering	GEO	500		120	130	400	1 150	500	650
Professorat strukturgeologi/teknikk	GEO	500					500		500
Genetikk	BIO	500			100	400	1 000		1 000
IKT									
Visualisering	II	1 000	600	720		1 000	3 320	1120	2 200
MBI	MBI	1 000		600	100		1 700	720	980
Informatikk	II			600	100		700		700
Teknologi/olje gass									
Olje gass	IFT	500		600	100	500	1 700		1 700
Andre									
Farmasi og ernæring	KJ	1 000					1 000		1 000
Likestilling									
Tiltakspakke	IFT			800			800	800	
Totalt		8 000	600	4 640	930	3 800	17 970	5 440	12 530

Merknad.

Skravert felt: Inngår i større satsning.

1.1.4. Likestilling

Som figuren under illustrerer, er det ved fakultetet svært få kvinner tilsatt i vitenskapelige stillinger generelt, og da spesielt i faste vitenskapelige stillinger.



Tabell 5 Eksisterende kjønnsbalanse i vitenskapelige stillinger ved MatNat pr Mai 2005 (både ord. og ekst)

I tillegg til at det generelt er vanskelig å rekruttere kvinner til mange av fakultetets fagområder, gjenspeiler den nåværende kjønnsfordelingen rekrutteringssituasjonen slik den var for ca 20 år siden. Rekrutteringsgrunnlaget innen flere av fakultetets fagområder er langt bedre i dag, men det viser seg likevel vanskelig å rette opp den skjeve kjønnsbalansen, uten å sette inn særskilte tiltak. Et hovedproblem har vært den lave utskiftingstakten for faste stillinger og at det heller ikke er anledning til å lyse ut stillinger øremerket for kvinner.

På denne bakgrunn vil MN-fakultetet sette av 2 millioner innenfor egen ramme til likestillingstiltak i budsjettåret 2006. Midlene vil rettes inn både mot rekruttering av kvinnelige studenter og - vitenskapelig ansatte, og nettverkstiltak, samt til tiltak som skal gi kvinnelige førsteamanuenser bedre mulighet for kvalifisering til professor.

1.1.5. Forskningsfartøyene

Fakultetet ber om at de siste års ekstratildeling i form av marine satsningsmidler på 2 millioner legges inn som en konsekvensjustering, for å kunne dekke de faktiske utgiftene som følger av avtalen om drift av forskningsfartøyene.

Fakultetet ønsker fortsatt en teknisk omlegging av fartøydriften til å samle ansvaret nasjonalt.

1.1.6. Oppsummerende tabeller

Budsjettramme 2006		Budsjettbeløp
1. Budsjettramme 2005 post 50		352 804 000
040408 H.tillitsvalgte	241 000	
050131 Vit utstyr	3 290 000	
050304 kvalitet_evalaluering	135 000	
050315 Vit.utstyr MN	3 000 000	
050317 Vikar viserektor	201 000	
050422 kvalutvikl	69 000	
050426 Farmasi	1 300 000	
050426 stip NERA	523 000	
Sum budsjettramme 2005		361 563 000
2. Konsekvensjusteringer		
10 stipendiater	5 290 000	
Fiskehelse	3 000 000	
Intellegente detektorer	197 800	
YFF	442 800	
Fartøydrift	2 000 000	
Konsekvensjustert driftsramme 2006		372 493 600

Tabell 6 Oppsummerende tabell - Budsjettramme MNfakultetet 2006

3. Tiltak utenfor rammen		
Faglig-strategiske avsetninger 2006, tiltak for samfinansiering	20 080 000	
Andre satsninger	19 320 000	
Fartøyoppgradering	2 855 000	
Utdanning	6 298 000	
Sum tiltak utenfor rammen		48 553 000

Tabell 7 Tiltak utenfor rammen

1.3. *Forskning*

1.3.1. Strategiske forskningssatsninger ved MN i 2006 – samfinansiering av tiltak prioritert innenfor rammen

Tabell 8

Faglig-strategiske avsetninger 2006 Oppsummering tiltak som prioriteres for samfinansiering			
Satsningsområde	Innenfor rammen	Utenfor rammen	Totalt
Marin forskning	5350	3000	8350
Klima	2350	2750	5100
Utviklingsforskning	800	400	1200
IKT	2920	3880	6800
Nanovitenskap	2800	2000	4800
Andre	1000		1000
Teknologi/olje-gass	1300		1300
Likestilling	2000	500	2500
Forskningformidling	250	550	800
Forsknings- og undervisningsutstyr	1000	7000	8000
Oppsummert	19770	20080	39850

For begrunnelse av foreslåtte tiltak, vises det til punkt 2.1 over og kapittel 7 i fakultetets forskningsmelding.

1.3.1. Strategiske forskningssatsninger ved MN i 2006 – andre ønsker om sentrale avsetninger

Tabell 9

Strategiske forskningssatsninger 2006 - 2010 Tiltak utenfor rammen.						
Beløpene er kun spesifisert for 2006.						
Tiltak	Stipendiat	Postdoc	Øvrig lønn	Drift	Utstyr	Totalt
Marin forskning						
Havobservatorium				1 300		1 300
Biologisk oseanografi	500		600	100		1 200
Funksjonell genomikk	500		600	100		1 200
GEO: 1 stip + drift	500					500
BIO: 1 stip + mellomstilling + drift	500		600			1 100
FUGE	1 000					1 000
Klima						
EECRG	500					500
Genetikk	500			100	400	1 000
Professorat strukturgeologi/teknikk	500					500
Paleomagnetisme ombygging					500	500
Kjemisk analyse	500		600	100	1 000	2 200
IKT						
Bioinformatikk	1 000					1 000
Informatikk			600	100		700
Teknologi/olje gass						
Industriell instrumentering	500		120			620
Olje gass	500		600	100	500	1 700
Utstyr IFT					2 000	2 000
Andre						
CERN	500	600		200		1 300
Farmasi og ernæring	1 000					1 000
Totalt	8 500	600	3 720	2 100	4 400	19 320
	17 stillinger	1 stilling	6,2 stillinger			

Innenfor fakultetets satsningsområder er det kommet inn en lang rekke forslag om tiltak/prosjekter, og en regner også med at flere vil komme til i løpet av året. Forslagene har gode faglige begrunnelser og er i samsvar med de overordnede strategi, men fakultetet har allikevel ikke kunnet finne rom for finansiering innenfor rammene. I tråd med intensjonene om å gjennomføre et nødvendig løft for de naturvitenskapelige fag, ber vi allikevel om at tiltakene støttes i form av tilskudd utenfor rammen.

1.3.2. Forskningsfartøyene - utstyrsinvesteringer

Med den nye GOS har vi fått et moderne og effektivt forskningsfartøy. Samtidig er 2 fartøyer (Sarsen og Michael Sars) gått ut av forskningsfartøyflåten. Totalt sett har forskningsmiljøet ved HI og UiB dermed fått redusert driftstid på sjøen. Fartøyene må oppgraderes jevnlig for å tilfredsstille dagens krav og for å holde tritt med utviklingen i forskningsfronten

Sonar hører med til denne type utstyr som må være tilgjengelig basis-verktøy på et forskningsfartøy og vinner innpass på stadig flere fagområder (eks. stimodynamikk fisk/plankton, tareskog, partikkel-sedimentering o.fl.). Økt tredimensjonal oppløsning på forskningsdata er også en forutsetning for å tilfredsstille dagens kvalitetskrav.

Til Hans Brattstrøm anbefales det å installere en permanent videooptaker og konverter til denne slik at signalet kan logges digitalt inn på en PC.

Håkon Mosby fikk som en av de første forskningsfartøy i verden innmontert en 150 KHz ADCP (Acoustic Doppler Profiler) i 1985. Dette har siden vært et nøkkelinstrument innen moderne havforskning. Instrumentet er nå 20 år gammelt og har gått ut av produksjon. det søkes om å få dette erstattet med en 75 Khz ADCP som kan monteres i det samme hullet.

På årets budsjett ble 2 mill kroner øremerket driften av forskningsfartøyene innen avsetningen til marin forskning. Fakultetet ber om at det settes av kr 2.855.000 i ekstra tilskudd til fartøydriften slik at vi kan utnytte den kapasiteten som finnes mest mulig optimalt gjennom de eksisterende fartøyene.

Utstyret prioriteres på følgende måte:

- | | |
|---|---------------|
| 1. Simrad SH80 sonar, Håkon Mosby (inkl. installasjon): | NOK 2.000.000 |
| 2. ADCP, Håkon Mosby : | NOK 755.000 |
| 3. Videooptaker/konverter, Håkon Mosby: | NOK 100.000 |

1.4. Utdanning

1.4.1. Budsjettforslag undervisning

Tabell 10 Utdanning - tiltak utenfor rammen

1) Rekruttering til realfag – <i>Teknologiutdanning på Vestlandet</i>	100
2) Oppgradering av undervisningsutstyr	3000
3) Undervisningslokaler	2370
4) Internasjonalisering: Stipendordninger mastergradsstudenter	250
5) Gründerskolen	328
6) Formidlingsprosjekt	250
Totalt undervisning	6298

1) Rekruttering til realfag – Teknologiutdanning på Vestlandet

For å styrke og synliggjøre teknologiutdanningen på Vestlandet har UiB i samarbeid med høgskolene på Vestlandet etablert nettverksprosjektet Teknologiutdanning på Vestlandet (TUVE). Siktemålet på lengre sikt er å bidra til å styrke regionen med høyt kvalifisert arbeidskraft innen teknologiske fag. Sentralt i arbeidet står rekruttering av gode studenter til de teknologisk orienterte utdanningene ved UiB og høgskolene og forskerutdanningen ved UiB, og det er satt ned en arbeidsgruppe som ledes fra UiBs Utdanningsavdeling som ser på konkrete rekrutteringstiltak. Arbeidet er i tråd med UiBs strategiplan der det heter at UiB vil ta sin del av ansvaret for rekruttering til realfag.

Det søkes om kr. 100.000 til samfinansiering av TUVE-prosjektet i 2006.

1.4.2. Oppgradering av undervisningsutstyr

Undervisningen ved fakultetet er i stor grad felt- og laboratoriebasert. Denne type undervisning gir studentene verdifulle erfaringer og ferdigheter som er med på å forberede dem for yrkeslivet og videre studier i faget. Felt- og laboratorieundervisning er imidlertid kostnadskrevenende; det er behov for både mindre avansert vitenskapelig utstyr og forbruksmateriell. De store reduksjonene i fakultetets utstyrsbevilgning de siste ti-tolv årene har ført til at spesielt undervisningen er blitt skadelidende. Utstyret som i dag benyttes i undervisningen er i mange tilfeller både mangelfullt og utrangert, noe som reduserer kvaliteten på utdanningen. For få utstyrsenheter fører til at undervisningen blir lite effektiv, og manglende modernisering av utstyret gjør at studentene ikke får opplæring i utstyr og teknikker som benyttes i arbeidslivet. Midler tildelt i 2004 og 2005 er blitt begynnelsen på et løft for instituttene, men mange svært nødvendige utskiftninger gjenstår. Spesielt viktig er det å få fullført vitaliseringen av utstyrsparken ved Institutt for fysikk og teknologi, men blant annet har også Geofysisk institutt meldt om akutte behov for utskiftninger.

Det søkes om totalt kr. 3 millioner for 2006 til oppgradering av undervisningsutstyr ved fakultetet. Fakultetet vil i tillegg prioritere dette innenfor egen ramme, jfr. tabell 2.

1.4.3. Undervisningslokaler

Følgende prosjekter er gitt prioritering ved innmelding til Eiendomsavdelingen (se vedlegg 2):
Ombygging av gamle dupliseringstjenesten til kontorer og info-senter
Prosjektering; Ombygging av Realfagbygget og deler av Geofysikk-bygget
Auditorier i det nye BIO-bygget
Sikring av Realfagbygget; innstallering av 4 overvåkningskamera.
Ombygging av mastergradslesesal i 3. etg. ved institutt for informatikk
Bygging av grupperom i 3. og 4. etasje Realfagbygget, vrimleareal midtbygget.

Det søkes totalt om 2.370.000 til ombygninger av undervisningslokaler.

1.4.4. Internasjonalisering: Stipendordninger mastergradsstudenter

Norge bidrar i dag med drøyt 400 millioner i kontingentmidler til internasjonale storskala forskningsinstallasjoner. Eksempelvis kan nevnes CERN, ESA og EISCAT. I tillegg kommer følgeforskningsmidler til over 30 millioner. Mange av fakultetets forskere utfører hele eller deler av sin forskning på slike anlegg, men kan pga manglende stipendordninger i liten grad tilby masteroppgaver der studentene gjennomfører datainnsamlingen til oppgaven disse stedene. Etableringen av en stipendordning som muliggjør dette, ville gi studentene et relevant utenlandsopphold med høy faglig kvalitet samtidig som Norge vil få en økt output i forhold til midlene som bevilges til denne type internasjonale forskningsinstallasjoner.

Det søkes om midler til 10 stipend á kr. 25.000.

1.4.5. Gründerskolen

I forbindelse med etableringen av Gründerskolen som et undervisningstilbud ved Universitetet i Bergen (desentralt forkurs) ble det avsatt midler til en 20 % bistilling som faglig ansvarlig for Gründerskolen. Stillingen ble lagt til Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, mens lønnsmidlene ble dekket av UiB sentralt. Driftsmidlene og institusjonens egenandel til UiO, som er ansvarlig for Gründerskolen, ble dekket eksternt i 2003 og 2004. Den eksterne finansiering vil ikke bli videreført i 2006.

Som det kommer fram av rapporten Innovasjon og entreprenørskap i Hordaland som nå er ute på høring, arbeides det med å etablere en lokal variant av Gründerskolen i Bergen. I påvente av at denne starter opp, vil Gründerskolen i 2006 bli tilbudt som nå, dvs. med et desentralisert forkurs i Bergen.

Det søkes om kr. 326.700 til dekking av fakultetets utgifter til lønn, drift og egenandel til Gründerskolen i 2006.

1.4.6. Formidlingsprosjekt

Som en del av satsingen på realfag er formidling av naturvitenskap et viktig aspekt. Fakultetet ønsker derfor å etablere et prosjekt i samarbeid med formidlingsavdelingen der utfordringer, prosess, samarbeid, undring og resultater innen matematisk-naturvitenskapelig forskning løftes frem og ut til allmennheten.

For 2006 søkes det om kr. 250.000 til lønn til en formidler i 6 måneder.

1.5 Andre budsjettbehov

1.5.1 Utstyr

Tabell 11 Utstyr, avansert vitenskapelig utstyr og storutstyr

Tabell 5	Budsjettbeløp
Tabell 2: Innspill om støtte til undervisningsutstyr og vitenskapelig utstyr (Utstyr < 800.000)	10 864 200
Tabell 3: Forslag om støtte til Avansert vitenskapelig utstyr (Utstyr >800.000)	85 525 000
Tabell 4: Forslag om satsninger i kategorien "Storutstyr" (Utstyr >100 mill)	410 000 000
Totalt	506 389 200

En konsekvens av de senere års trange budsjetttrammer er at MN-fakultetet har et svært stort etterslep av nødvendige utstyrsinvesteringer, både når det gjelder undervisnings- og forskningsutstyr. Det er i år kommet inn forslag om investeringer på til sammen 506 millioner, hvorav kun en svært liten andel er å finne innenfor de ovenstående prioriteringer. De samlede budsjettforslag er imidlertid oppsummert i vedlegg 1, og vil kunne være et viktig supplement for en helhetlig forståelse av fakultetets reelle behov. Fakultetet vil imidlertid presisere at det ikke er det samlede utstyrsbehovet ved instituttene som er meldt inn her. Det vises i den forbindelse til fakultetets forskningsplan for 2006.

1.5.2 Bygg og investeringer

Fakultetets budsjettforslag vedrørende Bygg og investeringer sendt Eiendomsavdelingen 01.09.05 ligger vedlagt (vedlegg 2). Vi gjør her spesielt oppmerksom på at fakultetet har prioritert forslag som henger nært sammen med de faglig-strategiske satsningsområder, og videre tilrettelegging for oppfyllelse av Kvalitetsreformens intensjoner.

1.6 Samlet oppstilling av budsjettforslag for 2006

Budsjettramme 2006		Budsjettbeløp
1. Budsjettramme 2005 post 50		352 804 000
040408 H.tillitsvalgte	241 000	
050131 Vit utstyr	3 290 000	
050304 kvalitet_evaluering	135 000	
050315 Vit.utstyr MN	3 000 000	
050317 Vikar viserektor	201 000	
050422 kvalutvikl	69 000	
050426 Farmasi	1 300 000	
050426 stip NERA	523 000	
Sum budsjettramme 2005		361 563 000
2. Konsekvensjusteringer		
10 stipendiater	5 290 000	
Fiskehelse	3 000 000	
Intellegente detektorer	197 800	
YFF	442 800	
Fartøydrift	2 000 000	
Konsekvensjustert driftsramme 2006		372 493 600
3. Tiltak utenfor rammen		
Faglig-strategiske avsetninger 2006, tiltak for samfinansiering	20 080 000	
Andre satsninger	19 320 000	
Fartøyoppgradering	2 855 000	
Utdanning	6 298 000	
Sum tiltak utenfor rammen		48 553 000
Totalt		421 046 600

1.7 Måltall for 2006. Resultatrapport 2004/05.

Om måltall

Fakultetet er positiv til konkrete resultatmål og et økt mangfold av disse, men vil vise til vår henvendelse av 21.12.2004 der vi ga uttrykk for at målene for deler av vår virksomhet for 2005 etter vår mening var satt på et for høyt nivå. Eksempelvis var måltallet på 74 doktorgrader (+ 17,5%) urealistisk høyt og ikke i samsvar med antall tilsatte i stipendiatstillinger 3-4 år tidligere. Et krav om økt doktorgradsproduksjon må ha minst 3-4 års horisont pga utdanningens og finansieringens varighet. Fakultetet synes det er positivt at det nå inviteres til medvirkning når det gjelder å sette måltall for 2006.

Doktorgrader: Basert på antall tilsatte stipendiatstillinger og opptatte dr. scient.-kandidater for 3-4 år siden og instituttens forventete doktorgradsproduksjon foreslår fakultetet at måltallet for 2006 bør settes til 80 doktorgrader.

Årsenheter: Fakultetet fikk for 2005 et krav om å produsere minst 1469 årsenheter, noe som var en vekst på 11,3 %. Fakultetet mente dette kravet var for høyt pga den forventete nedgangen i antallet nye studenter som følge av skjerpete opptakskrav, men den foreløpige resultatrapporten tyder på at målet allikevel ble nådd. For 2006 foreslår fakultetet å videreføre dette kravet ut fra troen på at de nye studentenes realfagskunnskaper og økt kvalitet i undervisningen som følge av Kvalitetsreformarbeidet vil oppveie den reduserte rekrutteringen, og at resultatet fra 04/05 er et realistisk nivå.

Master-/cand.-scient.-grader: Basert på erfaringene fra det første kullet med tidsfrist på mastergraden regner fakultetet med at om lag 80% av de som ble tatt opp i 2004 fullfører sin mastergrad i 2006. Fakultetet foreslår derfor et måltall på 210 produserte master-/cand.-scient.-kandidater for 2006.

Utvexlingsstudenter: Fakultetet foreslår å videreføre kravet om totalt 193 inn- og utreisende utvexlingsstudenter i 2006. Av fakultetets i snitt ca 500 nye laveregradsstudenter de siste årene, utgjør 20% ca 100 studenter, og med beregnet balanse i inn- og utreisende studenter skal MN på sikt ha ca 200 inn- og utreisende studenter.

