

Budsjettdokument for NTNU

2003-2005



INNHALDSFORTEGNELSE

INNHALDSFORTEGNELSE	I
TABELLOVERSIKT	III
1 Profil – mål – resultater	1
2 Generell tilstandsvurdering	2
2.1 Forskning med høy kvalitet og relevans	2
2.2 Gjennomstrømning og kvalitet i undervisning og læring.....	2
2.3 Bred kontaktflate mot samfunn, kultur- og næringsliv	3
2.4 En attraktiv arbeidsplass med god omstillingsevne	4
2.5 utfordringer.....	6
3 Undervisning	7
3.1 Utvikling i studenttall, nye studier/nedlegging, spesielle rekrutteringstiltak – Rapport 2003 og planer for 2004	7
3.1.1 Søker- og studenttall.....	7
3.1.2 Eksamenstall og kandidater.....	9
3.1.3 Spesielle rekrutteringstiltak.....	10
3.1.4 Nye studier/fag og nedlegging av studier/fagtilbud	11
3.2 Kvalitetsreformen.....	12
3.2.1 Rapport 2003	12
3.2.2 Planer for 2004 og 2005	12
3.3 Samarbeid mellom høgre utdanningsinstitusjoner	14
3.4 Fleksible utdanningstilbud. Etter- og videreutdanning, fjernundervisning og desentralisert studietilbud.....	16
3.4.1 Rapport for 2003	16
3.4.2 Planer for 2004 og 2005	16
4 Forskning, utviklingsarbeid og formidling	18
4.1 Utvikling i antall personer og kandidater i doktorgradsprogrammer	18
4.1.1 Rapport 2003	18
4.1.2 Planer 2004 og 2005.....	19
4.2 Strategiske prioriteringer	20
4.2.1 Rapport 2003	21
4.2.2 Planer for 2004 og 2005	27
4.3 Vitenskapelige publikasjoner	28
4.3.1 Rapport 2003	28
4.3.2 Planer for 2004 og 2005	31
4.4 Forsknings- og utviklingsaktivitet.....	31
4.4.1 Rapport 2003	31
4.5 Forskningsevaluering	31
4.6 Deltagelse i EU-finansierte forskningsprosjekter	32
4.6.1 Rapport 2003	32
4.6.2 Planer for 2004 og 2005	33
4.7 Formidling.....	33
4.7.1 Rapport 2003	33
4.7.2 Planer for 2004 og 2005	37

5 Internasjonalisering	40
5.1 Utveksling av studenter og faglig personale	40
5.1.1 Rapport 2003	40
5.1.2 Planer for 2004 og 2005	41
6 Administrasjon, personal, helse, arbeidsmiljø og sikkerhet.....	43
6.1 Institusjonens styring.....	43
6.1.1 Rapport 2003	43
6.1.2 Planer for 2004 og 2005	44
6.2 Personal	45
6.2.1 Rapport 2003	45
6.2.2 Planer for 2004 og 2005	47
6.3 Lærings- og arbeidsmiljø	48
6.3.1 Rapport 2003	48
6.3.2 Planer 2004 og 2005.....	49
7 Institusjonenes samfunnsrolle, eksternt finansiert virksomhet, randsonerinstitutioner og innovasjon	51
7.1 Institusjonens samfunnsrolle	51
7.2 Oppdragsvirksomhet regnskapsført ved institusjonen	51
7.3 Randsonerinstitutioner	54
7.4 Innovasjon og entreprenørskap	55
7.4.1 Rapport 2003	55
7.4.2 Planer for 2004 og 2005	57
8 Bygg og leie	58
8.1 Vedlikehold og ombygging.....	58
8.2 Leieareal og salg.....	58
9 Spesielle områder	60
9.1 Samarbeid med regionale helseforetak	60
9.2 Miljøspørsmål.....	60
9.3 Skikkethetsvurdering.....	61
9.4 Rutiner for anskaffelsesprosessen	61
10 Budsjett og økonomi.....	63
10.1 Regnskap 2003	63
10.1.1 Balansen mellom budsjett og regnskap	63
10.1.2 Spesifikasjon av regnskap til budsjetteringsformål.....	65
10.1.3/10.1.4 Tiltak for å bedre økonomistyringen.....	65
10.1.5 Rapportering av studieavgifter	65
10.2 Plan for disponering av tildelt bevilgning 2004	66
10.3 Tallbudsjettforslag for 2005	67
10.3.1 Budsjettforslag for 2005 (forslag innenfor rammen)	67
10.4 Fremtidige satsingsforslag (forslag utenfor rammen)	69
10.4.1 Satsingsforslag fremmet overfor UFD i desember 2003.....	69
10.4.2 Andre satsingsforslag	71

TABELLOVERSIKT

Tabell 3.1.1. Søkertall (=antall søknader) 2002 og 2003, hele året.	7
Tabell 3.1.2 Opptakstall 2002 og 2003, hele året.....	7
Tabell 3.1.3. Registertall, høstsemestrene 2002 og 2003.....	8
Tabell 3.1.4. Beståtte eksamener 2002 og 2003, totalt antall helårsheter (60 studiepoeng), hele året.	9
Tabell 3.1.5. Kandidattall 2002 og 2003, hele året.	9
Tabell 4.1.1 Antall disputaser pr. studium 1999–2003.	18
Tabell 4.1.2 Antall personer registrert i doktorgradsprogram pr. studium.	18
Tabell 4.1.3 Opptak til doktorgradsutdanningen, avtaler inngått i 2003.....	18
Tabell 4.1.4 Registrerte personer i doktorgradsprogram, etter finansieringskilde.....	19
Tabell 4.1.5 Antall disputaser, etter finansieringskilde.....	19
Tabell 4.1.6. Gjennomstrømning doktorgradsutdanningen (retningslinjene tabell 4.1.1).	19
Tabell 4.3.1. Vitenskapelige publikasjoner av fast vitenskapelig ansatte, 2003.....	28
Tabell 4.3.2. Vitenskapelige publikasjoner av stipendiater og annet forskningspersonale, 2003.....	29
Kilde og forklaring: Se tabell 4.3.1.	29
Tabell 4.3.3. Annen type faglig virksomhet, 2003.....	29
Tabell 4.3.4. Antall publikasjoner for de medisinske fakulteter i UFDs kategorier, 2002.	31
Tabell 4.6.1. Liste over søknader første halvår 2003, invitert til kontraktsforhandlinger. (Noen budsjetttall mangler.).....	32
Tabell 4.7.1. Vitenskapsmuseets virksomhet.....	36
Tabell 4.7.2. Publikumsbesøk til museene.....	37
Tabell 6.2.1. Tilsatte ved NTNU.....	45
Tabell 6.2.2. Hovedkategoriene av ansatte for 2002 og 2003.....	46
Tabell 6.3.1. Sykefraværsprosenter i 2002 og 2003 ved NTNU.....	49
Tabell 7.2.1. Tilskudd fra Norges forskningsråd fordelt på fakulteter mv.....	52
Tabell 7.2.2. Inntekt fra annen eksternt finansiert virksomhet fordelt på finansieringskilde... ..	52
Tabell 7.2.3. Inntekt fra annen eksternt finansiert virksomhet fordelt på fakulteter mv.....	53
Tabell 7.3.1. NTNUs eierskap i randsoneselskaper (kr).....	54
Tabell 10.1.1. NTNUs resultatregnskap for 2003 (tusen kr).....	63
Tabell 10.1.2. NTNUs balanse (tusen kr).....	64
Tabell 10.2.1. NTNUs fordeling av bevilgning 2004 (tusen kr).....	66
Tabell 10.2.2. Oversikt over fordeling av driftsbevilgning 2004 (tusen kr).	66
Tabell 10.2.3. Oversikt over fellestiltak 2004 (tusen kr).	67
Tabell 10.2.4. Strategi- og omstillingsmidler 2004 (tusen kr).	67
Tabell 10.3.1. Endringer i bevilgning fra 2004 til 2005 og forslag til tilskudd 2005 innenfor rammen (i 1000 kr).....	68
Tabell 10.4.1. Satsingsforslag 2005 (utenfor rammen) fremmet i desember 2003.....	69
Tabell 10.4.2. Andre satsingsforslag 2005 (utenfor rammen).....	71

1 Profil – mål – resultater

NTNU er landets nest største universitet med 53 institutter, 7 fakulteter, 20 000 registrerte studenter og 3 800 ansatte i ordinære stillinger og oppdragstillinger. Av disse er nesten 60 % i vitenskapelige stillinger. NTNU fikk i 2003 bevilget omlag 2,4 milliarder kroner over statsbudsjettet. I tillegg kom ca. 730 millioner i eksternfinansierte forskningsmidler.

NTNU har en teknisk-naturvitenskapelig hovedprofil og hovedansvaret for utdanning og forskning innenfor teknologi i Norge. Universitetet har samtidig et bredt fagtilbud i humaniora og estetiske fag, samfunnsvitenskap og økonomisk-administrative fag.

NTNU uteksaminerer ca 80 % av sivilingeniørene som utdannes i Norge. NTNU gir også profesjonsutdanning i medisin, psykologi, arkitektur, billedkunst og musikk, og driver en omfattende lærerutdanning. Denne faglige spennvidden, kombinert med en tydelig hovedprofil og et nasjonalt ansvar, skiller NTNU fra de andre universitetene.

NTNU vil være et foregangsuniversitet i å samarbeide på tvers av disiplinene. Et sentralt virkemiddel for å oppnå det er etablering av multifakultære og tverrfaglige studieprogram og forskningsprogram og -prosjekter. Undervisningen er forskningsbasert.

NTNUs visjon er å være kreativ, konstruktiv og kritisk, både i egen organisasjon og overfor samfunnet. Ifølge NTNUs strategi skal institusjonen preges av det kritiske og reflekterende, på linje med det konstruktivt løsningsorienterte.

NTNU vil gjennom sin faglige profil være en sentral bidragsyter i samfunnets kunnskaps- og kompetanseutvikling. I det ligger et aktivt samfunnsengasjement, en helhetlig tilnærming til samfunnets oppgaver og utfordringer og en vilje til å formidle relevant kunnskap til allmennheten. Universitetets faglige mangfold og tverrfaglige ambisjon er avgjørende forutsetninger for å realisere dette.

Viktige mål og oppgaver for NTNU i rapporterings- og planperioden er å videreføre kvalitetsreformen og øke samarbeidet med samfunn og næringsliv med sikte på innovasjon og kompetanseoverføring. Institusjonene tar sikte på vekst både i den vitenskapelige produksjonen og i antallet studiepoeng og kandidater. Institusjonen vil prioritere ressurser for å bedre forskningsvilkårene til grunnleggende forskning, forskerutdanning i teknologi og på områder der institusjonen har spesielle forutsetninger. Universitetet vil fortsatt være opptatt av å legge forholdene til rette for tverrfaglig forskning og undervisning. NTNU vil intensivere innsatsen for å øke internasjonal utveksling av forskere og studenter og for å rekruttere til vitenskapelige stillinger, her spesielt kvinner. Arbeidet med å styrke den faglige ledelsen vil bli videreført. NTNU vil stå for fleksibilitet og omstilling tilpasset institusjonens utfordringer.

Det undervises i dag i mer enn 2000 fag og emner ved NTNU. I 2003 ble 1349 kandidater uteksaminert fra profesjonsstudiene (teknologi, arkitektur, medisin, psykologi, kunst og musikk), 381 kandidater fullførte hovedfag i allmennvitenskapelige studier og 195 avla doktorgraden. På alle fagområder er det stor forskningsaktivitet. Til enhver tid er NTNUs ansatte og studenter involvert i ca. 2000 forskningsprosjekter, som i 2003 resulterte i nesten 4000 vitenskapelige publikasjoner.

2 Generell tilstandsvurdering

2.1 *Forskning med høy kvalitet og relevans*

Den vitenskapelige publiseringen fra NTNU-ansatte, stipendiater og prosjektansatte har vokst fra 2002 til 2003, til nesten 4000 arbeider. Stikkprøver indikerer at denne produksjonen ikke ligger tilbake for andre universitet. Til sammen fullførte 195 kandidater sine doktorgrader i 2003, en nedgang på ca. 5 prosent fra året før. En tredjedel er doktorandene er utenlandske statsborgere.

Tverrfaglighet er en realitet ved NTNU. Det viser seg blant annet i de tematiske satsingsområdene og andre satsinger innenfor hovedprofilen, program for tverrfaglig forskning og sentrene for fremragende forskning. Dessuten dokumenteres tverrfagligheten gjennom seks multidisiplinære PhD-program og aktiviteten ved Institutt for tverrfaglige kulturstudier.

Satsingene på forskning inngår i en klar strategi. I hovedprofilen har NTNU fem tematiske satsingsområder som i stor grad faller sammen med regjeringens prioriteringer. Hvert område involverer mellom 100 og 250 forskere, hovedsakelig stipendiater og postdoktorer.

Publisering og doktorgradsproduksjon anses som god. I tillegg har institusjonen etablert flere program og sentre innenfor sin hovedprofil, delvis som svar på store satsinger i Forskningsrådet. Foruten midler fra NTNU har de strategiske satsingene omfattende ekstern finansiering fra både Forskningsrådet, EU og næringslivet. Virksomheten ved de tre sentrene for fremragende forskning er i rute. Sentrene har funnet sin organisatoriske form, og 25–40 forskere er nå knyttet til hvert senter.

NTNUs program for tverrfaglig forskning ble, på grunnlag av en evaluering, vedtatt videreført i 2003 i form av fem større tverrfaglige prosjekter. Programperioden er fire år med en årlig bevilgning på 7–10 millioner kroner, samt nye rekrutteringsstillinger.

NTNU og Sintef har utviklet konseptet ”Geminisenter” for ”tvilling-fagmiljøer” som vil inngå et formelt samarbeid for ”å være internasjonalt fremragende sammen”. Fagmiljøene vil gjennomføre felles strategiprosesser og koordinere søknader om større FoU-prosjekter og program for bedre å bidra til nyskaping og næringsutvikling.

NTNU har 77 prosjekt under EUs 5. rammeprogram, hvorav to er nye i 2003. Totalbudsjettet er på 80 mill. kr. Fagmiljøene deltok i 72 søknader ved 1. runde til EUs 6. rammeprogram. Av de 72 har 20 kontrakt eller er i kontraktsforhandlinger, et tilslag på nesten 30 prosent. NTNU har i 2004 satt av 4 mill. kr for å posisjonere seg i en stadig hardere konkurranse om EU-midler og for å dekke egenandelen som forutsettes i EU-programmene.

2.2 *Gjennomstrømning og kvalitet i undervisning og læring*

Ved NTNU kom Kvalitetsreformen som en naturlig videreføring av institusjonens egen undervisningsstrategi, og mange av elementene i reformen var allerede en integrert del av undervisningen. Høsten 2003 er det første semesteret med Kvalitetsreformen i funksjon. Etter en intens prosjektperiode som har involvert hele organisasjonen, er de ulike tiltakene på plass: Semestrene er utvidet, ny grads- og studiestruktur med helhetlige studieprogram er etablert, og utdanningsplaner er innført. Det er lagt stor vekt på å ta i bruk nye undervisnings-, lærings- og vurderingsformer som krever større innsats fra den enkelte student og bedre oppfølging og mer lærerkontakt fra institusjonens side. Som ledd i kvalitetsreformen har NTNU vedtatt

felles studie- og opptaksreglement for hele institusjonen. Studentenes bruk av ”it’s learning”, NTNUs IT-baserte læringsstøttesystem, har vokst betydelig i løpet av 2003. Selv om NTNUs søknad ikke ble innvilget fullt ut, skal institusjonen ved en kostnadseffektiv bruk av midlene greie å komme i mål med de planlagte tiltakene i reformen innenfor denne rammen.

Neste etappe blir å innføre et system som tilfredsstillende NOKUTs krav og som støtter kvalitetsutviklingen i undervisning og læring i fagmiljøene. Prinsippene for systemet er allerede vedtatt. Det blir dessuten viktig å finne systemer som belønner og hever statusen for pedagogisk innsats og arbeidet for gode læringsmiljø.

Tverrfaglighet preger også utviklingen på studieområdet. Mange av de nye studieprogrammene er tverrfaglige, og stadig flere tilbud kommer i stand som samarbeid mellom flere fakultet, med eksterne institusjoner og med næringslivet.

Søkningen til NTNU gikk opp med over 20 prosent fra 2002 til 2003. Høsten 2003 hadde NTNU 19 709 studenter, som er en vekst på 2 prosent fra året før. Studentene er fordelt slik at kapasiteten er godt utnyttet på de aller fleste fagområdene. NTNU har satt i verk flere tiltak for å øke rekrutteringen til teknologi og realfag, og vil særlig stimulere jenter til å velge disse utdanningsretningene. Det har resultert i at nesten 14 % flere jenter søkte til disse fagområdene i 2003 enn i 2002. Antallet kvinnelige studenter ved studiene viser imidlertid en liten nedgang. Sammenligninger mellom avlagte studiepoeng vårsemestrene 2002 og 2003 viser en positiv utvikling på 385 årsheter, noe som tilsvarer en vekst på ca. 6 prosent. I samme periode har antallet avlagte høyere grader og profesjonsgrader vokst med 8 prosent.

NTNU har en egen internasjonaliseringsstrategi. Viktige elementer er flere engelskspråklige program og å utnytte det strategiske samarbeidet innenfor forskning mer aktivt til studentutveksling. Institusjonen har et omfattende samarbeid med institusjoner og forskere i både I- og U-land. Antall NTNU-studenter med opphold i utlandet, økte med 17 prosent fra 2002 til 2003. Tilbudet på engelskspråklige masterprogram ble utvidet til 13, og antall utenlandske studenter ved NTNU økte med 33 prosent fra 2002 til 2003. I 2003 la nesten 150 av de vitenskapelig ansatte sin forskningstermin til utlandet.

2.3 Bred kontaktflate mot samfunn, kultur- og næringsliv

Det er etablert flere faste utadrettede aktiviteter og fora for tettere kontakt med samfunnet. Aktivitetene omfatter de årlige Forskningsdagene, Lørdagsuniversitetet, prosjektet ”Byen, bygdene, kunnskapen” og debattforumene ”Endelig tirsdag” og Café NordSør. Spesielt innrettet på barn og unge gjennomføres egne tiltak som fagvalgsdager, skolebesøk og skolelaboratorium i realfag og teknologi. Vitenskapsmuseet har i tillegg til sine faste utstillinger arrangert en rekke korttidsutstillinger, foredrag, demonstrasjoner og vandringer. Aktiviteten har resultert i en gledelig oppgang i besøkstallene på over 25 prosent fra 2002 til 2003. NTNU er også engasjert i Vitensenteret som i 2003 hadde 54 000 besøkende, hovedsakelig barn og unge.

NTNU-ansatte fra alle fakultet holder allmenn- og brukerrettede populærvitenskapelige foredrag. De deltar i dags- og fagpresse, radio og TV med sin kompetanse. Fire riksdekkende aviser viste NTNU større oppmerksomhet i 2003 enn i 2002 og hadde over 300 oppslag basert på forskning utført ved NTNU. Egne publikasjoner som Gemini, Spor og nettavisa Universitetsavisa bringer forskningsresultater og nyheter fra universitets virksomhet ut til allmennheten. Gledelig er også den store interessen for det nye nettstedet forskning.no hvor

NTNU er medeier og aktiv stoffleverandør. I januar 2004 hadde det nærmere 200 000 besøkende.

Etter- og videreutdanning og konferanser er viktige broer til samfunn og næringsliv. Deltakelsen gikk noe ned i 2003, men produksjonen av studiepoeng er stabil. Det skyldes en utvikling i retning av flere program og færre småemner og enkeltkurs. NTNU har blant annet opprettet flere nye erfaringsbaserte mastergrader tilpasset yrkeslivet. Innslaget av fleksible tilbud med bruk av IKT er økende. Det er gledelig at 90 prosent av deltakerne er godt eller svært godt fornøyd med kursene. NTNU har vedtatt en ny strategi for etter- og videreutdanning. Samarbeid med samfunn og næringsliv og sterkere markedsinnretning går som en rød tråd gjennom strategien. Den delen av markedet som har behov for teknologisk kompetanse, skal vies særlig oppmerksomhet.

En rekke av de strategiske forskningsområdene som er omtalt ovenfor, samhandler tett med samfunn og næringsliv. Næringslivet støtter denne forskningen. Bl.a. bidrar Norsk Hydro med ca. 100 millioner kroner årlig til NTNUs forskning. I 2003 var NTNU-ansatte engasjert i 500 prosjekter i samarbeid med private og offentlige bedrifter, og 70 fagpersoner fra næringsliv og forvaltning er professor II ved NTNU.

NTNU satte i 2003 i verk organisatoriske tiltak for å bidra direkte til samfunnets verdiskaping. NTNU har vedtatt en egen strategi for nyskaping. *NTNU Technology Transfer Office AS* ble opprettet for å bidra til NTNU-forskeres kommersielle suksess. Dessuten har NTNU opprettet et nytt aksjeselskap – *Senter for økonomisk forskning AS* – i samarbeid med Samfunns- og næringslivsforskning AS i Bergen.

Som ledd i nyskappingsarbeidet har NTNU opprettet flere utdanningstilbud innenfor innovasjon og entreprenørskap. Fra og med 2003 kan teknologistudenter velge ”entreprenørskolen” som spesialisering i 4. og 5. årskurs. Målet er å skolere studentene som entreprenører og prosjektledere. Et annet tilbud er nyskappingsprogrammet der ca. 120 studenter og 30 entreprenører fordeler seg på 4–6 forretningsideer med sikte på å realisere dem.

Arbeidet gir resultater. Hele 70 prosent av ideene i nyskappingsprogrammet resulterer i varige bedrifter. I 2003 er det registrert 30 forretningsideer, 15 patenter og 15 patentbare oppfinnelser og etablering av 7 nye foretak med utgangspunkt i NTNUs virksomhet. Innovasjonssenteret som universitetet opprettet, huser nå over 20 bedrifter og kapasiteten er sprengt.

2.4 En attraktiv arbeidsplass med god omstillingsevne

NTNU har kommet fram til sin organisatoriske hovedform inntil eventuelt en ny universitetslov gir andre rammebetingelser. I 2003 har vi vært mer opptatt av å utvikle kultur og ledelse innenfor den vedtatte strukturen, enn å endre strukturen utover justeringer. Institusjonen har derfor arbeidet målrettet med lederutvikling blant både valgte og administrative ledere. Dette arbeidet vil bli videreført og forsterket i 2004.

Omstillingsevnen kommer til syne gjennom flere tiltak. I den interne fordelingen er avsetningen til strategi- og omstillingstiltak blitt vesentlig utvidet, og beløpet utgjør for 2004 ca. 12 prosent av statsbevilgningen. Arbeidet omfatter også personalpolitiske omstillingstiltak for å tilpasse kompetanse til institusjonens strategiske behov. Resultatelementet i fordelingsmodellen som gir enhetene deres rammer, er gitt økt vekt, og modellen belønner tiltak som følger opp kvalitetsreformen.

Over tid har NTNU funnet fram til et variert sett av velegnede organisasjons- og finansieringsformer. Det dreier seg om tematiske satsingsområder, tverrfaglige forskningsprogram, multifakultære studieprogram, ”gemini-sentre” og egne avsetninger for å finansiere bistand og egenandeler som gjerne kreves i eksternt finansierte prosjekt, som EU-program.

NTNU avsluttet i 2003 en handlingsplanperiode for likestilling. Institusjonen har oppnådd positive, men ikke fullt tilfredsstillende, resultat i perioden. Planen for kommende toårsperiode er langt mer offensiv, og den er fulgt opp med en mangedoblet bevilgning med særlig tanke på å rekruttere kvinner til vitenskapelige stillinger. Med avtalen om inkluderende arbeidsliv (IA) prioriterer NTNU å redusere sykefraværet og få ansatte tilbake i arbeid.

NTNU har gjort betydelige investeringer i teknisk infrastruktur for å skape et attraktivt og funksjonelt arbeids- og læringsmiljø. Elektroniske hjelpemidler tas i bruk på stadig nye områder. Det er opprettet en ny nettportal med studentene som målgruppe. Intranettet, som gir lett tilgang på informasjon, skjema, rutinebeskrivelser og viktige redskaper, bygges ut med nye elementer. Institusjonen skal i 2004 implementere nye verktøy for å styre prosjektøkonomien, for elektronisk saksbehandling og for å sikre og utvikle god kvalitet i undervisning og læring.

Gjennom langsiktig planlegging har NTNU i løpet av femårsperioden fysisk samlet virksomheten på to hovedcampuser: Gløshaugen og Dragvoll. Det er oppnådd gjennom betydelige statlige bevilgninger til byggeformål, som Realfagbygget, men også gjennom egenfinansierte byggeprosjekt. Parallelt er en rekke store leieforhold sagt opp. Nybygg og vedlikeholdsstrategien NTNU har valgt, har jevnt over resultert i gode fysiske arbeidsforhold, men institusjonen har dessverre problem med fukt- og soppskader i enkelte av sine bygg. Det vies nå spesiell oppmerksomhet.

Nye studentsentrerte undervisningsformer krever grupperom for samarbeid og tilgjengelighet til digitale og trykte informasjonsressurser. Det er arealkrevende. Kapasiteten på dagens bibliotek på Dragvoll er allerede sprengt, og alle publikumsarealer og magasiner er utnyttet ut over det som er funksjonelt forsvarlig. NTNU har i lang tid søkt om midler til et nytt bibliotekbygg på Dragvoll for å skape et moderne informasjons-, ressurs-, lærings- og studiesenter for ansatte og studenter.

NTNU har spesielle utstyrsbehov, først og fremst knyttet til den teknisk-naturvitenskapelige hovedprofilen og det nasjonale ansvaret for teknologiområdet. De kunstfaglige studiene i musikk og bildekunst er også spesielt utstyrskrevende. Behovene for avansert utstyr øker dessuten generelt både fordi flere forskere benytter slikt utstyr og fordi utstyret har kortere levetid. Når utstyrssituasjonen er relativt sett god, skyldes det utstyrsbevilgningene som har fulgt byggevirksomheten. Disse må kompenseres når byggeaktiviteten går ned.

2.5 utfordringer

Selv om situasjonen i hovedsak vurderes som positiv, står NTNU likevel overfor betydelige utfordringer i kommende budsjettperiode:

- *Strategi*: I 2003 startet NTNU en strategiprosess med bred medvirkning fra fagmiljøene og instituttene for integrasjon av forskning, undervisning og næringsutvikling. En sentral oppgave blir å føre denne prosessen fram til en gjennomgående strategi på alle nivåer.
- *Kvalitetsutvikling*: Prosjektet ”Kvalitetsreformen” er avsluttet. Det blir en viktig oppgave i de kommende år å videreføre arbeidet med å forbedre institusjonens undervisning og studentenes læringsvirksomhet, og innarbeide kvalitetstenkning i organisasjonen.
- *Internasjonalisering*: Ambisjonen om å være et internasjonalt ledende universitet innenfor hovedprofilen krever at universitetet forsterker innsatsen på den internasjonale arenaen for forsknings- og undervisningssamarbeid.
- *Samspill med samfunns- og næringsliv*: NTNU er positiv til konstruktivt samspill med samfunns- og næringslivet. Skal NTNU oppnå resultat i form av patenter og kommersialisering, er det nødvendig å finne fram til egnede finansierings- og organisasjonsformer og samspillsmønstre mellom universitet og næringsliv.
- *Rekruttering*: I løpet av de nærmeste årene skal en betydelig del av den vitenskapelige staben på enkelte fagområder erstattes av nye krefter. Det gir både muligheter og utfordringer. I de teknologiske fagene vil det være en tilleggsutfordring å øke antallet og andelen kvinner i vitenskapelige stillinger.
- *Autonomi*: Universitetene er avhengig av større institusjonell og økonomisk autonomi for å møte de utfordringene som følger av et samfunn i rask endring.
- *Organisering av tverrfaglighet*: NTNU ønsker å være et foregangsuniversitet i tverr- og flerfaglig virksomhet. Det er en betydelig organisatorisk utfordring å finne fram til løsninger som legger forholdene til rette for slikt samarbeid på tvers av fakultetsgrenser.
- *Lederutvikling*: Lederutfordringene i sektoren øker. Ledelse krever både kompetanse og informasjon. NTNU vil intensivere arbeidet med å kvalifisere sine faglige ledere og frambringe relevant ledelsesinformasjon.
- *Utstyrskrevede fag*: NTNU har et stort innslag av utstyrskrevede fag. Dette medfører utgifter over det gjennomsnittlige for sektoren til investering, drift og vedlikehold.
- *Areal og infrastruktur*: Til tross for betydelig utbygging de siste årene mangler NTNU fortsatt bibliotekareal og arealer som er tilpasset de lærings- og undervisningsformer som er tatt i bruk i kjølvannet av ”Kvalitetsreformen”. Dessuten har NTNU et stort innslag av utstyrs- og laboratoriekrevede fag. De fører til betydelige kostnader til investering, drift og vedlikehold.

3 Undervisning

3.1 Utvikling i studenttall, nye studier/nedlegging, spesielle rekrutteringstiltak – Rapport 2003 og planer for 2004

3.1.1 Søker- og studenttall

NTNU hadde bedre søkning i 2003 både til lavere grads studier (cand.mag. og bachelor) og til høyere grad (hovedfag og master) enn i 2002. Allmennfagene har størst økning, mens søkningen til profesjonsutdanningen er stabil, og noe redusert for teknologistudienes del.

Tabell 3.1.1. Søkertall (=antall søknader) 2002 og 2003, hele året.

Studium	Nivå	Lavere grad		Høgre grad		Sum	
		2002	2003	2002	2003	2002	2003
Humaniora **		5164	8538	247	824	5411	9362
Samfunnsvitenskap		6254	5006	621	2019	6875	7025
Realfag		2648	3641	127	1843	2775	5484
Teknologi				17169	16272	17169	16272
Arkitektur				1583	1575	1583	1575
Medisin *				2161	2364	2161	2364
Psykologi			2939	360	432	360	3371
Utøvende musikk		278	268			278	268
Praktisk-pedagogisk utdanning		455	426			455	426
Examen philosophicum		4027	2223			4027	2223
Enkeltemner utenom program			1933				1933
SUM		18548	24974	22547	25329	41115	50303

Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH) <http://dbh.nsd.uib.no/dbhvev/>

* Søknader til utenlandsstudiene er ikke inkludert.

** Søknader til examen philosophicum er ikke inkludert i fakultetets søkertall.

Opptakstillene viser også en positiv utvikling, med en vekst på nesten 25 %.

Tabell 3.1.2 Opptakstill 2002 og 2003, hele året

Studium	Nivå	Lavere grad		Høgre grad		Sum	
		2002	2003	2002	2003	2002	2003
Humaniora **		787	1034	162	249	949	1282
Samfunnsvitenskap		1428	1022	289	401	1717	1423
Realfag		382	548	91	249	473	797
Teknologi				1490	1470	1490	1470
Arkitektur				72	75	72	75
Medisin *				98	114	98	114
Psykologi			690	48	50	48	740
Bildekunst		13				13	
Utøvende musikk		40	36			40	36
Praktisk-pedagogisk utdanning		303	170			303	170
Examen philosophicum		416	311			416	311
Enkeltemner utenom program			572				572
SUM		3369	4384	2250	2608	5619	6992

* Opptak av utenlandsstudiene er ikke inkludert.

** Opptak til examen philosophicum er ikke inkludert i fakultetets søkertall.

Opptaksprosessen i 2003 var preget av overgang til ny gradstruktur og en omstrukturering av søkbare studieprogram på lavere grad. Søkertallene til allmennfagene kan derfor ikke sammenlignes med 2002-opptaket. Profesjonsutdanningene i teknologi, arkitektur, medisin og psykologi har derimot reelt samme struktur og er derfor sammenlignbare med 2002-opptaket.

NTNUs organisering av studietilbudene på lavere grad i egne studieprogram ser ut til å ha vært vellykket, når vi måler det i antall søknader og opptak. En del er interne søkere, noe som viser at også tidligere opptatte studenter ved NTNU foretrekker mer strukturerte studieprogram på lavere grad. Opptaket til mastergrad i 2003, som stort sett omfatter de tidligere hovedfagene cand.philol., cand.polit. og cand.scient., har økt betraktelig. Det kan tolkes som økt interesse for å gjennomføre et studieprogram på høyre grad når grunnlaget på lavere grad er redusert i omfang. Imidlertid ønsker NTNU å se tendensen de kommende åra før vi trekker en mer endelig konklusjon, i og med at søkingen til høyere grad er påvirket av at både cand.mag. og bachelor, dvs to årskull, kvalifiserte for opptak i 2003.

Tabell 3.1.3. Registertall, høstsemestrene 2002 og 2003.

<i>Studium</i>	<i>Nivå</i>	<i>Lavere grad</i>		<i>Høgre grad</i>		<i>Internasj prog</i>		<i>Videreutdann.</i>		<i>Sum</i>	
		2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Humaniora		2079	2262	615	734	36	34	13		2743	3030
Samfunnsvitenskap		4056	3184	1198	1449	27	34			5281	4654
Realfag		1102	928	435	534	23	19			1560	1481
Teknologi				6705	6841	126	126	123	73	6954	7040
Arkitektur				443	445	6	5			449	450
Medisin		21	42	568	592					589	621
Psykologi			670	258	267					258	937
Bildekunst		55	57		2					55	59
Utøvende musikk		141	141							141	141
Praktisk-pedagogisk utdanning		253	280							253	280
Examen philosophicum		750	126							750	126
Enkeltemner utenom program		62	626	229	264					291	890
SUM		8519	8316	10451	11128	218	218	136	73	19324	19709

Antallet studenter ved NTNU økte med 2 % fra 2002. Veksten er størst på høyere grad. Den er kraftig på de tradisjonelle allmennvitenskapelige studiene, mens de tradisjonelle profesjonsutdanningene har samme omfang som i 2002. Det er samlet en markert nedgang på lavere grad. Den er imidlertid ulikt fordelt med økning på humaniora og nedgang på realfag og samfunnsvitenskap. Årsstudiet i psykologi er fra 2003 skilt ut som eget studieløp under lavere grad. Reduksjonen i ex. phil.-studenter skyldes at dette studiealternativet nå nesten alltid blir kombinert med annet studium. Enkeltemner har et visst omfang, og der finner vi de studentene som ikke ønsker å fullføre et studieprogram fram til en grad ved NTNU.

For **2004 og 2005** blir utfordringen å justere strukturen på studietilbudene, spesielt bachelorprogrammene, på grunnlag av erfaringene fra studieåret 2003/04. Ved opptaket i 2003 etablerte NTNU flere masterprogram i teknologi, myntet på ingeniører med bachelor fra høgskolene. De blir nå tatt opp til egne 2-årige program som gir mastergrad på linje med de 5-årige masterprogrammene i teknologi. De gir et bedre tilrettelagt studieløp og bygger på at bachelorgraden i ingeniørfag er en selvstendig, avsluttet utdanning med et annet innhold enn de tre første årene i et sammenhengende 5-årig masterprogram (sivilingeniør). NTNU vil vurdere om det skal opprettes flere 2-årige masterprogram i teknologi, og om NTNUs egen teknologiutdanning bør omstruktureres til et 3+2-årig løp, med en bachelorgrad og en mastergrad. Det er ikke tilsvarende planer for arkitekturstudiet, siden det ikke har noen parallell i høgskolesystemet som gir bachelorgrad.

NTNU har som et av sine mål å være ledende på lærerutdanning og vil vie disse studieprogrammene stor oppmerksomhet. De 5-årige masterprogrammene i lærerutdanning, med praktisk-pedagogisk utdanning integrert i fagstudiet vil få særlig oppmerksomhet i **2004 og 2005**. Søkingen til disse studiene var i studieåret 2003/04 stor; da hele 2323 søkte om plass på de 5 masterprogrammene. Av disse var 90 registrert i høstsemesteret, fordelt som følger:

Språk	13
Realfag	46
Naturvitenskap og teknologi	8
Samfunnsvitenskap	20
Rådgiving	3

Disse blir fulgt godt opp, og erfaringene fra det første studieåret blir viktig for hvordan dette studietilbudet skal organiseres og videreutvikles. Det tradisjonelle ettårige påbyggingsstudiet i praktisk-pedagogisk utdanning fortsetter som tidligere.

3.1.2 Eksamenstall og kandidater

Tabell 3.1.4. Beståtte eksamener 2002 og 2003, totalt antall helårsenheter (60 studiepoeng), hele året.

Studium	Nivå	Lavere grad		Høgre grad		Internasj prog		Videreutd.		Sum	
		2002	2003	2002	2003	2002	2003x	2002	2003	2002	2003
Humaniora		1581	1792	242	271	4	8			1827	2071
Samfunnsvitenskap		2255	2284	465	549	24	23			2744	2856
Realfag		656	608	196	174	9	5			861	787
Teknologi			0	5235	5084	73	46	121	106	5429	5236
Arkitektur			0	322	358	7	3	8	6	337	367
Medisin *			0	579	661					579	661
Psykologi			0	212	212					212	212
Bildekunst		59	42		1					59	43
Utøvende musikk		88	124							88	124
Praktisk-pedagogisk utdanning		117	131							117	131
Examen philosophicum		602	531							602	531
SUM		5358	5512	7251	7310	117	85	129	112	12855	13019

Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH) <http://dbh.nsd.uib.no/dbhvev/>

* Utenlandsstudentene er ikke inkludert. De avlegger ikke eksamener ved NTNU.

Total eksamensproduksjon har økt noe, men med noe forskyvning mellom studiene fra 2002 til 2003. Vi finner en økning i humaniora og samfunnsvitenskap, både på lavere grad og høgre grad, likeså i arkitekturstudiet og medisinstudiet. Denne økningen kompenserer for nedgangen i teknologi og realfag. Ser vi dette i sammenheng med antall registrerte studenter i teknologi og realfag i samme periode, kan det tyde på at produktiviteten målt i avlagte studiepoeng har sunket noe. Økningen i humaniora og samfunnsvitenskap tilsvarer økningen i registrerte studenter. For 2004 og 2005 blir utfordringen å finne årsaken til nedgangen i teknologi og realfag og finne botemidler.

