

## 2 Generell tilstandsvurdering

NTNU har som mål å vere ein viktig aktør i samfunnet og bidra til verdiskaping i Noreg gjennom ny kunnskap og nye teknologiske løysingar for ei berekraftig samfunnsutvikling, lokalt og globalt.

Med leiande fagmiljø på området energi og miljø er NTNU innstilt på å bidra til at Noreg når sine ambisiøse klimamål. Vi tok del i 9 av dei 12 søknadene om forskingssenter for miljøvennleg energi (FME) som gikk vidare etter første kvalifiseringsrunde, og er med på seks av dei som blei endeleg valde ut 4. februar i år. I samarbeid med SINTEF har NTNU òg fått forskingsinfrastrukturen ECCSEL (European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory) inn på det europeiske vegkartet ESFRI; dette vil representere eit stort løft for forskning om CO<sub>2</sub>-fangst og -lagring i Europa.

Eit anna nasjonalt prioritert område er auka kvalitet i lærarutdanninga. NTNU er ein av de aller største institusjonane for lærarutdanning i Noreg og har høgt kvalifiserte søkjarar, særskilt til den 5-årige integrerte lektorutdanninga. Vi arbeider heile tida med å optimalisere kvaliteten i programmet, samstundes som omfanget aukar. I samband med Kunnskapsdepartementet si satsing *Kompetanse for kvalitet*, skal NTNU lage eit varig system for vidareutdanning av lærarar i grunnskulen og vidaregåande opplæring. NTNU har arbeidd målmedvite med etter- og vidareutdanning for lærarar i fleire år og er klar til å ta sin del av dette store løftet.

Forskning og utdanning ved NTNU skal holde høgt internasjonalt nivå. For å styrke det internasjonale samarbeidet har NTNU i 2008 etablert nye alliansar og samarbeidd med fleire internasjonalt framifrå fagmiljø.

Med fem prosent fleire søkjarar enn i 2007, var NTNU ein av få utdanningsinstitusjonar som kunne gle seg over ein monaleg auke i talet på søkjarar. Ekstra gledelig er det at auken kjem både i teknologi og realfag, historisk-filosofiske fag og samfunnsfag, og at jenter nå søker våre studieretningar i teknologi og realfag som aldri før. Samfunnet etterspør fleire kandidatar med teknologisk kompetanse og NTNU har eit nasjonalt ansvar for å dekke denne etterspurnaden. Økte opptaksrammer vil likevel krevje et økonomisk løft. Målet er å føre vidare kvaliteten i studia, både når det gjeld dyktige faglærarar og moderne laboratorium.

Nyskaping og kommersialisering er blitt ein del av universitetet sitt samfunnsoppdrag. NTNU ønskjer at meir av den kunnskapen som blir skapt ved universitetet skal kome samfunnet til gode og skape ringverknader i form av nyetableringar og fornying. Ei vurdering gjort av Forskningsrådet og Innovasjon Norge, syner at NTNU Technology Transfer (TTO) kjem klart best ut i landet, både for bærekraftige nyetableringar og teknologioverføring til eksisterande industri.

NTNU har i 2008 hatt gode resultat på fleire område som er viktige for at vi skal nå måla våre og på det viset oppfylle dei pliktene vi har andsynes samfunnet. Nokre av høgdepunkta er presenterte under. Til slutt omtaler vi tiltak som er sett i gang for å bidra til måloppnåing.

## 2.1 Forsking

**NTNU-mål: Forskinga ved NTNU skal halde høgt internasjonalt nivå innanfor alle disiplinar. Utvalde styrkeområde skal liggje på internasjonalt toppnivå. Relevans, spisskompetanse og tverrfagleg samarbeid skal kjenneteikne forskninga ved NTNU. For å styrke kvaliteten i forskninga, må NTNU aktivt søkje samarbeid og alliansar med framifrå fagmiljø nasjonalt og internasjonalt.**

### 2.1.1 Resultat og høgdepunkt i 2008

#### Vitskapleg publisering og uteksaminerte doktorgrader

NTNU har hatt ein markant auke i produksjonen av publikasjonar i alle kategoriar. Samla auka produksjonen frå 2007 til 2008 med om lag 12 % (frå 2511 til 2819 pr. 26.1, ikkje kvalitetssikra tal for 2008). Førebels tal syner at IME, DMF og NT er dei fakulteta som produserer mest. **Omrekna til publikasjonspoeng auka produksjonen frå 2007 til 2008 med xx % (frå xx til yyy). Resultatet per undervisnings-, forskings- og formidlingsstilling er 1,x poeng.**

I 2008 blei det for første gong uteksaminert over 300 doktorar ved NTNU. Det endelege talet blei **XXX**, som er ei auke på **XX** % i høve til i 2007. Kvinnedelen har også auka med **X** % i høve til 2007. NTNU har som mål å auke produksjonen av doktorandar til 350 kandidatar i 2009. Eit viktig grep for å nå målet er å gjere gjennomstrøyminga av kandidatar betre. Vi har starta eit prosjekt som skal sjå på alle sider ved ph.d.-utdanninga for å gjere henne betre og meir effektiv.