Gjennomsnittlig studiepoengproduksjon pr. student: Fakultetets krav til gjennomsnittlig studiepoengproduksjon for 2005 er 37,7 studiepoeng (høyere og lavere grad samlet), noe som var en økning på 19,9% i fht 2003. Fakultetet foreslår at kravet settes til 40 studiepoeng pr. student i 2006. Begrunnelsene er de samme som for kravet til total studiepoengproduksjon.

Tabell 12 Resultatrapport utdanning, Foreløpig rapport pr 3/9.2005

UNIVERSITETET I BERGEN										
Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet										
OBS!!! FORELØPIG RAPPORT PR. 03.09.05										
RESULTATRAPPORT: UTDANNING 2004-2005										
Resultatmål: utdanning i 2005										
1.469 studiepoeng/årseiningar (+ 11,3%).										
195 kandidatar på mastergradsnivå (+ 3 %).										
193 utvekslingsstudentar (inn- og utreisande) (+ 10 %).										
37,7 studiepoeng pr. registrert student for høgare og lågare grad samla (+ 19,9%)										
Utgangspunkt: resultat 2003										
Resultat										
1. Studiepoeng, studentar, gjennomføring										
	studiepoeng				studentar				stp/student	
	H2003	V2004	H2004	V2005	H2003	V2004	H2004	V2005	2003-04	2004-05
Lågare grad	464	397	380	555	1612	1312	1460	1247	35,3	41,4
Høgare grad	171	246	306	242	894	966	961	1017	26,9	33,2
Vidareutdanning	6	29	5	21	31	113	33	105	29,2	22,6
Profesjon										
Sum	641	672	691	818	2537	2391	2454	2369	32,0	37,5
2. Kandidatar på mastergradsnivå										
	H2003	V2004	Sum	H2004	V2005	Sum				
Hovudfag	84	70	154	73	52	125				
Mastergrad	13	15	28	36	111	147				
Sum	97	85	182	109	163	272				
3. Utvekslingsstudentar										
	2003	2004								
Innreisande	148	155								
Utreisande	27	44								
Sum	175	199								
Førebels resultatoppnåing										
	Mål 05	Res 04-05	Avvik							
Studiepoeng/årseiningar	1469	1509	40							
Kandidatar på mastergradsnivå	195	272	77							
Utvekslingsstudentar	193	199	6							
Studiepoeng pr student	37,7	37,5	-0,2							
<i>Merknader</i>										
Resultatmåla gjeld for 2005, og rapporten for 2004 blir difor ein undervegsrapport.										

1.8 Omstilling av administrative og tekniske funksjoner

Administrativt utviklingsarbeid

Fakultetsstyret vedtok i sak 85/2004 at det skulle iverksettes en gjennomgang og utvikling av de samlede administrative funksjoner ved fakultetet, og oppnevnte en styringsgruppe med følgende mandat (utdrag):

Styringsgruppen skal definere en ønsket standard for god administrasjon ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, tilpasset fakultetets organisasjonsmodell

Styringsgruppen skal gjennom sitt arbeid, innenfor områdene studie, personal, økonomi og forskningsadministrasjon:

- Kartlegge arbeidsoppgaver og ønsket servicenivå
- Komme med forslag til arbeidsdeling mellom nivåene
- Kartlegge kompetansenivå og utarbeide kompetanseutviklingsprogram for administrasjonen

Styringsgruppen vil i løpet av oktober fremlegge sitt endelige forslag til handlingsplan, og dato for implementering av tiltakene er satt til 01.01.06.

Mer om utviklingsarbeidet finnes på

http://www.uib.no/mnfa/strategi_omstilling/organisasjon/adm/index.htm

Fakultetets IT-personale

Vel 2/3 av fakultetets IT-personale, totalt 16 stillinger vil fra 01.01.06 overføres til IT-avdelingen.

Teknisk personale

Det tekniske personale ved Institutt for biologi var høsten 2004 igjennom en omfattende omstillingsprosess. Ved flere av de øvrige institutter med stor teknisk stab, pågår lignende prosesser med mål om å sikre en optimal organisering av de viktige ressursen den tekniske staben utgjør. Disse prosessene organiseres av instituttledelsen ved det enkelte institutt.

2. Budsjettforslag 2006, eksternt finansiert virksomhet

2.1. Forventet omfang i 2006 for individuelle stipendiater og postdoktorer og forventet omfang for prosjekter regnskapsført ved UiB

Finansieringskilde	Stipendiater	Post.doktorer	Sum rekrutter	Budsjettbeløp
1. Norge off., Norges forskningsråd, NFR	103	36	139	112 425 000
2. Norge offentlig, ekskl. NFR	8	3	11	10 655 000
3. Norge privat, ekskl. samfinansiering	9	5	14	17 725 000
4. Norge privat, samfinansierte prosjekter				800 000
5. Utland-uspesifisert, nordisk og EU	4	5	9	6 896 500
6. Fonds				637 500
Totalt	124	49	173	149 139 000

Tabellen ovenfor er aggregerte instituttall

2.2. Forventet omfang over Unifob-prosjekter regnskapsført via fakultetenes stedkoder

Vi har på dette tidspunkt ikke et tilstrekkelig detaljert bilde av enkeltprosjektene til å sette opp et komplett budsjett, men vi forventer at Unifobaktiviteten vil holde seg på samme nivå som i inneværende år. Fakultetet planlegger fra høsten 2005 å styrke samarbeidet med Avdeling for naturvitenskap, og vil som en konsekvens av dette kunne følge budsjettutviklingen svært tett.

MN-konsernrapporten for 2004 er satt inn for å gi et bilde av Unifob-aktiviteten ved MN:

Grunnheter MN	BVF	EVF	Unifob	Totalt	% ekst.fin (inkl. Unifob)
Institutt for biologi	74 271	36 782	18 850	129 903	42,8
Institutt for geovitenskap	43 623	18 652	4 539	66 814	34,7
Institutt for fysikk og teknologi	33 665	25 800	1 506	60 971	44,8
Institutt for informatikk	27 419	11 782	0	39 201	30,1
Matematisk institutt	23 404	10 050	0	33 454	30,0
Kjemisk institutt	30 804	20 012	1 018	51 834	40,6
Geofysisk institutt	19 139	5 039	0	24 178	20,8
Molekylærbiologisk institutt	20 840	8 185	1 842	30 867	32,5
Fak. felles (inkl. alt resten)	75 944	11 936		87 880	13,6
CIPR	6 172	11 046	17 130	34 348	
BCCR	6 441	10 794	15 782	33 017	
BCCS			21 927	21 927	
Sars			29 590	29 590	
ANV					
Totalt	361 722	170 078	112 184	643 984	43,8

Som vi ser av tabellen er Unifob en viktig del av forskingsorganiseringen. Omorganiseringen i tematiske avdelinger har delvis ført til at forskningsaktivitet som var integrert del av instituttaktivitetene nå oppfattes som fjernere, geografisk og ikke minst organisatorisk og psykologisk. Dette kan få den konsekvensen at UNIFOB blir oppfattet som en konkurrent om

eksterne (og interne) forskningsmidler. En viktig oppgave for UNIFOB, universitetet og fakultetet blir derfor å sørge for at UNIFOB får den rollen det var tiltenkt.

Kommentarer til tabellen:

Avdeling for Naturvitenskap er inkludert i institutt-tallene. En del av regnskapstallene for CIPR, BCCR og BCCS kunne vært definert med institutttilhørighet, men det er vurdert som mest oversiktlig om disse fremkommer som del av tallene for de aktuelle Unifob-avdelinger.

Sars-senteret får et betydelig bidrag fra UiB, men ettersom dette bidraget ikke fremkommer annet sted i konsernregnskapet for MN er det ikke behov for korreksjon.

Andel ekst. fin. er ikke utregnet for CIPR, BCCR og BCCS fordi instituttens betydelige egenandel ikke er ført på avdelingene, og det korrekte bildet dermed ikke vil fremkomme.

Hvis vi sammenligner disse tallene med U-styresaken fra april 2005 viser de et litt annet bilde for MN:

	U-styret	Tabellen over
BFV	357 000	361 722
EFV	140 000	170 078
Unifob	49 000	112 184

Hovedgrunnen til differansen både når det gjelder EFV og Unifob er at fakultet 19, SFFene, BCCS og Sars ikke er regnet inn under MN i U-styresaken fra april 2005.

Vedlegg

Tabell 2: Innspill om støtte til undervisningsutstyr og vitenskapelig utstyr (Utstyr < 800.000)

Stedsnavn	Tekst	U/F	Egenandel	Beløp
001200 MN - fordelingssted	Videopptaker/koverter, Hans Brattstrøm	U/F		100 000
Totalt 001200 MN - fordelingssted				100 000
001211 Matematisk institutt	Datautstyr	F/U	150 000	350 000
Totalt 001211 Matematisk institutt			150 000	350 000
001212 Inst. for informatikk	Spesialutstyr til tilsette i visualisering 2006	F/U		1 000 000
	Visualiseringslab. med m.a. 3D utstyr	F/U		1 000 000
	Maskiner for dei vitenskapelig tilsette treng utskifting 2006-2007	F/U		1 000 000
Totalt 001212 Inst. for informatikk				3 000 000
001224 Institutt for fysikk og teknologi	Oppgradering undervisningslaboratorier	U	500 000	1 500 000
	Infrastruktur elektronikklaboratorium	F/U		250 000
Totalt 001224 Institutt for fysikk og teknologi			500 000	1 750 000
001232 Molekylærbiologisk institutt	1. Sorvall sentrifuge + rotorer	F	100 000	600 000
	Scintillasjonsteller	F		400 000
	Realtime PCR	F		500 000
	Bioanalyser	F		250 000
	Kjøleaggregat instr.rom E	F		85 000
	Kjølesentrifuge 50ml og 15ml rør	F		70 000
	Ultrafrvs	F		100 000
	2-D utstyr	F		100 000
	Luminex	F		600 000
	Utskifting av automatpipetter på kurssal	U		130 000
	Ristemaskin på kurssal	U		20 000
	Instituttet investerer ytterligere	U/F	100 000	
Totalt 001232 Molekylærbiologisk institutt			200 000	2 855 000
001244 Geofysisk institutt	Tracker til pyrhelimeter + utskifting/repasasjon av instrument for værstasjoner	F/U		150 000
	Aanderaa RDCP 600 Doppler Strømmåler	F		300 000
	IT-utstyr	F/U		200 000
	SeaBird CTD sonde	F		200 000
	Tethersonde	F/U		770 000
Totalt 001244 Geofysisk institutt				1 620 000
001250 Institutt for geovitenskap	Oppgradering av undervisningslaboratorier	F/U		250 000
Totalt 001250 Institutt for geovitenskap				250 000
001260 Institutt for biologi	1. Hydrotech planktonfiltersystem	F		175 500
	2. Ferdigstilling av pelagialsimulatoren	F		30 000
	3. Miljøovervåkings-utstyr	F		150 000
	4. AV-utstyr til 4 mindre undervisningsrom	U		50 000
	1. Utstyr til Espevrenn; Marine feltkurs, bachelor og mastergrad	U		40 000
	2. Dobbeltlupe: LEICA MZ7.5 m/disseksjonslupe og tilhørende toktutstyr	U		150 000
	3. Lærermikroskop (fasekontrast, fluorescens) med CCD kamera som viser bilde på storskiem	U		247 700
	4. Diamantslipeblad	U		50 000
	5. Lisens for GIS-programvare (ARCGIS)	U		24 800
Totalt 001260 Institutt for biologi				918 000
Totalt			850 000	10 843 000

Tabell 3: Forslag om støtte til Avansert vitenskapelig utstyr (Utstyr >800.000)

Stedsnavn	Tekst	Søkt NFR U/F	Egenandel	Søknadsbeløp
001200 MN - fordelingssted	Ny ADCP på Håkon Mosby	F/U		755 000
	Simrad sonar, Håkon Mosby	F/U		2 000 000
Totalt 001200 MN - fordelingssted				2 755 000
001224 Institutt for fysikk og	Numerisk styrt fresemaskin (utskifting 1988)	F		2 000 000
	Finpartikkel-/brenselcellelab.	F	1 000 000	1 200 000
Totalt 001224 Institutt for fysikk og teknologi			1 000 000	3 200 000
001231 Kjemisk institutt	Høgfelt (800MHz) NMR-spektrometer	F		50 000 000
	Røntgendiffraktometer med Heliumkryostat	F		5 000 000
	Volumetrisk adsorpsjonsinstrument	F		1 000 000
Totalt 001231 Kjemisk institutt				56 000 000
001232 Molekylærbiologisk in	Phospholmager	U/F	200 000	1 200 000
	Cirkulær dokroisme	F		1 100 000
Totalt 001232 Molekylærbiologisk institutt			200 000	2 300 000
001244 Geofysisk institutt	Havklimaovervåking ved værskip i Norskehavet Søkt NFR F			2 403 000
	Målinger av meteorologiske parametere i det atmc Søkt NFR F			1 500 000
	Moderinisering av eksisterende oseanografisk strøm- og bu F			6 153 000
	McLane-IES instrumentering for overvåking av Gc Søkt NFR F			1 154 000
Totalt 001244 Geofysisk institutt				11 210 000
001250 Institutt for geovitens	XRF core scanner	Søkt NFR F/U		2 500 000
	Tynnslipmaskin (2007: kr. 647.000)	Søkt NFR F/U		600 000
Totalt 001250 Institutt for geovitenskap				3 100 000
001260 Institutt for biologi	1. Sebrafiskfasilitet	F		3 300 000
	2. XRF elementanalytator	Søkt NFR F		1 800 000
	3. Robot for automatisert plukking av bakteriekolc Søkt NFR F			1 860 000
Totalt 001260 Institutt for biologi				6 960 000
Totalt			1 200 000	85 525 000

Obs ikke alle tiltak i prioriteringslisten sendt NFR i aug05 er med i budsjettabellene fra instituttene

De som mangler er instrumentering av High Quality Protein facility (HQPF) - BiaCore T100 ved MBI (4,5mill) og strøm og bunntryksmålere ved GFI (6,1 mill)

Tabell 4: Forslag om satsninger i kategorien "Storutstyr" (Utstyr >100 mill)

Stedsnavn	Tekst	Egenandel	Beløp
001224 Institutt for fysikk og teknologi	Bergen Advance Laser Environment (BALE)		100 000 000
001244 Geofysisk institutt	UiB som deltaker i Kabelbasert havbunnslaboratorium/observatorium	500 000	1 500 000
	UiB som deltaker i Marin helårs forskningsplattform Aurora Borealis . Arktis		
001250 Institutt for geovitenskap			
001260 Institutt for biologi	Mare Minimum		110 000 000
	Lynghesenteret		
Totalt		500 000	211 500 000

Forslag til ombygginger ved fakultetet i 2006					
Prioritert					
FAK Pri 2006	Stedsnavn	Tiltak	Ferdig stillelse	Beløp	Egenandel
1	001232 Molekylærbiologisk institutt/001260 Institutt for biologi	Sebrafiskfasiliteter (MBI/BIO/MNFAK/SENTRALT)	2006	300.000	3.500.000
2	120000 Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet	Ombygging av gamle dupliseringsstjenesten til kontorer og info-senter.	2005	300.000	
3	120000 Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet	Prosjektering; ombygging av Realfagbygget og deler av Geofysikkbygget	2006	1.000.000	
4	001231 Kjemisk institutt	Skjerpede sikkerhetskrav i tilknytning til installasjon av nytt NMR instrument - nødvendig ombygging	2005	250.000	
5	120000 Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet	Sikring av Realfagbygget; installering av 4 overvåkningskamera. Fakultetet vil som egenandel betale driften av disse, ca kr. 2500 per år.	2005/2006	120.000	
6	001224 Institutt for fysikk og teknologi	Laserlaboratorium	2006/2007	2.000.000	500.000
7	001212 Inst. for informatikk	Ei ombygging av ein mastergradslesesal i 3. etg. med ei oppdeling i fire mindre rom til bruk for dataarbeidsplassar.	2006	150.000	
8	120000 Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet	Bygging av grupperom i 3. og 4. etasje realfagbygget, vrimeareal midtbygget.	2005/2006	800.000	
9	001260 Institutt for biologi	Espeland, Skur på kaia + div	2006	400.000	200.000
10	001231 Kjemisk institutt	Ombygging av laboratorier for fagfeltet heterogen katalyse	2005	200.000	
	001224 Institutt for fysikk og teknologi	Finpartikkel-/brenselcellelab.		2.000.000	500.000
	001224 Institutt for fysikk og teknologi	Reservoar/undervisningsrom		500.000	1.000.000
	001232 Molekylærbiologisk institutt	P3-lab opprettholdes adm. av MBI, trenger ny autoklav		1.500.000	
	001232 Molekylærbiologisk institutt	Resterende lokaler i 5. Etg etter Virus eksl. P3-Lab. overtaes av MBI f.o.m. 2006			
	001244 Geofysisk institutt	Ombygging av verkstedsbygg Marineholmen - Åpent lagerskur utenfor verkstedsbygget til lagring av større toktutstyr (SeaSoar vinsj m.m.)		250.000	
	001250 Institutt for geovitenskap	Nytt låssystem	2006	180.000	
	001250 Institutt for geovitenskap	Deling av 2 professor-kontorer	2006	70.000	
	001260 Institutt for biologi	Espeland, Nytt tak på redskapsbua på kaia	2006	200.000	50.000

FORSKNINGSPLAN 2006

DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

1) Innledning

Fakultetet har siden 2000 arbeidet i tråd med de strategiske planene "Fra utdanningskvantitet til forskningskvalitet" og "Fra detaljstyring til fristilling – en strategisk plan for omstilling og kvalitet", med tilhørende tiltaksplan. Tiltakene beskrevet i disse planene er nå enten gjennomført eller påbegynt og fakultetet startet våren 2004 en ny strategiprosess både ved de enkelte instituttene, og for fakultetet som helhet, med horisont frem mot år 2010. Denne strategiprosessen er nå fullført i form av ny strategisk plan for forskning ved fakultetet i perioden 2006-2010. Denne planen er vedlagt ^[1].

Universitetet i Bergen har i sin strategiske plan formulert en målsetting om å styrke sitt renommé som forskningsuniversitet. Dette er konkretisert gjennom et mål om å bli rangert blant de 200 beste universitetene i verden i 2010. Denne visjonen er lagt til grunn for den nylig vedtatte forskningsstrategien for Det matematisk naturvitenskapelige fakultet i perioden 2006-2010. Planen er ment å skulle bidra til at de faglig strategiske planene som utvikles ved de enkelte instituttene, og ved institusjonen som helhet, henger sammen slik at UiBs visjon om forskningsuniversitetet kan nås. Den nye forskningsstrategien for fakultetet, som er utarbeidet i fellesskap med instituttledere og forskningsdirektører i Unifob, sammen med instituttens forskningsplaner, danner igjen grunnlaget for fakultetets forskningsplan for 2006 som her presenteres.