Tabell 3.1.5. Kandidattall 2002 og 2003, hele året.

Studium	Nivå	Lavere grad		Høgre grad		Internasj prog		Sum	
		2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Humaniora		151	250	103	101	4	8	258	359
Samfunnsvitenskap		136	254	181	194	16	10	333	458
Realfag		89	120	105	86	10	10	204	216
Interfakultært		47	40	0	0			47	40
Teknologi				1020	1115	36	52	1056	1167
Arkitektur				61	69		6	61	75
Medisin				71	91			71	91
Psykologi				29	38			29	38
Bildekunst		14	14	0	0			14	14
Utøvende musikk		41	22	0	0			41	22
Praktisk-pedagogisk utdanning		142	209	0	0			142	209
SUM		620	909	1570	1694	66	86	2256	2689

Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH) <http://dbh.nsd.uib.no/dbhvev/>

Vi registrerer at kandidattallet har økt betraktelig fra 2002 til 2003, med hovedtyngden på lavere grad og teknologi. Vi vet av erfaring at utstedte vitnemål på lavere grad har vært en usikker størrelse fordi mange studenter ikke har tatt ut vitnemål. Økningen kan skyldes innføringen av Kvalitetsreformen, som legger vekt på at studentene skal fullføre fram til lavere grad (bachelorgrad) gjennom studieprogram, men det er for tidlig å si om det er årsaken. Antall tradisjonelle hovedfagskandidater har om lag samme omfang som i 2002, mens teknologi og medisin har en merkbar økning. Økningen er også betydelig i den praktisk-pedagogiske utdanningen. På medisin er NTNU kommet i den fasen at det første av opptakskullene på 90–100 studenter nå har passert gjennom studiet.

For **2004** og **2005** vil NTNU følge med på om den lavere eksamensproduksjonen på teknologi og realfag gir seg utslag i lavere kandidattall. Likeså vil vi ha fokus på omfanget av kandidater på lavere grad for å se om Kvalitetsreformen faktisk fører til at studentene fullfører de spesifikke studieprogrammene.

3.1.3 Spesielle rekrutteringstiltak

Prosjekt DATALOS: Den lave andelen jenter med realfag i videregående skole fører til at de ikke har studiekompetanse for datastudiene. Prosjekt DATALOS ble derfor etablert i 2000. Prosjektet går ut på at datastudenter fra NTNU besøkte skolene fra høsten 2001 av for å motivere elever til å velge fordypning i matematikk og fysikk. I 2003 ble fokus i større grad rettet mot selve datafaget og med sterkere kobling mot læreplanene og mindre mot data som verktøy. Prosjekt DATALOS kan vise til økning i antall elever som velger fordypning i matematikk og fysikk. Prosjektet vil bli videreført i **2004**.

Prosjekt "Jenter og Data" skal øke andelen jenter til 25 % på sivilingeniørstudiene datateknikk og kommunikasjonsteknologi, og til bachelor- og masterstudiet i informatikk og sikre en gjennomføringsprosent på 80. Det skal dessuten etablere nettverk mellom studenter på ulike årstrinn, og mellom studenter og arbeidsliv for å få erfaringsutveksling, motivasjon og kvalifikasjon. I 2003 hadde prosjektet 35 aktiviteter for studentene (fagkurs, temakvelder, bedriftsbesøk og seminar). Prosjektet startet fadderordning for nye kvinnelige studenter på sivilingeniørstudiene i data. Det gjennomfører også studieforbedrende tiltak for kvinnelige studenter, for å øke andelen jenter som fullfører studiene. I 2003 ble rekrutteringsarbeidet utvidet med skolebesøk og økt annonsering.

I **2004** vil NTNU stimulere rekrutteringen ytterligere blant annet ved å bidra til et mer positivt bilde i mediene av databransjens muligheter. Prosjektet vil i 2004 tilby nye fagkurs, nettverksbygging mellom studentene og øke samarbeidet med næringslivet.

RENATE endret i 2003 navn til *Nasjonalt senter for kontakt med arbeidslivet om rekruttering til realfag* og fikk nytt mandat. Det indikerer at oppmerksomheten dreies mot et tettere samarbeid mellom arbeidsliv og skolesektoren fra grunnskole til høyere utdanning. Det er forutsatt at RENATEs virksomhet har en klar kvinneprofil. Ut fra erfaring i forsøkene med teknologi som fag/tema i skolen foreslo Kvalitetsutvalget å innføre *Teknologi og design* som eget obligatorisk fag på ungdomstrinnet. RENATE håper å forsette dette arbeidet i samarbeid med Læringscenteret for å styrke teknologiens plass i skolen, og få en skole i nærmere kontakt med lokalt næringsliv.

I **2004** og **2005** vil arbeidet med å bedre rekrutteringen til ingeniørutdanningene med særlige tiltak innrettet på jenter bli videreført. Ingeniørdagene er et NITO-arrangement som får økonomisk støtte via RENATE og som har samarbeid med Forskningsdagene. I løpet av våren

2004 oppretter RENATE eget nettsted som skal støtte et eventuelt nytt teknologifag i skolen og i lærerutdanningen.

Nasjonalt senter for matematikk i opplæringen skal lede og koordinere utviklingen av nye og bedre arbeidsmåter og læringsstrategier i matematikkopplæringen på alle nivå fra barnehage til voksenopplæring og lærerutdanning. Senteret skal også bidra til nordisk samarbeid. Senterets målgruppe er primært matematikklærere i skolen og i lærerutdanning, lærerstudenter og læremiddelutviklere. For å bygge opp et positivt syn på matematikk er også foreldre, mediene og allmennheten målgruppe for senteret. I **2004 og 2005** videreføres arbeidet med å skape et positivt syn på matematikk i samfunnet.

Fagmotiverende skolebesøk i videregående skole har som mål å hjelpe grunnkurselevne i videregående skole til å velge fag ut fra interesse og evner, og å motivere elevene til å velge realfag. NTNU tilbød høsten 2003 en fagmotiverende presentasjon av bioteknologi. NTNU vil i **2004 og 2005** videreutvikle dette tilbudet. Studieavdelingen vil i samarbeid med fagmiljøene utvikle fagpresentasjoner i de fleste fagene ved NTNU.

NTNU vil i **2004** utarbeide en ny profil for hele studentrekrutteringsarbeidet, bygd på nyere undersøkelser og i samsvar med NTNUs kommunikasjonsplattform. NTNU ønsker å vise hvilke verdier universitetet står for. I **2004** vil studentrekrutteringsarbeidet spesielt prioritere:

- rekruttering til nye studieprogram og gradbetegnelser
- utvikle ny rekrutteringsweb
- få på plass en koordinert rekruttering gjennom forpliktende samarbeid med fakultetene

3.1.4 Nye studier/fag og nedlegging av studier/fagtilbud

Innføring av Kvalitetsreformen har ført til etablering av mange nye studieprogram både på bachelor-, master- og PhD-nivå med opptak fra høsten 2003. De tidligere studieprogrammene som ble erstattet av de nye bachelor- og masterprogrammene, hadde sitt siste opptak vårsemesteret 2003, og er nå nedlagt. Studieavdelingen og fakultetene har arbeidet tett for å lage rutiner for overgang til ny gradsstruktur for gamle studenter.

De nye 3-årige bachelorprogrammene ble etablert primært for å hjelpe studentene til å strukturere sine studieløp, slik at de i større grad enn tidligere skulle kunne gjennomføre studiene på normert tid. NTNU vil i **2004/2005** videreutvikle innhold i og struktur på disse programmene ut fra erfaringene i studieåret 2003/04.

Emnet *Ledelse i praksis* blir gitt som en prøveordning i **2004**. Det er myntet på studenter ved NTNU som er valgt til sentrale lederverv i de store studentdrevne organisasjonene Studenter-samfundet, UKA og ISFiT (International Student Festival in Trondheim) og skal gi en akademisk forankring av ledererfaringen de får gjennom vervet. Emnet er utviklet etter initiativ fra studentene og i samarbeid mellom fakultetene og studentene. Emnet skal enten kunne gå inn i et av de etablerte studieprogrammene eller komme som et tillegg.

3.2 Kvalitetsreformen

3.2.1 Rapport 2003

Ny karakterskala og modulisering av utdanningene

For å bedre tverrfaglighet og mobilitet innførte NTNU den nye karakterskalaen basert på ECTS (European Credit Transfer System) og moduliserte sivilingeniør- og sivilarkitektstudiene og de allmennvitenskapelige fagene før det ble lovfestet. De øvrige ble modulisert i 2003.

Nye forskrifter og rammer for studieprogrammene

Som oppfølging av Underdalutvalgets innstilling vedtok NTNU i 2003 en ny felles studieforordning. Denne danner sammen med vedtak om strukturen i studieprogrammene, rammene for *bachelor-* og *mastergradene*. NTNU vedtok dessuten felles opptaksforordning og doktorgradsforordning tilpasset de nye gradene og studieprogrammene, samt overgangsordninger for de som er tatt opp etter gammel ordning.

Etablering av studieprogram

Fakultetenes arbeid med studieprogram er godt i gang, og de har laget studieplaner for tverrfaglige studieprogram og en del av de disiplinbaserte programmene. De nye studieprogrammene, både tverrfaglige og disiplinbaserte, er i tråd med intensjonene i Kvalitetsreformen og den nye gradsstrukturen. NTNU har i tillegg til den ettårige praktisk-pedagogiske utdanningen som påbygging til bachelor eller master, etablert 5-årige integrerte master-program som kvalifiserer for lektortilsetning i videregående skole.

Utdanningsplaner

Studentene utarbeider sine utdanningsplaner – beskrivelsene av den enkelte students studieløp fram til graden – med støtte i en nettbasert løsning knyttet til FS (Felles studentsystem). Studentene som ble tatt opp sommeren 2003 med planer om å ta minst 60 studiepoeng, har stort sett inngått avtale om sine utdanningsplaner. Arbeidet med å etablere utdanningsplaner for tidligere studenter med overgangsordninger fra cand.mag. til bachelorgrad er i gang.

Administrative støttefunksjoner

Læringsstøttesystemet *It's learning* ble innført i høstsemesteret 2003 og ser så langt ut til å være et godt hjelpemiddel for både universitetslærerne og studentene. Det første skrittet mot en raskere og enklere framstilling av studieplaner er tatt ved prosjektet *Emner på Nett* (EpN). Her samles all emneinformasjon inn elektronisk, noe som i neste omgang gir ansatte og studenter mulighet til å hente ut emneinformasjonen digitalt.

Systematisk kvalitetssikring

Et viktig element i Kvalitetsreformen er kravet om å etablere et kvalitetssikringssystem. Prinsippene for kvalitetssikringsarbeidet og prosessene som skal omfattes av det, ble vedtatt høsten 2003.

3.2.2 Planer for 2004 og 2005

Utdanningsstrategi

NTNU s undervisningsstrategi fram mot 2010 er i forbindelse med Kvalitetsreformen supplert med flere strategiske vedtak. Føringer gitt av myndighetene samt vedtak ved NTNU etter

2000 gjør det nødvendig å oppdatere, samordne og videreutvikle NTNUs utdanningsstrategier. Det vil skje i regi av NTNUs strategiske utdanningsutvalg (etablert i desember 2003), med sikte på å sette i verk strategiene og gi ledelsen bedre grunnlag for planlegging og budsjettarbeid.

Studieprogramstrukturen og anbefalte studieløp

Basert på erfaringene med markedsføring av studiene og veiledningsbehovet har fakultetene revurdert studieprogramstrukturen, og etablert flere studieprogram og studieretninger for å gjøre søknadsalternativene tydeligere. Fakultetene vil tilby anbefalte studieløp for de disiplinbaserte studieprogrammene, og vil legge til rette studieløp der en unngår opphopninger av innleveringer og kollisjoner i eksamener og prøver.

Utdanningsplaner er et tjenlig redskap for studentene for å strukturere studieløpet. I samarbeid med Universitetets senter for IT (USIT) ved Univ. i Oslo vil NTNU implementere nettbaserte utdanningsplaner via FS også for de teknologiske studiene fra høsten **2005**.

Systematisk kvalitetsarbeid – Kvalitetssikringssystemet

Styret har vedtatt at ansvaret for det systematiske arbeidet med å sikre og utvikle kvalitet i utdanningen ligger i fakultetene og studieprogrammenes ledelse. Framdriftsplanen er lagt opp i henhold til departementets krav om å implementere Kvalitetsreformen i studieåret 2003/04. I **2004** vil mye av arbeidet skje i fagmiljø og fakultet. De skal planlegge og dokumentere *hvordan* de vil kvalitetssikre prosessene, slik at de kan implementeres i studieåret **2004/05**.

Nye undervisnings- og vurderingsformer

En rekke av studietilbudene tok i bruk nye undervisnings- og vurderingsformer fra studieåret 2003/04. Erfaringene blir vurdert etter studieårets slutt, med sikte på å justere og forbedre dem i kommende studieår.

Faglige støttefunksjoner – Forsøksvirksomhet – Formidling (Læringsarenaer) – LAOS

Selv om ansvaret for kvalitet i læringen er lagt til studieprogram- og fakultetsledelsen, har Kvalitetsreformprosjektet foreslått å videreføre enkelte fellestiltak. Dette gjelder faglig pedagogisk veiledning til den enkelte faglærer og faglige leder, og råd i forbindelse med kvalitetssikring. Dessuten vil LAOS-prosjektet og Læringsarenakonseptet bli opprettholdt. Det er også avsatt en mindre, sentral bevilgning for å gjennomføre forsøk som ledelsen mener er strategisk viktig. Organisering, dimensjonering og finansiering av støttetiltakene bygger på tilrådingen fra Kvalitetsreformprosjektet, og målet er å gjennomføre dem i **2004 og 2005**.

Administrative støttefunksjoner

NTNU vil prioritere videre utvikling av administrative støttefunksjoner for læring og undervisning, studieveiledning, rekrutteringsarbeid og få etablert *It's learning* som et tettere integrert hjelpemiddel for læringsprosessen.

Ekspert i Team for hele NTNU

Styret har vedtatt at det obligatoriske emnet *Ekspert i Team*, som primært ble utviklet for sivilingeniørutdanningen, etter hvert skal inngå i alle masterutdanningene ved NTNU. Det historisk-filosofiske fakultet og Fakultet for arkitektur og billedkunst har innført emnet fra studieåret 2003/04. Emnet skal bevisstgjøre studentene på hvilken kompetanse de selv har fått gjennom utdanningen, og hvordan de kan samhandle med andre på tvers av kompetanseområder for å realisere konkrete prosjekter i nærings- og samfunnsliv.

Ny bruk av ekstern sensor

Ifølge universitetsloven er det ikke lenger krav om ekstern sensor i vurdering av de enkelte studentbesvarelsene. Studieforskriften har fastsatt at det fortsatt skal være to sensorer ved muntlige prøver. Fakultetene bestemmer selv hvordan de skal bruke ekstern sensor for å kvalitetssikre sensuren. Det er forutsatt at studentenes rettssikkerhet fortsatt skal ivaretas.

Bruk av studenter i læringen

Erfaringene med å bruke viderekomne studenter som støtte for yngre studenter i læringsprosessen er så positive at *Læringsassistentopplæringsystem – LAOS* blir videreutviklet som strategisk satsing.

Erfaringsformidling fra forsøksvirksomheten

Flere prosjekter med bruk av nye lærings- og vurderingsformer, blant annet bruk av IKT i læringen, ble finansiert i 2001–2003. For å samle erfaringene og å formidle dem til andre faglærere og faglige ledere, etablerte Kvalitetsreformprosjektet fem læringsarenaer. Rapporten fra forsøksvirksomheten kommer ved utløpet av første kvartal 2004. Konseptet vil bli videreført i 2004 med sentral finansiering.

3.3 Samarbeid mellom høgre utdanningsinstitusjoner

NTNU har samarbeid om utdanning med et stort antall norske og utenlandske institusjoner. I oversikten nedenfor vises samarbeidet med norske institusjoner.

Fak	Avtale om/med	ny i '03
HF	Dr.art.-prosjektavtale med Dronning Mauds Minne, Høgskolen (nordisk)	ja
	Samarbeid om forskerutdanning (Dr.art./PhD) med:	
	Norsk Lærerakademi (kristendomskunnskap)	nei
	Høgskolen i Lillehammer (filmvitenskap, medievitenskap)	nei
	Høgskolen i Sør-Trøndelag (anvendt språkvitenskap, fonetikk, kristendomskunnskap, arkeologi)	nei
	Høgskolen i Harstad (drama/teater)	nei
	Høgskolen i Volda (tysk, medievitenskap)	nei
	Høgskolen i Volda (historie)	ja
	Høgskolen i Østfold (engelsk)	nei
	Det Teologiske Menighetsfakultet (kristendomskunnskap)	nei
	Høgskolen i Hedmark (anvendt språkvitenskap)	nei
	Høgskolen i Vestfold (anvendt språkvitenskap)	nei
	Høgskolen i Nord-Trøndelag (historie, anv. språkvitenskap, tverrfagl. kulturstudier)	nei
	Høgskolen i Nord-Trøndelag (religionsvitenskap)	ja
	Høgskolen i Nesna (generell avtale, nåværende: kristendomskunnskap)	nei
Høgskolen i Stavanger (drama/teater)	ja	
Høgskolen i Finnmark (anvendt språkvitenskap)	ja	
SVT	Høgskolen i Agder (hovedfag i idrettsvitenskap/ mastergrad i bevegelsesvitenskap)	nei
	Dronning Mauds Minne Høgskolen (hovedfag/mastergrad i førskolepedagogikk)	nei
	Høgskolen i Sør-Trøndelag, Høgskolen i Nord-Trøndelag og Dronning Mauds Minne Høgskolen (hovedfag/mastergrad i spesialpedagogikk)	nei
	Møller kompetansesenter, Tambartun kompetansesenter og Trøndelag kompetansesenter (mastergrad i spesialpedagogikk)	ja
	Norges Handelshøyskole (masterprogrammet Master of Technology Management).	nei
	Høgskolen i Sør-Trøndelag (master- og bachelorgrad i økonomisk-administrative fag), samt samarbeid om utveksling av emner og utvikling av nye studietilbud.	nei
DMF	Universitetet i Tromsø (tilleggs kurs i nasjonale fag for studenter med utdanning fra utlandet.)	nei

Fak	Avtale om/med	ny i '03
IME	Norges handelshøyskole og BI "Master of Telecommunication Strategy" (sammen med Delft)	nei
	UNIK (undervisning i telematikk)	nei
	UNIK og UNIS (teknisk kybernetikk og energi & miljø)	nei
	Høgskolen i Narvik (matematikk)	nei
IVT	UNIS om arktisk teknologi	nei
	Energiteknikk, UNIK: utvikling av Master of Science-program for universitet i Kroatia	ja
	Energiteknikk, UNIK: utvikling av Master of Science-program for universitet i Serbia og Kina	nei
	Høgskolen i Bodø, Universitetet i Bergen (marin teknikk)	ja
	Høgskolen i Ålesund (marin teknikk)	nei
	Høgskolen i Narvik, doktorgrad/masteroppgave (produksjons- og kvalitetsteknikk)	ja
	Høgskolen i Ålesund (produktutvikling/produksjon)	ja
	Universitetet i Oslo, Bergen, Tromsø, UNIS, Høgskolen i Stavanger (petroleumsteknologi)	nei
NT	UNIS (marinbiologi)	nei
	Universitetet i Oslo/ILS (fagdidaktikk biologi)	ja
	Høgskolen i Ålesund, Bodø, Narvik, Stavanger, Universitetet i Bergen (master i teknologi/doktorgrad)	nei
IVT, IME, NT	Lokalt samarbeid med Høgskolen i Sør-Trøndelag innenfor hele det teknologiske fagområdet, både på lavere grad og høyere grad i ingeniørutdanning.	

Som et godt eksempel på nordisk samarbeid kan nevnes at Det historisk-filosofiske fakultet i 2003 har inngått avtale med Universitetet i Stockholm og Københavns universitet om nordisk mastergrad i dans.

Det er ikke konkrete planer om nye avtaler i 2004 og 2005. Særlig i de allmennvitenskapelige fagområdene inngår fakultetene konkrete avtaler om fagsamarbeid med høgskolene når det foreligger konkrete tiltak, basert på tidligere inngåtte generelle avtaler.

NTNU ivaretar en del nasjonale og regionale oppgaver:

- Med sitt faglige tyngdepunkt i teknologi og naturvitenskap leder NTNU nasjonalt råd for teknologiutdanning, et viktig samarbeidsorgan for alle nivå av ingeniørutdanningen.
- NTNU har sekretariatet for de nasjonale fakultetsmøtene for realfag (ved IME-fak.) og for historisk-filosofiske fag.
- Det nasjonale senteret for rekruttering til naturvitenskapelige og teknologiske studier (RENATE) som arbeider for å øke etterspørselen etter naturvitenskapelige og teknologiske studier, er lagt til NTNU.
- NTNU er vertsinstusjon for Nasjonalt senter for matematikk i opplæringen.
- NTNU deltar i et institusjonalisert samarbeid med høgskolene i Midt-Norge om å utvikle fagtilbud der regionen har særlig faglig kompetanse. NTNU er sekretariat for samarbeidsorganisasjonen Midt-Norsk Nettverk, som i tillegg til NTNU omfatter høgskolene i Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag, Molde, Ålesund og Volda.

3.4 Fleksible utdanningstilbud. Etter- og videreutdanning, fjernundervisning og desentralisert studietilbud

3.4.1 Rapport for 2003

Målet for 2003 var å utvikle etter- og videreutdanningstilbud i tråd med intensjonene i kompetansereformen og i samarbeid med samfunns- og næringsliv.

NTNU startet i 2003 en elektronisk basert evaluering av videreutdanningen. Den viser at 90 % av alle som har deltatt på kurs ved NTNU siste året, er godt fornøyd eller svært godt fornøyd.

NTNU har utviklet nye erfaringsbaserte mastergrader tilpasset yrkeslivet i 2003. Deltakere kan ta enkeltemner eller bygge opp flere emner til en mastergrad. Satsingene er særlig rettet mot ledere og ansatte i skoleverket, men fagmiljøene arbeider med å utvikle tilsvarende tilbud til flere yrkesgrupper. Dette arbeidet blir samordnet.

NTNU har inngått samarbeidsavtaler om etter- og videreutdanning med næringsliv og offentlig forvaltning, men hittil med lite utbytte. Fagmiljøet viser imidlertid økende bevissthet om samfunnets behov for etter- og videreutdanning basert på kompetansen de kan tilby.

NTNU er med i tverrinstitusjonelle prosjekter med midler tildelt etter søknad. Program for lærerutdanning leder prosjektet *Utvikling og utprøving av etter- og videreutdanning i naturfag*, et nasjonalt prosjekt der NTNU sammen med Universitetet i Oslo og høyskolene i Vestfold og Sør-Trøndelag fikk midler fra UFD. De skal utvikle et enhetlig, fleksibelt og IKT-basert etter- og videreutdanningstilbud for grunnleggende fysikk og kjemi for natur- og miljøfag i grunnskolen og for naturfag grunnkurs i videregående skole.

NTNU har samarbeidet med universitetene i Oslo, Bergen og Tromsø og høyskolene i Agder og Østfold om det nasjonale etter- og videreutdanningstilbudet for lærere i tysk og fransk (PROFFT). Det startet høsten 2003 med en modul i fransk på 10 studiepoeng.

1,4 mill kr ble gitt til 14 prosjekter for å stimulere fagmiljøene til å utvikle nye fleksible undervisningstilbud i 2003. Emnene *Innovasjon og informasjonsledelse* og *Virtuell organisering* utfordrer mulighetene som ligger i bruk av IKT til å utvikle gode, nettbaserte tilbud. Med noe bearbeiding kan de også tilbys som videreutdanning.

Samarbeidet med *Olympiatoppen* om utdanning av topptrenere startet høsten 2003.

Etterutdanningsvirksomheten er redusert. Etter at Statens lærerkurs ble nedlagt, er det vanskeligere å finansiere etterutdanningskurs for lærere. Det har tidligere utgjort en stor del av etterutdanningsvirksomheten ved NTNU.

NTNUs etter- og videreutdanningsvirksomhet har ikke økt i omfang målt i antall deltakere. Men studiepoengsproduksjonen er stabil, det betyr at færre studenter produserer like mange studiepoeng som før. Tilbudene er endret; NTNU tilbyr flere (mastergrads)program og færre småemner.

I 2003 arrangerte *NTNU videre* 17 konferanser med ca. 2800 deltagere på oppdrag fra de vitenskapelige miljøene. Et godt eksempel er *Norsk konferanse om utdanning og læring* (NKUL), en nasjonal konferanse om bruk av IKT i undervisning og læring. Den har hatt over 600 deltakere hvert av de siste tre årene.

3.4.2 Planer for 2004 og 2005

Målet i 2003 om å gi et etter- og videreutdanningstilbud i tråd med intensjonene i kompetansereformen, gjelder også for 2004 og 2005. Samarbeidet med samfunns- og næringsliv om etter- og videreutdanning blir videreført og ligger i strategien for etter- og videreutdanning

ved NTNU for 2004–2006, som ble vedtatt av NTNUs styre i november. Et hovedmål er at NTNUs etter- og videreutdanningsvirksomhet blir mer samlet og markedsrettet. NTNU skal satse på områder der markedet anses å være stort. Ut fra hovedprofilen er det viktig at universitetet særlig satser på de markedsdelene som har behov for teknologikompetanse. Strategidokumentet slår fast at NTNU i 2004–2006 skal øke omfanget av sin etter- og videreutdanning i teknologi, medisinsk teknologi, teknologiledelse og for skolesektoren med 25 % sammenliknet med gjennomsnittet for 2000–2002.

Gjennomføringen av strategien krever at NTNU:

- skaffer seg bedre kunnskap om markedet og kundegruppene
- styrker markedsorientering av NTNUs organisasjon og aktiviteter
- øker fagmiljøenes motivasjon for etter- og videreutdanning
- tydeliggjør og videreutvikler økonomiske incentiver og finansieringsordninger for etter- og videreutdanning
- styrker institusjonell forankring og intern koordinering av etter- og videreutdanning

Interessen for å bruke IKT i nettbaserte og fleksible undervisningsformer øker i mange av NTNUs etter- og videreutdanningstilbud. NTNU planlegger å etablere nettbaserte videreutdanningskurs for leger (barnerevmatologi) og å gjøre tilbud attraktive ved å etablere en avansert simulator/ferdighetslab i anestesi.

Samarbeidet med *Olympiatoppen* om utdanning for topptrenere planlegges med et nytt kull høsten 2004.

4 Forskning, utviklingsarbeid og formidling

4.1 Utvikling i antall personer og kandidater i doktorgradsprogrammer

4.1.1 Rapport 2003

Tabell 4.1.1 Antall disputaser pr. studium 1999–2003.

Studium	1999	2000	2001	2002	2003
Historisk-filosofiske studier	8	9	13	16	20
Samfunnsvitenskapelige studier	17	15	8	18	24
Medisin	17	19	23	15	19
Arkitektur	1	2	5	5	6
Teknologi	136	128	115	135	106
Matematisk-naturvitenskapelige studier	28	14	10	14	20
Sum	207	187	174	203	195

Tabellen viser utviklingen i antall disputaser ved NTNU de siste 5 år. Antallet svinger omkring et gjennomsnitt på drøyt 190 pr år. Teknologi har et snitt på 123 over 5 år med relativt store variasjoner fra år til år. Historisk-filosofiske, samfunnsvitenskapelige og matematisk-naturvitenskapelige studier viser en økning de siste 3 år.

Tabell 4.1.2 Antall personer registrert i doktorgradsprogram pr. studium.

Studium (tall for høstsemesteret)	1999	2000	2001	2002	2003
Historisk-filosofiske studier	80	74	133	126	132
Samfunnsvitenskapelige studier	98	116	206	187	162
Medisin	81	105	125	74	86
Arkitektur	27	36	32	23	23
Teknologi	860	966	833	756	790
Matematisk-naturvitenskapelige studier	80	79	112	86	137
Sum	1226	1376	1441	1252	1330

Antall personer i doktorgradsprogram har et snitt på 1325 over 5 år. Det er en økning på alle studier fra 1999 til 2003, med unntak av teknologi. Summen av teknologi og matematisk-naturvitenskapelige studier har variert mellom 940 og 1045, med et snitt på 950 i perioden, noe som i gjennomsnitt tilsvarer 71 % av det totale antall personer registrert i doktorgradsprogram. Totalantallet har økt med 6 % fra 2002 til 2003.

Tabell 4.1.3 Opptak til doktorgradsutdanningen, avtaler inngått i 2003.

Studium	2003	
	Kvinner	Totalt
Historisk-filosofiske studier	12	24
Samfunnsvitenskapelige studier	35	61
Medisin	16	35
Arkitektur	6	10
Teknologi	46	196
Matematisk-naturvitenskapelige studier	16	52
Sum	131	378

Tabellen viser at kvinneandelen i 2003 var 50 % eller mer for historisk-filosofiske studier, samfunnsvitenskapelige studier og arkitektur. Medisins kvinneandel var 45 %, matematisk-

naturvitenskapelige studier 30,7 % og teknologi bare 23,5 %. Totalt var kvinneandelen 34,6 % ved opptaket i 2003.

Tabell 4.1.4 Registrerte personer i doktorgradsprogram, etter finansieringskilde.

	H2002		H2003	
	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt
Egen budsjetttramme	59	112	116	337
Ekstern finansiering	285	1038	195	608
NFR	61	102	128	385
Sum	405	1252	439	1330

Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH) <http://dbh.nsd.uib.no/dbhvev/>

Tabellen viser at kvinneandelen blant registrerte personer i doktorgradsprogram høsten 2003 var 33 %, en økning på mindre enn 1 prosentpoeng fra 2002. NTNU finansierte ca. 25 % av doktorgradskandidatene høsten 2003, mot bare 9 % høsten 2002. Rapporteringen skiller ikke godt nok mellom finansiering fra Norges forskningsråd og annen ekstern finansiering.

Tabell 4.1.5 Antall disputaser, etter finansieringskilde.

	V2003		H2003	
	Kvinner	Totalt	Kvinner	totalt
Egen budsjetttramme	7	14	4	16
Ekstern finansiering	15	67	13	50
NFR	12	22	6	26
Sum	34	103	23	92

Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH) <http://dbh.nsd.uib.no/dbhvev/>

Tabell 4.1.6. Gjennomstrømning doktorgradsutdanningen (retningslinjene tabell 4.1.1).

	Humaniora	Samfunns- vitenskap	Matematisk- naturvit.	Teknologi, arkitektur	Medisin	Totalt
Antall grader (kv)	20 (8)	24 (12)	20 (6)	112 (24)	19 (8)	195 (58)
Snitt årsverk	4,8	4,8	4,9	4,8	3,6	4,7
Snitt årsverk (m)	4,7	4,3	4,8	4,9	3,2	4,7
Snitt årsverk (kv)	5,1	5,1	5,3	4,4	3,8	4,7
Antall avbrutte utdann. (kv)	*	*	*	*	9 (5)	**

*) Data er ikke tilgjengelig. Bare AB-fak. og DMF har oppgitt tall. FS er ikke oppdatert med aktuelle data.

***) Der er ikke grunnlag for å lage totalsum.

Tabellen inneholder ufullstendige data om permisjoner, pliktarbeid og undervisning som skal trekkes fra for å få netto tidsbruk på forskerutdanningen. Det er bare Det medisinske fakultet (DMF) og Fakultet for arkitektur og bildekunst (AB) som har rapportert slike forhold. Snitt årsverk for de øvrige er derfor basert på tidsrommet fra datoen studieretten på doktorgradsprogrammet ble gitt til disputasdatoen. For de fleste doktorgradskandidater er da 1 års pliktarbeid medregnet. Tilsvarende metode for medisin gav et snitt på 4,3 år for både kvinner og menn. Det kan tyde på at forsinkelsen pga. permisjoner er større for menn enn for kvinner, og at den i snitt utgjør ca. 20 % av maksimaltida.

4.1.2 Planer 2004 og 2005

NTNU forventer en økning i antall disputaser i 2004–2005 som følge av økt antall personer i programmene og NTNUs arbeid for å øke gjennomstrømningen. Doktorgradsutdanningen er normert til 3 års fulltidsstudier i PhD-forskriften som NTNU vedtok i 2003. Fremdriftsplan skal foreligge ved søknad om opptak og kandidaten skal årlig rapportere om fremdrift i henhold til planen. Opplæringsdelen er normert til minst 30 studiepoeng for alle doktorgradsprogram. NTNU arbeider for å øke kvaliteten på veiledning og dermed oppfølging av den

enkelte student. I 2004–2005 vil forsøk med veiledningskurs komme i gang. Noen fakulteter har satt i gang seminar for veiledere der også doktorgradsstudentene er involvert.

Forsøk med forskerskoler og tverrfaglige PhD-program kan bidra til økt rekruttering til doktorgradsutdanning på flere fagområder i perioden. NTNU disponerer 207 strategiske stipendiatstillinger i 2004. I tillegg kommer 114 stillinger finansiert av fakultetene og 460 eksterntfinansierte stipendiater. Med totalt 781 stillinger kan NTNU øke doktorgradsproduksjonen noe i henhold til nasjonale planer og mål. En gruppe prodekaner ved NTNU arbeider kontinuerlig med å utvikle doktorgradsutdanningen.

4.2 Strategiske prioriteringer

NTNUs strategiske prioriteringer baseres delvis på egne vurderinger av styrker og fortrinn, og delvis på de muligheter og krav som oppstår som følge av nasjonale og internasjonale prosesser og utviklingstrekk. Oppfølgingen av NTNUs strategier skjer gjennom prioriterte satsingsområder. Omfattende forskningsaktivitet er knyttet til universitetets fem tematiske satsingsområder og en rekke andre tunge satsinger finansiert over eget budsjett eller ved eksterne midler fra Norges forskningsråd, EU og andre kilder. NTNU fordeler strategi- og omstillingsmidler til satsinger beskrevet i 4.2.1, samt til fakultetsforankrede satsinger.

NTNU skal være ledende i Norge når det gjelder tverrfaglig forskning og undervisning, både i kvalitet og omfang. Det er en forutsetning at den tverrfaglige virksomheten tar utgangspunkt i sterke, selvstendige disipliner, og ikke svekker den grunnleggende fagutviklingen. Derfor stimuleres faglig utbygging som består i nye kombinasjoner av eksisterende kompetanse ved NTNU, og spesielt samarbeid mellom teknologi og andre disipliner.

Tverrfaglig organisering og aktivitet er grunnlaget for blant annet de fem tematiske områdene, tre sentre for fremragende forskning, seks tverrfaglige PhD-programmer, samt store satsinger nevnt nedenfor. I tillegg kommer NTNUs Program for tverrfaglig forskning og aktiviteten ved Institutt for tverrfaglige kulturstudier.

NTNU startet i 2003 en omfattende strategiprosess for å konkretisere NTNUs overordnede strategi *Kreativ, Konstruktiv, Kritisk* til et bedre grunnlag for prioriteringer. NTNUs og fakultetenes ledelse gjennomførte i desember 2003 og januar 2004 samtaler med instituttlederne. Grunnlaget for dialogen har vært forslag fra instituttene om virksomheten. Følgende problemstillinger har vært berørt:

- Hvordan ser instituttet på egen virksomhet i forhold til samfunnsutviklingen, nasjonale prioriteringer, Forskningsrådets og NTNUs egne satsinger?
- Hva er instituttets komparative fortrinn nasjonalt og internasjonalt?
- Hva er de faglige prioriteringene og omstillingsbehovene fremover; ved nedskjæring, ved vekst?
- Har instituttet kandidater til SFF eller EUs Networks of Excellence (NoE) eller Integrated Projects (IP)?
- Hva er instituttets prioriteringer innenfor utdanning?
- Hvordan ser instituttet på videre utvikling av læringsmiljøet for egne bachelor-, master- og PhD-studenter?
- Hvilke muligheter gir samhandling med andre innenfor forskning og utdanning?
- Hvordan fungerer eventuelt forskningssamarbeid med Sintef?

Dialogen har styrket kontakten mellom nivåene i organisasjonen. Prosessen vil bidra til et godt grunnlag for styrets arbeid med strategiske spørsmål og budsjettplanlegging.

4.2.1 Rapport 2003

4.2.1.1 Tematiske satsingsområder i den teknisk-naturvitenskapelige hovedprofilen

NTNU vil bruke tematiske satsingsområder som et viktig virkemiddel for å framheve forskningsfelt utpekt som nasjonalt betydningsfulle. Fem tematiske satsingsområder er etablert innenfor den teknisk-naturvitenskapelige hovedprofilen:

- *Energi og miljø*
- *Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT)*
- *Marin og maritim forskning*
- *Materialer*
- *Medisinsk teknologi*

Disse områdene mottar hver 1,5 mill. kr årlig fra NTNU, i tillegg til strategiske rekrutteringsstillinger (20 i 2003) og vitenskapelig utstyr. Nedenfor følger en kort presentasjon av aktiviteten på hvert av områdene, samt av området *Globalisering* som utredes som et potensielt sjette satsingsområde, med et tyngdepunkt utenfor hovedprofilen.

Energi og miljø

Området skal bringe fram kunnskap, teknologi, løsninger og innovasjon som gjør det mulig å dekke framtidens energibehov på en bærekraftig måte. Videre skal området bidra til industriell verdiskaping og fornyelse basert på disse nye løsningene. Energi og miljø består av de fem tverrfaglige samspillsområdene SmartBygg, Gassteknisk Senter, Senter for Fornybar Energi, Energisystemanalyse, og Energi og samfunn. På de teknologiske områdene er det nært samarbeid med Sintef.

Satsingsområdet passerte i 2003 totalt 100 aktive stipendiater og postdoktorer. Forskningsrådet finansierer 65 av disse, mens NTNU har gitt strategiske midler til 15. I 2003 ble det produsert rundt 170 publikasjoner og arrangert 50 formidlingstiltak. Utvikling av samarbeidsnettverk til næringsliv og myndigheter er videreført gjennom ulike partnere. Satsingsområdet har i 2003 initiert nyskappingsaktivitet med vindkraft som testområde. I samarbeid med NTNUs Technology Transfer Office (TTO) og Gruppen for entreprenørskap ved Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse foreligger det lovende resultater.