#### Internasjonalt forskingssamarbeid

I desember blei det klart at ECCSEL (European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory), ein europeisk laboratorieinfrastruktur for forskning på karbonfangst og -lagring, har kome med på ESFRI Road Map (European Strategy Forum on Research Infrastructures). Dette tyder at NTNU får oppdraget med å leie utviklinga av og koordinere denne infrastrukturen i framtida.

Det har vore høg søknadsaktivitet mot 7RP (EUs 7. rammeprogram), men konkurransen aukar og tilslaget har ikkje vore så godt som NTNU ønskjer på alle felt. Di meir gledeleg er det at nokre av spissområda våre framleis gjer det bra. Til dømes er NTNU og SINTEF med på alle dei store CCS-prosjekta (karbonfangst og -lagring) i 7RP. Eitt av NTNUs senter for framifrå forskning – Senter for hukommelsesbiologi/Kavli-instituttet – er blitt koordinator på EU-prosjektet SpaceBrain som vidarefører forskninga på ulike celletypar i hjernen, kor dei er plassert og korleis de er bundne saman med kvarandre. To av dei prestisjetunge stipenda frå ERC (European Research Council) som blei Noreg til del i 2008, hamna ved NTNU sitt Senter for hukommelsesbiologi (CBM): Edvard Moser blei tildelt Advanced Grant og Ayumu Tashiro fekk Starting Grant.

Rett før jul blei det klart at fagmiljøet ved Program for lærarutdanning (PLU) fekk tilslag på EU-prosjektet STEAM, "Science Teacher Education Advanced Methods". PLU er koordinator og budsjettet er 4.7 mill Euro over 3 år.

NTNU held fram med satsinga på å utvikle vitskapleg samarbeid med framifrå institusjonar i Kina og Japan. I 2008 blei ei avtale med det leiande Tsinghua-universitetet underskriven. I Japan styrkar vi samarbeidet med KIFEE (Kyoto

International Forum for Environment and Energy) og med AIST (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology).

### **Forskingssenter for miljøvennleg energi (FME)**

NTNU og SINTEF var tungt involverte i prosessen kring FME hausten 2008, og tok del i ni av i alt tolv finalesøknader. I den endelege tildelinga 4. februar i år vart det klart at NTNU er sentral partner i seks av i alt åtte senter. NTNU er vertsinstitusjon i Research Centre on Zero Emission Buildings (ZEB).

### **Kavliprisane 2008**

Kavliprisane er tre forskingsprisar som vert delt ut annakvart år i Oslo av den amerikanske stiftelsen Kavli Foundation, Kunnskapsdepartementet og Det Norske Videnskaps-Akademi (DNVA). Prisfondet er oppretta av den norsk-amerikanske forretningsmannen Fred Kavli. Prisbeløpet er på 1 mill. dollar. Prisane går til framifrå forskarar i astrofysikk, nanovitskap og nevrovitskap og vert første gang delt ut i 2008. Tre av prisvinnarane i 2008 heldt sine offisielle prisforedrag ved NTNU som ein lekk i det offisielle arrangementet.

### **Nasjonale forskarskuler**

I 2008 blei NTNU tildelt ansvaret for ein nasjonal forskarskule i "Medisinsk biletedanning" (Interdisciplinary Research Training Programme in Medical Imaging). Den nasjonale forskarskolen er innafor det tematiske satsingsområdet Medisinsk teknologi og Senter for framifrå innovasjon MI (Medical Imaging Laboratory) Lab. Denne tverrfaglege forskarskulen vil gjere området meir synleg og styrke rekrutteringa både nasjonalt og internasjonalt, og er eit godt verkemiddel for å få til forskarmobilitet med gode utanlandske universitet.

For oppstart i 2009 blei NTNU også tildelt ansvaret for ein nasjonal forskarskule "Nanoteknologi for mikrosystem". Forskarskulen er innanfor NTNU si strategiske satsing i nanoteknologi. Den vil vere ein viktig arena for rekruttering til norsk mikrosystemindustri og eit senter for forskning og utvikling av nye idear og ny verksemd basert på nanoteknologi.