2) Forskningstema og – ledelse

2.1 Forskningstema

Rapporten "Baklengs inn i fremtiden?", med tilhørende underlagsmaterieell utarbeidet av NIFU, viser at Norge, i tillegg til å ha en relativ lav andel forskning innenfor matematikk, naturvitenskap og teknologi (MNT-fagene), har utviklet en naturvitenskapelig fagprofil som avviker fra de aller fleste andre OECD-land. Den norske matematisk-naturvitenskapelige profilen kjennetegnes av høy aktivitet innen fag som geovitenskap (inkludert petroleumfag), miljøfag og innen enkelte retninger av biofag (marinbiologi og akvakultur). Motsatt er det lavere aktivitet innenfor grunnleggende fagområder som biokjemi, fysikk og kjemi. En årsak til dette kan være en sterk prioritering av forskning knyttet til produksjon av råvarene fisk og olje, og at slike prioriteringer har foregått innenfor en stram nasjonal ressursramme for MNT-fagene. En har altså i liten grad lyktes med å etablere nasjonale satsinger som et tillegg til en solid MNT-plattform slik en ofte finner land vi kan sammenligne oss med.

Nyere analyser viser at sammenlignet med de tre andre (opprinnelige) universitetene, utmerker UiB seg med en (både absolutt og relativ) høy produksjon av vitenskapelige artikler innenfor biologi (marinbiologi), geofag og IKT. Innenfor øvrige disipliner er produksjonsandelen ved UiB mindre (kjemi, biokjemi og biofysikk og zoologi), eller tilnærmet lik,

som for de fire universitetene samlet ^[2]. Dette er observasjoner i tråd med fakultetet (og UiB) sine definerte innsatsområder (marine fag, petroleum, miljø og IKT) med tilhørende ressursallokering, det siste tiåret. Fagevalueringene viser videre at det innenfor disse innsatsområdene finnes mange eksempler på gode forskningsmiljøer. Skal imidlertid UiB innfri ambisjonene om å være et forskningsuniversitet, er det viktig å styrke satsningen innenfor tema som vil styrke de grunnleggende disiplinene. Det er imidlertid også viktig at den generelle rammevilkårene for instituttene.

UiB har i sin forskningsstrategi nedfelt å videreføre marin forskning og utviklingsrelatert forskning som to hovedsatsninger ved institusjonen, noe som også da naturlig bør gjenspeiles i fakultetets strategi. Ved siden av disse tematiske områdene vil fakultetet i perioden rette satsninger spesielt inn mot områder hvor a) behovet for faglig fornyelse er stort b) fagområder som kjennetegnes med spesielt høy kvalitet c) nye fagområder under utvikling, gjerne tverr- eller flerfaglige. Fakultetet vil både gjennom UiB sin felles satsning på nanovitenskap, men også gjennom allokering av strategiske midler, bidra til å styrke den basale forskningen ved instituttene. Fakultetet ser det videre som

en viktig oppgave å fortsatt stimulere det sterke miljøet innenfor informatikk, inkludert bioinformatikk, som er etablert ved UiB. Videre er det svært viktig at det unike fagmiljøet ved Sarscenteret får fortsette og at det stimuleres til mer faglig samarbeid med fagmiljøer ved fakultetet. Viktige basisfag som fysikk, kjemi og matematikk er alle fag med behov for både revitalisering og faglig fornyelse, selv om dette ikke gjelder alle subdisiplinene. Det samme gjelder biologi, og da spesielt på den molekylære siden. Molekylærbiologi er et fortsatt relativt ungt fag i utvikling og vekst og er et fag som griper inn i både fornyelse og utvikling av metodikk innenfor flere andre disipliner.

Fakultetet har **marin forskning (inkludert klima)** som et overordnet innsatsområde (se kap. 7):

I tillegg ønsker fakultetet å styrke følgende tema eller fagområder:

- Informasjons- og kommunikasjonsteknologi
- Nanovitenskap
- Petroleumsrelatert virksomhet
- Teknologi
- Utviklingsrelatert forskning
- Farmasi
- Likestilling

I tillegg har fakultetet et overordnet fokus på å styrke utstyrssituasjonen, både innenfor forskning og undervisning.

Disse områdene blir nærmere omtalt under kapitel 7.

Det er som sagt fakultetets målsetting å styrke både omfang og kvalitet av basal matematikk og naturvitenskap. Konkrete faglig-strategiske satsninger kan både være en styrking av basal naturvitenskap og gjennom et tematisk innsatsområde. Som en oppfølging av fagevalueringene i regi av Forskningsrådet er det ønskelig og synliggjøre og styrke forskningsaktiviteter med mer basal innretning, uten at dette trenger å gå på bekostning av mer tematisk innrettede forskningsområder. Mer om dette i kapitel 6 og 7.

2.2. Forskningsledelse

Fakultetet har de siste årene gått gjennom en omfattende omstillingsprosess og har nå etablert institutter med langt større ansvar for faglig utvikling og allokering av egne ressurser enn tidligere. Denne omleggingen må hittil sies å ha vært svært vellykket. Fakultetet har, ved siden av fakultetsstyret, etablert en ledergruppe bestående av dekanus, fakultetsdirektør og alle instituttlederne. Også forskningsdirektører fra relevante Unifob-avdelinger inviteres med på noen av disse samlingene. I denne gruppen diskuteres langsiktige og strategiske spørsmål som angår fakultetets institutter, UiB generelt og Unifob.

Rent formelt har et av problemene vært å få full anerkjennelse for at den nye lederstillingen er en lederstilling av faglig og strategisk karakter mer enn en stilling av administrativ karakter. Forskningsmeldingen erkjenner dette problemet, og legger opp til at instituttlederne skal kunne opptre både som fagpersoner (professorer) og ledere slik dette i dag *de facto* praktiseres ved fakultetet:

”Instituttlederstillingen oppfattes primært som administrativ. Flere miljøer ønsker derfor å kunne benytte professorstillingen for faglig ledelse også til denne funksjonen. Regjeringen tar sikte på å legge til rette for at stillingen kan brukes på denne måten i dialog med organisasjonene.”

Etablering av faglig strategisk ledelse ved instituttene betyr ikke at fakultetsnivåets forskningsstrategiske rolle forsvinner. Fakultetene får tildelt rammebudsjetter fra universitetsstyret og dette betyr at fakultetet har et overordnet strategisk ansvar for organiseringen av institutter samt å utforme spillereglene for hvordan ressurser allokeres mellom de ulike grunnenhetene. Ved fakultetet er det nå utviklet et system hvor institutter får tildelt ressurser på bakgrunn av en basisbevilgning som er historisk bestemt og resultatkomponenter knyttet til utdanning og forskning. I tillegg innføres det nå en forskningsstrategisk komponent.

Alle de åtte instituttene har gjennomgått omstruktureringer som et ledd i omstillingsarbeidet på fakultetet, noen til dels store omstillinger. Instituttene arbeider nå videre med tiltak for å styrke den faglige ledelsen også internt, de fleste gjennom å etablere forskningsgrupper, ofte med en tematisk innretning med en definert ledelse. Det jobbes også aktivt med å etablere en mer hensiktsmessig organisering av den tekniske staben som er i tråd med fagenes karakter og egenart.

3) Vitenskapelig publisering og øvrig forskningsformidling

4) Forskerutdanning og rekruttering

4.1 Forskeutdanning

Tradisjonelt har en ved de norske universitetene hatt et langt større fokus på bachelor- og mastergradsutdanningen enn doktorgradsutdanningen. Dette har nok først og fremst hatt sammenheng med insentivene som ligger i finansieringen av utdanningsvirksomheten. Doktorgradsutdanningen er den mest ressurskrevende utdanningen som tilbys ved fakultetet og betydningen av denne vil øke i årene framover. En vesentlig del av dette utdanningsprogrammet er finansiert over eksterne midler oppnådd i sterk konkurranse med andre. Det er satt et nasjonalt mål for å øke produksjon av doktorgrader, og det er derfor viktig at fakultetet vil være med og bidra til økt utdanning i tråd med de mål som er satt for Norge og UiB. Dette krever mer bevisst rekrutteringspolitikk i forhold til doktorgradsutdanningen. Bl.a er synliggjøring av forskningen og forskerutdanningen sentralt i rekruttering av nasjonale og internasjonale forskerutdanningskandidater. Samtidig er det viktig å se på økt doktorgradsutdanning som et middel for å øke både kvantiteten og kvaliteten av forskningen ved fakultetet. Som et virkemiddel i rekrutteringen vil fakultetet etablere overgripende profileringsområder, "graduate schools", som nyttes for å markedsføre doktorgradsutdanningen både internasjonalt så vel som nasjonalt.

Fakultetet har allerede etablert forskerskoler innen

- Marin biologi
- Intelligente detektorer

I tillegg har Institutt for biologiMarine Academi

Det skal videre etableres forskerskoler i samarbeid med institusjoner i inn- og utland, og instituttene har en frist for innspill 15. oktober 2005 med sikte på etablering av forskerskolene 1.1.2006.

4.2 Rekruttering

For at UiB skal nå målet om å bli et internasjonalt forskningsuniversitet er det viktig å innse at den norske arena fort blir begrensende i rekrutteringsøyemed. Det internasjonale forskersamfunn, og især Europa, må utgjøre arena for rekruttering til faste vitenskapelige stillinger, postdoktorer, men og også når det gjelder rekruttering til doktorgradsutdanningen.

Tilsettingspolitikken i Norge har videre innenfor flere fag tradisjonelt vært styrt av undervisningsbehov, mens forskningen i hovedsak har vært begrunnet ut fra målsettingen om at undervisningen må være forskningsbasert. Som påpekt i biofagevalueringen, er det i større grad nødvendig å tilsette ut fra behovet om å øke relevansen og kvaliteten av forskningen. Det fordrer at det må stilles større krav til den enkelte om å undervise bredere enn det som hittil har vært gjeldende praksis.

Forskningsmeldingen har tatt på alvor innspillene om at det ved de norske universitetene ikke finnes en tilfredsstillende vitenskapelig karrierevei:

"Det tas sikte på å opprette en ny midlertidig undervisnings- og forskningsstilling med varighet fra fire til seks år, der den som innehar stillingen, vurderes for fast ansettelse som professor etter periodens utløp.....Disse midlertidige stillingene bør lyses ut internasjonalt, gis tilstrekkelige startpakker og bør, i motsetning til

postdoktorstillinger, tillegges undervisningsoppgaver. Etter fire til seks år bør de tilsatte vurderes for professorat og mulig fast tilsetting.”

Fakultetet vurderer å være pådriver i denne prosessen og flere av fakultetets institutter har selv foreslått å innføre prøveordninger. Fakultetet vil derfor utrede muligheten for å et pilotprosjekt der en prøver ut en slik stillingskategori.

For å gi forskerrekutter muligheter etter endt doktorgrad til å kvalifisere seg videre, bør imidlertid også postdoktorsystemet bygges kraftig ut, noe som er erkjent i Forskningsmeldingen. Fakultetet anser imidlertid mobilitetskravet som svært viktig, og vil ved rekruttering vektlegge at doktorgradsutdanning og postdoktor- perioder er gjennomført ved ulike institusjoner, helst internasjonale.

Fakultetet har et stort behov for flere rekrutteringsstillinger og viser i den sammenhengen til fakultetets budsjettforslag for en mer detaljert redegjørelse og oversikt

4.3. Likestilling

Ved fakultetet er det få kvinnelige tilsatte i faste vitenskapelige stillinger. I tillegg til at det generelt er vanskelig å rekruttere kvinner til MNT-fagene, gjenspeiler den nåværende kjønnsfordelingen rekrutteringssituasjonen slik den var for ca 20 år siden. Rekrutteringsgrunnlaget innen flere av fakultetets fagfelt er nok langt bedre i dag, men det viser seg likevel vanskelig å rette opp den skjeve kjønnsbalansen.

Hovedproblemet i så måte er den lave utskiftingstakten for faste stillinger og at det heller ikke er anledning til å lyse ut stillinger øremerket for kvinner.

Tiltakene som foreslås for å bedre rekrutteringen av kvinner bør ikke gå på tvers av de overordnede målsettingene om høy faglig kvalitet og mobilitet av forskere. Det betyr at de beste tiltakene er de som både kan bidra til at kvinner kvalifiserer seg vitenskapelig og som fremmer rekruttering på tvers av institusjoner og landegrenser. Utenlandsopphold og forskningstermin synes å ha en god effekt på faglig nettverk, oppdatering og produktivitet. Særskilte tiltak på dette området bør derfor vurderes for kvinnelige ansatte ved fakultetet.

Fakultetet ønsker i 2006 å ha et særlig fokus på likestilling i årene fremover og viser i den sammenhengen til budsjettforslaget for en oversikt over strategiske avsetninger og konkrete tiltak inn mot likestilling.

4.4. Startpakker

Tilgang på driftsmidler, stipendiater og teknisk/administrativt personale er en nødvendig forutsetning for å rekruttere de best kvalifiserte forskerne innen naturvitenskap og teknologi. Samlet utgjør også slik infrastruktur en svært viktig forutsetning for at nytilsatte raskt kan komme i gang med sin forskningsaktivitet. Videre har et lavt lønnsnivå og for dårlige forskningsvilkår stadig oftere vist seg å hindre utenlandsk ekspertise i å komme til Norge.

Fakultetet står ovenfor en periode med stor utskifting samtidig som tilgangen på oppdatert utstyr, driftsmidler og stipendiater over det ordinære budsjettet er begrenset. Fakultetet vil aktivt bruke strategiske midler (se kapittel 7) og den muligheten som finnes gjennom å søke om Meltzermidler for nytilsatte. Med den utskiftingstakten fakultetet nå står ovenfor er det imidlertid viktig at finansieringen skjer i tett dialog med instituttet, som selv må bidra inn mot startpakkene. Fakultetet ser det også som ønskelig at universitetsstyret fortsatt setter av en egen pott som kan benyttes til startpakker slik det har vært gjort de siste årene.

Fakultetet ser det imidlertid som svært viktig er å presisere at utover støtte til driftsmidler de første to-tre årene (såkalt fødselshjelp) er ikke startpakkene personlig gaver til de nytilsatte forskerne for evig tid. Stipendiatmidler og utstyr rettes inn som en ressurs mot instituttet i den forstand at de nytilsatte skal komme raskt i gang med sin forskning. Fakultetet vil i denne sammenhengen vurdere å opprette en ”flytende” stipendiatpool” slik at heller ikke alle stipendiatstillinger trenger å gis til instituttene som permanente rammeøkninger. Denne poolen trenger imidlertid ikke være så stor, men den vil gi økt handlefrihet i forbindelse med utforming av startpakker.

I instituttens forskningsplaner er det i årene fremover meldt inn 17 nye stillinger med behov for startpakker (se fakultetets budsjettforslag).

5) Forskningssamarbeid

UiB har vært kjennetegnet ved en høy andel eksternt finansiert virksomhet noe som i stor grad tilskrives at fakultetet har høyest andel eksternt finansiert virksomhet av MNT-miljøene ved de (opprinnelige) fire universitetene. En økende andel av den eksterne porteføljen forvaltes nå gjennom Unifob AS (Figur 1). Ved andre universiteter er dette normalt organisert innenfor institusjonen og UiB organiserer derfor deler av kjernevirksomheten i Unifob AS. Eksempler på dette kan være sentre for fremragende forskning, FUGE-plattformer med mer. Det er imidlertid en del som tyder på at det er nødvendig å gå gjennom Unifob AS sin rolle i forhold til UiB. Grunner til dette er bl.a. de erfaringer vi har høstet og den nye finansieringsmodellen til UFD:

”Indikatorene i forskningskomponenten skal i all hovedsak måle det som kan defineres som kjernevirksomhet ved institusjonene. Det vil derfor være fornuftig å avgrense indikatorene til å gi uttelling for resultater frembrakt innenfor institusjonenes ordinære organisatoriske rammer”

I tillegg er en ny ledelsesstruktur ved instituttene, samt finansielle aspekter som merverdi og skatt som gjør det kostbart å organisere felles virksomhet på tvers av to organisasjoner.

Det er et mål for universitetet å være med å bidra til etableringen av en sterk randsone bestående av forskningsinstitutter og forskningsintensivt næringsliv. Dette bidrar til å skape næringsaktivitet, som er en viktig del av universitetenes samfunnsoppdrag. Universitetet i Bergen er i ferd med å etablere en slik randsone gjennom de allerede opprettede selskapene BTO, Forrinova, Sarsia Innovation mm, samt gjennom økt samarbeid med CMR. Fakultetet ser det som verdifullt at UiBs randsone utvikles komplementært i forhold til universitetets kjerneoppgaver innen forskning og utdanning.

Forskningsmeldingen varsler to viktige premisser i forhold til finansiering av både universitets- og høgskolesektoren og instituttsektoren som vil komme til å virke inn på hvordan fakultetet (og UiB) bør organisere sin virksomhet i forhold til Unifob AS og den nære randsonen:

1. Universitetenes finansiering vil avhenge av indikatorer for kandidatproduksjon, ekstern finansiering og vitenskapelig publisering når det gjelder forskningsvirksomheten.
2. Forskningsmeldingen varsler at Norge skal opprettholde en stor instituttsektor og videre at det er ønskelig å øke basisfinansieringen til de naturvitenskapelige, teknologiske og miljørelaterte instituttene.

Figur 1. Andel finansiering virksomhet ved MN-fakultetet som prosent av totalbudsjettet. Kilde: DBH og Oracle.

I dag er det uklart hvorvidt Unifob-virksomheten kan regnes som organisert innenfor ”ordinære organisatoriske rammer”. På den annen side regnes heller ikke Unifob AS i dag som en del av instituttsektoren som er berettiget basisfinansiering. Dette gjelder også Nansensenteret som har tette relasjoner til fakultetet. Det er behov for at UiB former en strategi som er avklarende i forhold til randsonens posisjon når det gjelder i) mulighetene for å inkludere den i universitetets resultater versus ii) mulighetene for å innregne den i en instituttsektor som er berettiget basisfinansiering. I disse avveiningene er det helt avgjørende at UiBs kjernevirksomhet fullt ut kan ansees å være en del av, og resultatmessig fullt ut krediteres, universitetet. *Dette gjelder ikke minst i forhold til ambisjonen om å bli et internasjonalt synlig forskningsuniversitet hvor resultatkomponenter i forhold til forskning er sterkt tellende.*

6) Opplegg for kvalitetsforbedring

Uten en helhetlig strategi for hele virksomheten vil en uunngåelig drive frem svak kvalitet innenfor store deler av fagdisiplinene. Dette vil ikke bare svekke UiB som forskningsinstitusjon, men også på sikt *undergrave* muligheten for å få frem nye spissede tematiske satsinger.

De internasjonale fagevalueringene i regi av Forskningsrådet av MNT-fagene og medisinske fagmiljøer i Norge har vist at det er varierende kvalitet på forskningsmiljøene. Fagmiljøer ved UiB er ikke noe unntak fra dette og nettopp derfor har fagevalueringene vært svært viktige i det strategi- og omstillingsarbeidet som har pågått ved fakultetet i åene 2001-2005. Spesielt gjelder dette de mer generelle rådene om en styrking av faglig ledelse, bedre rammevilkår for forskning og økt fokus på kvalitet i forskningen.

For å nå ambisjonen om forskningsuniversitetet er den største utfordringen for fakultetet å ha samme forventninger til kvalitet i hele virksomheten. Det er fortsatt svært viktig å etablere forskningsmessige sterke forskningsgrupper som kan konkurrere om virkemidler for støtte som Sentre for fremragende forskning, Sentre for fremragende innovasjon, særordninger for fremragende yngre forskere og lignende tiltak. Høye kvalitetskrav må stilles til hele bredden av forskningsaktiviteten og det er viktig å sørge for at tiltak for faglig fornyelse og kvalitetsheving rettes inn mot hele virksomheten.