Tre regioner er prioritert for internasjonal virksomhet: EU, Asia (Japan og Kina) og Nord-Amerika. Området deltar i flere prosjekter i EUs 6. rammeprogram. I tillegg har ENGAS-prosjektet gitt områdets unike laboratorieressurser EU-status som "Research Infrastructure".

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT)

Satsingsområdet ble i 2003 reorganisert med følgende programområder: IKT basisteknologi (som utgjør 80 % av aktiviteten), Bioinformatikk, Helseinformatikk, Informasjonssikkerhet, Læring med IKT (LIKT), og Språkteknologi. Beregningsvitenskap (tungregning) og visualisering er i tillegg under etablering.

Flere nye forskningsprosjekter med ekstern finansiering er etablert i løpet av året:

- Nasjonalt senter for elektronisk pasientjournal (EPJ)
- Sentralt delprosjekt innenfor den nasjonale satsingen på informasjonssikkerhet
- Videreføring av kompetanseprosjekt i den nasjonale tungregnesatsingen
- Deltakelse i 8 EU-prosjekter, vesentlig Networks of Excellence.

Satsingsområdet representerer NTNU i *e-Norge* som er Stortingets strategiske satsing på IKT for kvalitetsforbedring og effektivisering i samfunnet. Relasjonene til europeisk forskning bygges blant annet gjennom medlemskap i European Research Consortium in Informatics and Mathematics (ERCIM). NTNU mottok fem postdoktorer via ERCIM i 2003. ERCIMs årsmøte i 2003 ble for øvrig avholdt ved NTNU. Om lag halvparten av postdoktorer og stipendiater er rekruttert fra utlandet. En egen "forskingskole" innenfor IKT ble vellykket etablert i perioden 2001–2003 og vil bli bygget ut ytterligere.

Marin og maritim forskning

Satsingsområdet består av to fokusområder: marin teknologi og marine biologiske ressurser. Hovedmålsettingen er å bidra til kystsoneutvikling gjennom forskning, undervisning og interaksjon med aktører i kystsonen. I 2003 hadde området 260 forskere, ca. 600 årsverk og det ble avlagt omtrent 25 doktorgrader.

SFF-en *Ships and Ocean Structures* har ansatt ytterligere 10 stipendiater og 5 postdoktorer og har knyttet seg til 11 relaterte SUP-er i 2003. SUP-en *Cod Tech* med budsjett på ca. 13 mill. kr over fem år, har ansatt flere nye stipendiater og en postdoktor i 50 % stilling. Kompetanseprosjektet med brukermedvirkning (KMB) *Energy-Efficient All Electric Ship* er i løpet av 2003 tilført 9 stipendiater. *Calanus-programmet* er tilført ytterligere 1 mill. kr fra Forskningsrådet og har i 2003 ansatt 1 stipendiat, slik at det totalt er 5 stipendiater i prosjektet. Satsingsområdet er tildelt en ny SUP; *Marine CFD* (Computational Fluid Dynamics), med deltakere fra flere fagmiljøer ved NTNU. Prosjektet har ansatt 5 stipendiater og er tildelt 12 mill. kr fra 2004. NTNU har bevilget 3,5 mill. kr for *PIV*-utstyr (Particle Image Velocimetry) til måling av tredimensjonal strømning. Samarbeid med Singapore har resultert i flere arrangerte kurs, felles forskningsprosjekter og en ny professor II-stilling.

Materialer

Det tematiske satsingsområdet Materialer spenner vidt og har omlag 65 fast vitenskapelig ansatte og 200 stipendiater og postdoktorer fordelt på fire fakulteter. Materialer har i 2003 vært organisert med to fokusområder: Lettmetaller og Funksjonelle materialer. I tillegg har det vært arbeidet med å styrke området Polymerer og kompositter.

Innenfor Lettmetaller er det betydelig eksternfinansiert aktivitet i form av to strategiske universitetsprogram (*Lettmetallteknologi* og *Nanostrukturerte materialer*) og flere kompetanseprosjekter med brukermedvirkning. Satsingen innenfor foredling og anvendelse av lettmetaller er i 2003 videreført som KMB under NorLight-paraplyen. Fagmiljøene i Materialer mottar betydelig støtte fra Forskningsrådets NANOMAT-program; totalt mottar NTNU 61,5 mill. kr i perioden 2003–2006. Beløpet finansierer arbeid med utvalgte funksjonelle materialer innenfor blant annet FUNMAT-grupperingen. NTNU koordinerer prosjektet *Funksjonelle oksider for IKT*, og er en sentral bidragsyter innenfor de øvrige FUNMAT-prosjektene og det nasjonalt koordinerte prosjektet i *Nanostrukturerte, myke materialer* (COMPLEX). I tillegg mottar flere andre prosjekter støtte.

Satsingsområdet har bidratt med internasjonaliseringsstøtte til egne forskeres utenlandsopphold, til utenlandske forskere ved NTNU, til seminarserier, og til utvikling av søknader mot EUs 6. rammeprogram. Så langt har to fagmiljøer fått tilsagn om finansiering (ENCAP og POLYNANO), og det arbeides videre med sikte på kommende utlysninger.

Medisinsk teknologi

Satsingsområdet omfatter ni forskningsområder: Ultralyd, Magnetisk resonansavbildning og spektroskopi, Medisinsk bioteknologi, Funksjonelle materialer og implantater, Medisinsk optikk, fotonikk og mikrosystemer, Bioelektronikk for nevrovitenskap, Bioinformatikk (delt med IKT), Helseinformatikk (delt med IKT) og Samfunnsmessige konsekvenser ved utvikling av medisinsk teknologi. Omtrent 80 stipendiater er tilknyttet satsingsområdet, og 15 doktorgrader ble avlagt i 2003. Et tverrfaglig PhD-program i medisinsk teknologi ble opprettet i 2003.

Området mottar omfattende ekstern finansiering, blant annet gjennom en SUP fra Forskningsrådet, som fra 2003 gikk inn i sin andre fase og bidrar med 22 mill. kr fordelt over 5 år. NTNU ble i 2003 tildelt ansvar for nasjonalt FoU-senter for elektronisk pasientjournal, noe som vil ha stor betydning for området Helseinformatikk. Satsingsområdet deler årlig ut en egen forskningspris, og i 2003 gjorde NTNU en avtale med Medisinsk teknisk forsknings-senter (MTFS) AS om finansiering av prisen med 50 000 kroner årlig i 5 år.

Som et ledd i satsingen på internasjonalisering har satsingsområdet i 2003 inngått en samarbeidsavtale med Medicon Valley Academy (MVA), som er en sammenslutning av forskningsinstitusjoner og bedrifter innenfor medisinsk teknologi i Øresundsregionen. Avtalen vil gi økte muligheter innenfor forskning, undervisning og næringsutvikling. Det har i 2003 vært satset på næringsutvikling gjennom seminarer og samarbeid med MTFS AS. En stilling finansiert av MTFS AS er knyttet til satsingsområdet for å fremme næringsutvikling, og i samarbeid med MVA har NTNU startet et prosjekt for næringsutvikling innenfor medisinsk bioteknologi.

”Globalisering” som potensielt nytt satsingsområde

Ved etableringen av NTNUs tematiske satsingsområder i 2000, utfordret daværende rektor fagmiljøene ved HF- og SVT-fakultetet til å identifisere et satsingsområde med tyngdepunkt i de samfunnsvitenskapelige og humanistiske fagområdene. Som resultat etablerte HF-fakultetet i 2001 satsingsområdet Globalisering. Satsingsområdet ble etablert etter en omfattende prosess for kartlegging av forskningsaktiviteten ved fakultetet. Et tjuetalls prosjekter er i gang innenfor programmet. Det er også aktive prosjektdeltakere fra de teknologiske og naturvitenskapelige fagmiljøene. En rekke stipendiater og postdoktorer er knyttet til programmet. Finansiering kommer i hovedsak fra Forskningsrådet og NTNUs strategiske midler.

HF-fakultetet og programstyret for Globalisering har hatt som eksplisitt mål at Globalisering skal vurderes etablert som et satsingsområde på NTNU-nivå. Etter anbefaling fra NTNUs styre nedsatte rektor høsten 2003 en gruppe som skal utrede Globalisering som et mulig satsingsområde på NTNU-nivå. En anbefaling legges fram for styret våren 2004.

4.2.1.2 Andre satsinger innenfor den teknisk-naturvitenskapelige hovedprofilen

NTNU NanoLab

En internasjonal gruppe har i 2003 kartlagt aktiviteten i nanoteknologi ved NTNU. Rapporten viser at flere forskningsgrupper ved universitetet er i ferd med å etablere seg på fagfeltet. Samtidig etterlyses en kobling av de sterke fagmiljøene som finnes innenfor materialteknologi, medisinsk teknologi, elektronikk og disiplinene fysikk, kjemi og biologi. Gruppen mener en slik kobling kan gi NTNU et betydelig fortrinn for satsing på

nanoteknologi i Norge. Rapporten anbefaler å koordinere dagens aktiviteter innenfor nanoteknologi og å styrke denne satsingen ved å samle miljøene og rekruttere flere vitenskapelig ansatte på feltet. Fire fagområder er utpekt som basis for satsing på nanoteknologi. Etter at NTNUs styre i mai vedtok etablering av NTNU Nanolab, er prosjektering av nye laboratorier og kobling av fagmiljøer igangsatt. NTNU vil i tillegg til egne bevilgninger til laboratorier, stillinger og utstyr, søke finansiering fra Forskningsrådet, EU-programmer og norsk industri. Faglig profil for NTNU Nanolab vil ha et tverrfaglig utgangspunkt, og den vil defineres i forståelse med andre aktører med tanke på nasjonal arbeidsdeling og samarbeid.

Senter for gassteknisk forskning og utdanning

Senteret ble etablert av NTNU i samarbeid med Sintef i april 2003. Forskningsaktiviteten innenfor gass og gassteknologi er tverrfaglig og omfatter forskere fra fem fakulteter i tillegg til Sintef. Feltet omfatter totalt 53 professorer og seniorforskere, 133 doktorgradsstudenter og 16 postdoktorer. Om lag 100 masterstudenter utdannes årlig innenfor området. Omkring 80 % av alle sivilingeniører som arbeider med naturgass er utdannet ved NTNU. Forskningsrådet og norsk industri finansierer 80–90 % av virksomheten ved senteret. Den samlede interne og eksterne finansieringen utgjør ca. 100 mill. kr årlig.

Senteret er tett knyttet til satsingsområdet Energi og miljø, blant annet gjennom gjensidig representasjon i styre og ledergrupper. Samarbeidet mellom petroleumsaktiviteten og nedstrømsaktiviteter ved NTNU er også forbedret som følge av senterets etablering. Dessuten er basis for koordinering på nasjonalt nivå lagt gjennom samarbeid med andre forskningsinstitusjoner. I 2003 tildelte NTNU 5 strategiske stipend til naturgassrelatert forskning. Totalt er det tilsatt 7 stipendiater og 1 postdoktor i 2003. Det er inngått avtaler med Statoil om bidrag på 3 mill. kr årlig i 5 år og med Hydro Energi om 0,7 mill. kr årlig. Senteret har bidratt i utviklingen av 3 nye EU-programmer (ENGAS, ENCAP og CASTOR). Tre forskningslaboratorier er tildelt EU-status som Marie Curie Training Site.

Funksjonell genomforskning – FUGE

NTNU har hovedansvar for én FUGE-plattform og har i tillegg syv FUGE-prosjekter støttet av den nasjonale satsingen gjennom Forskningsrådet. Universitetet har sterke fagmiljøer innenfor de relevante fagområdene og anser derfor også funksjonell genomforskning som et viktig område. FUGE Midt-Norge ble våren 2003 reorganisert med et styre under rektor og med en egen faglig ledergruppe, tilsvarende organiseringen av de tematiske satsingsområdene. Både styret og ledergruppen er tverrfaglig sammensatt, og styret har i tillegg representanter fra næringsliv og regionalt helseforetak.

NTNU bidro i 2003 med 2 postdoktorstillinger og 2 stipendiatstillinger. FUGE fikk i tillegg bevilget 2,9 mill. kr i strategiske midler til tre forskningsprosjekter og 9,7 mill. kr til vitenskapelig utstyr fra NTNU. FUGE Midt-Norge fikk for 2003 tildelt 1 million kroner fra Forskningsrådet og disponerte disse midlene hovedsakelig til å stimulere FUGE-relaterte forskningsprosjekter i regionen. I tillegg ble det bevilget midler til nettverksbygging mellom næringsliv og forskningsmiljøer gjennom Stiftelsen Møreforskning. NTNUs FUGE-plattform er partner i en EU-søknad som i 2003 fikk bevilget 18 mill. kr.

Læring med IKT – LIKT

LIKT ble opprettet i desember 2002 som et eget forskningsprogram under det tematiske satsingsområdet IKT. Programmet ble i 2003 tilført 3 mill. kr og 2 stipendiatstillinger. Faglig daglig leder ble ansatt i 2003, og det ble etablert en egen programkomité, samtidig med at

programmets handlingsplan ble utarbeidet i samarbeid med satsingsområdet IKT. Målsettingen er å samle og styrke NTNUs forskningsaktivitet på området IKT og læring på tvers av faggrensene. Programmet bygger på eksisterende aktivitet under satsingsområdet IKT og Laboratoriet for IKT og læring (L@bIL), samt aktivitet i de enkelte fagmiljøene. Deler av virksomheten i LIKT skal fokusere på NTNUs bruk og videreutvikling av IKT i undervisningen. En doktorgradskandidat disputerte i 2003 og 10 stipendiater mottar veiledning i programmet. Det er samarbeid om felles prosjekter og prosjektsøknader med flere nasjonale aktører. Programmet viderefører dessuten sin deltakelse i EU-prosjektet FLUENT.

Kompetansemiljø for forskning og utvikling av elektronisk pasientjournal (EPJ)

Forskningsrådet gav høsten 2003 NTNU ansvar for å opprette et forsknings- og utviklings-senter for elektronisk pasientjournal. Bevilgningen omfatter 5 mill. kr årlig i inntil 5 år, med evaluering etter 3 år. For 2003 ble senteret tildelt 1,5 mill. kr. Hovedutfordringen for det nye senteret blir å etablere seg som et tillitsvekkende kunnskapsmiljø som skal bidra til bedre og mer effektiv helsetjeneste i samarbeid med de fem regionale helseforetakene og relevante fag- og forskningsmiljøer. Det tette og unike samarbeidet mellom teknologiske og medisinske miljøer er grunnpilaren i senteret.

Senteret skal drive en tverrfaglig og tverrfakultær virksomhet i samarbeid med NTNUs satsingsområder Medisinsk teknologi og IKT. Det medisinske fakultet har fått i oppgave å etablere senteret og tilsatte i 2003 forskningsleder og administrativ koordinator. Det er oppnevnt et eget styre som i tillegg til de tre involverte fakultetene (DMF, IME, SVT) har representanter fra Forskningsrådet, næringslivet, brukere, helseforetakene, primærhelsetjenesten og KITH. Senteret er gitt navnet Norsk Senter for Elektronisk Pasientjournal (NSEP). NTNU har tildelt senteret 2 stipendiatstillinger for 2004.

4.2.1.3 Strategisk satsing på tverrfaglighet

Program for tverrfaglig forskning

Fem tverrfaglige prosjekter ble startet opp i mai 2003, finansiert gjennom NTNUs tverrfaglige forskningsprogram. Den samlede finansiering var på 7,5 mill. kr, og prosjektenes tema er:

1. *BIOEMIT, Prediction and modification in functional genomics: Combining bioinformatical, bioethical, biomedical and biotechnical research*
2. *Forum for kunnskapshistorie*
3. *Globalisering*
4. *KRITT, Kreative gruppeprosesser*
5. *Mobilitetens tekniske rom*

Program for anvendt etikk

Et viktig mål for programmet er på tverrfaglig basis å utvikle kompetanse i etikk blant ansatte og studenter ved NTNU. Et annet viktig mål er å bygge et nettverk for anvendt etikk ved NTNU. Tverrfagligheten reflekteres også gjennom et multifakultært styre. Programmet er i perioden 2002–2004 finansiert av Forskningsrådet og NTNU. NTNU har tildelt 1 postdoktor for 2002 og 2003, i tillegg til omlag 70 000 kr til andre aktiviteter. Programmet har hatt høy aktivitet i 2003 med blant annet seminarer, workshops, kurs og publikasjoner.

Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT)

HUNT er en av verdens største helseundersøkelser og gjennom tverrfaglig forskning har NTNU særlig gode forutsetninger for å bli internasjonalt ledende på helseundersøkelser og

biobanker. I 2003 er det nedlagt et betydelig arbeid i å planlegge en ny helseundersøkelse; HUNT 3 fra 2006. Denne forventes å ha en kostnadsramme på 70–90 mill. kr. Det er opprettet en HUNT-aktivator ved NTNU for å øke tverrfaglig utnyttelse av foreliggende HUNT-materialet. I tilknytning til HUNT er det dessuten oppnevnt et fagråd med representanter fra ulike områder, Folkehelseinstituttet, regionalt helseforetak og næringsliv.

Helsedepartementet bidrar med basisfinansiering på 4,2 mill. kr for 2003. Dette søkes økt for 2004 blant annet på grunn av opptrapping mot HUNT 3. Det medisinske fakultet og NTNU bidro med ca. 4 mill. kr (stipend og strategimidler). I tillegg er Helse Midt-Norge, Nord-Trøndelag fylkeskommune og Forskningsrådet sentrale finansieringskilder. HUNT Biobank er en integrert del av Folkehelseinstituttets FUGE-plattform og har nasjonal funksjon på DNA-ekstraksjon. Avansert utstyr er finansiert av FUGE-midler i 2003.

HUNT-forskere publiserte 30 vitenskapelige artikler og førte 4 kandidater fram til doktorgrader i 2003. Det er registrert ca. 100 igangværende HUNT-prosjekter fordelt på ca. 120 forskere. I samarbeid med internasjonale partnere forberedes en søknad til EUs 6. rammeprogram i mars 2004.

4.2.1.4 Sentre for fremragende forskning – SFF

NTNU har etablert tre sentre for fremragende forskning:

- *Center for Quantifiable Quality of Service in Communication Systems* med 25 forskere, postdoktorer og stipendiater. Senteret deltar i EUs Networks of Excellence.
- *Centre for the Biology of Memory* med 33 forskere, teknisk-administrativt personale, postdoktorer og stipendiater, samt 7 gjesteforelesere i internasjonal toppklasse i bistillinger (20 %).
- *Centre for Ships and Ocean Structures* med 25 forskere, postdoktorer og stipendiater.

I tillegg deltar NTNU-forskere som aktive samarbeidspartnere i to SFF-er: *Center for the Study of Civil War* ved Inst. for fredsforskning (PRIO) og *Centre for Geohazards* ved Norges Geotekniske Institutt

I løpet av 2003 har miljøene fått organisatoriske løsninger for å kunne nå sine målsettinger og drive forskning i internasjonal toppklasse. Samtlige sentre er godt operative og kan vise til betydelig forskningsaktivitet og et høyt antall stipendiater, gjesteforskere og samarbeidspartnere. NTNU bevilget totalt 4 mill. kr i strategiske midler til SFF-ene i 2003, i tillegg ble 3 stipendiater og 1 postdoktor fordelt. Universitetet bidrar dessuten med egenandel i SFF-enes virksomhet tilsvarende ca. 30 mill. kr årlig.

4.2.1.5 Geminisentre

Det er etablert fem Geminisentre i samarbeid med Sintef. Se nærmere i kap. 7.3.

4.2.1.6 Større langsiktige eksterne forskningsbevilgninger

NTNU fikk i 2002 støtte fra Forskningsrådet for å etablere syv prosjekter for å styrke *næringsrettet forskning*. Flere av prosjektene er etablert i samarbeid med Sintef. Prosjektene har en årlig tildeling på 3–6 mill. kr hver i perioden 2003–2006.

Fem *strategiske universitetsprogram* finansiert av Norges forskningsråd er etablert ved NTNU i 2003. Tre av disse er knyttet til universitetets tematiske satsingsområder. I tillegg ble følgende SUP-er tildelt NTNU for 2004:

- *Computational Methods in Nonlinear Motion Control*, 2004–2008, totalt 26,6 mill. kr
- *Smart Microsystems for Diagnostic Imaging in Medicine*, 2004–2007, totalt ca. 14 mill. kr
- *Computational Methods for Viscous Flow around Moving Bodies close to Boundaries*, 2004–2008, totalt ca. 11 mill. kr
- *Improved Overburden and Reservoir Characterization Combining Seismics and Rock*, 2004–07, totalt ca. 16 mill. kr

Ved SVT-fakultetet er Norsk senter for barneforskning i samarbeid med Institutt for sosiologi og statsvitenskap tildelt 10 mill. kr fra Forskningsrådet for perioden 2003–2008 til prosjektet *The Modern Child and the Flexible Labour Market: Institutionalisation and Individualisation of Children in the Light of Changes in the Welfare State*. I tillegg er Pedagogisk institutt tildelt ca. 5 mill. kr fra UFD for perioden 2003–2005 til prosjektet *Utvikling av nasjonale prøver i skriving*.

Ved HF-fakultetet har Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier (ISK) og Institutt for nordistikk og litteraturvitenskap (INL) fått innvilget prosjektet *Språkmøter* med en bevilgning på 5 mill. kr over 2 år. Fakultetet er også tildelt et større prosjekt fra Forskningsrådet med tittel *Bønders råderett over jord og gårdsdrift fra høymiddelalder til slutten av tidlig moderne tid – Norge og Europa*, med en ramme på 4,8 mill. kr.

4.2.2 Planer for 2004 og 2005

NTNU ønsker i 2004 å videreføre drøftingen av strategiske virkemidler og prioriteringer innenfor forskning, samt styrke samarbeidet med Sintef. Fakultetene og instituttene vil arbeide med analyser av egen virksomhet og videreutvikle strategiplaner som oppfølging av strategidialogen med NTNUs ledelse.

NTNUs satsinger og prioriteringer innenfor FoU vil primært representere en videreføring og utvikling av de etablerte, langsiktige satsingene beskrevet i 4.2.1. Samtidig vil NTNU basere sine satsinger på vurderinger av styrker og komparative fortrinn, og på de muligheter og krav som oppstår som følge av nasjonale og internasjonale prosesser og utviklingstrekk.

De 5 tematiske satsingsområdene tilføres totalt 10 mill. kr til drift og insentivmidler i 2004. Satsingsområdene har en viktig samlende funksjon og bidrar til å utvikle sterke forskergrupper på områder der NTNU har komparative fortrinn nasjonalt og internasjonalt.

NTNU vil fortsatt ha fokus på tverrfaglig virksomhet og stimulere alle miljøer til samarbeid på tvers rundt tematiske prosjekter. Internevalueringen av de nye prosjektene i NTNUs Program for tverrfaglig forskning høsten 2003 var positiv, og rammen til programmet øker til 10 mill. kr årlig for perioden 2004–2006. Det stilles krav til prosjektene om publisering i internasjonale tidsskrifter og at de skal søke eksterne finansieringsmuligheter.

NTNU vil ha særlig trykk på satsingene på gass og på nanoteknologi. Gassteknisk senter skal utvikles, og flere EU-prosjekter settes i gang innenfor miljøgassområdet. Etablering av NTNU Nanolab vil ha høy prioritet. Ombygging av bygninger og laboratorier vil starte i 2004.

NTNU vil sette i gang *foresight-analyser* på noen smalere forskningsområder der NTNU har komparative fortrinn nasjonalt og internasjonalt. Følgende områder er valgt i første omgang for å høste erfaringer med slike analyser: CO₂-håndtering, Helseundersøkelser og biobanker og Akvakultur og teknologi. For å sikre bedre utnyttelse av ressursene på norsk sokkel vil

NTNU ta initiativ til en nasjonal dugnad for å fokusere forskning på oppstrømsområdet av olje- og gassvirksomheten.

Helseundersøkelser og biobanker er et forskningsområde der NTNU har potensial til å hevde seg internasjonalt. Universitetet vil bidra til å realisere planene om HUNT 3-undersøkelsen med start i 2006, samt øke den tverrfaglige utnyttelsen av foreliggende data og biologisk materiale fra HUNT. Den nasjonale FUGE-satsingen omfatter områder der NTNU har flere sterke fagmiljøer og beslektede satsinger, blant annet gjennom tematiske områder og HUNT. Virksomheten knyttet til FUGE bør derfor styrkes og i større grad koordineres regionalt, blant annet gjennom det regionale styret som ble opprettet i 2003. NTNU vil også stille seg bak det nasjonale NevroNor-initiativet. Med sin profil og sterke forskergrupper innenfor nevrovitenskap har NTNU gode forutsetninger for å løfte forskningen på dette feltet, som har stor medisinsk og samfunnsøkonomisk betydning.

De nasjonale forskningssatsingene og de store programmene i Forskningsrådet blir viktige også i 2004–2005. NTNU vil være offensiv på alle nivåer frem mot ny SFF-søknadsrunde i 2005. Flere forskningsmiljøer er aktive i EUs 6. rammeprogram, og NTNU ser behovet for å styrke støtteapparatet for forskerne i søknadsprosessen. I tillegg vil NTNU satse sterkere for å initiere nye søknader. Samarbeidet med Sintef skal utvikles blant annet ved å etablere flere Gemini-sentra på fagområder der NTNU og Sintef har felles strategier og kompetanse.

4.3 Vitenskapelige publikasjoner

4.3.1 Rapport 2003

Sammenlignet med 2002 har antallet publikasjoner økt fra 3766 til 4010, dvs. med 7 %. Publikasjoner utarbeidet av fast vitenskapelig personale økte med 5 %, mens publiseringen til stipendiater og annet forskningspersonale økte med 10 %.

Tabell 4.3.1. Vitenskapelige publikasjoner av fast vitenskapelig ansatte, 2003.

Kategorier i BIBSYS-Forskdok								
Fakultet/enhet	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	Sum
AB	0	1	1	0	9	3	19	33
IVT	75	2	13	4	20	14	246	374
IME	96	3	15	23	15	11	202	365
NT	161	0	4	14	14	10	144	347
DMF	210	38	9	13	3	11	315	599
HF	20	18	32	85	15	14	169	353
SVT	94	25	44	90	56	33	317	659
VM	19	5	1	10	13	2	24	74
Program/sentra	0	0	0	0	0	0	0	0
UBiT	1	1	0	0	5	2	2	11
Annet v/NTNU	0	0	0	0	1	0	0	1
Totalt NTNU	676	93	119	239	151	100	1438	2816

Kilde: BIBSYS-Forskdok.

Forklaring til tabell 4.3.1 og 4.3.2 – Vitenskapelige publikasjoner:

K1: Artikler i internasjonale vitenskapelige tidsskrifter med referee-ordning (A11 i FORSKPUB)

K2: Artikler i nasjonale vitenskapelige tidsskrifter med referee-ordning (A15 i FORSKPUB)

K3: Faglige bøker og lærebøker (summen av B11–14 i FORSKPUB)

K4: Kapitler i faglige bøker og lærebøker (summen av A21–23 i FORSKPUB)

K5: Andre vitenskapelige rapporter i rapportserie(r) ved institusjonen (C17 i FORSKPUB)

K6: Andre vitenskapelige rapporter utgitt som selvstendig publikasjon ved annen institusjon, forening, bedrift eller lignende (C18 i FORSKPUB)

K7: Foredrag ved vitenskapelige konferanser (D11–16 og D21–26 i FORSKPUB)

Tabell 4.3.2. Vitenskapelige publikasjoner av stipendiater og annet forskningspersonale, 2003.

<i>Kategorier i BIBSYS-Forskdok</i>								
<i>Fakultet/enhet</i>	<i>K1</i>	<i>K2</i>	<i>K3</i>	<i>K4</i>	<i>K5</i>	<i>K6</i>	<i>K7</i>	<i>Sum</i>
AB	0	0	0	0	0	0	0	0
IVT	22	2	4	1	9	6	95	139
IME	41	0	1	3	1	6	145	197
NT	94	0	2	2	2	1	90	191
DMF	93	15	1	2	7	2	125	245
HF	8	8	6	27	31	4	97	181
SVT	38	8	6	17	17	10	122	218
VM	2	0	0	2	10	4	3	21
Program/sentra	0	0	0	0	0	0	0	0
UBiT	0	0	0	0	1	0	1	2
Annet v/NTNU	0	0	0	0	0	0	0	0
Totalt NTNU	298	33	20	54	78	33	678	1194

Kilde og forklaring: Se tabell 4.3.1.

Publisering innenfor UFDs spesifiserte kategorier utgjør 44 % av NTNUs totale produksjon i 2003. Tabell 4.3.3 viser en omfattende formidlingsaktivitet i form av innlegg i massemediene, aktiv deltakelse på fagmøter/fagmesser og gjesteforelesninger. Denne type aktivitet økte med 18 % i forhold til 2002. Dersom disse kategoriene blir lagt til UFDs kategorier, gjengis 62 % av NTNUs samlede produksjon.

Tabell 4.3.3. Annen type faglig virksomhet, 2003.

<i>Alle ansatte i vitenskapelige stillinger</i>				
<i>Fakultet/Enhet</i>	<i>Faglige innlegg i tidsskrift, dags- eller ukepresse</i>	<i>Bidrag ved fagmøte/ fagmesse</i>	<i>Gjesteforelesninger</i>	<i>Sum</i>
AB	9	22	17	48
IVT	9	43	7	59
IME	20	23	29	72
NT	30	22	23	75
DMF	119	146	8	273
HF	195	122	69	386
SVT	232	206	117	555
VM	70	40	17	127
Program/sentra	0	0	0	0
UBiT	1	4	5	10
Annet v/NTNU	0	0	0	0
Totalt NTNU	685	628	292	1605

Kilde: BIBSYS-Forskdok.

Forklaring til tabell 4.3.3 – Annen type faglig virksomhet:

- Faglige innlegg i tidsskrift, dags- eller ukepresse:
 - A41 Kronikk eller anmeldelse i fagtidsskrift
 - A42 Faglig artikkel eller kronikk i dags- eller ukepresse
 - A43 Intervju av faglig/populærvitenskapelig karakter
- Bidrag ved fagmøte eller fagmesse:
 - D31 Faglig foredrag/poster ved fagmøte eller fagmesse med publisert artikkel
 - D32 Faglig foredrag/poster ved fagmøte eller fagmesse med publisert abstract
 - D33 Faglig foredrag/poster ved fagmøte eller fagmesse uten publisering
- D42 Gjesteforelesning

Flere fagmiljø ved NTNU har stor nasjonal og internasjonal aktivitet innenfor kunst og arkitektur, konserter, utstillinger, utsmykningsoppdrag, oppførte bygninger m.m. Disse kommer i tillegg til tabellene ovenfor.

Nedenfor gjengis en oversikt over produksjonen av kunstnerisk utviklingsarbeid, kunstverk og utstilling/fremførelse i 2003. Det er første gang NTNU rapporterer denne type produksjon, og det er grunn til å tro at rapporteringen ikke er fullstendig.

Kunstnerisk utviklingsarbeid

- 4 komposisjoner i form av noteutgivelser. Komposisjonene er oppført inn- og utland.
- 2 komposisjoner i form av en CD-utgivelse. Utdrag spilt på radio (5 større program)
- 2 ”masterclasses” for musikkstudenter ved andre institusjoner
- 131 fremføringer (ansatte som solister, dirigenter, som medlem av grupper eller orkestre eller som akkompagnatører)
- I tillegg til dette kommer utøvende kunstnerisk virksomhet knyttet til festivaler, festspill, teateroppsetninger og gudstjenester samt innslag i radio, TV etc. som ikke er tallfestet.

Kunstverk

- Utsmykning til laboratorier ved Institutt for bygg, anlegg og transport (NTNU)
- 400 grafiske trykk for den nye hurtigruten ”Midnattsol”
- Utsmykning av fjerde byggetrinn, Høgskolen i Bodø
- Utsmykning ved Åsheim skole, Trondheim

Utstillinger

- Soloutstilling: Galleri IKM, Oslo
- Gruppeutstilling: Next 5 Minutes, International Festival of Tac Media Library, Amsterdam
- Utstillingsdeltakelse: Trondhjems Kunstforening (2 utstillinger)
- Utstillinger ved Kunstakademiet i Trondheim (KIT):
 - 7 soloutstillinger av studenter, vår og høst 2003
 - 4 semesterstillinger, våren 2003
 - BFA-utstilling, våren 2003
 - Arkitektstudentenes diplomutstilling, høsten 2003
 - Utstilling Baltic Network, høsten 2003

Videovisninger

- Mars 2003: The Best of Electronic Light Tampere Film Festival, Finland
- Juni 2003: Norrsk Kortfilmfestival, Grimstad
- Juli 2003: EUROSCREEN 21 PAN-Forum of Art, Emmerich, Tyskland
- Oktober 2003: OK Spektral Kino Centrum für Gegenwartskunts, Linz, Østerrike
- November 2003: Digital Convergence, moov 03 Remote Lounge, New York, USA

Tall fra 2002 tyder på at NTNU ligger noe etter de øvrige universitetene med hensyn til vitenskapelig publisering. Departementet har derfor etterlyst spesiell innsats på området fra NTNUs side. Dette kan avspeile realiteter, men kan også skyldes at institusjonene har forskjellige dokumentasjonssystemer med rom for ulik tolkning av departementets kategorier. Videre kan forskjellene skyldes at NTNU med sin hovedprofil har en del ingeniørvitenskapelige miljøer der publisering og formidling av forskningsresultater i høyere grad enn for andre disipliner skjer i form av internasjonale konferansebidrag.

Det er vanskelig å sammenligne produksjonen ved universitetene fordi fagstruktur og publiseringsform varierer. NTNU har foretatt en stikkprøve og sett nærmere på publiseringen ved de medisinske fakultetene fordi disse synes sammenlignbare.

Tabell 4.3.4. Antall publikasjoner for de medisinske fakulteter i UFDs kategorier, 2002.

Medisin	Antall vitenskapelige publikasjoner ¹	Antall ansatte i UFF-stillinger ²	Publikasjoner per ansatt
NTNU	852	188	4,5
UiO	2 223	518	4,3
UiB	1 379	307	4,5
UiTø	813	241	3,4

1) Kilde: Budsjettokumentet 2002–2004 for hhv. NTNU, UiO, UiB og UiTø.

2) Kilde: DBH (UFF-stillinger: undervisnings-, forsknings- og formidlingsstillinger).

Tabellen viser at antall publikasjoner per ansatt ved de medisinske fakultetene er noenlunde lik ved universitetene i Oslo, Bergen og Trondheim, og at NTNU kommer godt ut ved denne sammenligningen. En mer inngående analyse og sammenligning kan først gjøres når universitetene bruker samme dokumentasjonssystem.

4.3.2 Planer for 2004 og 2005

NTNU arbeider på alle nivåer for å øke publiseringsraten. Flere fakulteter innfører økonomiske insentiver for publisering i sine budsjettmodeller. Forskningsdokumentasjonssystemet FRIDA skal implementeres ved NTNU i løpet av 2004. Det knyttes store forventninger til at dette systemet skal både forbedre rapporteringen overfor myndighetene, og øke allmennhetens tilgang til informasjon om forskningsaktivitetene ved NTNU. I tilknytning til FRIDA skal det utarbeides søkbare kompetansekataloger for hele NTNU.

4.4 Forsknings- og utviklingsaktivitet

4.4.1 Rapport 2003

NTNU samarbeider med lokalt og regionalt arbeids- og samfunnsliv om FoU på flere plan og innenfor mange områder. Særlig er samarbeidet styrket for å få til en sterkere og mer samordnet innsats for å skape nytt og videreutvikle eksisterende næringsliv i regionen. Ved siden av et godt samarbeid med relevante aktører som Innovasjon Norge, har universitetet også direkte samarbeid med industrimiljøene i Verdal og Leksvik. NTNU tror et slikt samarbeid vil ha positiv effekt på muligheten til å utvikle regionens næringsliv og samtidig være et bidrag til å øke relevansen på universitetets utdanning og forskning. Gjennom et slikt samarbeid lettes tilgjengeligheten til NTNUs kompetanse for regionen.

4.5 Forskningsevaluering

Det foreligger ingen forskningsevalueringer ved NTNU for 2003. Forskningsrådet bevilget i 2003 til sammen 15 mill. kr til NTNU for perioden 2003–2006 til Strategiske oppfølgingsplaner (SOP). Med tillegg av en betydelig egeninnsats fra NTNU skal midlene brukes til å følge opp evalueringer og fagplaner med tiltak på følgende tre områder:

- Kolloid- og polymerkjemi (NT-fakultetet)
- Subseismisk reservoarbeskrivelse (IVT-fakultetet)
- Faggruppe for radiosystemer (IME-fakultetet)

Første framdriftsrapport fra prosjektene viser at aktiviteten er i henhold til planene.

Fakulteter og institutter har i tillegg fokus på nyere evalueringer når de utarbeider sine strategiske planer. Forskningsevalueringene er viktige redskap for de faglige prioriteringene. I 2004 blir hele det teknologiske feltet evaluert, unntatt nisjer som er evaluert tidligere.

4.6 Deltagelse i EU-finansierte forskningsprosjekter

NTNU prioriterer å delta aktivt i EUs forskningsprogrammer, blant annet fordi dette styrker den faglige utviklingen og åpner for nettverksbygging og samarbeid med de beste fagmiljøene i Europa. EUs forskningsprogram er dessuten en ikke ubetydelig ekstern finansieringskilde.

4.6.1 Rapport 2003

I 2003 var fortsatt 77 prosjekter under det 5. rammeprogrammet i aktivitet, hvorav 2 med start i 2003. Totalt budsjett for disse prosjektene var ca. 80 mill. kr, og prosjektenes varighet var i gjennomsnitt tre år.

I 2003 startet EUs 6. rammeprogram, med de første søknadsfristene i løpet av våren og sommeren. NTNU brukte vel 740 000 kr til støtte for søknadsarbeidet ved blant annet frikjøp av arbeidstid. I tillegg kommer 670 000 kr i posisjoneringsmidler og reisestøtte for å besøke partnere i utlandet.