### **Kunstnarleg utviklingsarbeid**

Ståle Kleiberg sitt bestillingsverk, operaen "David og Batsheba", blei urframført i Nidarosdomen under Olavsfestdagane i Trondheim. Verket er skriva for fem solistar, kor og orkester; det blei tatt opp av NRK og sendt tre gonger i kanalane P2 og Alltid klassisk.

Prosjektet "Kunst og fellesskapets rom" handlar om å etablere eit tverrfagleg læringsmiljø som etablerer ei brei drøfting kring kunst plassert i offentlege omgjevnader. Vidare er eit prosjekt med ein serie av tre internasjonalt baserte kunstutstillingar med tema "from art academies to the production of social space" etablert, der kunstutdanningane si rolle og arbeidsmåtar blir tematiserte.

## **2.1.2 Tiltak i arbeid**

### **Handlingsplanar for internasjonalisering og for EU-finansiert forskning**

NTNU har ein handlingsplan som blant anna inneber nye insentiv i form av økonomisk tilskot for dei som lukkast med søknader til EUs 7. RP. Det er også under arbeid eit nytt kursprogram for å byggje opp forskarane sin kompetanse for å utvikle søknader til EUs 7. RP.

## **European Institute of Innovation and Technology**

Rektor var til stades på oppstartmøtet for EIT i Bratislava, og NTNU har vore ein aktiv deltakar i dette initiativet. Vi er med på pilotprosjektet i energi (SUCCESS) og er i dialog med våre internasjonale partnerar om å utvikle søknader om Knowledge and Innovation Communities (KIC), og har som mål å bli med i minst to slike.

## **EU – teknologiplattform i akvakultur**

Plattforma er inne i siste fasen før den blir etablert formelt som juridisk eining. NTNU er ein av dei grunnleggjande institusjonane, og er sentral i gruppa "Integration with the environment".

## **Prosjekt om ph.d.-utdanninga**

I 2008 starta vi opp eit større prosjekt om ph.d.-utdanninga ved NTNU, og dette held fram i 2009. Prosjektet "Forskarrekruttering og ph.d.-utdanning" skal bidra til å vidareutvikle og styrke forskarutdanninga ved NTNU og på den måten posisjonere oss sterkare nasjonalt og internasjonalt. I prosjektet er det fokus på tiltak for å betre rekrutteringa av dei beste kandidatane, auke kvalitet og gjennomstrømning, og styrke samarbeide med framtidige arbeidsgjevarar. Vidare ser vi særskilt på tiltak for å styrke tverrfagleg samarbeid i ph.d.-utdanninga, samt generelt å auke den internasjonale dimensjonen i NTNU si ph.d.-utdanning. Resultat frå prosjektet blir lagt fram for NTNU-styret i juni 2009.

## **Handtering av store eksternfinansierte forskingsprosjekt**

NTNU har sett i gang tiltak for å styrke organisasjonen si evne til å handtere store eksternfinansierte prosjekt. Det er ein klår trend at forskingsprosjekt blir større, internasjonale og meir komplekse, og vi treng å utvikle organisasjonsformer og tenester som er meir tilpassa framtida. Vidare treng vi å utvikle strategiar for korleis vi raskare kan auke kapasiteten ved rekruttering og tilsetjingar i store forskingsprosjekt. Til dømes er det krevjande å drive og koordinere dei mange sentra (SFF, SFI, FME) og forskingsinfrastrukturane (ECCSEL, NanoLab, FUGE) innanfor ein organisasjon som er dimensjonert for løyvingfinansiert forskning og utdanning.

## **2.2 Kvalitet i utdanninga**

**NTNU-mål:** NTNU si utdanning på grunn-, etter- og vidareutdanningsnivå skal vere relevant for samfunnet og kandidatane skal vere etterspurde av arbeidslivet. Studia skal skje i eit læringsmiljø med høg fagleg og pedagogisk kvalitet, og vere prega av kulturelt mangfald. NTNU skal fremje samspel på tvers av fag og sameine teori og praksis. NTNU skal ha ei internasjonal orientering og vere leiande på teknologisk og naturvitskapleg utdanning. Master- og doktorgradsnivå skal ha prioritet. Etter- og vidareutdanning skal styrkast.

### **2.2.1 Resultat og høgdepunkt i 2008**

#### **Gode studentar til NTNU**

Vi ser ei gledeleg utvikling i inntakskvaliteten til søkjarane til NTNU. Framleis ligg vi høgst når det gjeld gjennomsnittleg karakterpoeng ved opptak. Spesielt ligg karaktersnittet høgt for studia i medisin og teknologi/arkitektur, men òg dei som blir tekne opp til dei 5-årige integrerte lærarutdanningsprogramma har eit solid grunnlag.