Gjennom hele 90-tallet har fakultetet vært kjennetegnet av en særlig god evne til å hente inn eksterne midler. Det er imidlertid en del forhold som tyder på at denne evnen er svekket i forhold til de andre universitetene i Norge, særlig når det gjelder grunnforskningsmidler. Å hevde seg i konkurransen om slike midler vil være helt avgjørende for å utvikle forskningskvaliteten. Fakultetet ser alvorlig på den sviktende eksterne porteføljen og ønsker, gjennom fagmiljøene ved instituttene og vil sammen med fagmiljøene og Forskningsavdelingen gå gjennom mulige tiltak for å forbedre konkurransevnen.

Både fagprofil, nøkkeltall, de internasjonale fagevalueringene og universitetsrankinger, viser at UiB er relativt usynlig som et internasjonalt forskningsuniversitet. Dagens forskning ved UiB, Unifob AS, CMR og andre samarbeidende institusjoner utgjør imidlertid en solid MNT- og biomedisinsk base som vil utgjøre et fundament for UiBs visjon om å etablere seg som et forskningsuniversitet. Fakultetet ønsker å bidra til denne etableringen.

Moderne MNT-forskning krever at nye fagområder og moderne instrumentering og teknologier implementeres i takt med den faglige utviklingen. IKT, nanovitenskap, funksjonell genomikk, dyphavsforskning og bioinformatikk er eksempel på slike områder. Implementering av nye fagområder krever ofte planarbeid og ressurser som går utover de finansielle rammer som institutt og fakultet rår over. Å nå gjennom med slike initiativ krever langsiktig planarbeid og alliansebygging, men vil både bidra til den faktiske forskningsinnretningen på lang sikt og være et middel til å styrke forskningskvaliteten.

Det rettes tre hovedtiltak mot økt evne til faglig fornyelse:

- Fakultetet vil arbeide for at *andelen* postdoktorer og ”tenure track”-lignende stillinger finansiert over rammebevilgningen øker i perioden fram til 2010
- Fakultetet vil etablere en strategisk avsetning som utgjør 15 millioner kroner per år i 2007. Forskningsmeldingens varslede MNT-satsning vil kunne øke denne avsetningen ytterligere.
- Omfanget av avsetninger i perioden 2008-2010 vurderes i 2007.
- Fakultetet vil stimulere til at instituttene og strategiske organ, som Strategiutvalget for marine fag, arbeider systematisk med å fremme større forskningssatsinger som går utover instituttene og fakultetets finansielle rammer.

Instituttene har gjennom sine årlige forskningsplaner og budsjettarbeid fått i særskilt oppdrag å adressere disse tre tiltakene.

Tradisjonelt har norske universiteter hatt en stor grad av statlig detaljstyring. Det er først i de senere år at institusjonen er gitt mer ansvar for egen strategisk utvikling. Norske universiteter rangeres generelt lavt på de siste universitetsrankinger, som den som ble gjennomført av *The Times Higher Education Supplement* og *Shanghai Jiao Tong University – University Ranking*. Det er mye som kan sies om slike rankingene, men noen anses å være seriøse undersøkelser. Universitetsrankinger vil nok få en økende betydning, noe som også er erkjent av UiB gjennom

målsettingen om å bli rangert blant de 200 beste universitetene i verden. Også sett i rekrutterings- og finansieringssammenheng kan universitetsrankinger få større betydning ettersom internasjonal konkurranse om studenter og forskningsmidler er økende. Det er svært mye å lære av å sammenligne egen organisasjon, strategiske avveininger, fagprofil og organisering med etablerte forskningsuniversiteter..

Universitetet i Bergen er med i en sammenslutning av ulike forskningsuniversiteter (WUN^[3]). Disse universitetene er først og fremst aktuelle for økt forskningssamarbeid, men flere av institusjonene har en svært høy forskningskvalitet og en benchmarking mot disse vil kunne være svært nyttig. Fakultetet vil arbeide for at UiB realiserer intensjonen om at egen faglig kvalitet og innretning skal analyseres i forhold til høyt rangerte forskningsuniversiteter. Slike sammenligninger skal benyttes som et strategisk verktøy for at UiB skal oppnå status som et forskningsuniversitet med godt renommé.

7) Forskningsfinansiering

7.1 Generelt

En hovedutfordring for fakultetet, så vel som for universitetet, er at rammetildelingene har en innretning som begrenser mulighetene for systematisk faglig fornyelse. En stor andel av midlene er bundet opp i fast lønn og husleie i tillegg til at det er lite utskiftninger i den faste stillingsmassen, spesielt når det gjelder vitenskapelige og tekniske stillinger. Denne innretningen gir opphav til to forhold som svekker forskningsvirksomheten. For det første medfører en høy oppbinding av rammebevilgningen i lønn og husleie at mange opplever ressursmangel i forhold til mulighetene for å utføre forskning. For mange kan dette avhjelpes gjennom bidrag fra eksterne prosjekter. Det andre forholdet, som må regnes som mest alvorlig, er at den økonomiske innretningen gjør at en ikke evner å få til en høy nok grad av fornyelse i stillingsmassen og dermed i fagene. I perioder, hvor økningen i bevilgningene ikke dekker kostnadsutviklingen ved den eksisterende virksomheten, er situasjonen særlig alvorlig ved at fastlønnsandelen tenderer til å øke ytterligere. En naturlig virkning av den nåværende økonomiske innretningen er at fagmiljøene inviteres til å ligge i konstant forsvarsposisjon med hensyn på utformingen av faglig innretning. Dette for få de nye stillingene dagens system gir åpning for. Systemet inviterer således i liten grad til faglig fornyelse gjennom at en svært høy, fast lønnet, stillingsmasse skal fornyes gjennom et svært begrenset antall nytilsetninger. Dette er i først rekke et strukturelt problem og i mindre grad et spørsmål om totalt ressursomfang. Feil anvendelse av økt ressurstilførsel vil lett kunne forsterke det strukturelle problemet. *Det er derfor viktig at realfagssatsingen som er varslet i Forskningsmeldingen benyttes til å etablere en stillingsstruktur som muliggjør større faglig fornyelsestakt enn i dag.*

7.2 Strategiske forskningsmidler

På grunnlag av instituttenes årlige forskningsplaner og budsjettforslag vil fakultetet prioritere hvilke tiltak som det skal rettes strategiske midler inn mot. Dette vil sees i sammenheng med muligheten for også å allokere sentralt avsatte midler. Et mål vil være å samordne "bottom-up" og "top-down" tiltak. Ca. halvparten av de strategiske midlene skal kunne bindes opp for inntil tre år slik det framgår av tabellen, mens halvparten av fakultetets totale avsetning skal stilles til disposisjon hvert budsjettår. Planen innebærer at fakultetet øker den strategiske potten med henholdsvis 5 og 4 mill kr. i 2006 og 2007. Dette gir 8 mill kroner til nye tiltak for hvert av de to budsjettårene. En videre utvidelse av ordningen i perioden 2008-2010 vurderes i 2007. I tillegg til disse strategiske midlene kommer egne utstyrsmidler samt midler til stipendiatstillinger slik at den strategiske avsetningene i realiteten er større.

Tabell 1. Oppbygging og fordeling av strategiske forskningsmidler ved fakultetet fram til 2007. Evt. videre oppbygging (2008 og videre framover) vurderes i 2007.

År	Forbruk (mill kr)			Total pott	Økning av pott	Til utdeling
	2005-bev	2006-bev	2007-bev			
2005	6			6	6	6
2006	3	8		11	5	8
2007	3	4	8	15	4	8
2008		4	4			
2009			4			

6.3 Strategiske satsninger 2006

Fakultetet vil rette inn strategiske midler inn mot følgende større områder i 2006 og det er ønskelig med en samfinansiering med strategiske midler fra Universitetsstyret.

(NB! tabellen skal oppdateres noe i forhold til tekst)

1) *Marin forskning*

I norsk forskningspolitikk har satsning på marin forskning først og fremst blitt knyttet opp mot forskning for å framskaffe sjømat gjennom fiskeri og havbruk. Dette korresponderer i liten grad med hva som internasjonalt oppfattes som "Marine Science". Internasjonalt omfatter marin forskning og marine fag studier av havområdene i vid forstand og innebærer fysiske, geologiske, kjemiske, molekylære og biologiske aspekter og prosesser og deres interaksjoner i og mellom, den faste jord, vannsøylen og atmosfæren. Videre innbefatter dette tematiske området anvendelser i samband med kartlegging og utnyttelse av ressurser og studier av klima og miljøforhold. Det er imidlertid denne definisjonen som er lagt til grunn for innsatsområdet ved UiB. For mer utdypende informasjon om fakultetets strategi for marine fag vises til fakultetets forskningsstrategi.

Utviklingsbiologi

Institutt for biologi og Molekylærbiologisk institutt har gått sammen om en satsning innen utviklingsbiologi. Satsningen innebærer å utnytte sebrafisk som modellsystem og styrke den eksperimentelle forskningen på fiskelarvens utvikling. Hensikten med satsningen er å etablere et ledende, og internasjonalt anerkjent, forskningsmiljø innen basal forskning på genetisk kontroll og miljøpåvirkning i tidlig utvikling og vekst hos fiskelarver. Det er under utarbeidelse en søknad om SFF-status, det er sendt inn en søknad om FUGE-støtte og instituttene går inn med betydelige egenandeler. Instituttet har også prioritert en professorstilling innen fiskelarveernæring, etter forslag fra Programstyret for ernæring, som støtter opp under både SFF-søknad og feltet som sådan. Utviklingsbiologi er videre et satsningsområde med faglig samarbeid inn mot både Sarssenteret og bioinformatikkmiljøet (CBU). Strategiske midler fra fakultetet vil i 2006 gå til å styrke sebrafisk-fasilitetene. I tillegg vil strategiske midler rettes inn mot en mer langsiktig finansiering av det tidligere larvelocuset. Det vil søkes om strategiske midler fra universitetsstyret, bl.a i form av egenandeler og stipendiatstillinger rettet inn mot FUGE-søknaden (Marin genomikk). Utviklingsbiologi står også sentralt i den marine forskerskolen ved BIO og det søkes om flere stipendiatstillinger rettet inn mot denne.

Geomikrobiologi

Geologer, i samarbeid med mikrobiologer ved Universitetet i Bergen, var blant de første som påviste at mikroorganismer finnes flere hundre meter ned i havbunnskorpen. Institutt for geovitenskap (IFG) og Institutt for biologi (BIO) har sammen foreslått opprettelse av en ny tverrfaglig forskningsgruppe som vil undersøke hvilken rolle mikroorganismene i dybiosfæren spiller. Dette er et samarbeid mellom geologer ved IFG og forskergruppene "Mikrobiell økologi" og "Marin diversitet" ved BIO instituttet. For at UiB fortsatt skal holde en høy internasjonal standard innen fagfeltet er det nødvendig å styrke gruppen med strategiske midler i en oppstartsfasen. Det er videre viktig å handle raskt da feltet er på hurtig fremmarsj i både Japan og USA og UiB er i ferd med å tape sin posisjon. I Europa har fortsatt UiB en unik status. Gruppen vil inngå som en del av et større SFF-initiativ ved fakultetet og det er ønskelig å følge gruppen opp mht større strategiske søknader mot Forskningsrådet og EU. Fakultetet vil rette strategiske midler inn mot gruppen i form av oppstartsstøtte til stillinger, rekrutteringsstillinger, samt drift og utstyr. Fakultetet vil be om at dette er en felles satsning for UiB med støtte av sentrale strategiske midler fra universitetsstyret.

Oseanografi og meteorologi

Ved å utnytte de geografiske fortrinn kan UiB ha potensial til å bli et sentrum for topp internasjonal forskning i oseanografiske og meteorologiske prosesser. Dette kan samtidig bidra til utvikling av regionen og benyttes som basis samarbeid med utviklingsland. I Bergen er Nansensenteret og Bjerknnessenteret motorer som gir betydelig drahjelp for denne forskningen, hvor flere av fakultetets institutter er involvert. Internasjonalt eksisterer det et utstrakt forskningssamarbeid og lokalt ligger det mulighet for et tett samarbeid med institusjoner som Værvarslinga på Vestlandet, Storm Weather Center, NIVA, CMR, Havforskningsinstituttet med mer. Fagområdet står foran en

revitalisering ved at det skjer, og vil skje, en betydelig utskifting av forskerpersonell i årene fremover. Det planlegges også en SFF sammen med Nansensenteret (Mohn-Sverdrup senteret) og en SFI sammen med Storm Weather Center, Meteorologisk institutt og Aandera Instruments. Det er imidlertid et betydelig etterslep på instrumentsiden innen disse fagområdene. Strategiske midler vil rettes spesielt inn mot startpakkebidrag til nytilsatte og oppgradering av utstyrsparke og fakultetet ber UiB om drahjelp fra sentral hold for å bygge opp dette viktige fagfeltet. Det er også søkt om en betydelig oppgradering i form av flere søknader om avansert vitenskapelig utstyr og det kabelbaserte havobservatoriet meldt inn som storutstyr til Forskningsrådet vil ha stor betydning for å plassere UiB på kartet internasjonalt.

Profilering av Bergensklyngen

UiB har i en årrekke hatt marin forskning som et hovedsatsingsområde. Det finnes derfor også mange gode forskningsmiljøer ved institusjonen innen dette feltet med tilgang til tung og avansert infrastruktur. Spesielt er det Institutt for biologi, Institutt for geovitenskap, Geofysisk institutt, samt Bjerknessenteret for klimaforskning, Sarsenteret og Senter for petroleumsforskning, som har stor virksomhet innenfor marin forskning. Imidlertid har mer eller mindre alle instituttene forskningsaktiviteter inn mot marin tematikk. Dersom partnerinstitusjoner (Havforskningsinstituttet, NIFES, og Fiskeriforskning) i regionen og virksomheten i UiBs randsone legges til, utgjør ”Bergensklyngen” et av de store forskningssentrene innenfor marin forskning også i global sammenheng. Selv om det eksisterer et omfattende faglig samarbeid mellom institusjonene i Bergen er det fortsatt store muligheter for sterkere samarbeid og profilering. Fakultetet vil bidra til å synliggjøre UiB som et forskningsuniversitet av høyeste internasjonale standard innen marine fag, herunder styrke den grunnleggende forskningsprofilen innen de marine fag ved UiB. Fakultetet ser det derfor som ønskelig å bedre synliggjøre den totale marine innsatsen ved UiB og partnerinstitusjonene. Fakultetet ser det også som ønskelig å bedre stimulere til tverrfaglig samarbeid og prosjekter mellom fakultetets institutter, samt med partnerinstitusjoner, den øvrige randsone og industri. Som et første trinn i denne prosessen vil fakultetet arbeide for en marin koordinatorstilling. Denne stillingen bør opprettes i samarbeid mellom fakultetet og UiB sentralt (Forskningsavdelingen) og være tett knyttet til Strategiutvalget for marine fag. Stillingen bør i 2006 få oppgaver knyttet til profilering og synliggjøring av marin forskning ved UiB og i Bergensklyngen, få arbeidsoppgaver knyttet til det internasjonale polaråret 2007 samt bidra i UiB sin nasjonale koordinering mot internasjonal havforskning, overvåking og tjenester gjennom ledelse av det nasjonale arbeidet med Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) (sekretariatsfunksjon). Fakultetet vil be UiB sentralt om samfinansiering av dette tiltaket.

2) Utviklingsrelatert forskning

Utviklingsrelatert forskning er det andre hovedinnsatsområdet ved UiB. Fakultetet har et omfattende samarbeid med institusjoner i sør. Det er derfor naturlig å både styrke forskningskvaliteten og synliggjøre denne virksomheten bedre for å bidra til at UiB når sine målsetninger om utviklingsrelatert forskning. Den utviklingsrelaterte forskningen skal imidlertid være en integrert del av instituttens forskningsvirksomhet og underlegges samme krav til kvalitet og relevans i forhold til forskningsfronten.

Forskning på ulike lands utvikling og utviklingsprosesser er ikke en naturvitenskapelig disiplin og vil ikke i seg selv ligge til fakultetets fagportefølje. Det vil følgelig ikke være ønskelig å opprette egne forskningsgrupper som har hovedfokus på ”utviklingsland”. Likevel kan mye av den forskningen som gjøres ved instituttene ha (og har) stor betydning for økonomi, levekår og helse i utviklingsland. Mange problemstillinger er geografisk lokalisert til utviklingsland innen for eksempel ressursundersøkelser (geologi/geofysikk), studier av jordskjelv og deres konsekvenser, vektorøkologi, forskning på vannkvalitet og vannbårne sykdommer, på knappe og omstridte ressurser, osv. Slik forskning kan danne grunnlag for omfattende disiplinært, så vel som tverrfaglig og komparativt, forskningssamarbeid med utviklingsland. For eksempel passer problemstillinger i vannrensing og energiforsyning (solceller) direkte inn i forskningsfronten innen nanovitenskap. Det finnes også en del faglig samarbeid med utviklingsland av mer bistandsmessig karakter, men mye av dette arbeidet faller utenfor betegnelsen forskning.

Fakultetet har mange, og gode, mastergrads- og PhD kandidater fra utviklingsland og land i sør. For fremtidige samarbeid er studentene som har fått sin utdanning ved fakultetet en viktig ressurs. Det har videre vært diskutert, og fra flere institutter fremhevet som ønskelig, å bruke både kvoteprogrammet og NORADs stipendprogram i en langsiktig strategi for å rekruttere gode kandidater og for slik å styrke (og heve kvaliteten innen) de aktuelle forskningsområdene.

Fakultetet har imidlertid et problem når det gjelder å synliggjøre denne aktiviteten eksplisitt i form av konkrete forskningsprosjekter. Prosjekter med tydelige profil mot utviklingsland og land i sør er ofte prosjekter mer av typen bistandssamarbeid. Fakultetet ser det derfor som et problem å komme direkte i inngripen med universitetets satsningsfelt innen utviklingsforskning. I 2006 vil imidlertid fakultetet rette oppmerksomheten mot den reduksjon som nå skjer i regi av NORAD rettet inn mot stipendprogrammet i fiskeribiologi. For Institutt for biologi betyr dette at de sitter med lønnsforpliktelser, som tidligere var dekket av eksterne midler, for to vitenskapelige stillinger som driver forskning, undervisning og veiledning svært relevant for UiB sitt hovedinnsatsområde. Fakultetet ber derfor om hjelp til en samfinansiering av disse stillingene på permanent basis fra og med 2006.

3) Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

Innsatsområde Informatikk og matematisk modellering har ligget både innenfor den nasjonale forskningssatsningen "Informasjons- og kommunikasjonsteknologi" og innenfor UiB sitt tematiske satsningsområde "Forskning om informasjons- og kommunikasjonsteknologi". Forskningsgruppen i kodeteori og kryptologi, som fikk svært god fagevaluering, er fra 2003 organisert gjennom Selmersenteret ved UiB. Behovet for stipendiat og postdoktorstillinger er svært prekært innenfor informatikk generelt, noe som også ble sterkt påpekt av den internasjonale ekspertgruppen som evaluerte informatikkmiljøene i Norge.