NTNU deltok i totalt 72 søknader i første søknadsrunde, hvorav 20 fikk kontrakt eller var i kontraktsforhandlinger med EU i løpet av 2003. (Se tabell 4.6.1). Hovedmengden gjelder deltagelse i store nettverk (NoE) og integrerte prosjekter (IP) med flere titalls partnere i hvert prosjekt. Ett av prosjektene innebærer støtte til forskningsinfrastruktur (RI-TA) som ett av bare to innvilgede i Norge. Høsten 2003 ble det sendt inn 12 nye søknader som ikke er ferdigbehandlet.

Tabell 4.6.1. Liste over søknader første halvår 2003, invitert til kontraktsforhandlinger. (Noen budsjettall mangler.)

Program og type prosjekt	tematisk område NTNU	Prosjekt akronym og tittel (tema)	Rolle	Budsjett til NTNU (k€) *
2 IST - NoE	IKT	EURO NGI - Traffic Engineering and Experimentation for Horizontal and Vertical Integration of Fixed and Mobile Networks	CR	304
2. IST - NoE	IKT	NEWCOM - Network of Excellence on Wireless COMMunications	CR	47
2. IST - NoE	IKT	TARGET - Top Amplifier Research Groups in a European Team	CR	
2. IST - NoE	IKT	InterOp.	CR	
2. IST - NoE	IKT	DELOS Network of excellence on Digital Libraries	CR	
3. NMP - SSA	X	FESCOLA - Feasibility and scope of life-cycle approaches to sustainable consumption	CO	73
3. NMP-STREP	Materialer	SFINX – Superconductivity - Ferromagnetism Interplay in Nanostructured Hybrid Systems	CR	25
3.2 NMP - SSA,	Materialer	NAPOLY - Possibilities through advancements in nanotechnology for development of high value eco-friendly new biopolymers and their applications.	CR	34
5. FOOD - IP	Marin og maritim	SEAFOODplus - Health promoting, safe seafood of high eating quality in a consumer driven fork-to-farm concept. Pillar 4: "Fish Lipid Oxidation"	CR	14
6.1 Energy - IP	Energi og miljø	NATURALHY - Preparing for the hydrogen economy by using the existing natural gas system as a catalyst	CR	250
6.1. ii Energi - IP	Energi og miljø	ENCAP - Enhanced Capture of CO2	CR	580
6.1. ii Energi - IP	Energi og miljø	CASTOR- CO2 from Capture to storage	CR	500
6.1. ii Energi -IP	Energi og miljø	Further Improvement and System Integration of High Temperature Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cells (FURIM)	CR	437
6.2 Transport NoE	Marin og maritim	MARSTRUCT	CR	
6.2 Transport - STREP	Marin og maritim	DSS_DC - Decision Support System for Ships in Degraded Condition	CR	140

Program og type prosjekt	tematisk område NTNU	Prosjekt akronym og tittel (tema)	Rolle	Budsjett til NTNU (k€) *
7. Citizens - NoE 1.1.3	x	PRIME - Policies for Research and Innovation in the move towards the European Research Area	CR	60
II 2.1 - RTN		LIEGRITS -	CR	
II 2.1 - RTN	x	EEEEPE – The Economics of Education and Education Policy in Europe	CR	
II 2.3 Marie Curie TOK host fellow	x	RAIL SAFE - New Optimized and Integrated Strategies for Railway Safety and Systems Reliability – Host fellow for transfer of knowledge	CO	150
II 3. RI - TA	Energi og miljø	ENGAS - Environmental Gas Management Research Infrastructure	CO	900
TOTALT				3514

* Budsjettallene gjelder hele den planlagte prosjektperioden.

4.6.2 Planer for 2004 og 2005

Konkurransen for å delta i EU-prosjekter vil bli skjerpet fremover, med mer konsentrerte forskningsområder og langt større og færre prosjekter. Det vil derfor være viktig å se innsatsen på dette området i en tydeligere strategisk sammenheng enn tidligere, da det her dannes arenaer for framtidig forskning i Europa. NTNU vil for 2004 bruke 4 mill. kr av sine strategi- og omstillingsmidler til posisjonering og egenandeler for EUs 6. rammeprogram. Samarbeidet med Forskningsrådet vil bli intensivert og mer formalisert slik at forskningsmiljøene kan få mer ”drahjelp” i konkurransen på det europeiske forskningsområdet.

4.7 Formidling

4.7.1 Rapport 2003

4.7.1.1 Utgivelse av populærvitenskapelige tidsskrifter m.m.

Gemini har i 2003 opprettholdt sin brede distribusjon med utgivelse av 5 norske utgaver i et opplag på 62 000 eksemplarer, samt en årlig engelsk utgave med opplag 11 000. *Gemini* har i 2003 gjennomgått en grundig nyutvikling med sikte på en bedre profilering av hele bredden i NTNUs virksomhet. Sideantallet er økt fra 32 til 48.

forskning.no er et nasjonalt nettsted for populærvitenskapelig formidling. NTNU er en av stifterne og eierne av nettstedet. Brukerundersøkelser viser svært god oppslutning i primærmålgruppen ”unge voksne”. Nettstedet har i løpet av det siste året tredoblet besøkstallene, med nærmere 200 000 besøkende i januar 2004.

Spor utgis to ganger årlig av Vitenskapsmuseet og inneholder populærvitenskapelige artikler med arkeologisk stoff hovedsakelig knyttet til Midt-Norge. Utgivelsen er selvfinansierende og bladet hadde 31.12.03 ca. 2800 abonnenter.

Universitetsavisa.no er en kombinert intern og ekstern nettavis for NTNU. Avisa publiserte i i 2003 659 artikler samt leserbrev, bildeserier, samt lyd- og videoklipp, og hadde i gjennomsnitt ca. 3000 treff på hovedsiden på alle hverdager. Avisa brukes hyppig som kilde for eksterne medier. I november og desember 2003 ble avisa sitert i 96 eksterne artikler.

NTNUs *forskningsportal* (ntnu.no/forskning/) ble rustet opp i 2003. Portalen benyttes i hovedsak til brukerrettet formidling mot næringsliv, forvaltning, journalister og elever i videregående skole. Det er også utviklet nettstedet for NTNUs fem satsingsområder (ntnu.no/satsingsomraader) og tre sentra for fremragende forskning (ntnu.no/coe/).

I 2003 ble det sendt ut 148 *pressemeldinger* med omtale av avlagte doktorgrader. Omtalene har siden 1995 også blitt lagt ut på NTNUs websider, og utgjør i dag en omfattende, åpent tilgjengelig kunnskapsbase med forskningsresultater fra NTNU.

4.7.1.2 Populærvitenskapelig virksomhet

Forskningsdagene

NTNU markerte Forskningsdagene 2003 med et *forskningstorg* i Trondheim sentrum. Det ble besøkt av omtrent 7000 personer fra den primære målgruppen; elever og lærere på ungdomsskoletrinnet. De møtte 28 forskningsprosjekter, hvorav 23 fra NTNU. Studenter fra NTNU reiste rundt med *Studentbussen 2003* og viste fram forskningsprosjekter i sju videregående skoler i Trøndelag. Totalt deltok her ca. 2000 elever. NTNU arrangerte i samarbeid med "Byen, bygdene og kunnskapen" *ekskursjoner og forelesninger* i ni kommuner i Sør-Trøndelag. Målgruppen var voksne, og nærmere 1000 personer deltok.

Kunst- og kulturformidling utenom museum og bibliotek

NTNU har det største universitetsmiljøet i Norge i estetiske fag. Dette gjenspeiler seg i flere titalls konserter, arkitektur- og kunstutstillinger regionalt, nasjonalt og til dels internasjonalt, med bidrag fra både studenter og lærere. (Se også kap. 4.3.1).

Kunnskapsparken Faros

Målet er å skape en arena – en kunnskapspark – for kommunikasjon og formidling mellom by og universitet. I 2003 er det utviklet et forslag for fysisk utvikling av kunnskapsparkens utforming i bydelen, det er etablert et nettsted og startet arbeidet med utstillingen "Teknologi og det moderne Norge".

Andre tiltak, spesielt overfor barn og unge

Flere fakulteter og institutter har egne formidlings- og rekrutteringstiltak, ofte i samarbeid med hverandre eller med eksterne bedrifter og institusjoner. NTNU arrangerer "Åpen dag" eller "Fagvalgsdag" for elever i videregående skole, rådgivere og lærere, samt omvisning for de nær 100 skoleklassene som årlig besøker institusjonen.

- NTNUs fagmiljø bistår ved konkurranser for ungdom og studenter i IKT (NM i programmering, ACM Collegiate Programming Championships) og matematikk (KappAbel).
- Både NTNUs Skolelaboratoriet for matematikk, naturfag og teknologi, Nasjonalt senter for matematikk i opplæringen, og det nasjonale prosjektet Rekruttering til naturvitenskap og teknologi (RENATE), nytter allmennrettet formidling i sine aktiviteter.
- Flere fagmiljøer har i samarbeidsfora med næringslivet nyttet formidlingstiltak for å spre informasjon om og øke interessen for bransjerelaterte studier, spesielt for teknologifagene.

Byen, bygdene, kunnskapen

Prosjektet gjennomførte 70 egne arrangementer i form av forelesninger, ekskursjoner, byvandring og natur- og kulturkurs for barn. I tillegg ble det gitt ut to halvårslige utgaver av heftet "Kunnskapskalenderen" med oversikt over tilbud i kunnskapsformidling i Trondheim og omegn, totalt ca. 300 arrangementer fra 40 arrangører.

Lørdagsuniversitetet

NTNU gjennomførte 12 populærvitenskapelige foredrag på Theatercaféen på Trøndelag teater, alle med kulturelle innslag. Hovedtema var "Norske myter" og "Forskningens framtidvisjoner".

”Endelig tirsdag” – diskusjonskafé og Café NordSør

Fagfolk fra NTNU, politikere og andre engasjerte mennesker har delt sin kunnskap i debattforumet ”Endelig tirsdag” i regi av NTNU og Trøndelag teater. Dette skjer i form av friske ordvekslinger ispedd kunstneriske innslag, med temaer som ”Det fete liv”, ”Høytrykk mot blodtrykk” og ”Byen etter brannen”.

Café NordSør har arrangert fire debattmøter, hvorav ett på engelsk, med tema som ”FNs tusenårsmål”, ”trafficking”, ”mediene og nord-sør-debatten” og ”Norges rolle i Sikkerhetsrådet i FN”. Innleiderne til debattene har vært profilerte representanter fra forskning, offentlig forvaltning og organisasjoner. I gjennomsnitt har møtene hatt ca. 70 besøkende.

Åpne foredrag

Vitenskapelig ansatte fra hele bredden av NTNUs fakulteter holder både allmennrettede og brukerrettede populærvitenskapelige foredrag, eksempelvis: Medisinere om diabetes og hodepine, kybernetikere om satellittkommunikasjon, teleteknikere om internett og framtidens mobiltelefoni, biologer om ugler og om insekter og samfunnsvitere om AIDS i Afrika.

Vitensenteret

Vitensenteret i Trondheim hadde 54 000 besøkende i 2003. Det har nå ca. 200 interaktive utstillingsmodeller og tilbyr foredrag, lærerkurs og barneselskap. Senteret driver en Eksperimentklubb for skolebarn, et Robotlaboratorium, et Oppfinnerverksted og et Geologiverksted. Det driver dessuten utvikling av læremidler som bøker og modellbyggesett. NTNU gir årlig Vitensenteret betydelig støtte, økonomisk og på andre måter.

NTNUs formidling gjennom mediene

NTNUs fagmiljøer har vært representert med innslag i blant annet NRKs TV-magasiner ”Schrødingers Katt”, ”Newton”, ”Norge i dag” og ”Puls”, og radioens ”Verdt å vite”, ”P2-Akademiet”, og ”Norgesglasset”, samt i det lokale TV-Trøndelag.

I 2003 hadde de riksdekkende avisene Aftenposten, VG, Dagbladet og Dagens Næringsliv 477 artikler relatert til NTNU, en økning på 10 % fra 2002. Mer enn 2/3 av artiklene er populærvitenskap på grunnlag av forskning utført ved NTNU. Dagsavisen hadde 144 omtaler av forskning ved NTNU, og de andre regionavisene (utenom Adresseavisen) til sammen 399. Mest formidling av forskningsstoff fra NTNU har Adresseavisen, med 1002 artikler i 2003. Adresseavisen har også fast spalte med ytringer fra omtrent et dusin av NTNUs professorer.

Fagpressen var også i 2003 en viktig formidlingskanal for NTNU. Eksempelvis bringer Teknisk Ukeblad, med et opplag på ca. 70 000, ukentlig 1–2 populariserte omtaler av i hovedsak teknologiske fagaktiviteter ved NTNU. I tillegg kommer floraen av allmenn- og brukerrettede fagblader innenfor hele NTNUs bredde, med bidrag fra de vitenskapelig ansatte.

Formidlingskonferanser

NTNU arrangerte i 2003 to konferanser med forskningsformidling som tema. ”Science in Public” var et seminar spesielt for doktorgradsstudenter, mens ”Fra fotnote til førsteside – Forskningsformidling i massemediene” henvendte seg til de vitenskapelig ansatte ved NTNU. Til sammen hadde konferansene omkring 100 deltakere.

4.7.1.3 Sikring av museene, konservering av samlingene, publikumsbesøk til museum, utstillinger og lignende

Sikring og konservering ved Vitenskapsmuseet

VM fikk i 2003 på plass en strategi for hele virksomheten. VM har ennå ikke utarbeidet en sikrings- og bevaringsplan og en beredskapsplan. På slutten av 2003 mottok VM 4 mill. kr til sikring av samlingene. Halvparten settes inn i arbeidet med gjennomgang, konservering, pakking og sikring av gjenstandsmateriale og objekter, mens resten går blant annet til akuttiltak for gjenstandsgrupper som er i spesielt dårlig forfatning. I 2003 var tilveksten til samlingene 19 011 zoologiske preparat og 6 825 herbariebelegg. Prioriterte oppgaver har vært fysisk sikring og digitalisering av samlingene. Det ble foretatt 47 700 nye registreringer i de botaniske databasene og 80 413 registreringer i de zoologiske databasene. Nå er ca. 48 % av den totale naturhistoriske samlingen registrert. Det er store etterslep i konserveringen av det eldre arkeologiske samlingsmaterialet. I 2003 har en prioritert konservering av nyinnkommet materiale, og materiale ved utlån til utstillinger, samlet ca. 600 større og mindre gjenstander.

Sikring og konservering ved Universitetsbiblioteket i Trondheim (UBiT)

Store deler av samlingene er flyttet inn i et nytt fjernmagasin (Dora). For de verdifulle samlingene ved Gunnerusbiblioteket er det gjennomført en ekstern evaluering av brann- og tyverisikkerheten. I tillegg er det utført forbedringer av innbruddsalarmer, installert nødlys i boktårnet og anskaffet ny safe i publikumssranken.

Publikumsbesøk til museum, utstillinger og lignende

Tabell 4.7.1. Vitenskapsmuseets virksomhet.

Antall journalførte forvaltningssaker totalt over året	277
Antall skoleomvisninger i utstillingene/botaniske hager	32
Publikumsarrangementer	47 + ca. 50 omvisninger
Nettutstillinger og besøk	1 (ukjent besøkstall)
Populærvitenskapelige foredrag og artikler	104*
Årlig tilvekst til samlingene	151+25 836** 250 000 (fra prosj. "Ormen Lange")
Antall objekter digitalisert	128 113 digitalisert
Antall gjenstander katalogisert, fotografert, konserverert	102; 634; 600
Antall gjenstander katalogisert i Ormen Lange-prosjektet	100 000
Utlånssaker – antall saker og antall objekter	46 saker, 5 462 objekter
Omfanget av arkeologiske utgravninger som en del av kulturminneforvaltningen (antall, årsverk og totalbudsjett)	45; 44 årsverk; 51 mill. kr

* Dette er minimumstall da det bare omfatter artikler og foredrag registrert i Forskdok pr. 16.01.04 (93) samt 11 uregistrerte artikler i VMs populærvitenskapelige tidsskrift SPOR.

** I kulturhistorie registreres funnene i katalognr. som inneholder flere enkeltobjekter (151 katalognr. i 2003), mens man i naturhistorie registrerer antall nye objekter i samlingene (25 836). I prosjektet Ormen Lange er ca. 250 000 enkeltobjekter bevart.

Tabell 4.7.2. Publikumsbesøk til museene.

<i>Virksomheter</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>
Utstillingene på Kalvskinnet	16 764	29 234	16 488	22 209
Botaniske hager Ringve og Svinvik*	27 500	27 500	30 000	30 000
Aukra utgravingene ("Ormen Lange")				2 000
Byen, bygdene og kunnskapen				4 000

*Anslag, gratis adgang.

Av de besøkende på Kalvskinnet var 11 780 voksne. Fra grunnskolen kom 10 429 barn, hvorav 12 % fulgte Skoleprosjektets guidete tilbud. Skoleprosjektet har som mål å revitalisere kontakten med skoleverket, og i 2003 deltok 1257 barn fra regionen.

I tillegg til de faste utstillingene på Kalvskinnet har det vært to store og fem mindre korttidsutstillinger, 7 foredrag, 3 demonstrasjoner av faglig materiale, 5 dramatiserte og musikalske arrangement, 25 vandringer utendørs, Åpen Dag, tilbud av pryde- og gaveartikler, skolemateriell og leker i museumsbutikken Gunnerus og servering i Café Magasinet. Utstillingene var eksempelvis: "Filtlandet midt i verden og folket under himmelfjellene" om kulturtradisjoner og klesdrakter i Kirgisistan; "Nattens jegere" om ugler, med utendørs vandringer, og "Sølvskatten på Posthustomta" og "Pilespisser fra Oppdal".

Ved Ringve botaniske hage har det vært 26 organiserte omvisninger, hvor eksempelvis "Jul på Ringve" i desember trakk 3 500 personer. Den nye "Primulahagen" åpnet i august.

Museet arrangerer i tillegg en rekke andre publikumsvirksomheter i form av foredrag, ekskursionsjoner, formidling i felt i forbindelse med utgravinger, omvisning av mindre grupper i middelalderutstillingen utenfor åpningstid, og foreningers bruk av auditoriet.

Publikumsbesøk ved Universitetsbiblioteket i Trondheim (UBiT)

UBiT gjennomførte i 2003 nær 30 fysiske og/eller virtuelle utstillinger. Eksempler er "Helse og sykdom i Trondheim under opplysningstiden (1600- og 1700-tallet)"; "Lars Onsager-utstillingen"; "Teleoster og andre marine delikatesser – en fargefantasi"; "Den hellige Birgitta av Vadstena" samt en bruksutstilling med norske stoler.

4.7.2 Planer for 2004 og 2005

4.7.2.1 Populærvitenskapelig virksomhet

Formidlingsaktiviteten holder seg på et jevnt godt nivå. For å få ut mer av potensialet vil NTNU satse videre blant annet på kompetanseutvikling og tilrettelegging, som tilbud om medietrening for de vitenskapelig ansatte. Arbeidet med formidling via web vil bli styrket når NTNU i løpet av 2004 kobler seg til den nasjonale webløsning i FRIDA-prosjektet som gir lettere tilgang til og oversikt over igangværende og publisert forskning. Høsten 2004 vil NTNUs forskningsportal (ntnu.no/forskning/) bygges ut. Alle universitetets offisielle, eksternt rettede nettsider skal i løpet av året rustes opp og presenteres ved hjelp av en ny teknisk løsning og nytt design. I løpet av 2004 vil det også bli opprettet en egen webportal om NTNUs samarbeid med og tilbud til næringslivet.

Magasinet Gemini øker i 2004 fra 6 til 8 utgaver, med blant annet et "junior-Gemini" med forskningsstoff spesielt rettet mot barn og ungdom.

Tiltak i regi av fakultet og institutt

Det er høyst forskjellig hvordan fagmiljøene vektlegger den allmennrettede formidlingen i sitt arbeid. Det medisinske fakultet framstår som en rollemodell, med klart uttrykte målsettinger i sine planer, som å tilby formidlingskurs som del av doktorgradsutdanningen, etablere jevnlig møter for formidlingskontakter ved instituttene, ta inn allmennrettet formidling som element i intern budsjettfordeling og utlyse og tildele årlig pris til fakultetets mest aktive formidler.

Kunnskapsparken Faros

Aktiviteten trappes opp i 2004 og 2005. Et av hovedmålene er en ca. 400 kvm flyttbar utstilling over temaet "Teknologi og det moderne Norge" i samarbeid med Norge 2005. Det er etablert samarbeid med forskningsprogrammet "Forum for kunnskapshistorie" med sikte på formidlingsaktiviteter fra 2005. I tillegg utvikles ideene om et "formidlingslaboratorium" for NTNU sammen med den fysiske realiseringen av Kunnskapsparken på Kalvskinnet. Dette erfaringsgrunnlaget skal nyttes til å stimulere annen formidling ved NTNU.

4.7.2.2 Museum og bibliotek

Vitenskapsmuseet (VM)

NTNU og Vitenskapsmuseet (VM) følger opp Riksrevisjonens undersøkelse (Dokument 3:9 2002–2003) om bevaring og sikring. Høsten 2003 startet en foreløpig kartlegging av tiltakene som er nødvendig for å sikre, bevare og gjøre samlingene tilgjengelige. Arbeidet skal i 2004 resultere i en langsiktig plan for revitalisering av VMs samlinger. REVITA-arbeidet vil koordineres med det nasjonale Museumsprosjektet. Full tyngde i konserveringsarbeidet ved VM oppnås når denne virksomheten får egnede lokaler 2004–2005.

VM vil utarbeide en markedsplan for museet, og videreføre og utvikle tverrfaglig samarbeid med fagmiljøene ved NTNU. Vandreutstillingskonseptet vil utvikles i samarbeid med de andre universitetsmuseene og andre museer i Midt-Norge rettet mot skoleverket. Det er et mål å få besøk av 20 % av grunnskoleelevene i Sør-Trøndelag.

Av konkrete utstillinger vil følgende arrangement og tema være aktuelle: Forskningstorget under Forskningsdagene i Trondheim; Åpen Dag i samarbeid med DKNVS; skiftende korttidsutstillinger i Foajeen i Gunnerushuset; utstillingen "Utgravninger midt i veien" om arkeologisk arbeid i Steinkjer; skolerettede tilbud i utstillinger og botanisk hage i regi av Skoleprosjektet; vandreutstillingen "Ötzi – mannen fra isen"; nettpresentasjon av ferdig utarbeidet undervisningsmateriell; vandreutstillingen "Dødelige dinosaurer" kombinert med egen utstilling "Geologi og fossiler"; en vandreutstilling fra Kina og Farosprosjektets "Det moderne Norge".

Museumsbutikken Gunnerus skal fortsatt føre varer av høy kvalitet og fremstå som en eksklusiv gavebutikk i Trondheim, ved å tilby blant annet kopier fra VMs store samlinger av originale historiske smykker, samt populær- og faglitteratur fra VMs forskere.

Universitetsbiblioteket (UBiT)

I samarbeid med de andre leietakerne i det nye fjernmagasinet på Dora er det planer om å bygge et nytt inngangsparti for felles publikumsinngang og skranke samt lesesalsplasser. Det arbeides fortsatt med å få finansiert dette. Det er også planer om felles søkefunksjon for billedbaser samt andre prosjekter med tilknytning til det nye fjernmagasinet.

UBiT arbeider for en aktiv utvikling av elektronisk publisering ved NTNU. Ett prosjekt er digitalisering av doktorgradsavhandlinger. Arbeidet med å konvertere eldre kortkataloger til elektroniske poster i BIBSYS er startet, og vil strekke seg over flere år. UBiT legger stadig større vekt på elektroniske og virtuelle utstillinger.

5 Internasjonalisering

NTNU har som mål å utvikle nettverk og menneskelige relasjoner på tvers av lande-grensene for å sikre kvalitet på utdanning og forskning og øke den globale innsikten og forståelsen. Økt student- og forskermobilitet er hovedmålet, og samarbeidsavtaler med utenlandske institusjoner er hovedinstrumentet. Høsten 2003 vedtok NTNUs styre en handlingsplan for å realisere NTNUs internasjonale strategi.

5.1 Utteksling av studenter og faglig personale

5.1.1 Rapport 2003

Utteksling av studenter

Et av hovedmålene for 2003 var å fortsette arbeidet for økt mobiliteten. I 2003 økte antall NTNU-studenter som tok deler av sitt studium i utlandet med ca. 50 % fra 2002. NTNU har hatt noe færre innreisende enn utreisende studenter, fra 2002 til 2003 gikk antall innreisende utvekslingsstudenter ned med 11 %.

Utteksling av forskere og faglig personale

I 2003 oppholdt 143 av NTNUs forskere og vitenskapelige seg i utlandet i forbindelse med forskningstermin. Antallet er nokså stabilt og fordeler seg på 20 land. Det fins for tiden ikke noen sentral oversikt over antall gjesteforskere og utenlandske ansatte ved NTNU. Vi vet likevel at hver tredje doktorgrad ved NTNU avlegges av utenlandske statsborgere. Det er derimot svak mobilitet blant NTNUs egne doktorgradsstudenter. For å stimulere unge forskere til å knytte internasjonale kontakter, ble det for fjerde gang arrangert et fransk-norsk seminar for PhD-studenter som jobber i samme fagfelt, slik at de kan skape nettverk og utveksle erfaringer (26 deltakere).

Samarbeidsavtaler med utenlandske institusjoner

NTNU har et godt utbygd nettverk av internasjonale kontakter og samarbeidstradisjoner med institusjoner og forskere i både I- og U-land. Det samme gjelder internasjonalt samarbeid med næringsliv og industri. Arbeidet med å inngå flere bindende utvekslings-avtaler ble i 2003 intensivert for å innfri kvalitetsreformens krav om å tilby alle studenter et godkjent opphold ved et utenlandsk universitet.

Studiesentre

Det historisk-filosofiske fakultet samarbeider med de øvrige norske universitetene om fellesinstituttene i Aten og Roma, samt studiesentrene i Caen, York, Kiel og St. Petersburg. Fakultetet er med i universitetenes samarbeid om forskningskontor i Paris, og gir driftsstøtte til Det svenske institutt i Istanbul. Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse deltar i universitetenes samarbeid om et norsk forskningskontor i Paris.

Utdanningsprogram

I 2003 ble det under *Socrates-programmet* inngått og fornyet 345 bilaterale avtaler med utdanningsinstitusjoner i Europa. NTNUs deltakelse i *Leonardo da Vinci-programmet*

omfatter studentutveksling (19 inn og 20 ut i 2003), lærermobilitet (1 ut i 2003). NTNU er kontraktør av pilotprosjektet Supercomet (8 partnere og tilskudd fra EU på 488 163 €).

NUFU-programmet ved NTNU omfatter i alt 13 prosjekt med et omfang på 50 millioner kroner. I forbindelse med prosjektene har 9 forskere og 4 PhD-studenter hatt opphold ved NTNU. Antall *kvoteprogramstudenter ved NTNU* i 2003 er rekordhøyt med 214 studenter, derav 149 på de internasjonale masterprogrammene, 58 PhD-studenter og 7 på kortere studieopphold. I 2003 var 34 studenter ved de internasjonale masterprogrammene finansiert via *NORAD-programmet*.

NTNU deltar også i Nordisk ministerråds *NORDPLUS* (19 forskjellige nettverk i 2003) og *NORFA-programmet*. NTNU har i tillegg 188 bilaterale samarbeidsavtaler med universiteter over hele verden om studentutveksling og forskningssamarbeid.

Konklusjoner

- Studentmobiliteten har økt, men det er ønskelig mer flere innreisende studenter.
- Mobilitet av egne PhD-studenter er fortsatt for lav.

Internasjonale mastergradsprogram på engelsk

I 2003 tilbød NTNU 12 integrerte internasjonale masterprogram på engelsk. Det er 3 flere enn i 2002. Samtlige fakultet tilbød et eller flere program. Som ledd i NTNUs handlings-plan er flere internasjonale engelskspråklige masterprogram under planlegging.

Språkkurs

NTNU tilbyr språkkurs i fransk, spansk og norsk (for studenter og ansatte). I 2003 startet 4 nye norskkurs, men kapasiteten er fremdeles for liten. NTNU tilbyr også et intensivt sommerkurs i norsk (nasjonalt kurs for innkommende utvekslingsstudenter, delfinansiert av EU). Antallet deltakere har økt fra 60 i 1998 til 144 i 2003. For å få enda flere utvekslingsstudenter er det viktig at NTNU kan tilby kurs i norsk språk og kultur.

I tillegg til de ordinære avtalene og andre ordninger for internasjonal aktivitet viser studentene ved NTNU et betydelig internasjonalt engasjement gjennom frivillig organisasjonsarbeid, særlig knyttet til IAESTE og ISFiT.

5.1.2 Planer for 2004 og 2005

Universitet verden over er en del av et stadig åpnere utdanningsmarked, med vekt på mobilitet og gjensidig godkjenning av eksamener og grader. Framtidas studenter vil søke å skreddersy sin utdanning etter individuelle ønsker og behov ved å veksle mellom utdanningsinstitusjoner, både nasjonalt og internasjonalt. Skal universitetene i Norge være konkurransedyktige, må de delta aktivt i internasjonalt samarbeid og sikre anerkjennelse av norsk utdanning og forskning.

NTNU ønsker å spille en aktiv rolle på det internasjonale utdanningsmarkedet og vil fokusere på å rekruttere internasjonale studenter. Da må vi tilby relevante og gode utdanninger, både på norsk og engelsk, på områder der vi er attraktive internasjonalt.

Den vedtatte internasjonale handlingsplanen tar sikte på å legge forholdene til rette for økt mobilitet, økt deltagelse i internasjonale nettverk, bedre infrastruktur og synliggjøring. UFDs bevilgning pr. utvekslingsstudent skal inngå i det årlige beløpet som settes av til å realisere tiltak under handlingsplanen, både sentralt og i fagmiljøene. Det skal samtidig tas hensyn til behovet for å kompensere fagmiljøenes arbeid med utvekslingsavtaler.

NTNUs mål for 2004 er å høyne aktivitetsnivået i student- og forskerutveksling og annet internasjonalt samarbeid. Vi skal spesielt legge forholdene til rette for at alle studenter og PhD-kandidater som ønsker det, kan få utenlandsopphold i studiet. Et av de konkrete tiltakene i handlingsplanen er å stimulere til mer mobilitet blant doktorgradskandidatene ved å etablere et reisestipendprogram og ved å legge de praktiske forholdene til rette for utenlandsopphold. I 2004 blir det etablert et gjesteforskerprogram øremerket dyktige utenlandske forskere og doktorgradsstudenter.

I budsjettet er det satt av midler for startbevilgning til fakultetene og til frikjøp av vitenskapelige ansatte for å utvikle engelskspråklige studietilbud. Et prioritert tiltak i NTNUs internasjonale handlingsplan er å øke antallet norskkurs samt språkopplæring for utreisende NTNU-studenter.

Fakultetenes utdanningsprogram har definert sine ”utvekslingssemester”. I tråd med kvalitetsreformen etablerer nå NTNU bindende utvekslingsavtaler med utenlandske institusjoner, for å gi alle studenter et tilbud om utenlandsopphold som del av studiet.

NTNU vil sette i verk i rekke tiltak i 2004 for å nå sine internasjonale ambisjoner:

Mobilitet av studenter, lærere og forskere skal styrkes gjennom

- etablering av strategiske og generelle avtaler
- etablering av gjesteforskerprogram
- praktisk og økonomisk stimulering til økt mobilitet blant NTNUs doktorgradskandidater
- etablering av flere internasjonale masterprogram
- økt språkopplæring

Deltakelse i internasjonale nettverk og programmer skal økes gjennom

- økt deltagelse i EUs 6. rammeprogram
- økt deltagelse i EUs utdanningsprogram
- økt samarbeid med institusjoner i utviklingsland
- spesiell satsing i Asia og Sør-Amerika

Infrastruktur og synliggjøring skal bedres ved at

- NTNU skal bli mer synlig internasjonalt
- interne rapporteringsrutiner bedres
- engelskspråklig informasjon om studietilbud legges ut på nett

6 Administrasjon, personal, helse, arbeidsmiljø og sikkerhet

NTNU har arbeidet systematisk for å følge opp målene og oppgavene som myndighetene satte for 2003 og som skal videreføres i 2004. Institusjonen ble blant annet bedt om å gjennomgå organisasjonen i tilknytning til Kvalitetsreformen, innføre resultatbaserte fordelingsmodeller, styrke den faglige ledelsen, ta i bruk elektronisk saksbehandling og vektlegge rekruttering og kompetanseheving, særlig av kvinner.

6.1 Institusjonens styring

6.1.1 Rapport 2003

Organisasjon og styring

I forbindelse med Kvalitetsreformen vurderte NTNU sin ledelses- og styrings-funksjon. Prosessen resulterte i en søknad til departementet om et forsøk med følgende elementer: Enhetlig ledelse på alle nivå med tilsatt rektor som øverste daglige leder, en universitetsdirektør som rektors høyre hånd i administrative saker og et styre med ekstern leder der ingen gruppering har flertall alene. Departementet stilte seg positiv til forsøket, men satte som forutsetning at styret skulle ha eksternt flertall. Styret kunne ikke akseptere en slik forutsetning, og saken ble derfor stilt i bero i påvente av avklaringer i kjølvannet av Ryssdalkomiteens arbeid.

Forenklingen av fakultets- og instituttstrukturen ble i hovedsak gjennomført i 2001 og 2002. I 2003 ble instituttstrukturen ved ett fakultet ytterligere forenklet. Dessuten ble organiseringen av Vitenskapsmuseet fullført slik at inndelingen i seksjoner, mandatet til museumsstyret og arbeidsdelingen mellom Vitenskapsmuseet og relevante fakultet er avklart.

Institusjonen har også gjennomgått organisering og oppgavefordeling i forbindelse med etter- og videreutdanningsvirksomheten. Fakultetene er pålagt et klart ansvar for å legge forholdene til rette for etter- og videreutdanning på linje med annen primærvirksomhet. Dessuten har fire fakultet fått ansvar for det systematiske markedsarbeidet i forhold til hvert sitt markedssegment. Oppmerksomheten er særlig rettet mot etter- og videreutdanning med utspring i de teknologiske fagmiljøene.

For å korte ned rekrutteringsprosessen og for å avlaste styringsorganene for mer operative saker er fakultetene gitt fullmakt til å opprette tilsetningsutvalg for vitenskapelige stillinger. Disse kan også tilsette professorer, men fakultetsstyret skal fortsatt vedta det strategiske grunnlaget for stillingene.

For å forankre og videreføre arbeidet med Kvalitetsreformen har NTNU opprettet et utdanningsutvalg bestående av prorektor og prodekanene. Dette er et rådgivende og koordinerende organ som særlig skal ha fokus på NTNUs utdanningsstrategi.

Omdisponeringer på budsjett

Tildelingen til fakultetene bestod som i 2002 av en basiskomponent og en resultatkomponent som utgjorde henholdsvis 60 og 40 %. Avsetningen til strategi- og omstillingstiltak ble ytterligere trappet opp og utgjorde 10,3 % i 2003. Den finansierer både faglige og

administrative tiltak. De administrative tiltakene har primært dreid seg om effektivisering ved forbedrede rutiner og økt bruk av IT.

Forenkling av regelverk

I løpet av 2003 er det gjort en betydelig forenkling av regelverket rundt studiene. Styret har vedtatt felles studieforskrift og felles opptaksforskrift for hele institusjonen. Dessuten har NTNU innført en felles PhD-grad med forskrift som erstatning for de fakultetsspesifikke gradene.

Digitalisering av administrative rutiner og funksjoner

- NTNU har innført et brukerfinansiert og internettbasert innkjøpsverktøy, EMBLA.
- Universitetet har tatt i bruk en webbasert versjon av økonomisystemet som muliggjør desentralisert elektronisk fakturahåndtering.

6.1.2 Planer for 2004 og 2005

Organisasjon og styring

I påvente av en ny felles lov for universitets- og høyskolesektoren, planlegger ikke NTNU noen vesentlige endringer i strukturen. Organisasjonen vil imidlertid bli videreutviklet. Dette skjer bl. a. ved å utvikle lederrolle og lederkompetanse.

Omdisponering av budsjett

Institusjonen vil videreføre arbeidet med å finne fram til en fordelingsmodell som gir riktig fordeling og ønsket effekt. Ved fordelingen for 2004 har en kommet fram til en justert vektning av ulike studietyper og parametere som støtter opp under Kvalitets-reformens mål om tettere oppfølging av studentene. Dette har gitt betydelig om-fordeling mellom enhetene. Strategi- og omstillingspotten er ytterligere økt til 297 mill. kr, som utgjør over 12 % av bevilgningen.

Digitalisering av administrative rutiner og funksjoner

- NTNU vil i løpet av året innføre et eget økonomistyringssystem for eksternt finansierte prosjekter, jf. kap. 10.1.3.
- NTNU vil innføre et system for elektronisk saksbehandling. Systemet vil effektivisere og kvalitetsforbedre saksbehandlingen blant annet ved å full-digitalisere dokumenthåndteringen og bedre servicen overfor interne og eksterne brukere. I løpet av 2004 vil institusjonen anskaffe system og innføre elektronisk arkiv og starte skanning av dokumenter. I 2005 vil funksjoner som søk og gjenfinning av dokumenter og elektronisk saksbehandling bli innført.
- Kravene til forskningsdokumentasjonen i forbindelse med budsjettfordeling og økte behov for god ledelsesinformasjon stiller større krav til kvaliteten på data og rapportering. NTNU deltar sammen med de øvrige universitetene i utviklingen av et nytt system, Frida, for forskningsdokumentasjon. Systemet vil bli brukt når resultat fra forskning og kunstnerisk arbeid for 2004 skal rapporteres.
- Som ledd i kvalitetsarbeidet, vil NTNU i løpet av 2004 innføre et kvalitetssystem for undervisning. Dette vil bli understøttet av en webløsning som vil inneholde relevante hjelpemidler for faglærere når undervisning skal planlegges, gjennom-føres og evalueres. Dessuten vil IT-verktøyet generere de rapportene som er nødvendig for forbedringsarbeid og ledelse og slik NOKUT krever.
- Av andre større IT-relaterte prosjekt vil vi nevne: NTNU deltar i et nasjonalt samarbeid om et nytt personal- og lønssystem. På grunn av enkelte innbrudds-forsøk i våre

databaser vil det bli satt i verk en rekke tiltak for å øke data-sikkerheten. NTNU vil innføre systemer som forenkler pålogging for brukerne og som fører til at entydige personopplysninger oppdateres og lagres trygt ett sted. For å redusere kostnadene knyttet til PC-drift vil NTNU standardisere konfigurasjon og drift av arbeidsstasjonene med mindre det av faglige grunner er nødvendig med avvik.

6.2 Personal

6.2.1 Rapport 2003

6.2.1.1 Tilsatte

NTNU hadde i 2003 over 3800 ansatte i faste og midlertidige stillinger (tabell 6.2.1).

Tabell 6.2.1. Tilsatte ved NTNU.

Stillingsstype	Grunnbudsjett		Eksternt finansiert						Totalt antall	
	Fast tilsatt	Midl. tilsatt	NFR		Arbeids- markedttiltak		Andre			Pst. kvinner
	Fast tilsatt	Midl. tilsatt	Fast Tilsatt	Midl. tilsatt	Fast tilsatt	Midl. tilsatt	Fast tilsatt	Midl. tilsatt		
1. Undervisnings- forsknings- og formidlingsstillinger	935,7	612,1	13,7	439,7			23,9	221,5	2246,5	27,7
1.1 Undervisnings- og forskerstillinger	(898,1)	(133,0)	(7,5)	(40,4)			(21,1)	(31,8)	1131,8	21,2
a) herav professor	(519,6)	(14,0)	(2,0)	(2,2)			(7,7)	(2,0)	547,5	13,6
b) herav undervisningsdosent									0,0	
c) herav førsteamanuensis	(295,0)	(29,6)	(4,0)	(4,6)			(2,7)	(4,7)	340,5	23,7
d) herav 1. lektor	(6,4)	(2,8)							9,2	30,4
e) herav høyskolelektor									0,0	
f) herav høgskolelærer	(2,3)	(0,8)							3,1	10,5
1.2 a) Stipendiat	(1,5)	(319,5)	(4,0)	(335,1)			(1,0)	(130,5)	791,7	33,4
b) Post-doc		(74,9)	(1,0)	(49,0)			(1,0)	(23,7)	149,5	43,5
2. Støttestillinger for undervisning, forskning og formidling	469,5	52,95	3,3	16,74		2	5	11,45	560,9	30,6
3. Drifts- og vedlikeholdsstillinger	242,6	12,75				1		0,2	256,5	57,1
4. Administrative stillinger	607,2	83,36	7,1	4,7	0,5		10,8	21,32	735,0	71,2
4.1 Ledere	(20,0)								20,0	25
4.2 Mellomledere	(73,2)	(2,3)	(2,5)						78,0	39,4
5. Andre stillinger	2,4	11,4					1,5		15,3	54,2

Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH) <http://dbh.nsd.uib.no/dbhvev/>

Tabell 6.2.2. Hovedkategoriene av ansatte for 2002 og 2003.

	2002			2003		
	Fast	Midl.	Totalt	Fast	Midl.	Totalt
Undervisn.- og forskerstillinger	943	1064,8	2007,8	973,3	1273,3	2246,6
Støttestillinger	443,4	62,7	506,1	477,8	83,1	561
Drifts- og vedlikeholdsstillinger	275,2	6,2	281,6	242,6	14	256,5
Administrative stillinger	587,8	109,7	697,5	625,6	109,4	735
Andre	3,4	12,0	15,4	3,9	11,4	15,3
Totalt	2252,8	1255,4	3508,4	2323,2	1491,2	3814,4

Antallet stillinger økte med over 300 i 2003. I tråd med strategiske satsninger og prioritering av primærvirksomheten tilhører 239 kategorien undervisnings-, forsknings- og formidlingsstillinger. Rekrutteringsstillingene (stipendiat og postdoktorer) øker mest, med 186 stillinger. Støttestillingene til undervisning og forskning, i hovedsak ingeniører, har økt med ca. 40 stillinger. Stillinger relatert direkte til forskning og undervisning utgjør dermed over 90 % av veksten. Administrative stillinger, primært saksbehandler og utrederstillinger, har økt med 38, mens antallet drifts- og vedlikeholdsstillinger har hatt en liten nedgang.

Kvinneandelen har gjennomgående hatt en positiv utvikling ved at det generelt har vært en økning i stillingsgruppene hvor større kvinneandel er satt som mål, og en økning i andelen menn i kvinnedominerte stillingsgrupper.

NTNU bevilget 8 mill. kr til strategiske personalpolitiske omstillingstiltak i 2003. Disse har finansiert tiltak som skal gi NTNU en kompetanse tilpasset institusjonens strategier. Aktuelle tiltak er å stimulere personer til å pensjonere seg for å frigjøre lønnsmidler til faglig fornyelse; legge forholdene til rette for at nøkkelpersoner blir sittende i sine stillinger; gi fagmiljøene i en overgangsperiode økt lønnsramme for å dublere og tilsette nye personer med etterspurt kompetanse. I alt har ca. 40 personer benyttet tiltakene.

6.2.1.2 Timelærere og hjelpelærere

Omfanget av NTNUs time- og hjelpelærere er for 2003 estimert til 142 årsverk.

6.2.1.3 Likestillingsarbeidet – Kvinner i vitenskapelige og administrative stillinger

Vitenskapelig ansatte

Det har vært et mål å øke andelen kvinner i fast vitenskapelige stillinger. I perioden 2002–2003 gjennomførte NTNU et mentorprosjekt for kvinner i rekrutteringsstillinger og tilbød kvalifiseringsstipend for kvinnelige førsteamanuenser. NTNU har lyktes med å få flere kvinnelige professorer. Prosentandelen kvinner i professorat har steget fra 8,5 % i 2000 til 13,6 % i 2003. Andelen kvinnelige førsteamanuenser har imidlertid gått tilbake fra 26,4 % i 2000 til 23,7 % i 2003. Det er fortsatt få kvinner innenfor NTNUs teknisk-naturvitenskapelige fagområder. Fra 2002 til 2003 ble det tilsatt fire flere kvinner ved fakultet innenfor hovedprofilen, slik at kvinneandelen i fast vitenskapelig stilling kom opp i 8,4 %.

Det ser også ut til at rekrutteringsgrunnlaget er i ferd med å styrkes. Kvinner utgjør nå 43,5 % blant postdoktorer og 33,4 % i stipendiatgruppen. Vi ser også en positiv utvikling i rekruttering av jenter til teknologistudiene, selv om det har vært generelt svakere rekruttering de siste årene. NTNU klarer i stor grad å holde på kvinnelige søkere.

Lederstillinger

Fra 2002 til 2003 ble antallet administrative lederstillinger redusert, men kvinneandelen holdt seg stabil eller ble styrket. På direktørnivå lå kvinneandelen på 25 % i 2003. Kvinner innehar 33 % av de faglige lederstillingene på fakultetsnivå, og 15 % på instituttnivå.

6.2.1.4 Kompetansehevingstiltak for tilsatte

NTNU utvidet i 2003 sin lederutviklingsaktivitet til et bredere konsept for leder- og kompetanseutvikling med personlig utvikling, faktakunnskap, lederverktøy og spesialtema som bærebjelker. Lederutvikling er nå obligatorisk. Faglige ledere ble prioritert i 2003. Det ble gjennomført et større program innenfor personlig utvikling og kulturbygging for instituttledere, dekanat og rektorat. Programmet ble godt mottatt, og deltakerprosenten lå på 72 %. Det har i tillegg vært gjennomført mer faktaorienterte spesialseminarer og kurs for administrative og faglige ledere, med god oppslutning.

6.2.2 Planer for 2004 og 2005

6.2.2.1 Utvikling i antall faste tilsatte

Helårsvirkningen av Kvalitetsreformen er innarbeidet i institusjonens budsjett for 2004. Som en konsekvens av dette er det grunn til å tro at antallet fast tilsatte i løpet av 2004 trolig vil øke med ca 90 stillinger og komme opp i ca. 2350. Som i foregående år, vil vitenskapelige stillinger bli prioritert.

6.2.2.2 Lønnspolitikk

Lønnspolitikken er en viktig del av personalpolitikken. NTNU vil, i samarbeid med tjenestemannsorganisasjonene, fortsette utviklingen av en lokal lønnspolitikk som motiverer til arbeidsinnsats, engasjement og oppbygging av arbeidstakernes kompetanse. Dessuten skal den være et fleksibelt virkemiddel som stimulerer til å oppfylle NTNUs mål og strategier, og til å fremme likestilling mellom kjønnene.

NTNU vil belønne medarbeidere som forvalter, fornyer og formidler kunnskap til beste for samfunnet, som gjør at NTNU står fram som kvalitetsbevisst, nyskapende og utadvendt, og som forener kreativitet, vilje til konstruktiv problemløsning og evne til kritisk vurdering. I lys av NTNUs faglige bredde og samfunnsoppgaver, vil universitetet lønnsmessig premiere fremragende innsats innenfor undervisning, forskning, formidling, nyskaping og kunstnerisk virksomhet. NTNU vil fortsatt benytte en større del av lønnspresset for å rekruttere og beholde kvalifisert arbeidskraft, og aktivt belønne medarbeidere som bidrar med ekstraordinær innsats.

6.2.2.3 Rekruttering og omstilling

Situasjonen ved NTNU speiler rekrutteringssituasjonen nasjonalt, og spesielt innenfor språk, pedagogikk, arkitektur, naturvitenskap og teknologi står institusjonen foran et generasjonsskifte. På en del områder vil det være aktuelt å redusere antallet fast vitenskapelig ansatte for å kunne gi bedre rammebetingelser til den faglige virksomheten og for å dreie virksomheten mot strategisk prioriterte forskningsfelt. Institusjonen vil videreføre personalpolitisk omstilling for å tilpasse kompetanse og kapasitet til de strategiske behovene i organisasjonen. NTNU har avsatt 10 mill. kr til slike omstillingstiltak i 2004.

6.2.2.4 Likestilling

NTNU har nylig utarbeidet en handlingsplan for likestilling for 2004–2005 og vedtatt et offensivt budsjett på 3,6 mill. kr til videreføring av følgende tiltak: Kvalifiserings-stipend for kvinner i førsteamanuensis stillinger, mentorprogram for kvinner i rekrutteringsstillinger, prosjektet ”Kvinner-Karriere-Kultur”, samt innføring av følgende nye tiltak: Startpakker for nytilsatte kvinner i vitenskapelig stilling på mannsdominerte områder, stimuleringsmidler til instituttene for å fremme likestilling, og etablering av prosjekter til ”Jenter og teknologi” for å styrke rekrutterings-grunnlaget av jenter til teknologiske fag.

6.2.2.5 Kompetanseheving for tilsatte

I løpet av 2004 skal NTNU gjennomføre skreddersydde lederutviklings- og teambyggings-tiltak på alle fakultet. I 2005 får institusjonen en større utskifting av faglige ledere, og det blir igangsatt et utviklingsprogram for disse. I tillegg til de større tiltakene blir det utviklet kortere spesialkurs, seminarer og workshops for å møte registrerte behov.

6.3 Lærings- og arbeidsmiljø

6.3.1 Rapport 2003

6.3.1.1 Læringsmiljø

Læringsmiljøet ved NTNU er i 2003 preget av innføringen av Kvalitetsreformen. Kvalitetsreformens intensjoner om økt oppfølging, løpende tilbakemeldinger i studieløpet og et helhetlig syn på læringsprosessen ligger til grunn for utviklings-arbeidet ved fakultetene. LMS-systemet *It's learning*, som ble innført i 2003, er et godt hjelpemiddel for legge forholdene bedre til rette for studentenes læring.

Helt på slutten av 2003 ble det nye *Læringsmiljøutvalget* (LMU) konstituert. Utvalgets hovedintensjon er å sikre studentene medbestemmelsesrett i saker som angår studentenes eget læringsmiljø. LMU skal bli orientert om klager NTNU mottar om læringsmiljøet og skal også kunne uttale seg. Utvalget skal følge med i utviklingen i spørsmål om studentenes sikkerhet og velferd samt delta i planlegging av tiltak for læringsmiljøet.

6.3.1.2 Helse, miljø og sikkerhet

Rapporteringen om helse, miljø og sikkerhet viser økende aktivitet ved enhetene. Hovedtyngden av gjennomførte tiltak gjelder fysiske forhold som inneklima, kjemikaliestyling, lokaler og ergonomi. Prosjektet Risikovurdering ved NTNU er i gang. NTNU gjennomfører helseundersøkelser for ansatte som arbeider i miljøer hvor de eksponeres for helsefarlige forhold, jf. Arbeidsmiljølovens bestemmelser. Prosjektet har bidratt til økt fokus på HMS ved enhetene, og flere forebyggende tiltak er gjort eller er igangsatt. Prosjektet CHESS startet sommeren 2003. CHESS er et elektronisk dataverktøy for kjemikaliehåndtering, inklusiv HMS-datablad, som gir bedre tilgang på oppdaterte datablad med blant annet oversikt over faremomenter og miljøriktig håndtering.

6.3.1.3 Sykefravær

Avtale om Inkluderende arbeidsliv (IA) ble inngått våren 2003. NTNU har valgt å fokusere på sykefraværet. NTNUs hovedmål er å øke nærværet til alle ansatte ved NTNU. NTNU skal legge til rette for at alle ansatte gis de beste muligheter for å delta fullt ut i arbeidsoppgavene på sin egen arbeidsplass. Sykefravær følges i stor grad opp av lederne. Bruk av aktiv sykemelding er en viktig del av å legge til rette for at en arbeidstaker skal kunne komme

tidligere tilbake til sitt arbeid. I forbindelse med inngåelse av IA-avtalen ble rutinene for bruk av egenmelding endret.

Tabell 6.3.1. Sykefraværsprosenter i 2002 og 2003 ved NTNU.

Sykefravær	2. kvartal 2002	2. kvartal 2003
<i>Egenmeldt sykefravær</i>		
Hele landet	0,7	0,7
Næringsgruppe undervisning	0,5	0,6
NTNU	0,4	0,4
<i>Legemeldt sykefravær</i>		
Hele landet	6,6	7,1
Næringsgruppe undervisning	6,1	6,5
NTNU	7,8	7,1

6.3.1.4 Skader og ulykker

Det ble registrert 76 ulykker i 2003, først og fremst i laboratorier og verksteder. Årsaken til de fleste ulykkene skyldes dels manglende rutiner og fordi retningslinjer ikke er fulgt. Noen ulykker har oppstått på grunn av bygningstekniske problemer. Ulykkene følges i hovedsak tilfredsstillende opp av enhetene selv i samarbeid med HMS-seksjonen og Teknisk avdeling. Ulykkene har ført til ca. 67 fraværsdager. I åtte ulykker er studenter involvert.

6.3.1.5 Melding om yrkessykdom til Direktoratet for arbeidstilsynet

En yrkessykdom er meldt ved NTNU siste år. I tillegg har institusjonen registrert to meldinger om yrkessykdom som gjelder tidligere ansatt og student.

6.3.2 Planer 2004 og 2005

6.3.2.1 Læringsmiljø

NTNU vil fokusere på nye lærings- og vurderingsformer i 2004 og 2005. Noe blir knyttet til læringsarenakonseptet. Utviklingsarbeidet vil bli forankret i daglig virke ved fagmiljøene, og NTNU vil forsterke samarbeid mellom fagmiljøene og det universitetspedagogiske fagmiljøet.

Det overordnede ansvaret for at studentenes læringsmiljø er nå lagt til *styret* ved institusjonene. Dette gjelder også det fysiske og psykiske arbeidsmiljøet.

Læringsmiljøutvalget (LMU) skal bidra til at bestemmelsene i loven blir fulgt opp. LMU vil i 2004 avklare ansvarsforholdet til andre sentrale organ og utvalg: HMS-seksjonen, Arbeidsmiljøutvalget, verneombudene, Rådet for funksjonshemmede studenter og det strategiske utdanningsutvalget. NTNU ønsker å ha en representant fra Studentsamskipnadens velferdsting som fast observatør i LMU.

LMU skal som første oppgave utarbeide HMS-håndbok for studenter ved NTNU og utkast til minstekrav for undervisnings- og studentarealene. LMU skal være åpent for innspill fra studentene, for raskt å kunne ta opp aktuelle problemer omkring læringsmiljøet. LMU skal årlig gi rapport om universitetets arbeid med læringsmiljøet til styret. Den første rapporten legges fram for NTNUs styre ved årsskiftet 2004/05.

6.3.2.2 Helse, miljø og sikkerhet

I årene som kommer vil NTNU rette oppmerksomhet og ressurser mot å følge kartlegginger og handlingsplaner med tiltak. Dette inkluderer etablering av lokale HMS-bestemmelser. Framtidig kartlegging av lokale HMS-forhold vil i økende grad ikke bare dekke rent fysiske forhold, men også omfatte psykososialt arbeidsmiljø. Det vil bli gjennomført risikovurderinger der enhetene selv avgjør hva som er nødvendig.

NTNU har i løpet av 2003 hatt flere tilfeller med rapporterte helseplager knyttet til innemiljø, og da spesielt fukt i arbeidslokalene. Oppfølging og forebygging av denne type arbeidsmiljøproblemer vil være et prioritert område framover.

Flere tiltak vil bli satt i gang for å følge opp forpliktelsene som IA-bedrift og øke nærværet ved å kartlegge arbeidsmiljø, gjennomføre medarbeidersamtaler og utvikle hensiktsmessige personalmessige tiltak.

7 Institusjonenes samfunnsrolle, eksternt finansiert virksomhet, randsoner og innovasjon

Myndighetene forventer at samhandlingen mellom universitet og samfunnsliv forsterkes innenfor utdanning, forskning, formidling og nyskaping. Det er satt som mål at den eksternt finansierte virksomheten skal øke. Institusjonene skal være lydhøre for arbeids- og næringslivets behov for kompetanse og legge forholdene til rette for at forskningsresultatene blir brukt i samfunns- og næringsliv gjennom patenter og kommersialisering.

7.1 Institusjonens samfunnsrolle

NTNU har et omfattende samarbeid med samfunns-, kultur- og næringslivet både regionalt og nasjonalt. Den store eksternt finansierte virksomheten og knoppskytingen i forlengelsen av NTNUs primærvirksomhet indikerer at NTNU spiller en viktig og etterspurt rolle. Bedrifter viser stor interesse for NTNU ved å finansiere en rekke vitenskapelige hoved- og bistillinger innenfor satsingsområder med stort økonomisk potensial. NTNU samhandler med fag- og bransjeforeninger som organiserer kandidater med profesjonsutdanning i teknologi, medisin, psykologi og for læreryrket. Statens utdanningsdirektør var medlem i styret ved Pedagogisk institutt og er oppnevnt i styret for den nye lektorutdanningen i teknologi. Institusjonen tilbyr et omfattende videre- og etterutdanningsprogram som er utviklet i samarbeid med brukerne. En rekke NTNU-ansatte har vært og er brukt som sakkyndige og som medlemmer og ledere i offentlige utvalg, evalueringskomiteer og i styrer og råd, for eksempel i Norges forskningsråd. Flere fagmiljøer bestreber seg på å gi studentene prosjekt- og hovedoppgaver basert på reelle og dagsaktuelle problemstillinger og som kan brukes til nyskapsformål.

Kontakten med samfunns- og næringsliv ivaretas i hovedsak av de aktuelle fag-miljøene. Avtaler inngås og forvaltes både av fakultet, institutt og faggrupper. Enkelte rammeavtaler med store konsern som Norsk Hydro, Statoil og Shell, ivaretas imidlertid sentralt.

7.2 Oppdragsvirksomhet regnskapsført ved institusjonen

Totale regnskapsførte inntekter fra eksternt finansiert virksomhet utgjør 713,6 mill. kr i 2003 mot 563,8 mill. kr i 2002. Dette er en økning på 26,6 %. Eksternt finansiert virksomhet pr. kategori av finansieringskilder/oppleggere er spesifisert i tabell 8.4.1 i vedleggene.

Omfanget av den eksternt finansierte virksomheten i NTNUs egen regi må ses i sammenheng med det nære samarbeidet med SINTEF og Allforsk om oppdrags-forskning. Mange av NTNUs ansatte realiserer sin deltakelse i eksternt finansiert forsknings- og utviklingsarbeid gjennom dette samarbeidet.

Hoveddelen av den eksternt finansierte virksomheten i egen regi regnskapsføres nå av NTNU selv, men en del fagmiljøer har også i 2003 benyttet den såkalte B-ordningen hvor Ergo Runit AS fører regnskapet i henhold til avtale mellom NTNU og SINTEF.

NTNU mener det er viktig å se utviklingen av B-ordningen i sammenheng med innføringen av et bedre verktøy for økonomistyring av prosjekter. Implementeringen av Maconomy som prosjektøkonomistyringsverktøy er nå kommet så langt at systemet planlegges tatt i bruk i hele organisasjonen i løpet av 2004. Forholdene ligger dermed til rette for å utvikle B-ordningen.

Tabell 7.2.1. Tilskudd fra Norges forskningsråd fordelt på fakulteter mv.

	NTNUs eget regnskap				Regnskap Ergo Runit AS	
	Regnskap 2002		Regnskap 2003		2002	2003
	Mill. kr	Fordeling	Mill. kr	Fordeling	Mill. kr	Mill. kr
Arkitektur og billedkunst	1,6	0,6 %	7,0	1,9 %		
Historisk-filosofisk	16,7	6,1 %	19,1	5,3 %		
Informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk	44,7	16,4 %	65,0	18,0 %		
Ingeniørvitenskap og teknologi	55,7	20,4 %	69,1	19,1 %	1,2	0,5
Medisin	34,0	12,5 %	39,1	10,8 %		
Naturvitenskap og teknologi	71,5	26,2 %	105,9	29,3 %	6,5	0,1
Samfunnsvitenskap og teknologiledelse	38,6	14,2 %	37,1	10,3 %	0,7	0,2
Vitenskapsmuseet	7,1	2,6 %	5,6	1,6 %		
Sentra for fremragende forskning			11,1	3,1 %		
NOTUR					21,5	4,5
Felles/sentrale enheter/uspesifisert	3,0	1,1 %	2,7	0,7 %		
SUM	273,0	100,0 %	361,7	100,0 %	29,9	5,4
Netto forskudd/avsetning	46,9		115,0			

Tabell 7.2.2. Inntekt fra annen eksternt finansiert virksomhet fordelt på finansieringskilde.

	NTNUs eget regnskap				Regnskap Ergo Runit AS	
	Regnskap 2002		Regnskap 2003		2002	2003
	Mill. kr	Fordeling	Mill. kr	Fordeling	Mill. kr	Mill. kr
Statlige etater	95,4	36,2 %	98,9	28,1 %	51,6	68,5
Kommuner/fylkeskommuner	6,5	2,1 %	8,7	2,5 %		
Organisasjoner	10,0	3,3 %	8,1	2,3 %		
Næringsliv/private (Norge)	114,4	37,3 %	162,2	46,1 %	85,0	58,5
EU-programmer	32,4	10,6 %	38,0	10,8 %		
Stiftelser/randsoner (inkl renter B)	5,2	1,7 %	10,5	3,0 %	8,0	5,5
Kursavgifter	19,5	6,4 %	15,9	4,5 %	1,9	4,4
Utlandet	7,4	2,4 %	9,7	2,8 %		
SUM	290,8	100,0 %	351,9	100,0 %	146,5	136,9
Opptjent, ikke fakturert inntekt	67,1		86,3			
Forskudd fra kunder	159,8		202,0			
Egenkapital	81,8		82,2			
Forvaltningskapital Ergo Runit AS					140,2	149,5

Tabell 7.2.3. Inntekt fra annen eksternt finansiert virksomhet fordelt på fakulteter mv.

	NTNUs eget regnskap				Regnskap Ergo Runit AS	
	Regnskap 2002		Regnskap 2003		2002	2003
	Mill. kr	Fordeling	Mill. kr	Fordeling	Mill. kr	Mill. kr
Arkitektur og billedkunst	2,3	0,8 %	1,4	0,4 %		
Historisk-filosofisk	14,0	4,8 %	14,8	4,2 %		
Informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk	15,9	5,5 %	16,9	4,8 %	3,3	2,2
Ingeniørvitenskap og teknologi	69,8	24,0 %	84,5	24,0 %	71,9	69,1
Medisin	28,0	9,6 %	41,3	11,7 %		
Naturvitenskap og teknologi	35,8	12,3 %	41,4	11,8 %	28,8	27,7
Samfunnsvitenskap og teknologiledelse	14,0	4,8 %	21,2	6,0 %	13,3	13,6
Vitenskapsmuseet	27,0	9,3 %	55,4	15,7 %		
BIBSYS	32,3	11,1 %	31,7	9,0 %		
NOTUR					24,7	22,6
Felles/sentrale enheter/uspesifisert	51,7	17,8 %	43,3	12,3 %	4,4	1,7
SUM	290,8	100,0 %	351,9	100,0 %	146,5	136,9

Tabellene 7.2.1, 7.2.2 og 7.2.3 viser tilskudd fra Norges forskningsråd og inntekt fra andre eksternt finansierte prosjekter for 2003 sammenlignet med 2002, fordelt på finansieringskilder og på fakulteter og andre enheter. Tabellene viser både det som er regnskapsført av NTNU selv og det som regnskapsføres av Ergo Runit AS. I NTNUs regnskap er prinsippet om løpende avregning uten fortjeneste lagt til grunn ved vurderingen av igangværende prosjekter. I regnskapet fra Ergo Runit AS er fakturert inntekt lagt til grunn. Transaksjoner mellom NTNUs eget regnskap og regnskapet ved Ergo Runit AS er ikke eliminert.

NOTUR er et samarbeidsprosjekt for levering av tungregnetjenester. Av regnskapsført inntekt på eksternt finansierte prosjekter gjelder 46,1 mill. kr oppdragsvirksomhet som fra 1. januar 2002 er skilt ut regnskapsmessig slik at NTNU kan få fradrag for inngående merverdiavgift slik regelverket gir mulighet for.

Det er fortsatt ikke innarbeidet gode nok rutiner for å vurdere framdrift i prosjekter i forhold til påløpte kostnader. Det vil derfor være risiko for at enkelte prosjekter kan være feil periodisert regnskapsmessig. Status for balansekontiene knyttet til eksternt finansiert virksomhet i NTNUs regnskap og forvaltningskapital i regnskapet fra Ergo Runit AS er inkludert i tabellene.

Vurdering

Opptjent inntekt på prosjekter finansiert av Norges forskningsråd og regnskapsført av NTNU selv er økt fra 273 mill. kr i 2002 til 362 mill. kr i 2003, en økning på 33 %. En del av økningen skyldes etableringen av tre sentra for fremragende forskning. For øvrig er økningen størst ved fakultetene for Arkitektur og billedkunst, Informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk og Naturvitenskap og teknologi. Reduksjonen i bevilgning til NOTUR fra Norges forskningsråd skyldes at en stor del av bevilgningen for 2002 gjaldt investering i utstyr.

For andre eksternt finansierte prosjekter regnskapsført av NTNU selv er opptjent inntekt økt fra 291 mill. kr i 2002 til 352 mill. kr i 2003 Dette er en økning på 21 %. Relativt er økningen størst for prosjekter finansiert fra utlandet og randsonen, mens økningen beløpsmessig er

størst for prosjekter finansiert av næringslivet og andre private kilder. Den store økningen for Vitenskapsmuseet skyldes delvis det store utgravningsprosjektet knyttet til Ormen Lange-utbyggingen. Blant fakultetene er økningen størst for Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse og Det medisinske fakultet.

Selv om økningen er noe ujevn er det samlet sett en markant økning i den eksternt finansierte virksomheten. Dette er i samsvar med NTNUs uttrykte mål. For å opprettholde denne positive trenden må det imidlertid arbeides videre med tilrettelegging for eksternt finansiert virksomhet organisatorisk og ved å utvikle velegnede verktøy for økonomistyring.

7.3 Randsoneinstitusjoner

NTNU vurderer løpende organiseringen av sin randsone- og oppdragsvirksomhet. Departementets nye retningslinjer for organisering av denne virksomheten har gitt nye muligheter som NTNU er i ferd med å utnytte. Dette har blant annet resultert i opprettelse av et nytt aksjeselskap, SØF AS, og omdannelse av stiftelsen Allforsk til aksjeselskap. NTNUs samlede eierinteresser går fram av tabellen nedenfor:

Tabell 7.3.1. NTNUs eierskap i randsoneselskaper (kr)

<i>Selskap</i>	<i>Bokført i kapitalregnskap</i>	<i>Bokført NTNU</i>	<i>Pålydende pr. aksje</i>	<i>Samlet pålydende for statens eierandel</i>	<i>Samlet aksjekapital</i>
Trøndelag Vekst AS	30 000	30 000	100	30 000	66 000 000
NTNU TTO AS		1 000 000	1	1 000 000	1 000 000
SØF AS		510 000	500	510 000	1 000 000
Norsk synkrotronforskning	14 000	14 000	500	14 000	50 000
Leiv Eiriksson Nyfotek AS	510 625	510 625	12,5	510 625	1 850 000
Sum	554 625	2 064 625		2 064 625	69 900 000

I løpet av 2003 har NTNU etablert "NTNU Technology Transfer Office AS" (TTO) som skal forvalte, foredle og selge NTNUs oppfinnelser. TTO er et aksjeselskap heleid av NTNU som skal samarbeide med alle interne fagmiljøer, idéhavere og potensielle gründere ved NTNU.

NTNU er hovedaksjonær i Senter for økonomisk forskning (SØF AS). Formålet med det nyopprettede selskapet er å drive anvendt økonomisk og næringslivsrettet forskning og utredning. NTNU eier 51 % av aksjene, mens Samfunns- og næringslivsforskning (SNF AS) eier 49 %. SØF AS skal bidra til å styrke samarbeidet med SNF og mellom de økonomisk-administrative fagmiljøene i Bergen og Trondheim.

Allforsk er en stiftelse som håndterer vesentlige deler av NTNUs oppdragsvirksomhet innenfor samfunnsfagene, og i noen grad oppdragsforskning innenfor humaniora og biologi. Stiftelsen opprettet 1. januar 2004 et aksjeselskap og har overført virksomheten sin dit. Planen er at stiftelsen i løpet av våren 2004 overfører aksjene vederlagsfritt til NTNU og deretter avvikles.

NTNU har sammen med Sintef i 2003 etablert de første fem Gemini-sentrene. Konseptet er etablert til bruk på "tvilling-fagmiljøer" ved NTNU og Sintef som har inngått et formelt samarbeid. Visjonen for Gemini-sentrene er "å være internasjonalt fremragende sammen". Fagmiljøene vil blant annet etablere felles strategiprosesser og koordinere planlegging av søknader om større FoU-prosjekter og -programmer. Miljøene skal dermed også bli bedre i stand til å bidra til nyskaping og næringsutvikling.

I løpet av 2003 avviklet universitetet sammen med sine samarbeidspartnere Bedrifts-universitetet fordi tiltaket viste seg ikke å ha økonomisk bæreevne.

7.4 Innovasjon og entreprenørskap

7.4.1 Rapport 2003

Utdanningstilbud innenfor innovasjon og entreprenørskap

Ved NTNU har Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse en nøkkelrolle i å tilby undervisning innenfor innovasjon og entreprenørskap:

- *SIS1034 Markedsføring*: Introduksjon til markedsorientert strategisk ledelse av eksisterende foretak og introduksjon av problemstillinger knyttet til start og utvikling av teknologibaserte småforetak.
- *SIS 1035 Bed.adm. 4A nyskaping*: Perspektiver og tilnærminger til fagområdet entreprenørskap, rollen til teknologibaserte bedrifter, mål for suksess, kommersialiseringsprosesser, entreprenøregenskaper og team, omgivelser og nettverk, teknologi og forretningsstrategi, eksternt støttestruktur (inkubatorer etc.) og kommersialisering ved lisensiering.
- *SIS 1038 Innovation and Information Management*: Innføring i problemstillinger knyttet til teknologisk innovasjon i etablerte selskaper.
- *SIS1061 Produktutvikling*: Bedriftsstrategi og teknologistrategi, utvikling av forretningskonsept basert på teknologisk ide, markedsanalyser, teknologisk verifikasjonsplanlegging, organisering og ledelse, risiko og lønnsomhetsbetraktninger i utviklingsprosjekter. I tillegg fokuseres organisatoriske betingelser for teknisk produktutvikling i eksisterende foretak.
- *TIØ 13 Venture Capital*: Eksternt egenkapitalfinansiering av nye teknologibedrifter (både institusjonell og ikke-institusjonell venture kapital).
- *SIS 1202 Nyskapingstorget*: Prosjektkurs hvor det skal utvikles en komplett forretningsplan for kommersialisering av en forretningsidé. Videre skal det lages en skriftlig redegjørelse og refleksjon omkring gruppens utviklingsprosess fra idé til ferdig forretningsplan. Idéhavere er gjerne representanter fra eksterne bedrifter.

NTNUs Entreprenørskole: Høsten 2003 startet det første kullet av NTNUs Entreprenørskole (11 studenter). Dette er en spesialisering for 4. og 5.års sivilingeniør-studenter ved NTNU. Spesialiseringen består av en relevant kursportefølje i entreprenørskap i 4. studieår. Den første høsten brukes også på å generere forretningsideer fra fagmiljøene ved NTNU. Tidlig i vårsemesteret organiseres team på 2–4 studenter som velger forretningsidé som de arbeider med i 1,5 år. I sommersemesteret har studentene et utenlandsopphold. I femte året skrives prosjektoppgave og hoved-oppgave knyttet til forretningsideen. Hensikten med spesialiseringen er å øke kommersialiseringen av forskningen ved NTNU. Videre skal det utdannes studenter som er i stand til å lede innovasjonsprosjekter. Dette ivaretaes på en unik måte gjennom koblingen mellom teori og praksisarenaer.

Venture Cup Trøndelag: Dette er en regional forretningsplankonkurransen som skal bidra til økt kommersialisering av ideer fra NTNU, HiST, HiNT og BI Trondheim. Gjennom Venture Cup skal deltakerne få økt kompetanse i å etablere bedrift og utarbeide profesjonell forretningsplan.

TAKE-OFF/Nyskappingsprogram: Målet med nyskappingsprogrammene er å gi deltakerne erfaring og kunnskap om innovasjon og ledelse av nyskappingsprosjekter, samt bygge nye og

styrke eksisterende relasjoner mellom FoU-miljøer og bedrifter. I tillegg skal programmene bidra til økt vekst, innovasjon og nyskaping hos teknologi-intensive bedrifter og gründere. Hvert år gjennomføres 4–6 slike nyskappingsprogram hvor ca. 24 studenter og 6 nyskapere med hver sin idé deltar. Til sammen får ca. 120 studenter og ca. 30 entreprenører et slikt tilbud i løpet av året. Evalueringer har vist ca 75 % av ideene ender opp med varige bedrifter, og at av 100 ideer blir det 3–400 mill. kr i omsetning de tre første årene. I løpet av programperioden skal en forretningsidé som er basert på et reelt prosjekt bearbeides til en konkret forretnings-plan som belyser viktigste økonomiske, markedsmessige, organisatoriske og teknologiske sider. Rundt hver idé blir det etablert et tverrfaglig team som skal bidra med å utvikle en forretningsplan som gir grunnlag for bedriftsetablering.

Doktorgradsutdanning

Ved Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse tilbys doktorgradsutdanning innenfor entreprenørskap. Siden 1985 er det uteksaminert ca. 15 kandidater, og for tiden er 5 studenter i gang med utdanningen. Instituttet samarbeider med utenlandske universiteter på området.

Entreprenørskap i lærerutdanningen

NTNUs Program for Lærerutdanning (PLU) er representert i fylkeskommunens prosjektgruppe for entreprenørskap. Skolelaboratoriet for matematikk, naturfag og teknologi ved NTNU har i samarbeid med andre utviklet *den matematiske koffert, elektrisitetskofferten, magnetismekofferten og brenselcellekofferten*. Dette er hjelpe-midler som lånes gratis ut til skolene og som brukes for å gi undervisningen et praktisk-teknisk tilsnitt.

NTNU har satt i gang en integrert femårig lærerutdanning for sivilingeniører (5-årig lærerutdanning m/mastergrad i naturvitenskap og teknologi). Dette studiet, og koblingen mellom teknologi og lærerutdanning skal gi kompetanse på og interesse for innovasjon i skolen. Elementet vil bli vektlagt i planer (teknologididaktikk) for studiet. Det er også igangsatt arbeid for å se på hvordan NTNU gjennom sin lærerutdanning kan bidra til økt interesse og kompetanse knyttet til entreprenørskap i norsk skole. Behovene for et etterutdanningstilbud til lærere skal kartlegges, i tillegg til å få entreprenørskap inn som et element i den ordinære lærerutdanningen. NTNU har blant annet etablert kontakt med *Ungt Entreprenørskap* for å se hvordan arbeidet med ungdomsbedrifter eventuelt kan inngå i den videre planleggingen.

Endringer i arbeidstakeroppfinnelsesloven

NTNU nedsatte høsten 2002 en arbeidsgruppe som både skulle iverksette vedtatte strategier for økt nyskaping og se på tiltak for å møte utfordringene i forbindelse med endringene i arbeidstakeroppfinnelsesloven. På bakgrunn av innstillingen fra denne arbeidsgruppen vedtok NTNUs styre i april 2003 å etablere "NTNU Technology Transfer Office AS" (TTO). Selskapet er 100 % eid av NTNU, og har som formål å forvalte, foredle og selge rettigheter til NTNUs oppfinnelser. TTOs forretningsidé er å styrke NTNUs forskning og undervisning gjennom økt kommersialisering av teknologi. Videre skal TTO bidra til at NTNUs forskere får større kommersiell suksess med sine ideer og oppfinnelser til beste for norsk økonomi, oppfinnerne selv, de lokale fagmiljøene og for NTNU som institusjon. TTO ble formelt etablert i oktober 2003 samtidig som en daglig leder ble konstituert. NTNU er nå inne i en prosess hvor stillingen som daglig leder har vært ulyst og vil bli tilsatt om kort tid.