Visualisering

Visualisering har vært en del av UiB sitt undervisningstilbud siden begynnelsen av 1990-tallet, men er ikke forankret i noe spesielt forskningsmiljø ved UiB. Det er derfor ønskelig å bygge opp en ny forskningsgruppe i visualisering ved Institutt for informatikk. Dette bør skje i tett samarbeid med Avdeling for beregningsvitenskap (BCCS) i Unifob AS, som pr i dag har relevante prosjekter med faglige kontaktflater mot tungregning (Para//ab), Nanovitenskap og partikkelfysikk, samt medisinske anvendelser. Avdeling for datateknologi ved CMR er et av de tyngste miljøene i Norge innen visualisering, men trenger integrasjon mot et forskningsmiljø for å kunne bibeholde en tung forskningskomponent med muligheter for mer grunnleggende forskning og publiseringsaktivitet. Visualisering bør derfor bygges opp som egen plattform i Bergen – et samarbeid mellom UiB/Unifob, CMR og Haukeland universitetssykehus. Dette er både viktig mht intern faglig synergi mellom eksisterende forskningsgrupper, og for å få slagkraft inn mot eksterne kilder. Institutt for informatikk har i sin Forskningsplan for 2006 skissert behov for et nytt professorat. I tillegg er det behov for stipendiat- og postdoktorstillinger samt et tyngre utstyrløft. Fakultetet vil rette egne strategiske midler for å bygge opp dette fagfeltet og fakultetet har fått positive signaler fra universitetsledelsen om muligheter for en større felles satsning. CMR har også signalisert at de vil gå inn med midler for å styrke dette feltet og har allerede allokert midler til en stipendiatstilling. Institutt for informatikk har fra sin side startet oppbyggingen ved å opprette en professor II-stilling fra høsten 2005.

Bioinformatikk

Bioinformatikk er helt sentral i den nasjonale satsingen FUGE (Funksjonell Genomforskning) og CBU har blitt tildelt ansvaret for en teknologiplattform i bioinformatikk. I tillegg deltar bioinformatikkgruppen i plattformen for mikromatriseteknologi. Samarbeidet skjer mellom flere institutter ved fakultetet, Det medisinske fakultet, Unifob og nasjonale og internasjonale samarbeidspartnere. Bioinformatikk er også en samarbeidspartner inn mot satsningen innen utviklingsbiologi. Finansiering skjer gjennom Forskningsrådet, men også gjennom Den Norske Kreftforening og EU. Den rådgivende vitenskapelige komiteen har påpekt at gruppen bør styrkes gjennom avsetninger fra UiB og spesielt styrkes når det gjelder biologisk kompetanse. Både Molekylærbiologisk institutt og Institutt for informatikk er sentrale inn mot denne satsningen. Universitetet har tidligere styrket gruppen med flere stipendiatstillinger inn mot Institutt for informatikk, og i tråd med rådgivningen fra den vitenskapelige komiteen vil fakultetet i 2006 nå i første rekke prioritere en styrking av gruppen inn mot Molekylærbiologi. Instituttet vil selv allokere ledige stillingsressurser inn mot feltet i 2008, men ber om drahjelp for å få komme i gang med satsningen allerede nå. Instituttet har også signalisert en ny tverrfaglig satsning innen systembiologi med sterk relevans til bioinformatikk. På sikt må også bioinformatikk styrkes ytterligere på informatikkensiden med en fast vitenskapelig stilling på professornivå. Fakultetet vil gå i dialog med universitetsledelsen for å få til en større satsning som omfatter både rekrutteringsstillinger og drifts- og utstyrmidler.

Selmersenteret

Innenfor Selmersenteret satses det nå på bygge ut en ny gruppe innen systemutvikling og trådløs kommunikasjon med

basis i eksisterende kompetanse. Systemutvikling er et kjerneområde innen databehandling og trådløs kommunikasjon blir mer og mer viktig. Det satses på å bygge opp et fagfelt som på kort sikt tar mål av seg til å bli ledende i Norge og som også vil bli sentralt i industrielle applikasjoner. Fagfeltet trenger en postdoktorstilling og noe midler til utstyr og drift. Seltersenteret arbeider også med en SFF-søknad og ber i den forbindelse om midler til frikjøp av senterleder.

4) *Nanovitenskap*

Nanovitenskap er først og fremst et grunnleggende naturvitenskapelig område som er muliggjort av observasjons- og manipulasjonsmetodikk på små lengdeskalaer og svært korte tidsskalaer. I tillegg til at fundamentale kjemiske og biologiske prosesser må forstås på slike skalaer, er det også store forventninger til at økt grunnleggende forståelse vil bidra til teknologiske innovasjoner (nanoteknologi) innenfor et stort faglig spekter. Fakultetet anser en nanosatsing svært velkommen av to hovedgrunner: i) studier av fenomener på nano-skala er en integrert del av moderne naturvitenskap og ii) absorpsjonsevnen i forhold til andre fagområder betinger en egenvirksomhet innefor nanovitenskap. Uten å rette ressurser inn mot dette området, risikerer mange av fakultetets fagmiljøer å henge betydelig etter innenfor vesentlig naturvitenskapelige frontforskningsområder i løpet av kort tid. I noen tilfeller vil dette også gjelde fagmiljøer ved Det medisinske fakultet. Dette vil kunne gi skadevirkninger for fagområder som i dag hovedsaklig beskjeftiger seg med fenomener på lengdeskala mikrometer og videre oppover (geovitenskap og klassisk biologi). Fakultetet vil også støtte innspillet fra SVT om å etablere et mer systematisk forskningsarbeid på bl.a etiske aspekter ved nanovitenskap. Også innenfor grunnleggende naturvitenskapelig forskning er det viktig å være klar over at forskningsresultatene som frembringes kan forårsake fremtidig etiske dilemmaer.

Fakultetet har allerede i 2005 rettet betydelige ressurser inn mot dette området og vil satse på en opptrapping i 2006, inkludert en oppfølging av UiB sin strategiske plan "Towards Nanoscience", ferdigstillelse av eksperimentelle fasiliteter i tilknytning til nytt laserlaboratorium (avansert vitenskapelig utstyr) og heterogen katalyse samt følge opp en mulig SFF innenfor "Multiscale Modelling". I tillegg vil fakultetet støtte SVT sin forskning rundt etiske problemstillinger knyttet til nanovitenskap.

5) *Teknologi*

PET CT

Etter Trond Mohns gave på 50 mill til et PET/CT-anlegg på Haukeland ble det i fjor høst opprettet prosjektgrupper som skulle utrede og planlegge forskjellige sider ved dette anlegget. Det var på forhånd bestemt at anlegget som eies av HUS og UiB i fellesskap og skulle brukes til forskning så vel som kliniske undersøkelser. PET/CT betyr at dette er en skanner som kombinerer PET (Positron Emisjon Tomografi) og vanlig røntgen-CT på samme snitt. PET er basert på at man tilsetter et radioaktivt sporstoff til en fase eller komponent i en prosess man vil studere, for så å se hvor denne fordeler seg i prosessen. I tillegg til selve PET/CT-skanneren er det også nødvendig med en syklotron (partikkelakselerator) for å produsere de radioaktive isotopene. De to fakultetene har kartlagt mulig bruk av anlegget i forskningsøyemed. For Med-fak er det mest kliniske anvendelser som er av interesse. For MN, og spesielt Institutt for fysikk og teknologi, er det interessant å få en fleksibel syklotron som kunne brukes til andre ting enn å lage isotoper, for eksempel til å teste integrerte elektroniske kretsers og detektorers strålingsherdighet. For MN er det også interesse for en annen anvendelse, PIXE; (Proton Induced X-ray Emission) som er svært godt egnet til konsentrasjonsanalyse av grunnstoffer. PIXE skiller seg fra XRF (X-ray Fluorescence Analysis) i at bakgrunnsspekteret i detektoren er svært lavt slik at konsentrasjonen av ulike grunnstoffer i prøven (target) kan bestemmes med større nøyaktighet. Ved BIO kan dette benyttes til analyse av fisk, ved CIPR til mineralanalyse eller kvantitativ bestemmelse av mineralsammensetning av leire i sandstein. Dette vil imidlertid komme i senere faser. PET CT skanneren er også aktuell inn mot en SFF-søknad innen intelligente detektorer, noe som kan være interessant både for MN og Med-fak dette samme gjelder farmasi. Det er også antydnet at det ganske snart bli behov for en PET/CT-skanner nr. 2 for kliniske formål. I 2006 vil det være behov for midler for å utstyre hotcellelaboratoriet i tilknytning til skanneren. En bemanningsplan må også settes opp i samarbeid med HUS. En av de to yngre forskningslederne som får penger over Mohn-fondet må ha et prosjekt knyttet til bruken av PET-skanneren og denne stillingen vil da naturlig gå inn som en del av kompetanseoppbyggingen rundt senteret. De to fakultetene har fått i oppdrag å fremme en plan for kostnader og bemanning i god tid før budsjettildelingen 2006.

olje og gass

Utstyrspakke til Institutt for fysikk og teknologi
 Institutt for fysikk og teknologi

6) Andre tiltak

Farmasi og ernæring

CERN

Mohn midler

SFF/SFI

Science Advisory Board

7) Forskningsformidling**8) Forsknings- og undervisningsutstyr**

Generelt kan det sies at utstyrssituasjonen ved fakultetet er prekær og mange av instituttene har en svært nedslitt instrumentpark. Dette er et generelt problem for naturvitenskapelige fag og er godt dokumentert i forbindelse med

Regjeringens forskningsmelding ”Med vilje til forskning ^[4]”. Det opereres med tre typer vitenskapelig utstyr:

- 1) Vitenskapelig utstyr med en kostnadsramme under kr 800 000
- 2) Avansert vitenskapelig utstyr med en kostnadsramme på 800 000 –100 mill kr
- 3) Storutstyr med en kostnadsramme på over 100 000 mill kr

Det vises til fakultetets budsjettforslag, og brev til universitetsdirektøren om prioritering av avansert vitenskapelig utstyr 2006, for mer spesifiserte oversikter av utstyret.

I forbindelse med den nasjonale storutstyrsutredningen ble det fremmet en rekke forslag til storutstyr med utspring i fakultetets institutter:

- Bergen Advanced Laser Environment
- Kabelbasert havobservatorium
- NMR-spektroskopiplattform
- Mare minimum - et eksperimentelt hav
- AURORA BOREALIS: a long term European science perspective for deep Arctic Ocean research 2006-2016.
- MAX IV: the New Nordic 4th Generation Photon Facility

Å nå gjennom med slike initiativ krever langsiktig planarbeid og alliansebygging, men vil både bidra til den faktiske forskningsinnretningen på lang sikt og være et middel til å styrke forskningskvaliteten. Dersom UiB skal nå frem med noen av disse forslagene kreves det en innsats, ikke bare fra fagmiljøene og fakultetet, men også fra universitetsledelsen. I den forbindelse er det relevant å nevne at Kontaktutvalget for samarbeidet mellom UiB og CMR har bevilget midler til en utredning av det kabelbaserte havobservatoriet.

[1] http://www.uib.no/mnfa/strategi/MatNatForskningsstrategi_final.pdf

[2] se Figur 1 i Fakultetets forskningsstrategi for 2006-2010

[3] <http://www.wun.ac.uk/>

[4] Norges forskningsråd. Behov for vitenskapelig utstyr, databaser, samlinger og annen infrastruktur (2004).
http://www.odin.no/filarkiv/216121/Utstyr_og_Infrastruktur.doc

UNIVERSITETET I BERGEN

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Arkivkode:

Sak nr. 05/6535

Fakultetsstyresak: **105**

Møte: 14. september 2005

HANDLINGSPLAN FOR HELSE, MILJØ OG SIKKERHET 2005 - 2007

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet og Bedriftshelsetjenesten inngikk høsten 2003 en samarbeidsavtale for et bedre arbeidsmiljø ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet (SAMBA). Målsettingen med samarbeidsavtalen var at gjennom ett års intensivt arbeid mellom fakultetet, enheter og Bedriftshelsetjenesten skulle minimumskravene for det systematiske HMS-arbeidet være oppnådd.

Gjennom samarbeidsavtalen fikk fakultetet god oversikt over det samlede HMS-arbeidet som utføres ved enhetene. Ufordringen er nå å følge opp de forventningene SAMBA-prosjektet har skapt til den videre oppfølgingen av HMS-arbeidet.

På bakgrunn av erfaringene fra SAMBA-prosjektet og innspill fra instituttene, har fakultetsdirektøren utarbeidet et forslag til handlingsplan for Helse, Miljø og sikkerhet ved fakultetet for perioden 2005-2007. Forslaget har vært sendt til høring ved instituttene, Bedriftshelsetjenesten og Realistutvalget. Uttalelsene følger vedlagt. Etter muntlig tilbakemelding fra Kjemisk institutt, er det også foretatt noen redaksjonelle endringer.

[Handlingsplanen](#) legges fram for fakultetets informasjons- og drøftingsutvalg (IDU) den 12. september 2005. Eventuelle kommentarer og forslag til endringer fra IDU vil bli lagt frem for fakultetsstyrets medlemmer i møte den 14. september 2005.

Forslag til vedtak:

Fakultetsstyret vedtok å slutte seg til fakultetsdirektørens forslag til handlingsplan for Helse, Miljø og Sikkerhet for perioden 2005-2007, med de endringer som kom frem under møtet.

Bergen, 6. september 2005

P:\OKONOMI\HMS\2005\Handlingsplan\Fakstyret- HMS-handlingsplant.doc

TLS

Kjell A. Sælen
fakultetsdirektør

Forslag til handlingsplan for

**Helse, Miljø og Sikkerhet
2005-2007**



Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet
Universitetet i Bergen

Bergen, juni 2005

Forord	3
1 Innledning.....	4
1.1 Overordnet målsetting for arbeidsmiljøet ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet.....	4
1.2 Lokale mål.....	5
2. Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet – overordnede mål og plassering av HMS-ansvar.....	5
2.1.1 Fakultetsstyret.....	5
2.1.2 Dekanus	5
2.1.3 Fakultetsdirektør	6
2.1.4 Fakultetets HMS-koordinator	6
2.1.5 Fakultetets hovedverneombud	6
2.1.6 Den enkelte medarbeider	7
2.1.7 Ansvarsfordeling ved enhetene	7
3 Handlingsplan for HMS for Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet 2005-2007	8
3.1 En todelt handlingsplan for HMS – en handlingsplan og en tiltaksplan.....	8
3.2 Satsingsområder	8
3.2.1 Informasjon.....	8
3.2.2 Bevisstgjøring og lederansvar	9
3.2.3 Arbeidsmiljø og inkluderende arbeidsliv	10
3.2.4 Verneombudenes rolle	12
3.2.5 HMS-koordinatorenes rolle	13
3.2.6 Sikkerhet.....	13
3.2.7 Særlig risikofylt arbeidsmiljø.....	14
3.2.8 Studentenes læringsmiljø.....	16
3.2.9 PhD-kandidatenes læringsmiljø.....	17
3.2.10 Rullering av HMS-handlingsplanen.....	17

Tiltaksplan

En samlet liste over tiltakene i kapittel 3, med ansvarlige og frist for gjennomføring, finnes på:

<http://www.uib.no/mnfa/hms/tiltakslisteHMS2005-2007.pdf>

Forord

Siden innføringen av kvalitetsreformen i 2003, har Universitetet i Bergen stått overfor til dels store omstillinger og endringer – dette gjelder også Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet. Både studenter og ansatte påvirkes av dette.

Et godt arbeidsmiljø for studenter og ansatte er helt nødvendig for å kunne møte utfordringene vi fortsatt står overfor. Universitetet i Bergen laget derfor Handlingsplan for utvikling av helse, miljø og sikkerhet ved UiB 2003-2005. Denne er UiB's overordnede plan for arbeidsmiljøutvikling.

Følgende områder er pekt ut som universitetets satsningsområder: 1) bevisstgjøring og lederansvar, 2) psykososialt arbeidsmiljø, 3) verneombudets rolle som aktive støttespillere for enhetens ledere og ansatte, 4) ytre miljø, 5) helse og bygg, 6) særlig risikofylt arbeidsmiljø og 7) læringsmiljø.

På bakgrunn av universitetets overordnede plan, har Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet laget en handlingsplan for helse, miljø og sikkerhetsarbeid 2005-2007. Planen vil fornyes jevnlig, for å sikre at tiltakene som står i den på best mulig måte bidrar til å møte dagens og fremtidens endringer og utfordringer. Planen omhandler både tiltak som må til for å møte målsettingene i universitetets overordnede HMS-plan, men også spesifikke tiltak som er nødvendige for et godt, sikkert og inspirerende arbeidsmiljø ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet.

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultets HMS-plan er en del av det helhetlige HMS-arbeidet ved fakultetet. Derfor skal også fakultetets institutter og enheter lage egne HMS-planer. Planene, og tiltakene som står i dem, skal være praktiske og konkrete verktøy for å definere felles mål, fange opp avvik, intervensjon ved stagnasjon, konflikter eller fysisk fare.

Studenter og ansatte er vår viktigste ressurs. Både fakultetet, instituttene, enhetene, ansatte og studenter har ansvar for vår felles trivsel. HMS-planene inneholder viktige verktøy for å nå målene – men det er vårt felles ansvar å sørge for at verktøyene blir brukt, og at Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet er et godt, trygt og inspirerende sted å være.

Kjell A. Sælen
fakultetsdirektør

1 Innledning

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultets handlingsplan for Helse, Miljø og Sikkerhet beskriver hovedelementene i fakultetets HMS-arbeid. Planen er utarbeidet i henhold til lover, forskrifter og retningslinjer gitt av myndighetene og Universitetet i Bergen.

En omfattende og detaljert beskrivelse av HMS-arbeidet ved UiB finnes på Bedriftshelsetjenesten sin hjemmeside: <http://www.uib.no/bht/>¹

Fakultetets HMS-handlingsplan tar utgangspunkt i UiBs overordnede HMS-plan (<http://www.uib.no/hms/handbok/kapittel1/handlingsplan.html>) og omfatter mål for HMS-arbeid ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet. HMS-arbeidet skal støtte opp om fakultetets til enhver tid gjeldende målsettinger og strategiplaner knyttet til den øvrige virksomheten.

1.1 Overordnet målsetting for arbeidsmiljøet ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet har som overordnet mål å drive forskning, utdanning og formidling av forskningsresultater på et høyt faglig nivå. Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet anser at et godt arbeidsmiljø er en viktig innsatsfaktor for å nå disse målene. Dette medfører at:

- Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet vil arbeide for å skape et trygt og godt arbeidsmiljø hvor ansatte og studenter kan yte sitt beste.
- Fakultetets ansatte skal motiveres til å være kvalitetsbevisste.
- Det psykososiale arbeidsmiljøet skal være inkluderende og være preget av åpenhet, vennlighet, høflighet og god samarbeidsvilje.
- Fakultetet skal ha et arbeidsmiljø hvor medarbeidere og studenter ikke utvikler arbeidsrelatert sykdom eller rammes av arbeidsulykker.
- Arbeidsmiljøet ved fakultetet skal være inkluderende også for medarbeidere og studenter som utvikler helsesvikt og redusert arbeidsevne.
- Fakultetet som helhet skal ha god HMS-kompetanse og tydelig organisering av HMS-arbeidet.
- Arbeidsforholdene skal legges til rette slik at den enkelte gis muligheter for videreutvikling og kompetanseheving.
- Ansatte og studenter skal vise respekt for hverandre. Ulike former for maktmisbruk skal ikke tolereres.

Gjennom HMS-handlingsplanen ønsker fakultetet å signalisere at bevisst og systematisk ivaretagelse av våre medarbeidere samt et godt arbeidsmiljø er en forutsetning for å oppnå

¹ I tillegg har Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet en egen HMS-hjemmeside: <http://www.uib.no/mnfa/hms>

høy kvalitet på forskning og utdanning. Et optimalt arbeidsmiljø skaper trivsel og produktivitet og kan være et godt eksempel for våre studenter.