Det er også brukt mye tid på å informere fagmiljøene om konsekvensene av lov-endringen. Her har en vektlagt at lovendringen og TTO skal være en støtte og ressurs for de med gode ideer, slik at man gjennom et samarbeid skal øke sjansen for å lykkes i et kommersielt løp.

Omfanget av nyskappingsaktiviteten

I 2003 har NTNU i stor grad benyttet seg av kommersialiseringsenheten Leiv Eriksson Nyskaping AS (LEN) for å følge opp gode ideer. I 2003 ble 30 forretnings-ideer videresendt til LEN, og LEN registrerte 15 patenter med utspring fra NTNU. LEN etablerte samme år 7 nye foretak med utgangspunkt i NTNUs fagmiljø. Det finnes ikke oversikt over bedriftsetableringer, patenter og lisensieringer gjennomført utenom kommersialiseringsenheten. Teknologioverføringskontoret har i løpet av 2003 fått innrapportert 16 meldinger fra forskere om patenterbare oppfinnelser.

Innovasjonssenteret som ble etablert i 2001 i dag har 21 bedrifter (fullt). 36 bedrifter har vært innom senteret siden starten. Gjennom blant annet studentorganisasjonen Start NTNU og deltakelse i forretningsplankonkurransen Venture Cup får studentene verdifull innsikt i hva som kreves for å kommersialisere gode ideer. Av 27 studenter som enten fikk hederlig omtale eller både hederlig omtale og pengepremie på lands-basis, kom 10 (inklusive vinneren) fra NTNU.

Samarbeid med andre aktører

NTNU samarbeider bredt med andre aktører regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Regionalt er det tett og godt samarbeid med LEN, Sinvent, SND, SIVA og Høgskolene i Nord- og Sør-Trøndelag. I tillegg bestreber en seg på å koble nyskappingsarbeidet til samarbeidet med eksisterende næringsliv. Det er i første omgang etablert et interessant samarbeid med industrimiljøene i Verdal og Leksvik. Nasjonalt samarbeider NTNU gjennom FORNY-programmet med de andre universitetene for å samordne arbeidet blant annet i forbindelse med etableringen av TTO'ene. Ledelsen ved NTNU har besøkt universitetene i Cambridge og Dublin (Trinity) for å høste lærdom, i tillegg til at det er etablert samarbeid med MIT i entreprenørskap.

7.4.2 Planer for 2004 og 2005

En hovedoppgave både i 2004 og 2005 blir å innarbeide teknologioverføringskontoret (TTO) ved institusjonen slik at kontoret brukes av ansatte med sikte på vellykkede kommersialiseringer. En hovedutfordring er tilgang på tilstrekkelig midler for å videreutvikle prosjektene så langt at investorer blir interessert i å gå inn med såkorn- eller venturekapital. Ofte er det snakk om frikjøp av tid, test i laboratorier eller innkjøp av utstyr for å utvikle forretningskonseptet før slik interesse er til stede. Generelt gjør mangelen på såkornkapital det i dag vanskelig å dra prosjektene i et kommersielt løp, og det er derfor sterkt ønskelig med lettere tilgang på såkornmidler for å lykkes med nyskaping.

NTNU prioriterer systematisk forskningsområder der man har forutsetninger for å bli ledende og der det eksisterer behov i samfunnet. Arbeidet for økt nyskaping vil ha et særlig fokus på de forskningsområdene der universitetet mener å ligge langt framme. Eksempelvis har TTO-et koblet sammen miljøer ved NTNU og Sintef som kan bidra til å gi aktiviteten rundt vindkraft et løft, og på en måte som kan føre til at det etableres ny virksomhet basert på denne kunnskapen. Det er fra starten av lagt opp til et tett samarbeid mellom eksisterende næringsliv og forskningsmiljøene, og et nytt selskap er allerede under etablering.

8 Bygg og leie

8.1 Vedlikehold og ombygging

NTNUs gjennomgående strategi for forvaltning, drift og vedlikehold (FDV) av universitetets bygninger er å gjennomføre større renoveringer og samtidig oppgradere byggene i henhold til dagens krav. Dessuten er det et mål å skaffe mer hensiktsmessige arealer i henhold til universitetets behov. I tillegg forsøker man å legge forholdene til rette for et godt arbeidsmiljø for alle som har tilhold i bygningene. Hovedmålet for arbeidet med tilrettelegging for funksjonshemmede er å lette adkomstveier og arbeidsforhold, slik at de funksjonshemmedes arbeid kan gjennomføres lettest mulig. Minimum 5 % av vedlikeholdsbevilgningen skal brukes til nevnte formål.

Også i 2003 har NTNU fulgt sin FDV-strategi ved å gjennomføre større renoveringer for å oppgradere universitetets arealer til dagens standard. Høsten 2003 ble fukt og muggsopp et svært aktuelt tema på NTNU. En rekke innslag i mediene omhandlet denne problemstillingen spesielt i forhold til universitetssenteret på Dragvoll. Det er nå foretatt en rekke målinger for å klarlegge hvorvidt muggsopp er en aktuell problemstilling på Dragvoll, eventuelt hvor stort problemet er. NTNU har avsatt 3 millioner kroner til eventuell sanering i 2004.

NTNU gjennomfører fortsatt prosjekter i kjølvannet av arealkabalen utløst av Realfagprosjektet. I 2003 er Midtre lavblokk (ved sentralbyggene) påbygd med en etasje, som inneholder undervisningsrom samt studentarealer for Fakultet for arkitektur og billedkunst. Oppgradering av Sentralbygg 1 og 2 er under planlegging. Deler av Hovedbygningen på Gløshaugen er tilpasset ny virksomhet og hele Økonomiavdelingen flyttet høsten 2003 fra Teknostallen til Hovedbygningen. I Gamle Kjemi ble 1. etasje og arealene etter Tapir bokhandel rehabilitert i 2003. Ved denne ombyggingen har man fått samlet mange av servicetjenestene ovenfor studentene på Gløshaugen. To boliger i Lerkendalsområdet er ombygd til leiligheter og hybler for utenlandske studenter. I tillegg er én bolig under ombygging for samme formålet. Denne vil bli ferdigstilt i mars 2004.

De nevnte tiltakene kombinerer en tilpassing av arealer til ny virksomhet med vedlikeholds- og ENØK-tiltak.

Tilpassing av arbeidsplasser for studenter med funksjonshemming har fortsatt i 2003, og flere undervisningsrom har fått nytt lys- og lydanlegg med teleslynger. Tre heiser er oppgradert blant annet med nytt styringstablå, og en heis er forlenget for å bedre adkomst for personer med bevegelseshemming. I 2003 var 35 mill. kr avsatt til bygningsmessig vedlikehold, og av dette ble ca. 2 mill. kr benyttet til spesielle tilpasningstiltak for funksjonshemmede. I tillegg ble det til dette formålet brukt midler innenfor større prosjekter og ombygginger.

8.2 Leieareal og salg

Bygg 12 på Dragvoll ble ferdigstilt i oktober 2003, og Psykologisk institutt flyttet fra Lade og inn i det nye bygget i månedsskiftet oktober/november. Prosjektet som omfatter ca. 8500

m² nytt areal samt ombygging av ca. 1500 m², ble gjennomført innenfor forutsatte kostnads- og tidsrammer.

NTNUs leieforhold på Lade ble avsluttet 30. oktober. Dette leieforholdet representerte en årlig leiekostnad på ca. 15 mill. kr. I løpet av 2004 regner en med å avvikle deler av leieforholdet i Teknostallen.

NTNU inngikk ett nytt leieforhold i 2003. Dette er ved St. Olavs Hospital med en årlig leiekostnad på ca. 1,5 mill. kr. I 2004 vil NTNU inngå to mindre leieforhold med en antatt årlig leiekostnad på 1,3 mill. kr.

Eiendommer for 6,4 mill. kr ble solgt i 2003. Dette er lavere enn anslaget som ble gjort for ett år siden. Salgene vil imidlertid bli gjennomført i 2004, og man forventer eiendomssalg for 32 mill. kr. Som tidligere vil de frigjorte midlene bli benyttet til finansiering av byggeprosjekter.

NTNU vil fortsatt følge sin FDV-strategi for bygningsmassen og videreføre det arbeidet som er satt i gang med å oppgradere universitetets bygninger til dagens standard, både med hensyn til energiøkonomisering, arbeidsmiljø og teknisk og bygningsmessig kvalitet. Stikkordet her er totalrenovering av hele eller deler av bygninger i stedet for flikking.

9 Spesielle områder

9.1 Samarbeid med regionale helseforetak

Det er et tett samarbeid mellom NTNU, Helse Midt-Norge (HMN) og St. Olavs Hospital. NTNU ved Det medisinske fakultet (DMF) har også etablert god kontakt med de lokale helseforetakene med sikte på samarbeidsavtaler.

Fra helsereformens start har NTNU og HMN hatt et velfungerende samarbeidsorgan. Det er en videreføring og utvikling av det tidligere formaliserte samarbeidet mellom Helseregion Midt-Norge og DMF. Samarbeidsorganet består av ledelsene ved HMN og St. Olavs Hospital og ledelsen ved DMF på vegne av NTNU. Også Forsknings-rådet er representert. Foruten orientering om saker som berører begge parter, behandler organet saker som bruk av tilskuddet til universitetssykehus, fordelingen av forskningsmidler fra HMN og rammeavtale mellom NTNU og HMN.

I tillegg til Samarbeidsorganet er det opprettet et kontaktutvalg mellom St. Olavs Hospital og DMF bestående av enhetenes ledelser. Dette utvalget tar opp forhold som angår DMF og St. Olavs Hospital spesielt. Eksempler på aktuelle saker er avtale vedrørende kombinerte stillinger og gjennomgang av medisinstudiet.

NTNU er tilfreds med samarbeidet med HMN og ser aktiviteten i Samarbeidsutvalget og Kontaktutvalget som avgjørende for å møte utfordringene universitet og helse-foretak står overfor i forhold til klinisk drift, videre utvikling av utdanningstilbudet i medisin og helse, basal og klinisk forskning og utviklingen av et integrert universitetssykehus.

Den pågående sykehusutbyggingen i Trondheim er en teknologisk, organisatorisk, arkitektonisk, humanistisk, realfaglig, naturvitenskaplig, samfunnsmessig, økonomisk og medisinsk utfordring og arena. For å stimulere til at denne arenaen utnyttes til forskning og nyskaping i større omfang og bredde enn vi har sett til nå, er alle fagmiljø ved NTNU invitert til å presentere prosjektforslag. Det har kommet en mengde forslag til prosjekter innenfor arkitektur/materialvalg, logistikk, prosjekt-styring, energibruk, kommunikasjon, organisasjonsutvikling og overvåking og sikkerhet.

9.2 Miljøspørsmål

I løpet av 2003 er det gjennomført flere tiltak med sikte på forbedring av det fysiske arbeidsmiljøet i universitetets bygninger. Oppgraderingstiltak for inneklimate og belysning i bygningene er gjennomført. Ventilasjonsanlegg er forbedret og en betydelig mengde PCB-holdige lysstoffarmaturer er skiftet ut. Ved universitetets bygninger på Dragvoll og Byggtekniske laboratorier på Gløshaugen er det gjennomført omfattende inneklimateundersøkelser for å kartlegge fuktskader og helsefarlig muggsopp samt behov for nødvendige utbedringer. Arbeidet er gjort i nær kontakt med brukerne. I tillegg er det nedlagt betydelige investeringer og arbeid i å forbedre styringssystemet for energibruken basert på det sentrale driftskontrollanlegget. Renholdet i universitetets bygninger er videreutviklet, med stor vekt på bruk av miljøvennlige metoder og renholdsmidler.

Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi har videreført pilotprosjektet i miljø-styring med faglig og praktisk støtte fra HMS-seksjonen, Program for industriell økologi og Teknisk avdeling. Siktemålet er å utvikle et miljøstyringssystem der en på grunnlag av gjennomgang

klarlegger vesentlige miljøpåvirkninger og utarbeider dokumenterte rutiner for systematisk miljøarbeid. Pilotprosjektet vil deretter bli benyttet som grunnlag for videre gjennomføring av et systematisk miljøarbeid ved NTNU.

Flere institutter ved NTNU driver forskning innenfor fagområdet miljø. Det tematiske satsingsområdet Energi og Miljø omfatter forskning knyttet til *Smarte og energieffektive bygninger* (SmartBygg) og *Miljøvennlig utnyttelse av naturgass* (MiljøGass). Flere NTNU-miljøer deltar i prosjekter i programmet P2005 Industriell økologi, blant annet *Økoeffektive resirkuleringsystemer og produsentansvar*. Arkitektene fokuserer på innemiljø, byplanlegging, ressursbruk og miljøhensyn i en rekke prosjekter. Flere tverrfaglige prosjekter med tilknytning til medisin og helse har komponenter av miljøforskning.

9.3 Skikkethetsvurdering

NTNU har ikke behandlet noen skikkethetsaker i 2003. Program for lærerutdanning som særlig er berørt av dette, velger å veilede studenter som ikke synes skikket til læreryrket, til å velge andre utdannings- og yrkesløp. Eventuelle saker i 2004 og 2005 vil bli behandlet på vanlig måte ut fra lov og forskrift.

9.4 Rutiner for anskaffelsesprosessen

Undersøkelser av innkjøpsvirksomheten i universitets- og høyskolesektoren ble gjennomført i 1998 av Riksrevisjonen og i 2001 av Utdannings- og forsknings-departementet. Sentralt stod de fire følgende hovedområdene, som NTNU følger opp:

Mål og strategier for innkjøpsfunksjonen

MA-seksjonen (seksjon for materialadministrasjon) har et overordnet innkjøps- og forsyningsansvar ved NTNU. Det er utarbeidet en virksomhetsplan med aktivitetsmål for 2003. Rammeavtaler er inngått for å kunne oppnå bedre pris og effektive innkjøp. Halvårlige målinger av lojalitet til rammeavtaler er gjennomført, og viser at lojaliteten har økt siden forrige år. Det elektroniske innkjøpssystemet EMBLA er tatt i bruk i organisasjonen. EMBLA skal legge til rette for bedre lojalitet og ytterligere innkjøps-effektivitet. I løpet av året er over 100 bestillere aktivert og omsetning pr. måned har ligget på over 2 mill. kr i siste halvår.

Oversikt, retningslinjer og rutiner

Retningslinjer og rutinebeskrivelser er tilgjengelige på internett. Oversikt over bestillere med delegert bestillingsrett er ytterligere forbedret ved hjelp av e-handels-prosjektet som innebærer en systembasert styring mot fullmaktsstrukturer. Det er etablert innkjøpskontakter ved fakultet og stabsavdelinger, og det er holdt to møter med disse i 2003.

Konkurransen

Krav til konkurranseutsetting ivaretas gjennom informasjon både via retningslinjer på nettet og i dialog med innkjøpskontaktene. Det er igangsatt ca. 60 anbudssaker over grenseverdien på NOK 200 000 i 2003, som fordeler seg på rammeavtaler og større utstyrskjøp. NTNU har pr. i dag 35 rammeavtaler som dekker 30 vare- og tjenestekategorier. Alle avtalene er etablert etter konkurranseutsetting.

Andre virkemidler

NTNU har et innkjøpsamarbeid med Høgskolen i Sør-Trøndelag på noen rammeavtaleområder. I samarbeid med Norges Landbrukshøgskole etablerte NTNU en avtale om

hoteltjenester på vegne av universitets- og høyskolesektoren. Sektoren har etablert et eget samarbeidsforum, U/H-Forum, som hadde et 2-dagers seminar våren 2003 og et styremøte i høst.

10 Budsjett og økonomi

10.1 Regnskap 2003

10.1.1 Balansen mellom budsjett og regnskap

NTNU er en nettobudsjetterende institusjon. Regnskap for 2003 er avlagt etter mal og retningslinjer som departementet beskriver i brev av 4. desember 2003.

I tillegg viser vi til fullstendig årsberetning og årsregnskap for NTNU for 2003.

Tabell 10.1.1. NTNUs resultatregnskap for 2003 (tusen kr).

	2003	2002
Tilskudd fra UFD og andre departement	2 195 101	2 084 538
Tilskudd fra Norges forskningsråd	361 744	273 015
Inntekt fra oppdragsvirksomhet	351 930	296 490
Salg av eiendom, utstyr og lignende	42 000	18 600
Andre inntekter	92 187	97 911
Sum driftsinntekt	<u>3 042 962</u>	<u>2 770 554</u>
Lønnskostnader	-1 818 404	-1 581 057
Investeringer og vedlikehold	-184 219	-294 299
Andre driftskostnader	-1 039 548	-883 020
Sum driftskostnad	<u>-3 042 171</u>	<u>-2 758 376</u>
Driftsresultat	<u>791</u>	<u>12 178</u>
Netto finansinntekt/(-kostnad)	<u>-370</u>	<u>-85</u>
Ordinært resultat	<u>421</u>	<u>12 093</u>
Ekstraordinær inntekt		
Ekstraordinær kostnad		
Sum ekstraordinære poster	<u>0</u>	<u>0</u>
Årsresultat	<u>421</u>	<u>12 093</u>
Fordeling av årsresultatet		
Til egenkapital ved enhetene	421	12 093
Til annen egenkapital	<u>0</u>	<u>0</u>
Sum fordelt	<u>421</u>	<u>12 093</u>

Tabell 10.1.2. NTNUs balanse (tusen kr).

	2003	2002
EIENDELER		
Aksjer	2 065	4 305
Beholdninger	747	277
Kundefordringer	76 726	70 682
Prosjektfordringer	86 333	69 383
Andre fordringer	16 914	34 373
Bankinnskudd, kontanter og lignende	978 741	779 723
SUM EIENDELER	1 161 526	958 743
 EGENKAPITAL OG GJELD		
EGENKAPITAL (fra eksternt finansiert virksomhet)		
Egenkapital ved enhetene	41 865	65 817
Annen egenkapital	40 352	15 979
Sum egenkapital	82 217	81 796
 AVSETNINGER FOR FORPLIKTELSER		
Avsatt andel av tilskudd til bevilgningsfinansiert virksomhet	352 487	204 049
 GJELD		
Aksjer	555	4 305
Leverandørgjeld	74 441	25 371
Skyldige skattetrekk	68 320	61 265
Andre skyldige offentlige trekk	18 203	9 950
Skyldige offentlige avgifter	60 803	59 519
Avsatte feriepenger	150 641	133 663
Prosjektgjeld	202 033	200 066
Annen kortsiktig gjeld	151 826	178 759
Sum gjeld	726 822	672 898
 SUM EGENKAPITAL OG GJELD	 1 161 526	 958 743

Regnskapet skal gi et uttrykk for hvordan NTNU har forvaltet sine inntekter i forhold til de mål, forventninger og rammer som gjelder for institusjonen.

Årets regnskap viser en omsetning på NOK 3 042 962 000 og et overskudd på NOK 421 000, og gir etter styrets mening et riktig uttrykk for virksomhetens aktivitet. Overskuddet kommer i sin helhet fra den eksternt finansierte virksomheten. I henhold til retningslinjene skal ubrukte midler i den bevilgningsfinansierte del av virksomheten ikke inntektsføres, men avsettes i regnskapet. Dette utgjør for 2003 NOK 148 434 000.

Årets regnskap er preget av en stor oppbygning av avsetningene til forpliktelser. Dette er i det vesentligste knyttet til nye klassifiseringskrav fra departementet, samt en innskjerping av interne retningslinjer for eksterntfinansiert virksomhet.

10.1.2 Spesifikasjon av regnskap til budsjetteringsformål

Det vises til tabell 8.2.4a Regnskap 2003, bevilgning fra UFD 2003 og budsjettforslag for 2005 i vedleggene.

10.1.3/10.1.4 Tiltak for å bedre økonomistyringen

Ambisjonene for 2003 har vært å forbedre den økonomiske styringen og kontrollen gjennom kompetanseutvikling og ved å ta i bruk mer effektive og hensiktsmessige verktøy. Følgende aktiviteter har vært sentrale:

- I samarbeid med UiO og UiB ble regnskapssystemet oppgradert til en ny versjon. Det nye systemet er internettbasert og kan i framtiden bygges ut med tilleggsfunksjoner som scanning av bilag, elektronisk flyt og elektronisk anvisning. Ny funksjon med desentral ankomstregistrering av fakturaer er tatt i bruk og fungerer bra. Scanning av bilag vil bli påbegynt i løpet av 2004.
- Systemløsningen for regnskapsrapporter som ble utviklet i samarbeid med UiO og UiB har ikke fungert tilfredsstillende. En forbedret løsning blir vurdert.
- Arbeidet med å innføre Maconomy prosjektøkonomisystem for regnskapsmessig oppfølging av prosjekter pågår. Mer arbeid enn antatt med spesifikasjon av arbeidsprosesser og forbedring av responstid har medført at systemet ikke er satt i drift. Produksjonsstart antas å bli i første halvdel av 2004 og utrulling skjer i siste halvdel av 2004.
- NTNU har gjennom deltagelse i EMBLA knyttet seg til den offentlige markedsplassen for innkjøp. Ca. 100 brukere er i gang og månedsomsetningen i siste halvår ligger på 2 mill. kr. Prosjektet vil fortsette i 2004 for å spre verktøyet til flere brukere og fordi vi må få på plass nytt system for elektronisk fakturabehandling og -scanning for å oppnå integrasjon med økonomisystemet. Innkjøpsprosedyrene er forenklet i bestillingsprosessen, noe som medfører direkte og indirekte besparelser. Det forventes enda mer forenkling når fakturaprosessen er på plass.
- NTNU vurderer nytt lønns- og personalsystem sammen med de andre universitetene. NTNU avventer å ta i bruk systemet til Universitetet i Oslo er ferdig med implementering og har gjort sine erfaringer.
- NTNU har videreført arbeidet med periodiserte budsjetter og med bedre rapport for styring og oppfølging.
- Modell for fordeling av inntekt mellom fakultetene er blitt videreutviklet i 2003 og brukt ved fordeling av bevilgning 2004. Arbeidet vil fortsette i 2004.
- Utvikling av større forståelse for og riktigere bruk av regnskapssystemet i hele organisasjonen gjennom desentral bruk og informasjonsmøter.
- Seksjon for Materialadministrasjon har gjennom flere år arbeidet systematisk for å heve NTNUs kompetanse som innkjøper. Dette har gitt en rekke gunstige rammeavtaler og stor lojalitet til etablerte retningslinjer. Seksjonen har oppnådd anseelse utenfor universitetet som en av de nasjonalt ledende i offentlig sektor.

10.1.5 Rapportering av studieavgifter

I henhold til departementets mal og retningslinjer om årsregnskapet 2003 er "kursavgifter" spesifisert i note til regnskapet om driftsinntekter. Kursavgifter er definert til å omfatte inntekter fra eksternt finansiert etter- og videreutdanning. Kursavgifter omfatter 15,9 mill. kr i 2003 mot 19,5 mill. kr i 2002.

10.2 Plan for disponering av tildelt bevilgning 2004

Stortinget tildelte NTNU 2,397 milliarder kr over kapittel 262 post 50 statstilskudd for 2004.

Hoveddelen av budsjettet (se tabell 10.2.1) finansierer drift av fakultetene og andre driftsenheter ved NTNU. En del fellesutgifter som har tilknytning til et flertall av enhetene, budsjetteres sentralt. Det gis i tillegg særskilte bevilgninger til strategi- og omstillingstiltak.

Tabell 10.2.1. NTNUs fordeling av bevilgning 2004 (tusen kr).

<i>Kategori</i>	<i>Fordeling 2004</i>
Drift	1 964 215
Fellestiltak eks. Restprosjektet	170 644
Restprosjektet	2 160
Ny universitetsklinikk, utstyr	15 000
Strategi og omstillingsprosjekter inkl. strategiske forskningsstillinger	296 800
Sum ¹⁾	2 448 819

1) Fordeling 2004 er basert på bevilgning 2004 fra UFD og ubrukte bevilgninger fra forrige år.

Bevilgning til drift er fordelt i tabell 10.2.2.

Tabell 10.2.2. Oversikt over fordeling av driftsbevilgning 2004 (tusen kr).

<i>Fakultet/enhet</i>	<i>Ordinær drift</i>	<i>Internhusleie</i>	<i>Sum driftsbev.</i>
Ingeniørvitenskap og teknologi	248 032	63 408	
Naturvitenskap og teknologi	202 055	59 441	
Informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk	269 201	31 315	
Arkitektur og billedkunst	54 845	9 795	
Medisin	125 306	12 450	
Medisin utland	55 276		
Historisk- filosofisk	163 332	12 551	
Samfunnsvitenskap og teknologiledelse	242 035	19 368	
Vitenskapsmuseet	37 397	13 366	
<i>Sum bevilgning fakultetene</i>	<i>1 397 479</i>	<i>221 694</i>	<i>1 619 173</i>
Universitetsbiblioteket	96 554	18 569	
Noturavsetn. og annet ufordelt	7 120		
Sentraladm., Styret og stud. organene	147 002	75 798	
<i>Sum bevilgning andre enheter</i>	<i>250 676</i>	<i>94 367</i>	<i>345 043</i>
Total driftsbevilgning			1 964 215

Bevilgningen dekker 316,1 mill. kr av internhusleien. I tillegg forutsettes det at 13,8 mill. kr av internhusleien dekkes av midler som genereres fra den eksternfinansierte virksomheten. Samlet leie dekker kostnadene til Teknisk avdeling, som dermed har et totalbudsjett på 329,9 mill. kr for 2004.

Departementet har for 2004 bevilget 157,2 mill. kr til Kvalitetsreformen. Av disse er 145,1 mill. kr fordelt direkte til fakultetene og 1 mill. kr til UBiT for å utvide rammen for kjøp av relevant litteratur. 11,1 mill. kr er fordelt til prosjekter i forlengelsen av kvalitetsreformen og til en sentral pott som viderefordes senere.

Ved fordeling av driftsbevilgning til fakultetene (1397,4 mill. kr) er NTNUs inntektsfordelingsmodell (IFM) benyttet. IFM er betydelig endret fra forrige års fordeling. Bevilgning gis til fakultetsnivået, men IFM beregner fordeling pr. fordypning/studieretning ved hvert studieprogram. IFMs struktur er for det meste basert på ressursinnsats brukt i undervisningen. IFM skal videreutvikles i 2004 med hensyn til fordelingsprinsipper for forskning. Bevilgningen består av en basisbevilgning og en resultatbevilgning. Resultatbevilgningen er resultatbasert og gis på bakgrunn av antall studenter som planlegges undervist, antall uteksaminerte kandidater og doktorander samt oppnådde forskningsresultater. Planlagt årsenhetsproduksjon blir kontrollert mot faktisk årsenhetsproduksjon når denne foreligger. Dersom planlagt årsenhetsproduksjon er høyere enn faktisk årsenhetsproduksjon vil fakultetet få et trekk i bevilgning to år etter og vice versa. Av fakultetenes driftsbevilgning 2004 utgjør den resultatbaserte komponenten 56 %.

Bevilgningen til fellestiltak fordeles i henhold til tabell 10.2.3:

Tabell 10.2.3. Oversikt over fellestiltak 2004 (tusen kr).

Fellestiltak	2004
Studietiltak	10 772
Formidling, profilering, informasjon	6 000
Personaltiltak	17 725
IKT-tiltak	22 830
Studentaktiviteter	2 650
Bygg	93 300
Næringsutvikling	1 880
Porto, kontigenter, Kopinor-avgift	10 004
Annet	5 483
Sum	170 644

Bevilgningen til strategi- og omstillingsprosjekter fordeles i henhold til tabell 10.2.4:

Tabell 10.2.4. Strategi- og omstillingsmidler 2004 (tusen kr).

Strategi- og omstillingstiltak	2004
Forskning	179 315
Undervisning	34 358
Formidling	25 024
IKT/infrastruktur	32 618
Personalpolitiske tiltak	12 900
Internasjonal strategi	6 000
Næringsutvikling	5 000
Annet	1 585
Totalt	296 800

10.3 Tallbudsjettforslag for 2005

10.3.1 Budsjettforslag for 2005 (forslag innenfor rammen)

Det forutsettes at bevilgningene som er gitt i budsjettet for 2004 videreføres dersom de ikke er gitt som engangsbevilgninger. Den foreslåtte bevilgningsrammen for 2005 innbefatter:

- budsjettmessig helårsvirkning (gjelder basisbevilgning) av de nye studieplassene (omregnet til 60-poengs studieenheter) som blir opprettet i 2004, samt virkning av de reduserte studieplassene

- helårsvirkning av nye stipendiatstillinger i 2004
- halvårsvirkning av antatt nye stipendiatstillinger i 2005
- endring som følge av avlagte studiepoeng for 2003
- bortfall av bevilgning til restprosjektet
- en økning i utstyrsbevilgning til ny universitetsklinikk

Tilskudd for å kjøpe arealer i Medisinsk teknisk forskningscenter blir behandlet i revidert nasjonalbudsjett i 2004. Denne satsingen er holdt utenfor beregningene til tilskudd innenfor rammen og behandlet som satsinger utenfor rammen i kap. 10.4.2.

Som et ledd i opptrappingsplanen for forskning fikk NTNU 34 nye stipendiatstillinger i 2004. Disse ble fordelt til en rekke store forskningsprogrammer på tvers av fakultetsgrensene. 143 stipendiat- og postdoktorstillinger ble dessuten fordelt til fakultetene i 2004 for å realisere deres forskningsplaner. Det vil imidlertid være svært få ledige rekrutteringsstillinger å fordele i 2005. Behovet for tilførsel av nye stillingsressurser vil være stort for å realisere de strategiske satsingene beskrevet i kap. 4.2.2 og for å styrke forskningsaktiviteten på områder der NTNU har utviklingspotensial. Stipendiatstillingene gir NTNU mulighet til å fange opp de gode talentene og sørge for kontinuitet og videreutvikling av de strategiske satsingene. NTNU ber derfor om å få tilført 50 nye stipendiatstillinger i 2005.

Budsjettforslaget er basert på at det gis pris- og lønnskompensasjon. Beløpene er derfor oppgitt i 2004-priser. Beregnede endringer og forslag til tilskudd for 2005 går frem av tabell 10.3.1. Tilskudd for 2005 er beregnet til 2463 mill. kr. Dette er en økning på om lag 3 % sammenlignet med 2004.

Tabell 10.3.1. Endringer i bevilgning fra 2004 til 2005 og forslag til tilskudd 2005 innenfor rammen (i 1000 kr).

	<i>Antall studieplasser</i>	<i>Antall studieenheter</i>	<i>Beløp (tusen kr)</i>
<i>Tilskudd 2004, kap 262, post 50</i>			2 397 168
Endringer:			
Helårsvirkning for år 2005 av studieenhetsendringer 2004:			
Medisinstudiet ved DMF	10	9	218
Medisinstudiet i utlandet	-61	-61	-5 116
Studieenhetsendringer fra høsten 2005:			
Medisinstudiet utlandet (halvårseffekt)	-75	-75	-5 625
Medisinstudiet ved DMF (halvårseffekt)	20	18	2 241
Endring i studiepoengsproduksjon			18 000
Øremerkede bevilgninger:			
Helårsvirkning, 34 nye stipendiatstillinger i 2004			9 435
Halvårsvirkning, 50 nye stipendiatstillinger i 2005			13 875
Restprosjektet, engangsbevilgning			-2 160
Ny universitetsklinikk, utstyr			35 000
Beregnet tilskudd 2005, kap 262, post 50			2 463 036

En realøkning på 2–3 %

En realvekst på 2–3 % tilsvarer 50–75 mill. kr. Den generelle økningen må sees i sammenheng med områdene NTNU ønsker å prioritere, jf. kap. 3 og 4. Det vises også til forslag utenfor rammen beskrevet i kap. 10.4.

Tilgjengelige midler vil bli brukt til å gi forskningen bedre rammevilkår slik at en utvikler ny kompetanse som grunnlag for forskningsbasert undervisning. Spesielt er det ønskelig å styrke forskningsområdene som inngår i NTNUs strategier.

NTNU vil prioritere kvalitetssikringssystemet slik at dette blir igangsatt raskere og oppnår god kvalitet. Videre vil NTNU satse på å utvikle nye studieprogrammer i henhold til NTNUs strategier.

Ut over dette vil NTNU anvende friske midler til ombygginger og vedlikehold for å heve utnyttelsesgraden og kvaliteten i tilgjengelige lokaler. Dette kan føre til at totalbehovet for areal kan reduseres.

En realnedgang på 2–4 %

En realnedgang på 2–4 % tilsvarer en nedgang på 50–100 mill. kr.

Ved kutt i rammen må NTNU redusere studentenes fagvalgmuligheter. For å motvirke ytterligere kutt er det viktig at dette ikke medfører vesentlig nedgang i produksjonen av studiepoeng. Fagområder med lav produksjon vil derfor være mest utsatt.

NTNU vil også måtte redusere tiltak som i dag finansieres av strategi- og omstillingsmidler og utviklingen av nye tilbud. Tiltak for å forbedre NTNUs infrastruktur vil bli trappet ned, noe som på sikt vil føre til dårligere vilkår for både ansatte og studenter.

Forskningen vil også bli skadelidende, men NTNU vil prioritere forskningsvirksomheten slik at den blir opprettholdt på et relativt sett uendret nivå.

10.4 Fremtidige satsingsforslag (forslag utenfor rammen)**10.4.1 Satsingsforslag fremmet overfor UFD i desember 2003**

Utdannings- og forskningsdepartementet ba institusjonene prioritere og fremme minst tre satsingsforslag utenfor rammen for 2005. Oppretting av nye studieplasser ifølge opptrappingsplan og eventuelle nye strategiske forskningsstillinger anses som tiltak innenfor rammen. Det forutsettes videre at følgende øremerkede bevilgninger for 2004 videreføres innenfor rammen i 2005:

- 157,2 mill. kr til innføring av Kvalitetsreformen
- 31,2 mill. kr til vitenskapelig utstyr
- 15 mill. kr til utstyr i ny universitetsklinikk

Med utgangspunkt i NTNUs budsjettforslag for 2004 og forslaget til statsbudsjett for 2004 ble satsingsforslagen beskrevet i tabell 10.4.1 fremmet til statsbudsjettet for 2005:

Tabell 10.4.1. Satsingsforslag 2005 (utenfor rammen) fremmet i desember 2003.

Nr	Tekst	Budsjett (mill. kr)			
		2005	2006	2007	Sum
1	Bibliotek og læringsrom for studenter på Dragvoll	20	130	150	300
2	Nanoteknologi	15	15	15	45

Her følger beskrivelser og kommentarer til forslagene.

Bibliotek Dragvoll

Høsten 2003 flyttet Psykologisk institutt til Dragvoll og med dette instituttet kom også en relativt stor litteratursamling. Kapasiteten på eksisterende bibliotek er allerede sprengt og alle publikumsarealer og magasiner er utnyttet maksimalt. I dag betjenes ca. 9000 studenter og ansatte på et bibliotekareal på 3100 m². Til sammenlikning betjenes ca. 3500 studenter og ansatte på 3500 m² i Realfagbygget. UBiT har i lengre tid søkt om å få utvidet sitt areal blant annet for å unngå at store samlinger blir magasinert i stedet for å være tilgjengelige for publikum.

Nye studentsentrerte undervisningsformer krever arenaer for samarbeid der digitale og trykte informasjonsressurser er tilgjengelige. Så langt har NTNU ikke funnet rom for en slik utvidelse, da det vil føre til reduserte lesesals-, undervisnings- eller instituttareal. Det er tidligere utarbeidet et forprosjekt for eget bibliotekbygg plassert som et tilbygg til Universitetscenteret på Dragvoll. Dette bygget er planlagt med et areal på 17 000 m² og til en kostnad på 300 mill. kr.

Nanoteknologisatsing

Som del av ansvaret for å være den viktigste bidragsyteren til teknologisk utdanning og grunnleggende forskning i Norge, vil NTNU styrke og samordne sin aktivitet innenfor nanoteknologi, jf. kap 4. NTNU har også inngått en intensjonsavtale med UiO, Sintef og IFE om videre samarbeid og oppbygging av feltet funksjonelle materialer og nanoteknologi gjennom FUNMAT-satsingen. NTNUs oppbygging i nanoteknologi må derfor sees i et nasjonalt perspektiv.

Etablering av en solid nasjonal kompetanse på dette feltet er avhengig av en betydelig satsing på oppbygging av nødvendige fasiliteter og infrastruktur, samt etablering av studie- og forskningsprogram. Nanoteknologi er av natur krevende med hensyn på infrastruktur og den setter også strenge krav til laboratoriefasilitetene.

NTNU vil arbeide for å opprette et dedikert forskningslaboratorium med et nasjonalt ansvar for forskning på feltet og det søkes om midler til dette utenfor rammen. I første budsjettår planlegges det en betydelig innsats for å få på plass nødvendige fasiliteter og infrastruktur. Dette gjelder oppbygging av ett felles nanoteknologilaboratorium med nødvendige renromarealer, oppgradering av eksisterende renrom dedikert til elektroniske materialer og oppgradering og anskaffelse av avansert utstyr. Denne type fasiliteter og infrastruktur krever også betydelige midler til drift når de først er etablert. Det trengs også midler til gradvis igangsetting av forskningsprosjekter på utvalgte viktige områder som vil framkomme av NTNUs nanoteknologiutredning. NTNU skal videre etablere et tverrfaglig masterprogram i nanoteknologi.

Kostnad knyttet til etablering av forskningslaboratorium er estimert til 50,0 mill. kr. Behovet for investering til avansert vitenskapelig utstyr er anslått til 40,0–67,7 mill. kr. Omstillingsmidler for å dreie fagområdet for vitenskapelige stillinger utgjør 7,8 mill. kr i de neste 4 årene. I tillegg trengs 50 % stilling til koordinator. Estimater for tilrettelegging blir dermed 98–125,7 mill. kr. Stipendiat- og postdoktorstillinger blir finansiert av NTNU og Norges forskningsråd. I perioden 2004–2006 vil Forskningsrådet gi om lag 63 mill. kr til NANOMAT-programmet.

I 2004 er kostnadene beregnet til om lag 17,8 mill. kr. Disse er stort sett finansiert av NTNU, noe av Forskningsrådet. Etablering av forskningslaboratorium vil bli satt i gang i 2004 med 10 mill. kr finansiert av NTNU. NTNU og Forskningsrådet kan bidra med om lag 6 mill. kr for å finansiere en del av det vitenskapelige utstyret i 2004, mens NTNU vil bevilge ytterligere 1,8 mill. kr til omstilling og koordinatorstilling. I årene fremover er det behov for større tilskudd for å sluttfinansiere etableringskostnadene. Etter 2004 står det igjen en rest på 73,3–101,0 mill. kr. Som delfinansiering av disse kostnadene søkes det om 15 mill. kr i hvert av de tre neste årene, dvs. om lag 50 % finansiering.

10.4.2 Andre satsingsforslag

Utover de to satsingsforslagene som allerede er fremmet, vil NTNU søke om midler til følgende satsinger utenfor rammen (ikke-prioritert liste), jf. tabell 10.4.2:

Tabell 10.4.2. Andre satsingsforslag 2005 (utenfor rammen).

Nr	Tekst	Budsjett (mill. kr)		
		2005	2006	2007
1	Kjøp av arealer i Medisinsk teknisk forskningssenter	100		
2	Nasjonale laboratorier	25		
3	Tilbygg ved Petroleumsteknisk senter	16		
4	Kjemiblokk 1	23		
5	Vedlikehold	23		

Kjøp av arealer i Medisinsk teknisk forskningssenter (MTFS)

Medisinsk teknisk forskningssenter er reist som et samarbeidsprosjekt mellom staten, SINTEF og Medisinsk teknisk forskningssenter AS. I tillegg til de statlige arealene leier NTNU over 2000 m², det meste til Det medisinske fakultet. Gjeldende leieavtaler er lite gunstige for staten. NTNU forslår å sette av 100 mill. kr til å kjøpe de arealene som NTNU leier i Medisinsk teknisk forskningssenter. NTNU ser det som naturlig at overtakelse kan skje som et ledd i den totale utbyggingen av universitetssykehuset. Sekundært søker NTNU om bevilgning til kjøp av andelene i Medisinsk teknisk forskningssenter over utvidet ramme.

Nasjonale laboratorier

NTNU har en rekke store og ressurskrevende forskningslaboratorier. Blant dem som har nasjonale oppgaver, vil vi nevne:

- De hydrodynamiske laboratoriene (tidl. Skipsmodelltanken)
- De material- og konstruksjonstekniske laboratoriene
- De hydrotekniske laboratoriene (tidl. Vassdrags- og havnelaboratoriet)
- Laboratorier for elektroniske materialer
- ¹⁴C- laboratoriet

Andre spesielt ressurskrevende laboratorieenheter er molekylærbiologisk laboratorium og MR-laboratoriet. ¹⁴C-laboratoriet (RADDAT), som er Norges eneste laboratorium for radiologisk datering, må rustes opp dersom en vil unngå å måtte henvise norske brukere til utenlandske laboratorier i tiden framover.

Hovedutfordringen for laboratoriene er knyttet til løpende vedlikehold, drift, oppdatering av utstyr og kompetanseoppbygging. Det har vist seg vanskelig å skaffe nok midler gjennom oppdragsinntekter, grunnbevilgninger og NTNUs normale bevilgninger over statsbudsjettet. Resultatet er at de store investeringene som engang ble foretatt, ofte som en nasjonal satsing,

står i fare for å miste sin verdi, et verditap som er langt større enn de ekstra midlene som er nødvendige for å opprettholde laboratorienes kvalitet.

Kjemiblokkene

NTNU planlegger å flytte dagens aktiviteter i Kjemiblokk 1 og Kjemiblokk 2. Ny virksomhet i disse lokalene kan være fagområder tilknyttet materialteknologi og nanoteknologi. Det arbeides for tiden med å utarbeide romplaner, slik at ombyggingstiltak kan settes i gang. Totalkostnaden for ombygging av Kjemiblokk 2 er beregnet til ca. 30 mill. kr. I 2004 er det satt av 10 mill. kr, og resten settes av i påfølgende år. Ombyggingskostnaden til Kjemiblokk 1, som ennå ikke er finansiert, er estimert til 23 mill. kr.

Tilbygg ved Petroleumsteknisk senter

Det er stor mangel på undervisningsrom i arealene til Institutt for petroleumsteknologi og anvendt geofysikk. De har hatt en økning i studenttallet de siste årene. Dette gjør at de ikke har tilfredsstillende undervisningsforhold. Det planlagte tilbygget består, med unntak av et mindre bibliotek, i sin helhet av undervisningsrom.

Tilbygget med inventar er beregnet til 16 mill. kr.

Vedlikeholdsprosjekter

Vedlikeholdsoppgavene i denne porteføljen er prosjekter som har bakgrunn i pålegg fra offentlige myndigheter, hovedsakelig knyttet til brannsikringskrav og sikring av liv og helse. Enkelte av tiltakene vil også påvirke den bygningsmessige sikkerheten. Total sum er beregnet til ca. 23 mill. kr.

Tabeller for budsjettrapport

for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet - 2005

Økonomi:

- Tabell 8.2.4a Regnskap 2003, bevilgning fra UFD 2004 og budsjettforslag for 2005
- Tabell 8.4.1 Ekstern finansiert virksomhet. Oppdragsgivere
- Tabell 8.5b Satsningstiltak utenfor rammen
- Tabell 8.6 Utdanningsinstitusjonen og samskibnaden

Studenter:

- Tabell 8.1.1 Søkertall vår og høst 2003, fordelt fakultet/ avdeling/ utvalgte studieprogram og studienivå
- Tabell 8.1.2 Opptakstall vår og høst 2003, fordelt fakultet/avdeling/utvalgte studieprogram og studienivå (egenfinansiert andel)
- Tabell 8.1.3 Nye opptatte/registrerte studenter, hele 2003, fordelt fakultet/ avdeling/ utvalgte studieprogram og studienivå (egenfinansiert andel)
- Tabell 8.1.4 Registrerte studenter høsten 2003, fordelt fakultet/ avdeling/ utvalgte studieprogram og studienivå (egenfinansiert andel)
- Tabell 8.1.5 Studiepoengstatistikk 2003 - "nye" studiepoeng (egenfinansiert andel beståtte 60-studiepoengsenheter)
- Tabell 8.1.6 Studiepoengstatistikk 2003 - "gjentak" (egenfinansiert andel beståtte 60-studiepoengsenheter)
- Tabell 8.1.7 Ferdige kandidater 2003 (egenfinansiert andel)
- Tabell 8.1.11 Avlagte studiepoeng og registrerte studenter med ekstern finansiering
- Tabell 8.1.12.1 Utvekslingsstudenter og studenter under kvoteprogrammet, året 2003
- Tabell 8.1.13 Personer i doktorgradsprogrammer, 2003
- Tabell 8.1.14 Kandidater i doktorgradsprogrammer, 2003
- Tabell 8.7.2 Oppgave over studenter på etterutdanningstilbud, 2003
- Tabell 8.7.3 Fleksible utdanningstilbud, 2003 og prognose 2004

Areal:

- Tabell 8.3 Oversikt over gulvareal og utgifter til husleie m.m. i 2003

Studietilbud:

- Tabell 8.8 Nye studietilbud som er opprettet i 2003

Ansatte:

- Tabell 6.2.1 Antall tilsatte (årsverk)
- Tabell 8.1.12.2 Mobilitet blant vitenskapelige ansatte/ "gjesteforskere", året 2003
- Time/hjelpstillinger 2003
- Mellomledere (Data til AAD)
- Tabell 8.9: EU-direktiv for gjensidig godkjenning av yrkeskvalifikasjoner - antall godkjenninger i 2003

Tabell 8.2.4a Regnskap 2003, bevilgning fra UFD 2004 og budsjettforslag for 2005 for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Kl.	Gr.	Ugr.	Regnskap	Bevilgning	Budsjettforslag
	30	Salgsinntekter, avgiftspliktig	-67 875		
	31	Salgsinntekter, avgiftsfri	-14 260		
	32	Salg, utenom avgiftsområde	-689 035		
	341	Inntekter fra UFD eget kapittel	-2 157 344	-2397168	
	342	Inntekter fra UFD kap 281	-15 731		
	343	Inntekter fra UFD andre UFD-kapitler	-10 779		
	344	Inntekter fra andre departementer	-11 247		
	35	Uopptjent inntekt	-12 569		
	36	Leieinntekter	-6 871		
	37	Andre driftsinntekter	-13 823		
	38	Gevinst ved avgang av anleggsmidler	-42 000		
	39	Annen driftserelatert inntekt	-1 428	-1052832	
		-----	0		
		Sum inntekter	-3 042 962	-3450000	
		-----	0		
	57	Offentlige tilskudd vedr. arbeidskraft	-5		
	58	Offentlige refusjoner vedr. arbeidskraft	-64 651	-65000	
		-----	0		
5		Sum refusjoner	-64 656	-65000	
		-----	0		
		Sum inntekter og refusjoner	-3 107 618	-3515000	
		-----	0		
4		Sum investeringer og vedlikehold	184 219	300000	
4		Investeringer og vedlikehold	0	300000	
	46	Større vedlikehold/ombygginger	114 349		
	47	Investeringer i maskiner, inventar og utstyr (anskaffelse)	69 870		
5		Sum kostnader for arbeidskraft (bruttokostn.)	1 883 060	1935000	
	50	Lønn i tilsetningsforhold, honorarer, bilagslønn	1 289 112		
	51	Lønn i tilsetningsforhold, honorarer, bilagslønn forts.	193 605		
	52	Fordeler i arbeidsforhold	3 983		
	54	Arbeidsgiveravgift og pensjonskostnader	380 372		
	55	Selvstendig næringsdrivende, avgiftsfrie stipend	13 967		
	59	Andre personalkostnader	2 021		
		Andre driftskostnader (klasse 6 og 7)	1 039 548	1280000	
6		Andre driftskostnader herav:	819 232		
	61	Frakt/transport/spedisjon	12 538		
	633	Energi	64 080		
	634	Offentlige avgifter, bygninger, lokaler	9 376		
	635	Leie av lokaler	97 314		
	636	Renholdstjenester og renovasjon	2 393		
	637	Vaktjenester	1 073		
	638	Driftsrekvisita	10 409		
	64	Leie av maskiner, inventar og utstyr	12 470		
	65	Utstyr, inventar og materiell, driftskjøp	223 897		
	66	Reparasjon og vedlikehold av utstyr, bygninger med mer	97 978		
	67	Fremmed tjeneste	196 894		
	68	Kontorkostnad, trykksak, o.l	61 093		
	69	Porto, telefon mv.	29 717		

7	Andre driftskostnader	220 316	1280000
70	Kostnader egne transportmidler	1 101	
71	Kostnader og godtgjørelse vedr. reise og diett o.l.	126 493	
73	Representasjon, bevertning, markedsføring	11 537	
74	Kontingenter, gaver og tilskudd	32 948	
75	Forsikringer	1 321	
77	Annen kostnad	46 447	
78	Tap o.l.	450	
79	Periodiseringskonto	19	
	6 og 7 sum andre driftskostnader	1 039 548	1280000
8	Sum finansinntekter og kostnader, ekstraord. Innt. og kostn.	370	
80	Finansinntekter	-379	
81	Finanskostnader	749	
89	Overføringer og disponeringer	0	
9	Sum interne transaksjoner	0	
90	Interne inntekter	-681 351	
91	Interne kostnader	681 351	
	-----	0	
	Sum kostnader	3 107 197	3515000
	-----	0	
	Resultat	-421	0

Tabell 8.4.1 Ekstern finansiert virksomhet. Oppdragsgivere for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

	Regnskap 2003										Budsjett 2004		Forslag 2005	
	Brutto oppdr.-inntekt totalt	Bruttoinntekt pr. oppdragsgiver								Antall årsverk	Bruttoinntekt totalt	Antall årsverk	Bruttoinntekt totalt	Antall årsverk
		Statlige etater	Kommuner/fylkeskomm.	NFR	Organisasjoner	Nær.liv/private (Norge)	EU	Andre utland	Stiftelser i tilknytning til inst.					
Sum oppdrag og prosjekter	855 961	167427	8 715	367102	8 091	240 929	37991	9 692	16 014	781	500 000	300	515 000	315

Database for statistikk om høgre utdanning

Tabell 8.5b Satsingstiltak utenfor rammen (rapporteres ikke til DBH).

Navn på institusjonen: NTNU

Spesifisering av institusjonens forslag til tildeling av midler til nye tiltak i 2005 og med virkning for budsjettet for 2006 og 2007. Totale kostnader for hvert år skal oppgis (i 1000 kr). Tiltakene skal fremmes i prioritert rekkefølge.

Satsingsforslag 2005 (utenfor rammen) fremmet i desember 2003

<i>Nr</i>	<i>Tekst</i>	<i>Budsjett (mill kr)</i>			
		<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>Sum</i>
1	Bibliotek og læringsrom for studenter på Dragvoll	20	130	150	300
2	Nanoteknologi	15	15	15	45

Andre satsningsforslag 2005 (utenfor rammen)

<i>Nr</i>	<i>Tekst</i>	<i>Budsjett (mill kr)</i>		
		<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>
1	Kjøp av arealer i Medisinsk teknisk senter	100		
2	Nasjonale laboratorier	25		
3	Tilbygg - petroleumsteknisk senter	16		
4	Kjemiblokk 1	23		
5	Vedlikehold	23		

Kort omtale av tiltakene med begrunnelse: Tiltakene er kommentert i kap.10.4 Fremtidige satsningsforslag (forslag utenfor rammen)

Tabell 8.6. Utdanningsinstitusjonen og samskipnaden

Fri stasjon for studentsamskipnaden i 2003 (dvs beregnet verdi av gratis lokaler og driftskostnader i tilknytning til dette)

Tiltak	Brutto areal m2	Husleie kroner 1)	Driftskostnader kroner 2)	Sum kroner
SiT				
Medisinsk-teknisk senter	338	236 947	250 149	487 096
Kjelhuset	850	595 162	619 819	1 214 981
Sentralbygg 1	1 714	1 199 522	1 300 625	2 500 147
Gamle Kjemi	2 022	1 415 440	1 534 741	2 950 181
Elektro A	410	287 221	303 223	590 444
Helsestasjonen	465	325 430	357 508	682 938
Realfagbygget	1 119	783 120	809 970	1 593 090
Marinteknisk senter	627	438 977	472 841	911 818
Lade A	945	661 206	698 045	1 359 251
Dragvoll 1	3 028	2 119 909	2 162 307	4 282 216
Idrettssenteret	302	211 645	215 878	427 523
Stokkan barnehage	489	342 300	342 300	684 600
Sum SiT	12 310	8 616 879	9 067 405	17 684 284
Tapir				
Hovedbygget	243	170 093	183 214	353 307
Sentralbygg 1	1 722	1 205 156	1 306 733	2 511 888
Sentralbygg 2	308	215 533	233 699	449 232
Lade A	124	86 744	91 577	178 321
Dragvoll 1	180	126 117	128 639	254 756
Dragvoll 2	769	538 100	548 862	1 086 962
Sum Tapir	3 345	2 341 742	2 492 725	4 834 467
Origo				
Dragvoll 1	197	137 830	140 586	278 416
Sum Origo	197	137 830	140 586	278 416
Psykososial tjeneste				
Moholt	333	385 860	246 087	631 947
Sum Psykososial tjeneste	333	385 860	246 087	631 947
Total sum	16 185	11 482 311	11 946 803	23 429 115

1) Som beregningsgrunnlag for husleie er det benyttet en sats på 700 kr/m2/år der faktisk husleie ikke kan benyttes.

2) Verdien av ytelser for lys, varme, vask av lokaler og vedlikehold av inventar og utstyr

Andre bidrag fra utdanningsinstitusjonen til samskipnaden, spesifisert på tiltak

Tiltak	Rapport 2003 (kr)	Budsjett 2004 (kr)	Budsjett 2005 (kr)
Sosionomtjenesten	506 000	520 000	540 000
Studentidretten*	782 000	846 000	880 000
Origo**	823 000	70 000	0
Sum	2 111 000	1 436 000	1 420 000

*NTNU leier Dragvoll Idrettssenter fra SiT og dekker alle kapitalkostnader samt drifter og vedlikeholder idrettsbygget i henhold til egen avtale. Husleia er pt kr 6,7 mill (2003) pr år, i tillegg har NTNU kostnader knyttet til strøm, renhold, indre og ytre vedlikehold.

** Origo tilbakeføres NTNU 31.01.04 etter avtale med NTNU

Samskipnadens bidrag til utdanningsinstitusjonen, spesifisert på tiltak

Tiltak	Rapport 2003 (kr)	Budsjett 2004 (kr)	Budsjett 2005 (kr)
Nettverkselektronikk Gamle Kjemi, rutere, brannvegger	50 000	50 000	50 000
Tilkobling datanett Jakobsliivn, Sverresgt, Klostergt og Magoto; invest 1,5 mill: avskrivn.		150 000	150 000
Invest. Datanett Steinan Stud-by, 2 mill; avskrivn. 10 år		200 000	200 000
Invest. i elektronisk utstyr / infrastruktur for å få tilgang til NTNUs datanett på Steinan Stud.by, årlig drift	45 000	45 000	45 000
Samarb. vedr. data-tverrforbindelse Moholt og Berg Stud.byer. (årlige avskrivninger)	650 000	650 000	650 000
Lønnskostnader til studentassistenter for studenttjenester datanett	200 000	200 000	200 000
Tilknytning alle SiTs kantiner til NTNUs datanett (elektr. komp.) Div. infrastruktur-invest.	50 000	50 000	50 000
Psykososial helsetjeneste : nye Pc-er, printer, server og møbler, avskrivn.	30 000	30 000	30 000
Husleie SiT IKT Nardo	90 000	93 000	95 000
SiT Tapir - forsterkning av elektr. - anlegg i butikker på Gløshaugen.	0	100 000	100 000
SiT Tapir - brannvegg system med nødvendige servere og nettverkselektronikk	125 000	125 000	125 000
SiT Tapir – endring av lokale storkiosk Gløsh. andel)	0	100 000	0
SiT Tapir AS ny storkiosk Realfagbygget (andel)	0	200 000	0
SiT Tapir – nytt lokale storkiosk Dragvoll , evt utbedring av eksisterende lokale (andel)	0	200 000	0
SiT Tapir – husleie og drift av kontor og lagerbygg Nardovn	2 800 000	2 880 000	2 900 000
Rentekost SiTs egenkapital Høgskoleringen 3	1 100 000	800 000	800 000
Avtalt tilskudd fra SiT ifbm ombygging Gamle Kjemi vest (Tapir-lokalene)	3 000 000	0	0
Andre nødvendige ombygginger Gamle Kjemi øst, invest 1,2 mill, avskrivn	120 000	120 000	120 000
Sum	8 260 000	5 993 000	5 515 000

Tabell 8.1.1 Søkertall vår og høst 2003, fordelt fakultet/ avdeling/ utvalgte studieprogram og studienivå for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Fakultet	Lavere grad		Mastergrad		Hovedfag		Profesjon		Sum	
	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt
Vår 2003										
Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse	299	447	0	0	111	157	155	203	565	807
(herav profesj.studium psykologi)	0	0	0	0	0	0	155	203	155	203
Det historisk-filosofiske fakultet	263	440	0	0	30	54	0	0	293	494
Fak. for ingeniørvitenskap og teknologi	0	0	0	0	3	4	0	0	3	4
Fakultet for naturvitenskap og teknologi	0	0	0	0	52	96	0	0	52	96
Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektrotek	31	55	0	0	0	1	0	0	31	56
Sum vår 2003	593	942	0	0	196	312	155	203	944	1,457
Høst 2003										
NTNU (Uspesifiserte underenhet)	1,222	1,933	0	0	0	0	0	0	1,222	1,933
Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse	4,788	7,924	1,198	1,862	0	0	534	1,741	6,520	11,527
Det historisk-filosofiske fakultet	5,796	10,589	508	769	1	1	0	0	6,305	11,359
Det medisinske fakultet	0	0	6	10	0	0	1,948	3,538	1,954	3,548
(herav profesj.studium medisin)	0	0	0	0	0	0	652	1,184	652	1,184
Fak. for ingeniørvitenskap og teknologi	133	284	1	1	0	0	1,778	7,558	1,912	7,843
Fakultet for naturvitenskap og teknologi	1,185	2,109	548	1,035	0	0	797	2,658	2,530	5,802
Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektrotek	358	1,193	271	706	0	0	516	4,544	1,145	6,443
Fakultet for arkitektur og billedkunst	0	0	0	0	0	0	744	1,575	744	1,575
Sum høst 2003	13,482	24,032	2,532	4,383	1	1	6,317	21,614	22,332	50,030
Totalsum vår + høst 2003	14,075	24,974	2,532	4,383	197	313	6,472	21,817	23,276	51,487

Tabell 8.1.2 Opptakstall vår og høst 2003, fordelt fakultet/avdeling/utvalgte studieprogram og studienivå (egenfinansiert andel) for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Fakultet	Lavere grad		Mastergrad		Hovedfag		Profesjon		Sum	
	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt
Vår 2003										
Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse	117	178	0	0	56	75	0	0	173	253
Det historisk-filosofiske fakultet	168	292	0	0	26	48	0	0	194	340
Fakultet for naturvitenskap og teknologi	0	0	0	0	40	71	0	0	40	71
Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektrotek	24	36	0	0	0	1	0	0	24	37
Sum vår 2003	309	506	0	0	122	195	0	0	431	701
Høst 2003										
NTNU (Uspesifiserte underenhet)	371	572	0	0	0	0	0	0	371	572
Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse	1,058	1,704	232	326	0	0	54	136	1,344	2,166
Det historisk-filosofiske fakultet	666	1,089	134	201	0	0	0	0	800	1,290
Det medisinske fakultet	0	0	6	10	0	0	66	105	72	115
(herav profesj.studium medisin)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Fak. for ingeniørvitenskap og teknologi	10	26	1	1	0	0	167	669	178	696
Fakultet for naturvitenskap og teknologi	192	310	64	92	0	0	103	242	359	644
Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektrotek	49	176	28	84	0	0	45	449	122	709
Fakultet for arkitektur og billedkunst	0	0	0	0	0	0	44	75	44	75
Sum høst 2003	2,346	3,877	465	714	0	0	479	1,676	3,290	6,267
Totalsum vår + høst 2003	2,655	4,383	465	714	122	195	479	1,676	3,721	6,968

Tabell 8.1.3 Nye opptatte/registrerte studenter, hele 2003, fordelt fakultet/ avdeling/
utvalgte studieprogram og studienivå (egenfinansiert andel)
for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Fakultet	Lavere grad		Videreutdanning		Mastergrad		Hovedfag		Profesjon		Uspesifisert		Sum	
	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt
NTNU (Uspesifiserte underenhet)	301	448	0	0	0	0	0	0	10	43	19	40	330	531
Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse	1,127	1,775	0	0	71	102	13	18	40	102	0	0	1,251	1,997
(herav profesj.studium psykologi)	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	3	4
(herav siv.ing)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9	0	0	4	9
Det historisk-filosofiske fakultet	662	1,089	0	1	19	35	7	9	0	0	0	0	688	1,134
Det medisinske fakultet	0	0	0	0	0	0	0	0	58	93	0	0	58	93
(herav profesj.studium medisin)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9	0	0	4	9
Fak. for ingeniørvitenskap og teknologi	3	10	0	0	3	30	0	0	164	665	0	0	170	705
Fakultet for naturvitenskap og teknologi	72	131	0	0	28	49	2	3	93	239	0	0	195	422
Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektrotek	50	170	0	0	14	38	0	1	45	448	0	0	109	657
Fakultet for arkitektur og billedkunst	12	15	0	0	3	6	0	0	29	53	0	0	44	74
Sum 2003	2,227	3,638	0	1	138	260	22	31	439	1,643	19	40	2,845	5,613

Database for statistikk om høgre utdanning

Tabell 8.1.4 Registrerte studenter høsten 2003, fordelt fakultet/ avdeling/ utvalgte studieprogram og studienivå (egenfinansiert andel) for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Fakultet	Lavere grad		Mastergrad		Hovedfag		Profesjon		Uspesifisert		Sum	
	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt
Studenter												
NTNU (Uspesifiserte underenhet)	329	501	0	0	0	0	64	268	55	111	448	880
Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse	2,593	4,069	339	485	616	923	414	917	0	0	3,962	6,394
(herav profesj.studium psykologi)	0	0	0	0	0	0	178	241	0	0	178	241
(herav siv.ing)	0	0	0	0	0	0	171	526	0	0	171	526
Det historisk-filosofiske fakultet	1,430	2,388	152	234	293	519	37	92	0	0	1,912	3,233
Det medisinske fakultet	0	0	7	13	1	2	386	621	0	0	394	636
(herav profesj.studium medisin)	0	0	0	0	0	0	286	475	0	0	286	475
Fak. for ingeniørvitenskap og teknologi	44	88	7	53	1	2	584	2,443	0	0	636	2,587
Fakultet for naturvitenskap og teknologi	241	407	69	120	127	236	408	1,031	0	0	845	1,794
Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektrotek	130	495	30	96	22	103	507	2,673	0	0	689	3,367
Fakultet for arkitektur og billedkunst	12	15	3	7	0	0	273	486	0	0	288	508
Sum studenter	4,779	7,963	607	1,009	1,060	1,785	2,673	8,531	55	111	9,174	19,399
Personer uten studierett												
NTNU (Uspesifiserte underenhet)	0	0	0	0	0	0	0	0	6	14	6	14
Fakultet for naturvitenskap og teknologi	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektrotek	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	1	5
Fakultet for arkitektur og billedkunst	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Sum personer	0	0	0	0	0	0	2	7	6	14	8	21
Totalsum	4,779	7,963	607	1,009	1,060	1,785	2,675	8,538	61	125	9,182	19,420

Tabell 8.1.5 Studiepoengstatistikk 2003 - "nye" studiepoeng (egenfinansiert andel beståtte 60-studiepoengsenheter) for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Fakultet	Lavere grad		Videreutdanning		Mastergrad		Hovedfag		Profesjon		Sum	
	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt
Studenter												
Sentraladministrasjonen	0,10	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	1,05	0,55	1,15
Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse	1 590,43	2 532,28	0,00	0,00	133,00	200,25	240,45	361,85	274,82	643,95	2 238,70	3 738,33
(herav profesj.studium psykologi)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	151,35	211,95	151,35	211,95
(herav siv.ing)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,60	198,26	55,60	198,26
Det historisk-filosofiske fakultet	1 275,10	2 153,43	0,00	0,00	44,25	73,50	130,95	205,45	46,28	116,45	1 496,58	2 548,82
Det medisinske fakultet	4,75	6,25	0,00	0,00	6,38	11,63	0,88	7,13	375,13	654,00	387,13	679,00
(herav profesj.studium medisin)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	316,50	545,00	316,50	545,00
Fak. for ingeniørvitenskap og teknologi	3,75	8,00	0,00	0,00	3,20	16,29	0,00	0,00	362,87	1 462,78	369,82	1 487,07
Fakultet for naturvitenskap og teknologi	178,61	291,93	0,00	0,00	9,63	21,03	51,40	108,08	293,39	729,93	533,02	1 150,97
Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektrotek	101,53	307,18	0,00	0,00	2,63	17,13	9,78	32,18	543,96	2 400,11	657,89	2 756,58
Fakultet for arkitektur og billedkunst	0,00	0,00	2,63	6,28	1,38	4,25	0,00	0,00	216,62	403,01	220,62	413,53
Sum studenter	3 154,26	5 299,16	2,63	6,28	200,45	344,06	433,45	714,68	2 113,51	6 411,29	5 904,29	12 775,46
Personer uten studierett												
Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,13	0,00	1,13
(herav siv.ing)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,13
Det historisk-filosofiske fakultet	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
Det medisinske fakultet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,50	0,50	1,50
Fak. for ingeniørvitenskap og teknologi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,13
Fakultet for naturvitenskap og teknologi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,25	0,13	0,25
Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektrotek	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,63	0,50	0,63
Sum personer	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,13	2,63	1,13	4,13
Totalsum	3 154,26	5 299,66	2,63	6,28	200,45	344,06	433,45	715,68	2 114,64	6 413,91	5 905,42	12 779,58
Andre												
Det historisk-filosofiske fakultet	8,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	12,00
Fak. for ingeniørvitenskap og teknologi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,13	0,13
Sum andre	8,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	8,13	12,13

Database for statistikk om høgre utdanning

Tabell 8.1.6 Studiepoengstatistikk 2003 - "gjentak" (egenfinansiert andel beståtte 60-studiepoengsenheter) for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Fakultet	Lavere grad		Videreutdanning		Mastergrad		Hovedfag		Profesjon		Sum	
	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt
Studenter												
Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse	76,70	114,40	0,00	0,00	0,50	1,63	5,45	9,97	1,65	9,88	84,30	135,88
(herav profesj.studium psykologi)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	1,75	0,15	1,75
(herav siv.ing)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	4,01	0,50	4,01
Det historisk-filosofiske fakultet	18,50	31,78	0,00	0,00	0,00	0,00	2,75	3,00	0,00	0,00	21,25	34,78
Fak. for ingeniørvitenskap og teknologi	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,40	0,00	0,00	1,88	9,55	1,88	10,05
Fakultet for naturvitenskap og teknologi	1,50	3,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	1,35	4,38	11,25	6,18	15,65
Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektrotek	2,33	9,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	1,50	9,50	39,38	11,95	50,20
Fakultet for arkitektur og billedkunst	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	0,75	0,65	0,75
Sum studenter	99,03	158,55	0,00	0,10	0,50	2,03	8,63	15,82	18,05	70,81	126,20	247,31
Totalsum	99,03	158,55	0,00	0,10	0,50	2,03	8,63	15,82	18,05	70,81	126,20	247,31

Database for statistikk om høgre utdanning

Tabell 8.1.7 Ferdige kandidater 2003 (egenfinansiert andel)
for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Fakultet	Lavere grad		Videreutdanning		Mastergrad		Hovedfag		Profesjon		Sum	
	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt
Sentraladministrasjonen	0	0	3	23	0	0	0	0	0	0	3	23
Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse	297	463	0	0	2	10	115	183	45	132	459	788
(herav profesj.studium psykologi)	0	0	0	0	0	0	0	0	26	38	26	38
(herav siv.ing)	0	0	0	0	0	0	0	0	19	94	19	94
Det historisk-filosofiske fakultet	169	272	0	0	1	8	67	101	0	0	237	381
Det medisinske fakultet	0	0	0	0	0	0	0	0	40	91	40	91
(herav profesj.studium medisin)	0	0	0	0	0	0	0	0	40	91	40	91
Fak. for ingeniørvitenskap og teknologi	0	0	0	0	3	24	0	0	105	397	108	421
Fakultet for naturvitenskap og teknologi	31	57	0	0	0	3	37	78	67	156	135	294
Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektrotek	19	63	0	0	0	7	3	8	86	430	108	508
Fakultet for arkitektur og billedkunst	8	14	0	0	2	6	0	0	36	69	46	89
Sum 2003	524	869	3	23	8	58	222	370	379	1,275	1,136	2,595

Database for statistikk om høgre utdanning

Tabell 8.1.11 Avlagte studiepoeng og registrerte studenter med ekstern finansiering for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Studieprogram	Nivå	Studiepoeng	Avlagte studiepoeng totalt (60-studiepoengsenheter)	Avlagte studiepoeng kvinner (60-studiepoengsenheter)	Reg. studenter vår totalt	Reg. studenter vår kvinner	Reg. studenter høst totalt	Reg. studenter høst kvinner
Examen philosophicum	LG	15,00	1,00	0,50	0	0	0	0
Dans, fjernundervisning	LG	60,00	0,00	0,00	12	11	10	10
Fransk grunnfag, fjernundervisning	LG	60,00	0,00	0,00	3	2	1	1
Historie, fjernundervisning	LG	60,00	1,75	1,38	7	3	1	1
Lingvistikk, fjernundervisning	VU	60,00	0,00	0,00	5	3	0	0
Nordisk, fjernundervisning	LG	60,00	0,75	0,75	4	4	1	1
Statistikk, fjernundervisning	LG	30,00	5,05	2,70	0	0	0	0
Take credit, del 1, fjernundervisning	LG	30,00	0,00	0,00	10	9	2	2
Take credit, del 2, fjernundervisning	LG	30,00	0,00	0,00	4	4	5	5
Take Credit, del 3, fjernundervisning	LG	30,00	0,00	0,00	13	12	1	1
Tysk grunnfag, fjernundervisning	LG	60,00	0,00	0,00	4	3	4	2
Historisk-filosofiske fag, lavere grad	LG	240,00	12,15	11,23	0	0	0	0
Innføringsprogram for utenlandske studenter	US	30,00	0,00	0,00	1	0	0	0
Informatikk - masterstudium	MG	120,00	0,25	0,00	0	0	0	0
4-årig konservatorieutdanning - jazz	PR	240,00	0,25	0,00	0	0	0	0
Videreutd./valgfrie emner - konservatoriet	PR	60,00	7,50	3,88	9	5	5	3
Realfag, lavere grad	LG	210,00	2,42	0,70	0	0	2	1
Realfag (IME), lavere grad	LG	210,00	0,95	0,20	0	0	0	0
Informatikk hovedfag	HG	90,00	0,13	0,00	0	0	0	0
Master of Science, Hydropower Development	MG	120,00	16,45	4,81	18	4	23	5
Master of Science, Petroleum Engineering	MG	120,00	6,26	0,74	9	1	13	1
Master of Science, Petroleum Geosciences	MG	120,00	0,00	0,00	6	1	5	1
Master of Science, Marine Technology	MG	120,00	6,50	0,00	0	0	15	0
Datateknikk	PR	300,00	0,13	0,00	0	0	0	0
Master of Technology Management in Telecommunications Strategy	MG	60,00	15,00	2,00	0	0	0	0
Elektronikk	PR	300,00	0,25	0,00	0	0	0	0
Geofag og petroleumsteknologi	PR	300,00	1,84	0,19	0	0	0	0
Marin teknikk	PR	300,00	5,50	0,00	0	0	0	0
Master of Technology Management	MG	90,00	9,25	0,00	21	0	13	0
Siv.ing. - Bygg- og miljøteknikk	PR	300,00	5,48	0,00	0	0	0	0
Siv.ing. - Fysikk og matematikk	PR	300,00	0,25	0,00	0	0	0	0
Siv.ing. - Datateknikk	PR	300,00	0,25	0,00	0	0	0	0
Siv.ing. - Geofag og petroleumsteknologi	PR	300,00	9,64	1,20	0	0	0	0

Siv.ing. - Marin teknikk	PR	300,00	3,63	0,00	0	0	0	0
Examen philosophicum, studiesirkel	LG	15,00	3,33	1,33	6	2	19	13
Sosiologi grunnfag, studiesirkel	LG	60,00	0,00	0,00	34	29	1	1
Samfunnsvitenskap	LG	240,00	5,75	4,50	0	0	0	0
Sosialt arbeid hovedfag - Høgskolen i Oslo	HG	120,00	0,00	0,00	70	56	63	53
Etter- og videreutdanning teknologi, BM-fak	VU	30,00	7,87	1,75	0	0	0	0
Diverse Teknologistudier	PR	0,00	0,35	0,20	33	5	34	7
Etter- og videreutdanning teknologi, ET-fak	VU	30,00	2,20	0,38	0	0	0	0
Etter- og videreutdanning teknologi	VU	30,00	0,00	0,00	61	10	24	10
Etter- og videreutdanning teknologi, IME-fak	VU	30,00	0,00	0,00	17	7	49	23
Etter- og videreutdanning teknologi, IVT-fak	VU	30,00	2,13	0,13	0	0	0	0
Etter- og videreutdanning teknologi, KB-fak	VU	30,00	10,95	1,25	0	0	0	0
Etter- og videreutdanning teknologi, MARIN-fak	VU	30,00	0,40	0,00	0	0	0	0
Etter- og videreutdanning teknologi, MASKIN-fak	VU	30,00	54,88	8,15	113	19	0	0
Etter- og videreutdanning teknologi, SVT-fak	VU	30,00	27,58	8,63	0	0	0	0
<hr/>								
SUM:			228,05	56,57	458	187	289	136
<hr/>								

Tabell 8.1.12.1 Utdvekslingsstudenter og studenter under kvoteprogrammet, året 2003 for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Institusjonsorganiserte program	Antall totalt		Antall kvinner	
	Inn	Ut	Inn	Ut
Andre program	63	133	28	60
Bilaterale avtaler	46	109	12	35
ERASMUS/Sokrates	283	202	104	92
Kulturprogrammer	9	0	2	0
Kvoteprogram	58	0	6	0
Leonardo da Vinci	21	23	8	7
NORAD	27	0	3	0
Nordplus	24	15	13	7
NUFU	3	0	0	0
Østeuropaprogrammene	2	0	1	0
Sum	536	482	177	201
Individbaserte avtaler	8	40	2	25
Total sum	544	522	179	226

Inn: Innreisende, Ut: Utreisende

Tabell 8.1.13 Personer i doktorgradsprogrammer, 2003 for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Fin.-kilde	Nye avtaler hele 2003		Totalt antall 2003		Antall kvinner 2003	
	Totalt	Kvinner	Vår	Høst	Vår	Høst
Egen budsjetttramme	96	33	206	337	87	116
Norsk Forskningsråd	96	28	312	385	125	128
Andre eksterntfinansierte	163	55	761	608	220	195
Sum	355	116	1,279	1,330	432	439

Database for statistikk om høgre utdanning

Tabell 8.1.14 Kandidater i doktorgradsprogrammer, 2003 for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Fin.-kilde	Totalt antall 2003		Antall kvinner 2003	
	Vår	Høst	Vår	Høst
Egen budsjettramme	14	16	7	4
Norsk Forskningsråd	22	26	12	6
Andre eksterntfinansierte	67	50	15	13
Sum	103	92	34	23