1.2 Lokale mål

De aktuelle arbeidsmiljøutfordringer varierer svært mye mellom de ulike enheter. Det lokale arbeidsmiljøarbeidet må derfor tilpasses den enkelte enhet, i dette tilfellet fakultetet som helhet, og de utfordringer som der er aktuelle.

Lokale mål ved institutter og enheter

Det må fastsettes lokale mål for HMS-arbeidet ved den enkelte enhet. Disse målene må være i tråd med UiB's og fakultetets overordnede mål og handlingsplaner for HMS. De lokale målene må i tillegg forankres i en systematisk kartlegging av eget arbeidsmiljø.

De mål enheten setter er viktige for å kunne vurdere resultater av HMS-arbeidet ved enheten, og vil være et viktig grunnlag når handlingsplan for HMS utarbeides (konf. [kapittel 3.4.2. Handlingsplan](#)).

Arbeidet med HMS skal integreres i det ordinære utviklings- og planarbeidet ved enheten og dokumenteres i virksomhetsplaner, budsjett og årsmelding.

2. Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet – overordnede mål og plassering av HMS-ansvar

2.1.1 Fakultetsstyret

Konf. kapittel 2.4 HMS-håndboken)

- Fakultetsstyret skal vedta delmål og strategier for fakultetets helse-, miljø- og sikkerhetsvirksomhet i h.h.t. de overordnede rammer og mål som Universitetsstyret og universitetsdirektøren har gitt for virksomhetens helse-, miljø- og sikkerhetsaktiviteter.
- Fakultetsstyret skal sørge for at nødvendige midler blir stilt til disposisjon, for å oppfylle myndighetenes krav og egne mål innenfor fakultetets ansvarsområde.
- Fakultetsstyret skal sørge for årlig å evaluere helse-, miljø- og sikkerhetstilstanden ved fakultetet i forhold til myndighetenes krav og egne mål basert på rapporter fra grunnenhetene

2.1.2 Dekanus

(Konf. kapittel 2.5 HMS-håndboken)

- Dekanus skal på vegne av fakultetsstyret, føre tilsyn med fakultetets helse-, miljø- og sikkerhetsaktiviteter.

- Sørge for at saker innen helse-, miljø- og sikkerhetsområdet som trenger en politisk avklaring, blir fremlagt for styret uten unødvendig opphold.
- I samarbeid med fakultetsdirektøren skal dekanus sørge for at fakultetet følger opp egne mål, overordnede mål og myndighetskrav innen helse, miljø og sikkerhet.
- Dekanus har et overordnet ansvar for å holde motivasjon og engasjement oppe for det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet blant ansatte i den faglige organisasjon og blant studentene.

2.1.3 Fakultetsdirektør

(Konf. kapittel 2.6 HMS-håndboken)

Fakultetsdirektøren skal, i samarbeid med dekanus, sørge for at fakultetet følger opp egne mål, overordnede mål og myndighetskrav innen helse, miljø og sikkerhet. Fakultetsdirektøren skal:

- Se til at enhetene arbeider systematisk med helse, miljø og sikkerhet.
- Koordinere helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid mellom instituttene/sentrene.
- Følge opp innrapportert status for helse, miljø og sikkerhet fra instituttene/sentrene.
- Utarbeide en samlet helse-, miljø- og sikkerhetsstatus for fakultetet som skal legges frem for fakultetsstyret.
- Lede fakultetssekretariatet og forestå lederoppgaver som fremgår av punkt 2.8 i HMS-håndboken.

Fakultetsdirektøren er i egen person eller ved den han/hun bemyndiger, fakultetets arbeidsgiverrepresentant og kontaktperson i helse-, miljø- og sikkerhetsaker.

2.1.4 Fakultetets HMS-koordinator

(Konf. <http://www.uib.no/bht/samba/koordinator.rtf>)

HMS-koordinatoren rapporterer til fakultetsdirektøren, som skal holdes løpende informert om vesentlige forhold som angår arbeidet med helse, miljø og sikkerhet. Koordinatoren skal være grunnenhetenes kontaktperson vedr. HMS-saker. Koordinatoren skal videre være fakultetets kontaktperson i HMS-saker overfor sentraladministrasjonen (Bedriftshelsetjenesten, Personal- og økonomiavdelingen og Eiendomsavdelingen).

2.1.5 Fakultetets hovedverneombud

(Konf. kapittel 3.2 HMS-håndboken)

Hovedverneombudet (HVO) ved fakultetet har ansvar for å samordne verneombudenes virksomhet i sitt område. HVO representerer arbeidstakerne i arbeidet med etablering og vedlikehold av internkontrollsystemet som blir administrert fra fakultetsnivå. Se forøvrig Arbeidsmiljølovens § 25.

Institutter og enheter

Det enkelte institutt/enhet ved ledelsen har plikt til å utarbeide egne, lokale planer. Når det gjelder organisering av HMS-arbeidet ved det enkelte institutt/enhet, vises det til instituttens egne handlingsplaner.

Med enhet menes:

- Geofysisk institutt
- Institutt for biologi
- Institutt for fysikk og teknologi
- Institutt for geovitenskap
- Institutt for informatikk
- Kjemisk institutt
- Matematisk institutt
- Molekylærbiologisk institutt
- Senter for miljø og ressursstudier
- Fakultetssekretariatet

2.1.6 Den enkelte medarbeider

(Konf. kapittel 2.11 HMS-håndboken)

Alle arbeidstakere ved Universitet i Bergen plikter å sette seg inn i det systematiske arbeidet med helse, miljø og sikkerhet ved universitetet. Den enkelte arbeidstaker plikter også å følge de bestemmelser som fremgår av systemet. Enhver som er tilsatt ved universitetet kan av sin administrativt foresatte pålegges plikter i forbindelse med utvikling og drift av det systematiske arbeidet med helse, miljø og sikkerhet, innen sitt arbeidsområde ved institusjonen.

Det forutsettes av alle:

- at det vises ansvar for egen og andres sikkerhet,
- at man tar initiativ og er en pådriver i helse,- miljø-, og sikkerhetsarbeidet på eget arbeidsområde, og
- at man holder seg orientert om arbeidsmiljøsituasjonen på egen arbeidsplass

2.1.7 Ansvarsfordeling ved enhetene

Det vises her til kapittel 2.8 til 2.10 i HMS-håndboken.

3 Handlingsplan for HMS for Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet 2005-2007

HMS-arbeidet er et prioritert felt ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet. Fakultetet ønsker derfor aktivt å følge opp universitetets overordnede planer på HMS-området.

Dette er bakgrunnen for at fakultetet og Bedriftshelsetjenesten høsten 2003 inngikk en samarbeidsavtale <http://www.uib.no/bht/samba/avtale.rtf> for å skape et bedre arbeidsmiljø ved fakultetet (Samba). Gjennom ett års intensivt samarbeid mellom fakultet, enhetene og Bedriftshelsetjenesten, skulle minimumskravene <http://www.uib.no/bht/samba/minimumskrav.rtf> for det systematiske HMS-arbeidet være oppnådd. Bedriftshelsetjenesten og fakultetet har i prosjektperioden bistått instituttene med å etablere gode og enkle rutiner slik at det daglige HMS-arbeidet forhåpentligvis er blitt mer oversiktlig og lettere å følge opp.

Utfordringen for fakultetet blir nå å følge opp de forventningene Samba-prosjektet har skapt til det videre HMS-arbeidet ved fakultetet. Gjennom denne handlingsplanen vil fakultetet prøve å følge opp noen av disse forventningene.

3.1 En todelt handlingsplan for HMS – en handlingsplan og en tiltaksplan

Vi har funnet det hensiktsmessig å inndele handlingsplanen for HMS 2005-2007 i:

- Selve handlingsplanen. Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet vil, etter behandling i fakultetsstyret, utforme en nettbasert versjon.
- Tiltaksplan med presisering av ansvar/frister og plass for statusrapportering.

3.2 Satsingsområder

3.2.1 Informasjon

For å oppnå de mål UiB, fakultet og de enkelte enheter setter seg for arbeidsmiljøet, må informasjon om HMS-ansvar, -organisering, -målsettinger og – planer gjøres kjent for alle ledere og for den enkelte arbeidstaker og student. Dette innebærer at informasjonsarbeid må gis høy prioritet.

HMS-informasjon på web

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet har opprettet en egen HMS-side (<http://www.uib.no/mnfa/hms/>). Denne er også lenket opp fra Intranettsiden til fakultetet. På denne siden vil det bli lagt ut relevante dokumenter og prosedyrer eller henvisning til disse.

Tiltak:

Fakultetets pågående administrative utviklingsarbeid (http://www.uib.no/mnfa/strategi_omstilling/organisasjon/adm/) innebærer en målsetting om økt skriftlighet når det gjelder rutiner og ansvar. Fakultetet må påse at rutiner knyttet til HMS-området inkluderes og holdes oppdatert i de "kokebøker" som er under utforming.

Internasjonalisering

Universitetet i Bergen er et internasjonalt universitet og gruppen engelsktalende studenter og ansatte er stadig voksende. Universitetet bør derfor ha som mål at all nødvendig tilgjengelig informasjon også må foreligge på engelsk. Dette inkluderer skriftlig materiale, i tillegg til våre internett- og intranettsider.

Det pågående utviklingsarbeidet ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet (http://www.uib.no/mnfa/strategi_omstilling/organisasjon/adm/) har som mål at all viktig informasjon også foreligger på engelsk og at enheten kan få bistand til oversettelse fra en sentral enhet.

Tiltak:

- a. Fakultetet vil arbeide for at det etableres en sentral oversettelsestjeneste.
- b. All sentral HMS-informasjon skal også foreligge i engelsk utgave.

3.2.2 Bevisstgjøring og lederansvar

Det er ingen klare grenser mellom det ansvar som påhviler ledere for utvikling og tilsyn med den generelle virksomheten, og det ansvar de har for aspekter knyttet til utvikling av arbeidsmiljøet og HMS. Dette innebærer at fakultetets systematiske arbeid med økt lederbevissthet generelt må legge betydelig vekt på aspekter knyttet til ledernes ansvar for medarbeidernes arbeidssituasjon i vid forstand, herunder HMS-aspekter. Fakultetets mangeårige utviklingsarbeid rettet mot instituttledere og kontorsjefer har da også inkludert nettopp HMS-aspekter.

Tiltak:

- a. Alle lederutviklingsprogram som fakultetet utvikler, skal inneholde elementer som tydeliggjør og utvikler ledernes ansvar for HMS i vid forstand.
- b. Etablering av kompetanseutviklingsprogram for ulike grupper av medarbeidere skal inneholde elementer av HMS-opplæring, herunder bevisstgjøring av målsettinger og organisering av ansvar.

3.2.3 Arbeidsmiljø og inkluderende arbeidsliv

Det psykososiale arbeidsmiljøet angår alle arbeidstakere og studenter og er det viktigste innsatsområdet for å skape gode og sikre arbeidsplasser. Et godt psykososialt samspill er en forutsetning for arbeids glede, og legger til rette for gode løsninger på andre felt knyttet til arbeidsmiljøet. Systematisk arbeid rettet mot det psykososiale arbeidsmiljøet er også en avgjørende forutsetning for at fakultetet skal kunne skape god forskning, undervisning og formidling.

Systematisk HMS-arbeid ved enhetene

Fakultetsdirektøren har ansvar for at enhetene arbeider systematisk med helse, miljø og sikkerhet og skal følge opp innrapport status for helse, miljø og sikkerhet ved enhetene. Gjennom Samba-prosjektet har fakultetsledelsen fått god kjennskap til det HMS-arbeidet som i dag utføres ved enhetene. Utfordringen blir å finne tjenlige metoder for fortsatt å kunne følge opp HMS-arbeidet ved instituttene på en god måte.

Tiltak:

Utarbeide tjenlige metoder for systematisk oppfølging av HMS-arbeidet som utføres ved instituttene.

HMS-pris

Et viktig formål med fakultetets HMS-arbeid, er å legge til rette for videreutvikling og erfaringsoverføring. For å understreke at fakultetet legger stor vekt på HMS-arbeidet, og for å synliggjøre gode HMS-rutiner/praksis, opprettet fakultetet i 2004 en HMS-pris som årlig skal tildeles den enheten ved fakultetet som har den beste HMS-praksisen. Gode HMS-eksempler fra enhetene er lagt ut på fakultetets hjemmeside <http://www.uib.no/mnfa/hms/> slik at de skal kunne kopieres av andre.

Tiltak:

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet vil årlig dele ut en HMS-pris til den enheten ved fakultetet som har den beste HMS-praksisen. Som et ledd i kompetanseoverføring, vil eksempler på HMS-rutiner bli lagt ut på fakultetets hjemmeside.

Arbeidsmiljømidler

Instituttlederne, avdelingssjefene og kontorsjefene har et ansvar for å ivareta de plikter arbeidsmiljøloven pålegger en arbeidsgiver. Dette gjelder bl.a. i forhold til planlegging og budsjettering av nødvendige arbeidsmiljø- og sikkerhetstiltak. Fakultetsstyret har i den forbindelse årlig satt av midler til arbeidsmiljøtiltak.

Tiltak:

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet vil årlig sette av midler slik at instituttene/enhetene innen en gitt frist kan søke om støtte til arbeidsmiljø- og sikkerhetstiltak.

HMS-møter

HMS-møtene skal være et allmøte ved det enkelte institutt/enhet. Formålet med disse møtene er å kartlegge HMS-tilstand med særlig vekt på det psykososiale arbeidsmiljøet og samarbeidsforhold ved den enkelte enhet. Flere av instituttene har gitt tilbakemelding på at de finner det vanskelig å finne gode metoder for hvordan disse møtene skal avholdes og ønsker derfor ytterligere bistand fra Bedriftshelsetjenesten.

Tiltak:

Fakultetet vil, i samarbeid med Bedriftshelsetjenesten, utarbeide gode metoder for gjennomføring av HMS-møter.

Inkluderende arbeidsliv

UiB/Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet skal være en god arbeidsplass der den enkelte arbeidstaker ivaretas også ved sykdom. For å unngå unødvendig lange sykefravær, er det derfor viktig at det tas kontakt med den sykemeldte så tidlig som mulig. Tidlig kontakt er ett av flere tiltak som kan bidra til at en kan unngå unødvendig lange sykefravær, og at den ansatte kan komme raskere tilbake i arbeid. UiB har derfor med virkning fra 1. juni 2004, inngått [avtale](#) med trygdeetaten om inkluderende arbeidsliv (IA). Universitetets hovedmålsetting med avtalen er å bedre oppfølgingen av sykmeldte arbeidstakere. Dette innebærer bl.a. at arbeidsgiver skal utarbeide en individuell oppfølgingsplan så tidlig som mulig ved sykefravær, og senest innen 6 uker. Det vises her til fakultetets nettside: <http://www.uib.no/mnfa/hms/> for mer informasjon.

Tiltak:

- a. Fakultetet må utarbeide gode rutiner for oppfølging av sykmeldte arbeidstakere. Bl.a. må oppfølgingsplaner utarbeides og følges opp.
- b. Fakultetet må sørge for at informasjon om IA og UiBs tiltak for oppfølging er kjent ved instituttene og enhetene.

Et viktig tiltak for å redusere sykefraværet, er aktiv forebygging. Fysisk trening i arbeidstiden kan i den forbindelse være et viktig tiltak. Fakultetet ønsker å starte et prøveprosjekt ved Kjemisk institutt. En tenker seg en løsning der det inngås treningsavtale med den enkelte arbeidstaker for en begrenset periode med mulighet for å trene én gang pr uke til et fast tidspunkt. Dersom den ansatte ønsker å fortsette treningen etter at avtaleperioden er utløpt, inngås det ny skriftlig avtale.

Tiltak:

- c. Fakultetet skal, som et ledd i aktiv forebygging for å redusere sykefraværet, søke om en godkjenning av et prøveprosjekt ved Kjemisk institutt hvor de ansatte gjennom skriftlig avtale gis anledning til å trene i arbeidstiden.

Seniorpolitikk

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultetet har i lengre tid vært opptatt av hvordan vi best mulig kan legge forholdene til rette slik at de av våre arbeidstakere som nærmer seg pensjonsalderen, fortsatt får god arbeidssituasjon. Fakultetet er også opptatt av hvilke muligheter vi har for å gi tilbud om tidlig pensjonering for de arbeidstakere som ønsker det. Der det er mulig, bør vi i størst mulig grad ta hensyn til den enkelte arbeidstakers arbeidsevne, og legge forholdene til rette etter det.

Når det gjelder vitenskapelig ansatte som ønsker å gå av før oppnådd pensjonsalder, har fakultetet i flere tilfeller inngått skriftlig avtale med den enkelte samtidig som vedkommende har søkt om AFP eller alderspensjon. Instituttene har i dag ansvar for egne budsjetterammer, og avtalene inngås nå i større grad mellom institutt og arbeidstaker. Gjennom slike avtaler er arbeidstakeren sikret driftsmidler, og er dermed gitt mulighet for å kunne opprettholde forskningsaktiviteten. Antall år driftstilskuddet har vært gitt for har variert, men er normalt gitt for tre år. Gjennom avtalen er vedkommende også sikret kontorplass ved instituttet.

Tiltak:

- a. Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet vil fortsatt legge arbeidsforholdene best mulig til rette for arbeidstakere som nærmer seg pensjonsalderen.
- b. Fakultetet vil oppfordre instituttene til i større grad å benytte muligheten til å inngå skriftlig avtale med den enkelte arbeidstaker som ønsker å gå av før oppnådd pensjonsalder.

3.2.4 Verneombudenes rolle

Ansvar for det systematiske HMS-arbeidet ved enhetene hviler på lederne. Verneombudet skal delta i planlegging og gjennomføring av det systematiske HMS-arbeidet ved enheten. Verneombudenes rolle er å være arbeidstakernes representant i arbeidsmiljø saker og være samarbeidspartner for instituttledelsen. Derfor bør ikke verneombudet få tildelt ansvar for mer omfattende og sentrale HMS-oppgaver da dette kan komme i konflikt med tilsynsfunksjonen for verneombudet.

Verneombudene bør også få mulighet til å tilegne seg nødvendige kompetanse. Det vises her til "Grunnopplæring i arbeidsmiljø" som UiB i dag tilbyr verneombudene. I tillegg krever arbeidsmiljøloven at verneombudene gjennomgår slik opplæring.

Tiltak:

- a. Fakultetet skal fortsatt legge forholdene til rette for at fakultetets verneombud gjennomfører nødvendig grunnopplæring i arbeidsmiljø ved UiB.
- b. Fakultetets hovedverneombud oppretter et nettverk for de verneombudene som faller inn under fakultetets ansvarsområde.

3.2.5 HMS-koordinatorenes rolle

I forbindelse med HMS-prosjektet Samba, har flere av fakultetets enheter valgt å opprette egne HMS-koordinatorene. Intensjonen med HMS-koordinatorene ved instituttene er at de skal bistå instituttledelsen i oppfølging av det daglige HMS-arbeidet og i å utarbeide gode HMS-rutiner. Fakultetets HMS-koordinator skal bistå fakultetsledelsen og alle enhetene ved fakultetet i HMS-spørsmål.

Tiltak:

- a. Fakultetet skal bistå instituttene i å utarbeide funksjonsbeskrivelser for HMS-koordinatorene.
- b. Fakultetet vil legge forholdene til rette for at HMS-koordinatorene får anledning til å gjennomgå nødvendig grunnopplæring i arbeidsmiljø ved UiB.
- c. Fakultetet v/HMS-koordinator skal opprette et nettverk for fakultetets HMS-koordinatorene hvor også fakultetets hovedverneombud blir invitert.
- d. Fakultetet v/HMS-koordinator skal ta initiativ til møter for å koordinere HMS-ansvar mellom Unifob og Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet.