Database for statistikk om høgre utdanning

Tabell 8.7.2 Oppgave over studenter på etterutdanningstilbud, 2003 for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Kurs/emne	Varighet i antall timer	Antall stud	Målgruppe 1.Grunnskolen 2.Videreg.skole 3.Privat nær.liv 4.Off.virksomhet 5.Andre	Organisering 1.Delvis 2.Fullstendig 3.Und. ved inst.	Finansiering Intern Oppdrag Kursavgift
AFR6001-HØST2003 Afrika: Natur, kultur og samfunn - 15 studi	0	45	1, 2, 5	3	3
AFR6001-VÅR2004 Afrika: Natur, kultur og samfunn - 15 studie	0	41	1, 2, 4, 5	3	3
AFR6004-HØST2003 Musikk: kultur og historie i Afrika - 15 st	0	15	1, 2, 5	3	3
AFR6005-HØST2003 Antropologiske perspektiver på Afrika - 15	0	14	1, 2, 5	3	3
AFR6006-HØST2003 Afrikas historie - 15 studiepoeng	0	27	1, 2, 5	3	3
AFR6007 Høst 2003 Sykdom og helse i Afrika	0	6			
AFR6007 Høst 2003 Sykdom og helse i Afrika	0	6	-	-	-
ELEKTRISITET-HØST2003 Hvordan gjøre elektrisitetlære mer sp	0	9	1, 2	3	2
ENG6204-HØST2003 Fonetikk	0	27	1, 2, 4, 5	1	
ENG6205-HØST2003 Grammatikk	0	27	1, 2, 4, 5	1	
ENG6206-HØST2003 Oversettelse	0	26	1, 2, 4, 5	1	
ENG6207-HØST2003 Muntlig språkfærdighet	0	27	1, 2, 4, 5	1	
ENG6301-HØST2003 The American Detective Novel	0	11	1, 2, 4, 5	1	
ENG6302-HØST2003 The American Short Story to 1941	0	9	1, 2, 4, 5	1	
ENG6303-HØST2003 Language and Society	0	7	1, 2, 4, 5	1	
ENG6304-HØST2003 Language and Communication	0	10	1, 2, 4, 5	1	
ENG6305-HØST2003 American History after 1865	0	26	1, 2, 4, 5	1	
ENG6306-HØST2003 The British Media	0	14	1, 2, 4, 5	1	
FM-IKT FRANS-HØST2003 IKT, en åpen dør til en ny læringsaren	0	14	1	3	2
FM-IKT I TYS-HØST2003 IKT i tyskfaget. Pedagogisk bruk av ny	0	13	1	3	2
GEOG1000-HØST2003 Menneske og sted - bygd	0	7	2	3	
GEOG1002-2003HØST Befolkning, ressurser, miljø	0	0		3	
GEOG1002-HØST2003 Befolkning, ressurser, miljø	0	6	2	3	
GJØVIKMA6003-HØST2003 Gjøvik-Utforskende grunnleggende geome	0	19	1	2	2
HFAFR603-VÅR2003 Swahili- kultur og sivilisasjon	0	15			
HFDANS001VU-HØST2002 Innføring i norsk folkedans	0	29		1	
HFEFAC010-VÅR2003 Fonetikk og språkvitenskap - nettkurs	0	8			
HFHIST281EVU-Vår2003 Teknologihistorie	0	18			
HFHIST281EVU-Vår2003 Teknologihistorie	0	18	-	-	-
HFHIST282-VÅR2003 Emner fra Afrikas historie	0	3		1	
HFITA610-VÅR2003 Italiensk for begynnere	0	7		3	
HFNORD236-HØST2002 Norsk talemål	0	5			
HFNORD241-HØST2002 Selvbiografier og selvbiografiske romaner	0	8			
HFTYSK621 Vår 2003 Tysk grammatikk	0	9			
HFTYSK621 Vår 2003 Tysk grammatikk	0	9	-	-	-
HFTYSK622 Vår 2003 Tysk litteratur	0	9			
HFTYSK622 Vår 2003 Tysk litteratur	0	9	-	-	-
HFTYSK623-Vår2003 Kulturkunnskap	0	9			
HFTYSK623-Vår2003 Kulturkunnskap	0	9	-	-	-
HFTYSK624 Vår 2003 Praktisk tysk	0	9			
HFTYSK624 Vår 2003 Praktisk tysk	0	9	-	-	-

IDR6000-HØST2003 Olympiatoppens topptrenerutdanning	0	22	5		3	
IKT ENGELSK-HØST2003 Engelsk: Bruk av IKT i undervisning og	0	20	1		3	3
IKT MATTE-HØST2003 Matematikk: Bruk av IKT i undervisning og	0	20	2		3	3
IKT-PR 2-2002-2003 Prosjektledelse IKT-prosjekter	0	16	3		3	3
IØ6011-HØST2003 Entreprenørskap og ideutvikling Skandia Take	0	32	5		3	2
IØ6012-HØST2003 Entreprenørskap og ideutvikling SND Take Off	0	3	5		3	99
IØ6013-HØST2003 Entreprenørskap og ideutvikling Uni Take Of	0	2	5		3	2
IØ6201-HØST2003 Organisering og modellering av prosjekter	0	7	3, 4		3	3
IØ6301-HØST2003 Miljøledelse Dir. for Naturforvaltning	0	13	4		3	2
IØ6302-HØST2003 Security- analyse og ledelse	0	18	4		3	
IØ6303-HØST2003 Miljøvern i Forsvaret	0	12	4		3	2
MA1101-HØST2003 Grunnkurs i analyse 1	0	17	2		3	3
MA1301-HØST2003 Tallteori	0	0	2		3	3
MA6001-HØST2003 Kombinatorikk og sannsynlighetsregning	0	7	1		1	3
MA6002-HØST2003 Matematikkens historie	0	16	1		1	3
MA6003-HØST2003 Utforskende grunnleggende geometri	0	11	1		1	3
MA6101-HØST2003 Grunnkurs i analyse I	0	17				
MA6101-HØST2003 Grunnkurs i analyse I	0	17	-		-	-
MA6301-HØST2003 Tallteori	0	18				
MA6301-HØST2003 Tallteori	0	18	-		-	-
MDAFR607-VÅR2003 Sykdom og helse i Afrika	0	37				
MDMIM150 Vår2003 Sykdom og helse i Afrika	0	23				
MDMIM150 Vår2003 Sykdom og helse i Afrika	0	23	-		-	-
MDULTRALYD-HØST2003 V. utd. ultralyd for jordmødre	0	16				
MDULTRALYD-HØST2003 V. utd. ultralyd for jordmødre	0	16	-		-	-
MNFIT167-VÅR2003 Databaseteknikk	0	7			3	
MNFIT341-VÅR2003 Menneske, maskin Interaksjon	0	5			3	
MNFMA004-VÅR2003 Kombinatorikk og sannsynlighetsregning	0	14	1		2	3
MNFST010-VÅR2003 Sannsynlighetsregning og statistikk	0	2			3	
MNMA1301-HØST2003 Tallteori	0	18	2		3	3
PED6645-HØST2003 Innføring i pedagogisk arbeid med synshemmede	0	9	4		3	3
PLU6100- HØST2003 Etter- og videreutdanning i skoleledelse	0	34				
PLU6100- HØST2003 Etter- og videreutdanning i skoleledelse	0	34	-		-	-
PME A4-02-HØST 2002 Videreføring i prosjektledelse	0	13	3		3	3
PME A5-03-2003 Videreføring i prosjektledelse	0	16	3		3	2
PME E15-02-HØST 2002 Innføring i prosjektledelse	0	27	3		3	3
PME E16-03-VÅR 2003 Innføring i prosjektledelse	0	16	3		3	2
PME E17-03-VÅR 2003 Innføring i prosjektledelse	0	33	3		3	2
SANT6001-HØST2003 Organisasjonsantropologi	0	14	3, 4			3
SOS1002VU-HØST2003 Samfunnsvitenskapelig forskningsmetode	0	8	3		2	2
SVAFR602VU Menneske og miljø	0	43				
SVAFR602VU Menneske og miljø	0	43	-		-	-
SVAFR602-VÅR2003 Menneske og miljø i Afrika	0	49			3	
SVPED627-VÅR2003 Innføring i pedagogisk arbeid med synshemmede	0	26	1, 2, 4		1	2, 3
SVPED628-VÅR2003 Mobilitet og føringsopplæring av synshemmede	0	17	1, 4		3	3
SVPED630-HØST2003 Sertifisering for PROFRÅD- basert karrierer	0	9	3, 4		1	3
SVPED630-VÅR2003 Sertifisering i PROFRÅD-basert karriereråd	0	14	3, 4		1	3

SVSOS107VU-VÅR2003 Samfunnsvitenskapelig forskningsmetode	0	6				
SVSOS152VU-2002-2003 Samarbeid og samarbeidsteknologi, Numed	0	20	4		1	2
SVSOS152VU2-2002-2003 Samarbeid og samarbeidsteknologi, Hydr	0	20	3		1	2
SVSOS152VU-Vår2003 Samarbeid og samarbeidsteknologi	0	20				
SVSOS152VU-Vår2003 Samarbeid og samarbeidsteknologi	0	20	-		-	-
SVSOS154VU-2002-2003 Gruppeprosesser, organisasjon og ledels	0	23	4		1	2
SVSOS154VU-VÅR2003 Gruppeprosesser, org. og ledelse	0	24				
SVSOS154VU-VÅR2003 Gruppeprosesser, org. og ledelse	0	24	-		-	-
TYSK I KIEL-VÅR2003 Tyskkurs i Kiel	0	9	1, 2		2	2, 3
TYSK I TRIER-HØST2002 Tysk i Trier	0	10			2	
VUA1002-HØST2003 Prosjekteringsledelse	0	19	4		3	3
VUA1003-VÅR2003 Lys og lysmiljø	0	22	3		3	3
VUA3504-VÅR2003 Kulturminner og næringsliv	0	20	4		2	2
VUB3001-Høst2003 Prosjektplanlegging under usikkerhet	0	19				
VUB3001-Høst2003 Prosjektplanlegging under usikkerhet	0	19	-		-	-
VUB3501-HØST2003 Prosjektanalyse i tidligfasen	0	10	3, 4		3	3
VUB4001-HØST2003 Asfaltdekker	0	19	4		3	3
VUB4202-VÅR2003 Transportøkonomi	0	14	3, 4		3	3
VUB4209-VÅR2003 Trafikksikkerhetsrevisjon av planlagte og ek	0	23	3		3	3
VUB4501-HØST2003 Damsikkerhet II	0	19	3		3	3
VUB4503-HØST2003 Ledningsteknologi	0	7	4		3	3
VUB5002-HØST2003 Legeringslære	0	0	3		3	3
VUB7001-HØST2002 Kystteknikk	0	20	4			3
VUBEDR-05-HØST2003 Miljøledelse Dir. for Naturforvaltning	0	0			3	
VUBEDR-05-VÅR2003 Miljøledelse	0	17	4		3	2
VUBEDR-10-HØST2003 Process Improvement	0	26	3		3	2
VUBEDR-14-2-VÅR2003 Varmebalanse i aluminiumelektrolysecelle	0	23	3		3	2
VUBEDR-14-VÅR2003 Varmebalanse i aluminiumelektrolyseceller	0	16	3		3	2
VUBEDR-19-VÅR2003 Kompetansekartlegging	0	14	3		3	99
VUBEDR-21-HØST2003 Risikoanalyse Rederienes Landsfor.	0	19	3		3	2
VUBEDR-21-HØST2003-2 Risikoanalyse	0	15	4		3	2
VUBEDR-21-VÅR2003 Risikoanalyse, Avinor	0	20	4		3	2
VUBEDR-22-HØST2003 Jernbaneteknikk	0	7	4		3	2
VUBEDR-25-2-VÅR2003 Varmebalanse for aluminiumelektrolysecel	0	29	3		3	2
VUBEDR-25-HØST2003 Varmebalanse i elektrolyseceller	0	19	3		3	2
VUBEDR-25-HØST2003-2 Varmebalanse i Aluminiumelektrolysecell	0	15	3		3	2
VUBEDR-25-VÅR2003 Varmebalanse i aluminiumelektrolyse celler	0	4	3		3	2
VUBEDR-26-HØST2003 Vedlikeholdsoptimalisering innen jernbane	0	11	4		3	2
VUE1001-VÅR2003 Lysteknikk	0	6	3		3	3
VUE1004-HØST2003 Optimalt vedlikehold av vannkraft II	0	15	3		3	99
VUE1005-HØST2003 Utendørs miljøbelysning	0	22	3		3	3
VUE1006-HØST2003 Produksjonsplanlegging i vannkraftbaserte s	0	16	4		3	2
VUF4006-VÅR2003 Ikke-ioniserende stråling og dens biologiske	0	0			3	
VUG4004-HØST2003 Fundamental of Muliphase Flow Modeling	0	0	3, 5		3	3
VUK2101-VÅR2003 Offshore Processing	0	7	3		3	3

VUK2102-VÅR2003 Papirmasseteknologi	0	11	3	3	3
VUK5002-2003 Legeringslære	0	0	3	3	3
VUK5002-HØST2003 Legeringslære	0	6	3	3	3
VUN2001-Høst 2003 Vedlikeholdsstyring - metoder og systemer	0	7			
VUN2001-Høst 2003 Vedlikeholdsstyring - metoder og systemer	0	7	-	-	-
VUN2001-HØST2003 Vedlikeholdsstyring, metoder og systemer	0	7	4	3	3
VUO3002 - Høst2003 Prosjektstyring, nettb.	0	17			
VUO3002 - Høst2003 Prosjektstyring, nettb.	0	17	-	-	-
VUO3003-VÅR2003 Total kvalitetsledelse	0	4	3	3	3
VUO3005-HØST2003 Security - analyse og ledelse	0	0	4	3	3
VUO3007-VÅR2003 Pålitelighetsanalyse	0	3		3	
VUO3020-HØST2003 Praktisk prosjektstyring	0	7		3	
VUO3020-VÅR 2003 Praktisk Prosjektstyring	0	19		3	
VUO4003-HØST2003 The design of hydraulic systems for motion	0	2	3	3	3
VUO4003-HØST2003 The design of hydraulic systems for motion	0	2	3	3	3
VUO7001-VÅR2003 Energifleksible varmesystemer - vannbåren va	0	9	3, 4	3	3
VUO7001-VÅR2003 Energifleksible varmesystemer - vannbåren va	0	9	3, 4	3	3
VUS0202-VÅR2003 Geografi på nett- innføring i geografi	0	10		3	
VUS0202-VÅR2003 Geografi på nett- innføring i geografi	0	10	-	3	-
VUS1010-VÅR2003 Prosjektorganisering	0	8	3, 4	3	3
VUS1010-VÅR2003 Prosjektorganisering	0	8	3, 4	3	3
VUS1012-VÅR2003 Entreprenørskap og ideutvikling, Skandia Tak	0	17	4	3	99
VUS1012-VÅR2003 Entreprenørskap og ideutvikling, Skandia Tak	0	17	4	3	99
VUS1013-VÅR2003 Entreprenørskap og ideutvikling SND Take Off	0	7	4	3	99
VUS1013-VÅR2003 Entreprenørskap og ideutvikling SND Take Off	0	7	4	3	99
VUS1021-VÅR2003 Miljøforvaltning HVUB Værnes	0	17	4	3	2
VUS1021-VÅR2003 Miljøforvaltning HVUB Værnes	0	17	4	3	2
VUS1023-VÅR2003 Sikkerhetsledelse	0	23	3, 4	3	3
VUS1023-VÅR2003 Sikkerhetsledelse	0	23	3, 4	3	3
VUS1025-VÅR2003 Miljøvern/ ledelse	0	15	4	3	2
VUS1025-VÅR2003 Miljøvern/ ledelse	0	15	4	3	2

Sum

2450

Tabell 8.7.3 Fleksible utdanningstilbud, 2003 og prognose 2004 for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Studieprogram			Opptak	Studenttall				Organisering	Finansiering
Studieprogramnavn	Studiepoeng	Andel av heltid	Opptaksår	Registrert studenter 2003		Prognose studenter 2004		1. Desentralisering 2. Fjernundervisning 3. Fjernundervisning med samlinger	Intern Oppdrag Kursavgift
				Vår	Høst	Vår	Høst		
Afrikastudier, fjernund	105,00	0,50	0	65	96	90	80	3	3
Fleksibel PPU, allmenn	60,00	0,50	0	30	35	35	35	3	1
Fleksibel PPU, yrkesfag	60,00	0,50	0	22	25	20	20	3	1
Geografi, fjernund	60,00	0,50	2002	10	2	8	10	3	3
AFRIKASTUDIER1	15,00	0,25	0	5	3	30	0	3	1
MDDIV	0,00	0,50	0	43	43	57	57	1+2+3	2
MDULTRALYD	30,00	0,50	0	15	15	13	13	3	2
Medisin for ikke-med.3	7,50	0,13	0				20	2	1
TILLEGGSKURSET2	15,00	0,25	0		20	0	15	3	2
EEU-kurs i økodesign, Xian, Kina	7,50	0,25	0	20		20		3	3
EEU-kurs Xian, Kina	10,00	0,25	0	20		20		1	3
EEU-kurs Xian, Kina	10,00	0,25	0			30		1	3
EEU-kurs Xi'an, Kina	10,00	0,25	0					1	3
ESS/Adv	30,00	0,00	0	18				3	3
Organisering og modellering av prosjekter	15,00	0,50	0		7		10	3	3
PME	15,00	0,00	0	49	24			3	3
Praktisk prosjektstyring	15,00	0,50	0	19	7	10	15	3	3
Prosjektanalyse i tidligfasen	15,00	0,50	0		10		10	3	3
Prosjektledelse i store prosjekter	7,50	0,25	0				7	3	3
Prosjektorganisering	6,00	0,20	0	8				3	3
Risikoanalyse	7,50	0,25	0					3	3
Risikostyring i prosjektledelse	7,50	0,25	0				7	3	3
Risk: analysis and managment, China	7,50	0,25	0				25	3	3
Total kvalitetsledelse	6,00	0,20	0	4				3	3
VUB3001 Prosjektplanlegging under usikkerhet	6,00	0,00	0		20			1	2
VUB3001 Prosjektplanlegging under usikkerhet	6,00	0,00	0	10				1	2
VUB3501 Prosjektanalyse i tidligfasen	7,50	0,00	0	10			15	1	2
EVU 10-2004	7,50	0,00	2004				15	2	3
EVU 5-2004	7,50	0,00	2004				15	3	3
EVU 6-2004	7,50	0,00	2004				15	3	3
EVU 7-2004	7,50	0,00	2004				15	3	3
EVU 8-2004	7,50	0,00	2004				15	2	3
EVU 9-2004	7,50	0,00	2004				15	2	3
MA1101 Grunnkurs i analyse I	7,50	0,00	2003		17		15	3	3
MA1301 Tallteori	7,50	0,00	2004				15	3	3
MA2401 Geometri	7,50	0,00	2004				15	3	3
MA6001 Kombinatorikk og sannsynlighetsregning	9,00	0,00	2003		7		15	3	3
MA6002 Matematikkens historie	12,00	0,00	2003		16		15	3	3
MA6003 Utforskende grunnleggende geometri	9,00	0,00	2003		11		15	3	3
MA6102 Grunnkurs i analyse II	7,50	0,00	2004				15	3	3
MNFIT167 Databaseteknikk	9,00	0,00	2003		7		15	2	3
MNFIT341 Menneske, maskin, interaksjon	9,00	0,00	2003		5		15	2	3
MNFMA003 Matematikkens historie	12,00	0,00	2003		10		15	3	3
MNFMA004 Kombinatorikk og sannsynlighetsregning	9,00	0,00	2003		14		15	3	3

MNFST010 Sannsynlighetsregning og statistikk	9,00	0,00	2003	2	15		2	3
MT-MASTTELMA Master of telecommunications strategy	60,00	0,00	2003	15		15		2
VUE1001 Lysteknikk	6,00	0,00	2003		6	15	3	3
VUE1003 Tilstandskontroll av høyspenningskomponenter	6,00	0,00	2004			15	3	3
VUE1004 Optimalt vedlikehold av vannkraft II	7,50	0,00	2003		15	15	3	3
VUE1005 Utendørs miljøbelysning	4,00	0,00	2003		22	15	3	3
VUE1006 Produksjonsplanlegging i vannkraftbaserte system	7,50	0,00	2003		16	15	3	3

Sum:

401 417 462 570

Tabell 8.3 Oversikt over gulvareal og utgifter til husleie m.m. i 2003 for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Navn på bygg/eiendom	Antall brutto kvm	Når leieavtalen opphører	Leiebeløp i hele 1000 kr	Leiebeløp neste år i hele 1000 kr
Arealer der det ikke betales leie				
Bergavdelingen	7718			
Biblioteket, Kalvskinnnet	5239			
Biologisk stasjon	1593			
Byggelederbrakke	96			
Byggteknisk, del 1	13887			
Byggteknisk, del 2	4442			
Bynesveien 46	225			
Dragvoll Del 1, Bygg 1 - 6	25010			
Dragvoll Del 2, Bygg 7 - 10	21776			
Dragvoll Del 3, Bygg 11 - 12	10485			
Dragvoll Fyrhus	398			
Dragvoll gård	891			
Dragvoll Paviljong A	1283			
Dragvoll Paviljong B	1167			
Dragvoll Paviljong C	1606			
Driftsavdelingen, lager	270			
Driftssentralen	2004			
E. Skakkes gate 57/59	431			
Elektro A	6011			
Elektro B	3597			
Elektro C	2916			
Elektro D+B2	6263			
Elektro E/F	10228			
Elvegata 17	895			
Gamle elektro	9142			
Gamle fysikk	4927			
Gamle kjemi	3770			
Garasjer, Kalvskinnnet	306			
Garderobebygg	218			
Geologi	3168			
Grønnbygget	2472			
Gunnerushuset	7172			
Halsenget	201			
Helsestasjonen	465			
Hovedbygget	17249			
Idrettsbygget	3420			
Infohuset	431			

IT-bygget	6090
IT-bygget, sydfløy	4314
Kamtjernhytta	30
Kavitasjonslaboratoriet	1791
Kjelhuset	5057
Kjemi sydfløy	1390
Kjemiblokk 1	3801
Kjemiblokk 2	5592
Kjemiblokk 3	6520
Kjemiblokk 4	5341
Kjemiblokk 5	5628
Kjemihall	5472
Klostergata 46/48	851
Kongsvoll	292
Lerchendal gård, bolig	256
Lerchendal gård, hovedbygg	558
Lerchendal gård, stabbur	144
Longyearbyen	49
Magasinbygning	1250
Marinteknisk senter	19888
Materialteknisk laboratorium	12633
Medisinsk-teknisk senter, del 1	9246
Metallurgi	2170
Norsk hydroteknisk lab.	11816
Oppredning/gruvedrift	3866
Plante/biosenter	1665
Produktdesign	2652
Realfagbygget	60579
Ringve	699
Schønninghuset	6353
Sentralbygg 1	16265
Sentralbygg 2	12497
Setra	381
Skansevakta	640
Skiboli	203
Skipsmodelltanken	5121
Sletvik paviljong	232
Sletvik skolebygning	974
Snekkerverksted, Kalvskinn	333
Snåsavatn feltstasjon	213
Stabbur (2)	82
Stokkan gård	489
Strømningstekniske laboratorier	3030
Suhmhuset	1197
Svinvik	689
Titran	72

Transportsentralen	1638
Turbinlaboratoriet	2005
Vannkraftlaboratoriet	2405
Varmeteknisk laboratorium	14935
Verkstedteknisk laboratorium	11789
Vestre Gløshaugen	527
VM-paviljongen	829
Ødegården	200
Østre Gløshaugen	193

Sum arealer der det ikke betales leie **444304**

Arealer der det betales leie til Statsbygg

Håkon Jarls gt 12	2992	2006	3,010	3,015
Låven Dragvoll	2854		1,950	1,950
Sum arealer der det betales leie til Statsbygg	5846		4,960	4,965

Arealer der det betales leie til andre

Brattøra	2839	2006	2,250	2,270
Dora	5372	2010	3,037	3,250
Erkebisppegården	220	2007	319	330
Garasje Marinteknisk senter	151		0	0
H.Magnussons gt 1A	2232	2003	2,075	0
Havlaboratoriet	1514		0	0
Høgskoleringen 3	4760		5,200	5,200
Idrettssenteret Dragvoll	10420		6,896	6,650
Industribygget	6681	2012	4,149	4,225
Kjøpmannsgata 42	865	2013	1,499	1,520
Klostergata 46/48	332		0	0
Krambugt 12/14	1212	2005	1,450	1,470
Kreftbygget	837	2003	5,664	5,400
Lade A	5209	2003	11,616	0
Lade B	1260		0	0
Lade C	4396		0	0
Lade D	1963		0	0
Lade F	2587		2,720	0
Lade G	1135		0	0
Lucas-senteret	305		670	560
Medisinsk-teknisk senter	4274	2011	4,929	4,860
Moholt	315	2004	405	420
Morfologibyget	1699	2003	0	0
MR-senteret	530	2007	188	645
NHL Forskningsbygget	256		0	0
NHL, paviljong	423		0	0
Olavskvartalet	2905	2007	3,827	4,000
Parkbygget	722	2003	0	0
Petroleumsteknisk senter	4339		881	900
Petroleumsteknisk senter, hall	1399		0	0

PFI	802		0	0
SINTEF Energi	236		95	90
Teknobyen	1141	2012	1,494	1,750
Teknostallen	3267	2005	3,582	2,400
Valgrinda 2000	2508		0	0
Vassbygget	2261		0	0
Sum arealer der det betales leie til andre	81367		62,946	45,940
<hr/>				
Totalsummer for brutto kvm. og leibeløp	531517		67,906	50,905
<hr/>				

Database for statistikk om høgre utdanning

Tabell 8.8 Nye studietilbud som er opprettet i 2003 for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Studieprogram		Nivå	Oppstart	Finansiering	Godkjennelse		Justering av eksisterende studietilbud			
Studieprogramnavn	Studiepoeng		1. Vår -03 2. Høst -03	1. Omdisponering 2. Egenandel 3. Oppdrag	1. Av departementet 2. Av institusjon	Godkjent dato				
Bachelor - afrikastudier	180	LG	2	1	2	13.12.2002	x			
Bachelor - idretts- og bevegelsesvitenskap	180	LG	2	1	2	13.12.2002	x			
Bachelor - politisk økonomi	180	LG	2	1	2	13.12.2002	x			
Bachelor - samf.vit.fag - ulike fordypninger	180	LG	2	1	2	13.12.2002	x			
Master - afrikastudier	120	MG	2	1	2	13.12.2002	x			
Master - bevegelsesvitenskap	120	MG	2	1	2	13.12.2002	x			
Master - geografi	120	MG	2	1	2	13.12.2002	x			
Master - idrettsvitenskap	120	MG	2	1	2	13.12.2002	x			
Master - lærerutd. - rådgiving	300	MG	2	1	2	13.12.2002	x			
Master - lærerutd. - samfunnsvitenskap	300	MG	2	1	2	13.12.2002	x			
Master - medier, kommunikasjon og IT	120	MG	2	1	2	13.12.2002	x			
Master - organisasjon, informasjon og ledelse	90	MG	2	2	2	13.12.2002				
Master - pedagogikk	120	MG	2	1	2	13.12.2002	x			
Master - pedagogisk ledelse	90	MG	2	2	2	13.12.2002				
Master - prosjektledelse	90	MG	2	2	2	13.12.2002				
Master - psykologi	120	MG	2	1	2	13.12.2002	x			
Master - skoleledelse	90	MG	2	2,3	2	11.11.2003				
Master - sosialantropologi	120	MG	2	1	2	13.12.2002	x			
Master - sosialt arbeid	120	MG	2	1	2	13.12.2002	x			
Master - sosiologi	120	MG	2	1	2	13.12.2002	x			
Master - statsvitenskap	120	MG	2	1	2	13.12.2002	x			
Master - teknologi - industriell økonomi og teknologiledelse	300	MG	2	1	2	13.12.2002	x			
Allmenn litteratur	120	MG	høst 03				x			
Drama/teater	127.5	MG	høst 03				x			
Engelsk	135	MG	høst 03				x			
Europakunnskap med fremmedspråk	45	LG	høst 03		2					
Filmvitenskap	120	MG	høst 03				x			
Filosofi	120	MG	høst 03				x			
Fonetikk	120	MG	høst 03				x			
Fransk	120	MG	høst 03				x			
Historie	120	MG	høst 03				x			
Historie, kultur- og idefag - arkeologi	90	LG	høst 03				x			
Historie, kultur- og idefag - filosofi	90	LG	høst 03				x			
Historie, kultur- og idefag - historie	82.5	LG	høst 03				x			
Historie, kultur og idefag - kristendoms-kunnskap	67.5	LG	høst 03				x			
Historie, kultur- og idefag - religionsvitenskap	90	LG	høst 03				x			
Kristendoms-kunnskap	120	MG	høst 03				x			
Kulturminneforvaltning	60	LG	høst 03		2					
Kunst, medier og kommunikasjon - danseviten-skap	82.5	LG	høst 03				x			

Kunst, medier og kommunikasjon - drama og teater	90	LG	høst 03					x
Kunst, medier og kommunikasjon - filmvitenskap	90	LG	høst 03					x
Kunst, medier og kommunikasjon - kunsthistorie	90	LG	høst 03					x
Kunst, medier og kommunikasjon - medieproduksjon	60	LG	høst 03					x
Kunst, medier og kommunikasjon - medievitenskap	82.5	LG	høst 03					x
Kunst, medier og kommunikasjon - musikkvitenskap	90	LG	høst 03					x
Kunst, medier og kommunikasjon - språklig kommunikasjon	90	LG	høst 03					x
Kunsthistorie	112.5	MG	høst 03					x
Lingvistikk	142.5	MG	høst 03					x
Medieproduksjon	112.5	MG	høst 03					x
Musikkteknologi	60	LG	høst 03					x
Musikkvitenskap	135	MG	høst 03					x
Nordisk	120	MG	høst 03					x
Religionsvitenskap	112.5	MG	høst 03		2			
Språk og litteratur - allmenn litteraturvitenskap	90	LG	høst 03					x
Språk og litteratur - engelsk	127.5	LG	høst 03					x
Språk og litteratur - fonetikk	90	LG	høst 03					x
Språk og litteratur - fransk	90	LG	høst 03					x
Språk og litteratur - gresk	82.5	LG	høst 03					x
Språk og litteratur - latin	82.5	LG	høst 03					x
Språk og litteratur - lingvistikk	90	LG	høst 03					x
Språk og litteratur - nordisk	112.5	LG	høst 03					x
Språk og litteratur - swahili	90	LG	høst 03					x
Språk og litteratur - tysk	90	LG	høst 03					x
Språklig kommunikasjon	120	MG	høst 03					x
Språkteknologi	37.5	LG	høst 03		2			
Tverrfaglige kulturstudier	180	MG	høst 03		2			
Tysk	120	MG	høst 03					x
Utøvende musikkutdanning	720	LG	høst 03					x
Visuell kommunikasjon	112.5	MG	høst 03					x
Internasjonal master in Sport Science and Exercise Physiology **		MG	4	1	2			
Master i Nevrovitenskap *		MG	4	1	2			
TILLEGGSKURSET	15		4		2	11.02.2003		
Materialteknologi	120	MG	2	1	1	v 2003		x
Bachelorprogram i biologi	180	LG	2		1	Vår-03		
Bachelorprogram i fysikk	180	LG	2		1	Vår-03		
Bachelorprogramm i kjemi	180	LG	2		1	Vår-03		
Fysikk og matematikk	300	MG	2	1	1	v 2003		x
Kjemi- og bioteknologi	120	MG	2	1	1	v 2003		x
Kjemi- og bioteknologi	300	MG	2	1	1	v 2003		x
Mastergradsprogram i kjemi	120	MG	2		1	Vår-03		
Mastergradsprogram i marine ressurser	120	MG	2		1	Vår-03		
Masterprogram i biologi	120	MG	2		1	Vår-03		
Masterprogram i bioteknologi	300	MG	2		1	Vår-03		
Masterprogram i CMTP	120	MG	2		1	Vår-03		
Masterprogram i forurensningsfag	120	MG	2		1	Vår-03		
Masterprogram i fysikk	120	MG	2		1	Vår-03		
Masterprogram i kvantitativ biologi	120	MG	2		1	Vår-03		

Masterprogram i naturressursforvaltn.	120	MG	2		1	Vår-03	
Materialteknologi	300	MG	2	1	1	v 2003	x
Teknologiformidling	300	MG	2	1	1	v 2003	

Tabell 6.2.1 Antall tilsatte (årsverk) for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet 2003

Stillingsstype	Grunnbudsjett		Eksternt finansiert						Summer	
			NFR		Arbeids markedstiltak		Andre			
	Fast tilsatt	Midl. tilsatt	Fast tilsatt	Midl. tilsatt	Fast tilsatt	Midl. tilsatt	Fast tilsatt	Midl. tilsatt	Totalt antall	Prosent kvinner
1. Undervisnings- forsknings- og formidlingsstillinger	935,65	612,13	13,70	439,70	-	-	23,90	221,46	2 246,54	27,74
1.1 Undervisnings- og forskningsstillinger	(898,05)	(132,96)	(7,50)	(40,39)	-	-	(21,10)	(31,78)	(1 131,78)	(21,22)
a) herav professor	(519,60)	(14,00)	(2,00)	(2,20)	-	-	(7,70)	(2,00)	(547,50)	(13,55)
b) herav undervisningsdosent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c) herav førsteamanuensis	(294,97)	(29,37)	(4,00)	(4,60)	-	-	(2,70)	(4,65)	(340,29)	(23,41)
d) herav førstelektor	(6,40)	(2,80)	-	-	-	-	-	-	(9,20)	(30,43)
e) herav høyskolelektor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
f) herav høgskolelærer	(2,30)	(0,83)	-	-	-	-	-	-	(3,13)	(10,54)
1.2 a) stipendiat	(1,50)	(319,54)	(4,00)	(335,13)	-	-	(1,00)	(130,48)	(791,65)	(33,17)
b) Post-doc	-	(74,85)	(1,00)	(48,95)	-	-	(1,00)	(23,70)	(149,50)	(43,55)
2. Støttestillinger for undervisning, forskning og formidling	469,45	52,95	3,30	16,74	-	2,00	5,00	11,45	560,89	30,57
3. Drifts- og vedlikeholdsstillinger	242,59	12,75	-	-	-	1,00	-	0,20	256,54	57,05
4. Administrative stillinger	607,22	83,36	7,10	4,70	0,50	-	10,80	21,32	735,00	71,23
4.1 Ledere	(20,00)	-	-	-	-	-	-	-	(20,00)	(25,00)
4.2 Mellomledere	(73,20)	(2,30)	(2,50)	-	-	-	-	-	(78,00)	(39,36)
5. Andre stillinger	2,40	11,40	-	-	-	-	1,50	-	15,30	54,25
	2 257,31	772,59	24,10	461,14	0,50	3,00	41,20	254,43	3 814,27	38,62

Tabell 8.1.12.2 Mobilitet blant vitenskapelige ansatte/ "gjesteforskere", året 2003 for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Institusjonsorganiserte program	Antall totalt		Antall kvinner	
	Inn	Ut	Inn	Ut
Andre program	40	22	15	2
Bilaterale avtaler	4	4	3	2
ERASMUS/Sokrates	11	3	2	0
Kulturprogrammer	3	0	0	0
Kvoteprogram	21	2	7	1
Leonardo da Vinci	3	0	0	0
NORAD	2	5	0	0
Nordplus	0	1	0	1
NORFA	0	1	0	0
NUFU	9	7	0	1
Østeuropaprogrammene	14	6	3	1
Sum	107	51	30	8
Individbaserte avtaler	99	115	26	38
Total sum	206	166	56	46

Inn: Innreisende, Ut: Utreisende

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Time/hjelpestillinger 2003

Tekst	Totalt
-------	--------

Time/hjelpelærere 142,00

Database for statistikk om høgre utdanning

Mellomledere (Data til AAD) 2003 for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Stillingsnavn	Ansatte	
	Kvinner	Totalt
AVDELINGSLEDER (1003)	0,00	1,00
KONTORSJEF (1054)	11,95	25,25
SEKSJONSSJEF (1211)	17,25	44,25
SJEFINGENIØR (1088)	0,00	3,00
UNDERDIREKTØR (1059)	1,00	4,00
UNDERVISNINGSLEDER (1206)	0,50	0,50
Sum	30,70	78,00

Tabell 8.9 EU-direktiv for gjensidig godkjenning av yrkeskvalifikasjoner 2003

Kontaktperson: Kristin Wergeland Brekke

Telefon: 73 55 02 52

FØRSTEAMANUENSIS

Opphavsland for vitnemål/yrkeskvalifisering	Sum	A	B	DK	D	GR	E	F	IRL	IT	L	NL	P	FIN	SV	UK	NO	IC	FL
Søknader mottat	51	1	-	7	13	-	1	4	1	-	-	2	-	1	17	2	-	-	-
Søknader ferdigbehandlet	36	1	-	2	12	-	1	4	1	2	-	1	-	1	11	-	-	-	-
Kvalifiserte søkere	29	1	-	2	10	-	1	4	1	2	-	1	-	-	7	-	-	-	-
Ikke-kvalifiserte søkere	7	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-
Klager	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Søknader under behandling	15	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6	2	-	-	-

PROFESSOR

Opphavsland for vitnemål/yrkeskvalifisering	Sum	A	B	DK	D	GR	E	F	IRL	IT	L	NL	P	FIN	SV	UK	NO	IC	FL
Søknader mottat	47	2	2	4	13	-	1	5	1	2	-	-	1	1	12	3	-	-	-
Søknader ferdigbehandlet	23	-	-	1	8	-	1	2	-	1	-	-	-	-	9	1	-	-	-
Kvalifiserte søkere	10	-	-	-	4	-	-	1	-	1	-	-	-	-	3	1	-	-	-
Ikke-kvalifiserte søkere	13	-	-	1	4	-	1	1	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-
Klager	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Søknader under behandling	24	2	2	3	5	-	-	3	1	1	-	-	1	1	3	2	-	-	-