3.2.6 Sikkerhet

Beredskapsplan for fakultetet

I tilknytning til Samba-prosjektet etterlyste flere av instituttene en beredskapsplan for fakultetet. Dette ønsker nå fakultetet å følge opp.

Tiltak:

Fakultetet skal, i samarbeid med Bedriftshelsetjenesten, utarbeide en felles beredskapsplan for Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet.

Brannvern

Ansvar for brannsikkerheten er etter loven fordelt mellom eier og bruker av et bygg (brannobjekt). Eier av universitetet sine bygg er representert ved Eiendomsavdelingen. Avdelingen er ansvarlig for at lovens krav til eier er oppfylt. Bruker av universitetets bygg er representert av de ulike fakultetene og det er fakultetsdirektøren som er ansvarlig for at lovens krav til bruker av byggene, blir etterfulgt.

Fakultetets ansatte er representert gjennom ”byggansvarlig - brann” og ”plassansvarlig - brann”. Det er utnevnt én ”byggansvarlig – brann” ved hvert bygg. Antall plassansvarlige ved hvert bygg vil variere og bestemmes av byggets størrelse og kompleksitet. Det er fakultetsdirektør som er ansvarlig for at det utnevnes bygg- og plassansvarlige. Når det gjelder utnevning av plassansvarlige brann, er dette delegert til instituttene. Instruksene for de ulike funksjonene er lagt ut på følgende nettside:

http://www.uib.no/eia/md_sikkerhet/brannv.htm

Tiltak:

- a. Fakultetet skal rette en henvendelse til Eiendomsavdelingen for å få klargjort rutiner for hvor mange "plassansvarlige brann" det enkelte bygg skal ha.
- b. Fakultetet skal videre rette en henstilling til Eiendomsavdelingen om at nettsidene blir vedlikeholdt slik at fakultetet til en hver tid har oversikt over hvem som er "byggansvarlig brann" og "plassansvarlig brann".
- c. Fakultetet skal følge opp at instituttene, innen en gitt frist fastsatt av Eiendomsavdelingen, melder fra til fakultetet om endringer når det gjelder "byggansvarlig brann" og "plassansvarlig brann".

Sikkerhet bygninger

En viktig faktor til at folk skal kunne trives på arbeidsplassen sin, er at de føler at de arbeider på et trygt og sikkert sted. Potensiell utrygghet forbundet med fysiske installasjoner, verktøy og oppbevaring og bruk av kjemikalier kan i stor grad unngås ved å følge godkjente instruksjoner og kontinuerlig kvalitetssikring. Men også andre momenter kan føre til at folk føler seg utrygge og engstelige på arbeidsplassen. Fakultetets bygninger ligger nært til Nygårdsparken, noe som fører til at mange av byens narkomane frekventerer fakultetets bygninger hyppig. Fakultetets avdelinger er til stadighet utsatt for tyverier både av vitenskapelig utstyr, datamaskiner og personlige eiendeler. Stor trafikk av uvedkommende, samt en kontinuerlig belastning med tyverier gjør at flere av fakultetets studenter og ansatte nå føler seg utrygge og redde på egen arbeidsplass.

Tiltak:

Fakultetsledelsen vil ta initiativ til å påskynde ferdigstillingen av å sikre alle bygg slik at disse holdes låst for uvedkommende 24 timer i døgnet. Videre vil det arbeides aktivt med å gjøre våre bygg mindre attraktive for uvedkommende ved å installere overvåkningskamera på relevante steder, samt å alarmsikre tilsynelatende lett tilgjengelige og i tyverisammenheng lett omsettelige og attraktive objekter. Fakultetsledelsen vil også oppfordre UiB sentralt til å gå i dialog med byens ledere/politikere og politiet med det mål for øyet å få redusert de skadevirkningene universitetet får som et resultat av at Bergen har akseptert at byens største miljø av narkomane befinner seg i Nygårdsparken.

3.2.7 Særlig risikofylt arbeidsmiljø

Her har grunnenhetene et spesielt ansvar, da de arbeidsprosesser som er særlig risikofylte utføres ved grunnenhetene. Fakultetets rolle blir å påse at grunnenhetene arbeider systematisk med HMS-arbeid, inklusive kontinuerlige vurderinger av særlig risikofylte arbeidsprosesser eller rutiner.

Avfallshåndtering

Regler og krav til håndtering av avfall er beskrevet i HMS-håndboken kapittel 5.5 og i Regelsamlingen del 9. Dette for at alt generert avfall ved UiB skal bli håndtert på en forsvarlig og sikker måte.

Hver enhet som produserer farlig avfall og problemavfall skal utpeke en kontaktperson. Kontaktpersonen skal være en lokal resursperson ved instituttet og skal kunne svare på spørsmål om håndtering av farlig avfall og problemavfall. Personen skal ha gjennomgått opplæring. Det vises til HMS-håndbokens kapittel 5.5, underkapittel 5.3.

Tiltak:

Fakultetet vil innhente tilbakemeldinger fra de instituttene som produserer farlig avfall og problemavfall om hvem som er kontaktperson.

Organisering av kjemikalieinnkjøp

I forbindelse med at UiB skal inngå rammeavtale for kjemikalieinnkjøp, har UiB satt ned en gruppe som har vurdert ulike aspekter ved inngåelse av en slik rammeavtale. Dette innbefatter hvem som kan kjøpe kjemikalier, hvor kjemikaliene skal leveres og hvordan de skal lagres. I vurderingen ble det tatt hensyn til sikkerhet, økonomi og arealdisposisjon.

Et viktig moment i gruppen sitt arbeid var at innen utgangen av 2005, må UiB innføre miljøledelse- og regnskap. Dette vil medføre at fakultetet må ha oversikt over hva som kjøpes inn av kjemikalier og hva som leveres av avfall. UiB har i dag en avtale med BIR om henting av farlig avfall og problemavfall, men mangler oversikt over hvor mye kjemikalier som kjøpes inn hvert år.

Gruppen foreslår at det i forbindelse med inngåelse av ny rammeavtale, opprettes sentrallagre for kjemikalier. Fakultetet har allerede gitt sin tilslutning til dette forslaget. Fakultetet har imidlertid presisert at det er viktig at en eventuell leverandør er villig til å forplikte seg til å holde varelagerkostnadene og legge til rette for egnet distribusjonssystem (strekking el.).

Tiltak:

- a. Fakultet vil arbeide for at det opprettes to sentrallagre ved vårt fakultet, ett i Realfagsbygget og ett på Marineholmen. Fakultetet vil videre sørge for at dette legges inn i våre arealplaner.

Tiltak:

- b. Når det gjelder organisering av driften av lagrene, herunder de personmessige konsekvenser, vil fakultetet komme tilbake til dette spørsmålet når resultatene av forhandlingene om rammeavtalene er klare. Fakultetet ønsker at gruppen som har vært i arbeid, Bedriftshelsetjenesten og våre lokale HMS-ansvarlige, alle blir sentrale i det videre arbeidet med konkretisering og praktisk tilrettelegging.

ROS (Risiko- og sårbarhetsanalyse)

Arbeidsmiljølovgivningen presiserer, fra generelle bestemmelser om systematisk HMS-arbeid til helt spesielle forskrifter (jf. bl.a. kjemisk, biologisk, fysisk eksponering i arbeidsmiljøet), at det skal gjennomføres risikovurderinger som grunnlag for risikoreduserende tiltak. Avhengig av risikonivået kan en slik vurdering ha form av en enkel gjennomgang (jf. HMS-runde) eller en mer omfattende analyse. Aktuelle tiltak skal settes inn i en lokal handlingsplan (inkl.

prioritering, ansvar, tidsfrist og evt. budsjett). Det er ved UiB utarbeidet en egen retningslinje, og for enheter med "særlig risikofylt arbeidsmiljø" tilbyr Bedriftshelsetjenesten assistanse med innføring av et formalisert risiko- og sårbarhetsanalyse i hht. ROS-metoden.

Tiltak:

- a. Arbeidet med innføring av formalisert risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) gjennomføres ved alle enheter med "særlig risikofylt arbeidsmiljø" (f.eks. laboratorier, verksteder, tokt/feltarbeid).
- b. Fakultetet, med assistanse fra sentraladministrasjonen og Bedriftshelsetjenesten, bidrar med praktisk hjelp og utvikling av overordnede rammer inkl. akseptkriterier som er tilpasset utfordringer og mulighet ved UiB.

3.2.8 Studentenes læringsmiljø

Lov om universiteter og høyskoler setter konkrete krav til studentenes læringsmiljø. Det stilles krav om at forholdene skal legges til rette for et godt studiemiljø og for å bedre studentvelferden på lærestedet. Videre stilles det krav om at læringsmiljøet, herunder det fysiske og psykiske arbeidsmiljøet, skal være fullt forsvarlig ut fra en samlet vurdering av hensynet til studentenes helse, sikkerhet og velferd. I tilknytning til UiBs ansvar for institusjonens studenter som oppholder seg i utlandet, er det utarbeidet en beredskapsplan for studenter i utlandet (<http://www.uib.no/ua/studenttjenester/utveksling/beredskap/index.htm>) som fakultetet har innarbeidet i sine rutinebeskrivelser knyttet til internasjonal studentmobilitet.

Feltarbeid og tokt

Universitetet i Bergen har utarbeidet generell sikkerhetsinstruks for feltarbeid m.m. Det vises her til HMS-håndboken kapittel 5.7. http://www.uib.no/hms/handbok/kapittel5/k5_5.html

Den enkelte enhet har ansvar for å utarbeide lokale sikkerhetsrutiner knyttet til feltarbeid og tokt.

Studentenes trivsel

Fakultetet vil sette i gang ulike tiltak for å øke studentenes trivsel. Hensikten med tiltakene er å gjøre studentene trygge på sine medstudenter og derved redusere terskelen for aktiv deltagelse i undervisningen. Det er et mål at studentene i større grad skal ta ansvar for hverandre gjennom større oppmøte og innsats i de undervisningstiltakene som tilrettelegges av fagmiljøene. På denne måten håper også fakultetet at studentenes deltagelse i undervisningen øker og at frafallet fra studiet reduseres. Fakultetet ønsker videre å ta vare på de gode studentene ved å inkludere dem i fagmiljøene.

Tiltak:

- a. Fakultetet vil ta initiativ til at fagmiljøene utvider sitt fokus fra å gjelde for nybegynnerstudentene, til også å omfatte sosiale tiltak i starten av semesteret for alle emner som naturlig kan inngå i 2. og 3. semester.

- b. Fakultetet vil ta initiativ til at dyktige studenter benyttes til lønnede oppgaver på instituttet, spesielt som gruppeledere.

3.2.9 PhD-kandidatenes læringsmiljø

Et sentralt anliggende i fakultetets arbeid med organisering av forskerutdanningen etter innføring av den nye PhD-graden, har vært å etablere rutiner og mekanismer for å sikre og harmonisere PhD-kandidatenes arbeidsforhold og rammebetingelser uavhengig av finansieringsform og veileder-/forskningsgruppetilknytning. Eksempelvis skal det alltid etableres en veiledningskomité, og enhver kandidat skal ha en årlig samtale med instituttleder eller en denne bemyndiger (se rutinebeskrivelser på <http://www.uib.no/mnfa/stab/forskerutdanningsutvalget.htm> og retningslinjer og innstilling om organisering og rekruttering til forskerutdanningen på <http://www.uib.no/mnfa/research/forskerutdanning.php>.)

Tiltak:

Fakultetet vil fortsette arbeidet med å sikre og harmonisere arbeidsforhold og rammebetingelser for alle PhD-kandidater knyttet til fakultetet.

3.2.10 Rullering av HMS-handlingsplanen

Fakultetets HMS-handlingsplan vil bli revidert ved utløpet av perioden. Tiltakslisten med presisering av ansvar/frister og plass for statusrapportering skal revideres årlig.

Tiltaksplan

En samlet liste over de foreslåtte tiltakene i kapittel 3, med ansvarlige og frist for gjennomføring, finnes på:

<http://www.uib.no/mnfa/hms/tiltakslisteHMS2005-2007.pdf>

UNIVERSITETET I BERGEN

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Arkivkode: 116.1

Saksnr.: 05/11744

Fakultetsstyresak: **106**

Møte: 15.09.2005

INNOVASJON OG ENTREPRENØRSKAP I HORDALAND – RAPPORT TIL HØRING

Direktørene ved UiB, NHH og HiB nedsatte i desember 2004 en arbeidsgruppe bestående av utdanningsdirektørene ved UiB og HiB og studiesjefen ved NHH som skulle legge fram et forslag til hvordan institusjonenes utdanningstilbud og kompetanse best kunne utnyttes med tanke på en regional satsning innen entreprenørskap. Fakultetet fikk oversendt gruppens rapport på høring juni 2005 og videresendte den til institutter og avdelinger for uttalelse. Institutt for fysikk og teknologi har uttalt seg i saken, og høringsuttalelsen ligger vedlagt. Instituttet skriver at innovasjon og regional utvikling for UiB bør være basert på resultater fra kjernevirksomheten. Instituttet etterlyser videre et sterkere fokus på teknologidrivende forskning og utdanning innen MNT-fagene som er relevant for energisektoren (nanoteknologi, instrumentering, prosess teknologi etc), og at det er grunn til å regne med at innovasjon vil springe ut av den i samspill med regional kompetanse innen MNT-fag. Avslutningsvis peker instituttet på at innovasjonspotensialet er meget stort i nye næringer som også har MNT-fagene som sin basis, for eksempel medisinsk teknologi.

Fakultetets høringsuttalelse er i hovedsak av generell karakter, men med bakgrunn i fakultetets erfaring som administrativt ansvarlig fakultet for Gründerskolen berøres utdanningsdelen av rapporten noe mer detaljert. Denne inndelingen vil vi orientere om i oversendelsen.

FORSLAG TIL HØRINGSUTTALELSE

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ser positivt på at UiB, NHH og HiB samarbeider mer aktivt med tanke på en regional satsning innen nyskaping. De tre institusjonene har ulik profil og kompetanse og vil dermed komplettere hverandre. Med ambisjoner om å bli et forskningsuniversitet bør imidlertid UiBs hovedoppgave i et samarbeidet først og fremst være å legge grunnlag for næringsrettet virksomhet gjennom langsiktig grunnleggende forskning og ved å tilby gode, forskningsbaserte studieprogrammer.

Generelt

Grunnleggende matematiske og naturvitenskapelige fag er viktige leverandører av forskningsbasert kunnskap, som igjen danner grunnlaget både for videreutvikling av eksisterende virksomhet og etablering av ny. Det er derfor viktig at det finnes en bevisst *holdning* til nyskaping i fagmiljøene. For eksempel er etableringen av SFI-ordningen med på å skape en bevisstgjøring av forskning som et ledd i innovasjon og nyskaping.

I tilknytning til synet på UiBs rolle ønsker fakultetet å peke på at forskning som kan legge grunnlag for innovasjon og entreprenørskap ikke nødvendigvis må utføres lokalt ved institusjonen. Det er minst like viktig å sikre at man utdanner personer med den nødvendige kompetanse til å *absorbere* kunnskap fra den internasjonale forskningsfronten innenfor ulike disipliner og tematiske områder. En slik absorpsjonsevne er svært viktig for å få til næringsutvikling i en kunnskapsbasert økonomi både lokalt i Bergensregionen og på nasjonalt nivå.

Om utdanning spesielt

Etter fakultetets syn kan innovasjon og entreprenørskap knyttes til utdanning på ulike måter:

- A) Utvikle positive holdninger til innovasjon og entreprenørskap hos studenter i de ordinære fagstudiene, de som vil utgjøre fagekspertisen i fremtiden

- B) Utdanne entreprenører, nyskapere, innovatører. Dette er de som selv starter egen bedrift, går inn i SMBer og bidrar aktivt til innovasjon eller som kan være med å utgjøre støtteapparat for andre som trenger bistand i en kommersialiseringsfase.
- C) Studietilbud basert på forskning om innovasjon og entreprenørskap. Disse blir ikke nødvendigvis selv gründere eller innovatører men har kompetanse på hva som skal til for å få næringsutvikling.

I tråd med fakultetets syn på UiBs rolle i fht nyskaping i regionen, og nødvendigheten av at utdanningstilbud er forankret i fagmiljøer, er det i kategori A - og eventuelt C - at UiB har sitt hovedansvar (for fakultetet kun A). Samtidig må UiB-studenter ha tilgang til tilbud i kategori B.

En lokal variant av Gründerskolen og en eventuell bachelor i innovasjon og entreprenørskap slik den beskrives i rapporten, vil tilhøre kategori B. Fakultetet har i dag det administrative ansvaret for Gründerskolen (GS) og er med i utviklingen av den lokale varianten, men GS har ingen faglig forankring ved fakultetet. I tråd med fakultetets syn på UiBs rolle og nødvendigheten av faglig forankring vil vi anbefale at ansvaret for en lokal variant av Gründerskolen legges til ett av de andre lærestedene som har faglig kompetanse på feltet. Vi vil imidlertid understreke at fakultetet gjerne bidrar med relevante forelesninger i et slikt tilbud – og eventuelle relevante moduler i en tverrinstitusjonell bachelorgrad i innovasjon og entreprenørskap eller andre tilbud i kategori B.

Fakultetsdirektøren fremmer følgende

FORSLAG TIL VEDTAK:

Fakultetsstyret vedtok enstemmig å slutte seg til vedlagte forslag til høringsuttalelse med de endringer som framkom i møtet.

Bergen, 31.08.2005

eml

P:\studie\Styre-utvalg\STYRET\2005\Entreprenørskapshoring.doc

Kjell A. Sælen
fakultetsdirektør

UNIVERSITETET I BERGEN

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Arkivkode:

Saksnr.:

Fakultetsstyresak: **107**

Møte: 14. september 2005

OMLEGGING OG STYRKING AV DE UNIVERSITETSPEDAGOGISKE TJENESTENE - HØRING

Fakultetet har fått oversendt fra Utdanningsavdelingen sak 04/9282 *Omlegging og styrking av de universitetspedagogiske tjenestene* til høring (se vedlegg [\[1\]](#)). Saken er todelt, og gjelder:

- A) Opplæringstilbud i universitetspedagogikk
- B) Spørsmål om revisjon av regelverk for tilsetting i professorat og førsteamanuensisstilling ved UiB

Saken ble sendt til instituttene for eventuell uttalelse i e-post av 16. juni. Frist for uttalelse ble satt til 29. august. Fakultetet har mottatt uttalelser fra Institutt for fysikk og teknologi og fra Molekylærbiologisk institutt. Uttalelsene finnes vedlagt.

Som vedlegg til e-posten som gikk ut til instituttene ble det lagt ved en tidligere høringsuttalelse fra fakultetet (av 16. februar 2005) vedrørende mulige *Belønningssystemer knyttet til undervisning*. Denne finnes også som vedlegg til denne styresaken [\[2\]](#), som bakgrunnsinformasjon.

A) Opplæringstilbud i universitetspedagogikk

Utdanningsavdelingen ønsker innspill og synspunkter knyttet til: ”*Universitetspedagogikk ved Universitetet i Bergen – rapport fra en arbeidsgruppe*”, av april 2005.

FAKULTETSDIREKTØRENS KOMMENTARER TIL DETTE PUNKTET

Høy pedagogisk kvalitet bør prege all undervisning som gis ved universitetet, og det pedagogiske tilbudet som gis til våre undervisere, nye og gamle, anses som et viktig virkemiddel.

Fakultetsdirektøren setter pris på det initiativet som er tatt for å omlegge og styrke de universitetspedagogiske tjenestene, og kan i stor grad slutte seg til forslagene fra arbeidsgruppen. Fakultetsdirektøren har imidlertid ikke vurdert ressursbehovet for den ønskede satsingen i denne omgang, og ser heller ikke at det er grunnlag for en slik vurdering nå. Disse behovene må vurderes helhetlig opp i mot andre ressursbehov ved UiB og ved fakultetet.

Fakultetsdirektøren slutter seg også i stor grad til de merknader/synspunkter/ presiseringer som er fremmet av Institutt for fysikk og teknologi og Molekylærbiologisk institutt, og ber om at disse tas hensyn til i det videre arbeidet. Fakultetsdirektøren vil imidlertid reservere seg i forhold til forslaget fra Institutt for fysikk og teknologi, punkt 2, der de skriver:

”2. Arbeidsutvalget foreslår at Program for læringsforskning er ansvarlig for godkjenning av valgbare moduler. Program for læringsforskning er et lite fagmiljø og innholdet i det universitetspedagogiske tilbudet er viktig for hele universitetet. For å få en bredere vurdering av relevansen av ulike forslag til modul vil vi foreslå at ansvaret legges til Universitetets utdanningsutvalg, eller alternativt til Institutt for utdanning og helse.”

Fakultetsdirektøren tror det vil være uheldig å ta ansvaret for programmet bort fra de som har ansvar for å utvikle - og undervise det, slik Institutt for fysikk og teknologi her foreslår. For å sikre representasjon fra "brukermiljøene", vil det sannsynligvis være mer hensiktsmessig at programstyret blir bredt sammensatt, slik at ulike fagmiljøer blir representert.

B) Spørsmål om revisjon av regelverk for tilsetting i professorat og førsteamanuensisstilling ved UiB

Utdanningsavdelingen viser til reglementsformuleringer fra UiO knyttet til vektlegging av pedagogisk kompetanse ved tilsetting. Relevante formuleringer fra Universitetet i Oslo sitt reglement knyttet til vektlegging av pedagogisk kompetanse finnes vedlagt.

FAKULTETSDIREKTØRENS KOMMENTARER TIL DETTE PUNKTET

Fakultetsdirektøren støtter Institutt for fysikk og teknologi i vurderingen av at det er følgende formuleringer fra UiOs reglement som er relevant å se på i denne sammenhengen:

"1.3 Pedagogiske kvalifikasjoner

- *Pedagogisk utdanning*
- *Undervisning (på ulike nivå og i varierte former), eksamensarbeid*
- *Forskningsveiledning på hovedfag/doktorgradsnivå*
- *Arbeid med utvikling / revisjon / fornyelse av studieplaner og opplegg av undervisningsprogrammer. Utviklingsarbeid og forskning knyttet til egen /institusjonens pedagogiske virksomhet. Medvirkning i evaluering av utdanning og utdanningskvalitet ved egen eller andre institusjoner.*
- *Ledelse av / deltaking på konferanser av fagdidaktisk karakter og som forfatter / referee / redaksjonsmedarbeider i fagdidaktiske tidsskrifter"*

Fakultetsdirektøren slutter seg til synspunktene fra Institutt for fysikk og teknologi om at *intensjonene* som ligger i de følgende fire første bulletpunktene må kunne anbefales innlemmet i et revidert reglement for tilsetting av henholdsvis professorer og førsteamanuenser ved UiB, men at det siste bulletpunktet **ikke** bør innlemmes som et generelt vurderingsgrunnlag for hele universitetet, da det er for spesifikt knyttet til fagdidaktikk som eget fagområde til å bli inkludert.

FORSLAG TIL VEDTAK:

Fakultetsstyret sluttet seg enstemmig til fakultetsdirektørens synspunkter.

Bergen, 7. september 2005

KBAA

Kjell A. Sælen

fakultetsdirektør

U:\DOKUMENT\KRISTIN\diverse\horinger\univped_tjenester_uttalelse_styresak140905.doc

Vedlegg 2: Uttalelser fra instituttene

Høringsuttalelse fra Institutt for fysikk og teknologi

Emne: STYRKING AV DE UNIVERSITETSPEDAGOGISKE TJENESTENE -

Uttalelse fra Institutt for fysikk og teknologi om ”Omlegging og styrking av de universitetspedagogiske tjenestene ved Universitetet i Bergen”

Institutt for fysikk og teknologi (IFT) vurderer det som positivt at det universitetspedagogiske tilbudet forsøkes styrkes:

I brevet av 23. mai 2005 fra utdanningsavdelingen om ”Omlegging og styrking av de universitetspedagogiske tjenestene ved Universitetet i Bergen” er det fokus på to saksforhold. Saksforhold B dreier seg om ”revisjon av regelverk for tilsetning i professorat og førsteamanuensisstilling ved UiB”. Dette kan tolkes som at Utdanningsavdelingen ønsker innspill om mulige endringer i hele regelverket. Vi tolker det imidlertid slik at det bare er krav til pedagogiske kvalifikasjoner som ønskes kommentarer på.

A) Opplæringstilbud i universitetspedagogikk

Når det gjelder forslagene fra arbeidsgruppen har vi følgende kommentarer:

1. IFT støtter forslaget om et omfang på 20 studiepoeng totalt på den universitetspedagogiske utdanningen. Vi vurderer det som positivt at det utvikles flere valgbare moduler i opplegget for universitetspedagogisk utdanning.
2. Arbeidsutvalget foreslår at Program for læringsforskning er ansvarlig for godkjenning av valgbare moduler. Program for læringsforskning er et lite fagmiljø og innholdet i det universitetspedagogiske tilbudet er viktig for hele universitetet. For å få en bredere vurdering av relevansen av ulike forslag til modul vil vi foreslå at ansvaret legges til Universitetets utdanningsutvalg, eller alternativt til Institutt for utdanning og helse.
3. Arbeidsutvalget foreslår at konsulent/rådgivingsoppgaver ovenfor universitetets fagmiljøer inngår i de universitetspedagogiske tjenestene. Vi tror muligheten for fagmiljø til å kunne bruke universitetspedagoger som diskusjonspartnere under utvikling, gjennomføring og evaluering av tiltak vil være et viktig tilbud.
4. IFT støtter arbeidsutvalgets forslag om å forankre oppfølging i forhold til kravet om universitetspedagogisk utdanning for den enkelte ved det enkelte fakultet. Arbeidsutvalget påpeker at mange i dag utsetter denne utdanningen. IFT mener det må kunne settes krav til gjennomført universitetspedagogisk utdanningen eller tilsvarende i forbindelse med søknad om interne opprykk (professor/lønn).
5. Arbeidsutvalget diskuterer også ressursbehov ved Program for læringsforskning. Det er vanskelig å se om en slik ressursvurdering egentlig inngår i mandatet for arbeidsgruppen. Spesielt gjelder dette ønsket om en stipendiatstilling grunnet rekrutteringsproblemer. Det er også uklart hvorvidt Program for læringsforskning pr. i dag har 2 eller tre hele stillinger. IFT støtter Program for læringsforskning sitt syn på viktigheten av at undervisningen innen universitetspedagogikk må være forskningsbasert.

B) Spørsmål om revisjon av regelverk for tilsetning i professorat og førsteamanuensisstilling ved UiB.

Angående vektlegging av pedagogiske kvalifikasjoner ved tilsetninger er det naturlig at det økte fokus på kvalitet i undervisningen reflekteres sterkere i regelverket for tilsetninger, uansett nivå. Vi presiserer imidlertid samtidig at dette snarere må være et nødvendig supplement, heller enn i stedet for, vitenskapelige kvalifikasjoner.

IFT vurderer her at de fire første punktene som er inkludert i regelverket ved Universitetet i Oslo er ønskelig å inkludere også her, mens det femte punktet mener vi er for spesifikt knyttet til fagdidaktikk som eget fagområde til å bli inkludert.

Med hilsen, Jan Petter Hansen / Stein Dankert Kolstø.

Høringsuttalelse fra Molekylærbiologisk institutt

Høring om Opplæringstiltak i universitetspedagogikk

Programstyret ved Molekylærbiologisk institutt har følgende kommentarer til sak 04/9282 oversendt fakultetet fra Utdanningsavdelingen:

Framlegget fra Arbeidsgruppen er bra for nytilsatte. Innføring av en obligatorisk og en valgbar (frivillig) modul er bra. Omfanget for obligatorisk del er fornuftig.

Vi kunne ellers ønske oss en ordnet oppfølging rettet mot eksisterende lærere. Det er særlig innen bruk av IKT i undervisningen vi nå ser det er behov. Mange bruker tilgjengelig verktøy, men få har kompetanse til å utnytte mulighetene fullt ut. Et slikt tilbud tror vi bør organiseres slik at kurs arrangeres lokalt ved det enkelte institutt for å få best mulig tilknytning til fagspesifikke behov i undervisningen.

Vennlig hilsen

Rune Male
Leder av Programstyret
Molekylærbiologisk institutt

Vedlegg 3: Fra regelsamling ved UiO

§ 8 Sakkyndig vurdering

De sakkyndige skal avgi en veiledende vurdering, der minst tre av de søkerne som anses som kompetente i henhold til stillingsbeskrivelsen er stilt i rekkefølge.

a) Kort redegjørelse for kompetanseprofilen

I kompetanseprofilen opereres det med to hovedområder:

Hovedområde I:

- Vitenskapelige / faglige kvalifikasjoner (punktene 1.1 og 1.2 nedenfor)

Hovedområde II:

- Pedagogiske kvalifikasjoner (punkt 1.3 nedenfor)
- Formidlingskvalifikasjoner (punkt 1.4 nedenfor)
- Kvalifikasjoner innen ledelse og administrasjon (punkt 1.5 nedenfor)

b) Vurderingsgrunnlag

Søkerne skal vurderes med henblikk på

1.1 Vitenskapelige kvalifikasjoner [Fotnote 1](#)

- Egen forskning, initiativ til, oppbygging/ ledelse av forskningsprosjekter/ forskningsgrupper eller medvirkning i

slikt arbeid

1.2 Andre faglige kvalifikasjoner [Footnote 2](#)

- Spesialistkompetanse innen medisin og odontologi, klinisk kompetanse, museumsarbeid, kompetanse for annen profesjonell virksomhet
- Vurderingsarbeid ved tilsetninger og bedømmelse for grader
- Virksomhet som referee / anmelder i faglige/ vitenskapelige tidsskrifter
- Fagbøker, utstillinger og kataloger
- Bidrag til innovasjon basert på forskning og faglig utviklingsarbeid

1.3 Pedagogiske kvalifikasjoner

- Pedagogisk utdanning
- Undervisning (på ulike nivå og i varierte former), eksamensarbeid
- Forskningsveiledning på hovedfag/doktorgradsnivå
- Arbeid med utvikling / revisjon / fornyelse av studieplaner og opplegg av undervisningsprogrammer. Utviklingsarbeid og forskning knyttet til egen /institusjonens pedagogiske virksomhet. Medvirkning i evaluering av utdanning og utdanningskvalitet ved egen eller andre institusjoner.
- Ledelse av / deltaking på konferanser av fagdidaktisk karakter og som forfatter / referee / redaksjonsmedarbeider i fagdidaktiske tidsskrifter

[1] Finnes også her: <http://www.uib.no/mnfa/studie/universitetspedagogikk.pdf>

[2] Finnes også her: <http://www.uib.no/mnfa/studie/Larerbelønning05.pdf>

UNIVERSITETET I BERGEN

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Arkivkode: 212.11

Saksnr.: 05/8761/MN

Fakultetsstyresak: **110**

Møte: 14. september 2005

FØRSTEAMANUENSIS II I MOLEKYLÆR BIOINFORMATIKK – GODKJENNING AV STILLINGSOMTALE**OPPNEVNING AV SAKKYNDIGKOMITE FOR Å VURDERE PÅL PUNTERVOLDS KVALIFIKASJONER FOR STILLINGEN**

Molekylærbiologisk institutt (MBI) oversender i ekspedisjon av 29. august 2005 begrunnelse for å opprette en førsteamanuensis II-stilling i molekylær bioinformatikk for en periode på 3 år.

Opprettelsen av denne II-stillingen et ledd i instituttets strategi for å styrke dets kompetanse innen bioinformatikk. Instituttet har allerede et tett samarbeid med det bioinformatiske miljøet ved Institutt for informatikk og Computational Biology Unit (CBU), som er en underavdeling i Avdeling for beregningsvitenskap. II-stillingen er ment å skulle styrke MBIs forskningskompetanse i bioinformatikk og å gi studenter og stipendiater et sterkere veilednings- og undervisningstilbud innen anvendt bioinformatikk.

I tillegg vil II-stillingen også kunne frigi professor Rein Aasland, som nå har alt ansvar for instituttets undervisning i bioinformatikk, til i større grad å kunne delta i annen undervisning.

Da to av det vitenskapelige personalet ved MBI nå går av med pensjon, og en tredje har permisjon, har instituttet også et akutt behov for å supplere lærerstaben.

MBI har utarbeidet en stillingsomtale for førsteamanuensis II-stillingen i molekylær bioinformatikk.

Instituttledelsen ønsker å tilsette dr.scient. Pål Puntervoll i stillingen for en 3-årsperiode. Puntervoll har sin utdannelse som molekylærbiologi fra MBI og tok sin doktorgrad der i 2001. Han er for tiden tilsatt som postdoktor (researcher/service scientist) ved CBU. Det opplyses i MBIs brev at han fra 1. november blir engasjert som forsker samme sted. Oppdatert CV for Puntervoll følger vedlagt.

For å vurdere Pål Puntervolls kvalifikasjoner for II-stillingen, i henhold til stillingsomtalen, foreslår instituttet følgende sakkyndigkomite:

Professor Rune Male, Molekylærbiologisk institutt, Universitetet i Bergen, leder
Førsteamanuensis Ingvar Eidhammer, Institutt for informatikk, Universitetet i Bergen
Professor Astrid Lægreid, Institutt for fysiologi og biomedisinsk teknikk, NTNU

For ytterligere detaljer vises det til MBIs brev.

FAKULTETSDIREKTØRENS KOMMENTARER:

Undervisningssituasjonen ved Molekylærbiologisk institutt har gjennom flere år vært svært vanskelig. Det er derfor positivt at instituttet oppretter en førsteamanuensis II-stilling som skal knyttes til undervisning og veiledning av hovedfagsstudenter og stipendiater. Fakultetsdirektøren tar til etterretning at stillingen også vil kunne bidra til å styrke de faglige relasjonene mellom MBI og det bioinformatiske miljøet ved Høyteknologisenteret i Bergen.

FORSLAG TIL VEDTAK:

Fakultetsstyret vedtok enstemmig å godkjenne det fremlagte forslaget til stillingsomtale for en førsteamanuensis II-stilling i molekylær bioinformatikk.

Fakultetsstyret vedtok videre å oppnevne følgende sakkyndigkomite for å bedømme dr.scient. Pål Puntervolls kvalifikasjoner i henhold til stillingsomtalen:

Professor Rune Male, Molekylærbiologisk institutt, Universitetet i Bergen, leder
Førsteamanuensis Ingvar Eidhammer, Institutt for informatikk, Universitetet i Bergen
Professor Astrid Lægreid, Institutt for fysiologi og biomedisinsk teknikk, NTNU

Bergen, 5. september 2005

HL

P:\DOKUMENT\HILDE\Stillinger\Førsteamanuensis-II\Puntervold-05-komite-styret.doc

Kjell A. Sælen
fakultetsdirektør

UNIVERSITETET I BERGEN

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Arkivkode: 212.12

Saksnr.: 05/5887/MN

Fakultetsstyresak: **111**

Møte: 14. september 2005

FØRSTEAMANUENSIS I AKVATISK ADFERDSØKOLOGI – VIKAR FOR PROREKTOR – OPPNEVNING AV SAKKYNDIGKOMITE

Søknadsfrist 20. juli 2005. Tre søkere (i alfabetisk rekkefølge):

1. Hans Ingolf Høie, dr.scient.
2. Knut Helge Jensen, dr.scient.
3. Anne Christine Utne Palm, dr.scient.

Institutt for biologi foreslår i brev av 1. september 2005 følgende sakkyndigkomite:

Professor Anders Fernø, Institutt for biologi, Universitetet i Bergen, leder
Førsteamanuensis Kjersti Sjøtun, Institutt for biologi, Universitetet i Bergen
Professor Gunilla Rosenqvist, Institutt for biologi, NTNU

FAKULTETSDIREKTØRENS KOMMENTARER:

Det kan opplyses at vikariatet er lyst ut i forbindelse med at professor Anne Gro Veia Salvanes, Institutt for biologi, er valgt som prorektor ved Universitetet i Bergen for 4-årsperioden 1. august 2005–31. juli 2009.

FORSLAG TIL VEDTAK:

Fakultetsstyret vedtok enstemmig, i samsvar med forslag fra Institutt for biologi, å oppnevne følgende sakkyndigkomite:

Professor Anders Fernø, Institutt for biologi, Universitetet i Bergen, **leder**
Førsteamanuensis Kjersti Sjøtun, Institutt for biologi, Universitetet i Bergen
Professor Gunilla Rosenqvist, Institutt for biologi, NTNU

Bergen, 2. september 2005

HL

P:\DOKUMENT\HILDE\Stillinger\Førsteamanuensis\OPPNEVN\Vikar_prorektor_Salvanes_05_styret.doc

Kjell A. Sælen
fakultetsdirektør

UNIVERSITETET I BERGEN

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Arkivkode: 212.11

Saksnr.: 05/5531/MN

Fakultetsstyresak: **112**

Møte: 14. september 2005

FØRSTEAMANUENSIS I ANALYTISK GEOKJEMI – OPPNEVNING AV SAKKYNDIGKOMITE

Søknadsfrist 14. august 2005. To søkere (i alfabetisk rekkefølge):

1. Martin Hassellöv, PhD
2. Jan Kosler, PhD

Institutt for geovitenskap foreslår i brev av 1. september 2005 følgende sakkyndigkomite:

Professor Harald Furnes, Institutt for geovitenskap, Universitetet i Bergen, leder
Førsteamanuensis Ingunn Thorseth, Institutt for geovitenskap, Universitetet i Bergen
Professor Håkon Austrheim, Institutt for geofag, Universitetet i Oslo

FAKULTETSDIREKTØRENS KOMMENTARER:

Det kan opplyses at den utlyste førsteamanuensisstillingen i analytisk geokjemi er knyttet til Senter for elementanalyse, ICP-laboratoriet, som ble ferdigstilt ved utgangen av 2004. Stillingen inngikk i instituttets budsjettforslag for 2005 som et strategisk universitetstiltak.

FORSLAG TIL VEDTAK:

Fakultetsstyret vedtok enstemmig, i samsvar med forslag fra Institutt for geovitenskap, å oppnevne følgende sakkyndigkomite:

Professor Harald Furnes, Institutt for geovitenskap, Universitetet i Bergen, **leder**
Førsteamanuensis Ingunn Thorseth, Institutt for geovitenskap, Universitetet i Bergen
Professor Håkon Austrheim, Institutt for geofag, Universitetet i Oslo

Bergen, 2. september 2005

HL

P:\DOKUMENT\HILDE\Stillinger\Førsteamanuensis\OPPNEVN\analytisk_geokjemi_05_styret.doc

Kjell A. Sælen
fakultetsdirektør

STN 1011 0 5180, opprettet over budsjettet for 2005