#### **Positiv utvikling i søknader og opptakstal 2008**

Det er ein betydelig auke både i talet på søknader til NTNU og talet på studentar som blir tekne opp. I høve til tidligare år er det gledeleg at historisk-filosofiske fag har hatt ein merkbar auke i opptaket. Det er også ein liten auke i talet på registrerte studentar totalt sett.

#### **NTNU best i Europa på bærekraftig utdanning**

Våren 2008 blei NTNU kåra som den beste teknologiutdanninga i bærekraftig utvikling i Europa av Engineering Education for Sustainable Development Observatory. Med systematisk fokus på bærekraft og miljø, er NTNU med dette rangert framfor internasjonalt anerkjente institusjonar som KTH og Chalmers i Sverige og dei tekniske universiteta i Delft, München og Dresden.

#### **NTNU på andre plass i rangering over kor studentane trivst best**

I *Universum Student Survey 2008* svarer 84 % av studentane ved NTNU at dei er nøgde totalt sett. Dette gir en andre plass blant norske utdanningsinstitusjonar.

#### **Evaluering av sivilingeniørutdanninga**

Sivilingeniørutdanninga ved NTNU blei evaluert i 2008 av ein internasjonal komité. I rapporten kjem det fram at komiteen i det store og heile er imponert over kvaliteten i studia, men at det også er rom for betring.

#### **Internasjonalt samarbeid**

NTNU gjekk inn i eller fornya til saman 35 internasjonale avtaler i 2008. Institusjonen fekk løyva 5 nye NOMA-program (Norads program for master studier).

Som einaste norske institusjon blei NTNU i 2008 med i et Erasmus Mundus External Cooperation Window, som blir koordinert av Lunds Universitet. Denne deltakinga gir NTNU høve til å auke samarbeidet med India. Første søknadsrunde syner at det er stor interesse for å samarbeide med NTNU, som kjem på tredje plass i høve til talet på søkjarar.

## **2.2.2 Tiltak i arbeid**

### **Læringskvalitet**

I 2008 har NTNU revidert den overordna strategien for utdanningsområdet. Indikatorar og mål er utvikla for kvaliteten på primærskolarane, studentane si oppleving av læringsmiljøet gjennom studia, gjennomstrømning, kor nøgde kandidatane er med eigen kompetanse etter enda utdanning, samt kor nøgde arbeidsgjevarane er med kompetansen til studentane frå NTNU. Slik blir studentane følgde heile vegen frå opptak og ut i arbeidslivet. Dette vil gi endå betre grunnlag for målretta tiltak som bidrar til å utvikle læringskvaliteten.

Læringsmiljø er ein viktig føresetnad for god kvalitet gjennom heile utdanninga. I 2008 er det difor gjort et omfattande arbeid for å lage ei samla utgreiing av ulike aspekt ved NTNU sitt læringsmiljø. Ei rekkje fagmiljø, einingar og organisasjonar har vore involvert i prosjektet. I 2009 blir det gjennomført spørjeundersøking på grunnlag av dette arbeidet som vil gi relevant informasjon til aktørar med ansvar og engasjement for læringsmiljøet.

Arbeidet med en kandidatundersøking i samarbeid med UiO blei også sett i gang i 2008.

### **Realfag og teknologi**

NTNU held fram med arbeidet med tiltak som skal gi betre rekruttering til realfag og teknologi. SEIRE-prosjektet gjekk i 2008 over til å bli monaleg meir studentdrive, samstundes som modellen for gjennomføring blei endra. Elevane i vidaregåande skule får nå møte studentmentorane sine på NTNU for å gå gjennom oppgåver og problemstillingar i matematikk i grupper. Prosjektet held fram inn i 2009 med stønad både frå Utdanningsdirektoratet og frå andre aktørar.

Det gode samarbeidet med vidaregåande skular om innhaldet i programfaget Teknologi og forskingslære har halde fram også i 2008.

### **Vidareutvikling av sivilingeniørutdanninga**

Rapporten frå den internasjonale komiteen som evaluerte sivilingeniørutdanninga ved NTNU dannar utgangspunkt for tiltak som er sett i gang for å auke kvaliteten på studiet endå meir. I dette arbeidet inngår vurdering av undervisningsmetodar og organisering av studia. Eit sentralt punkt er avveinga mellom den noverande ordninga med et integrert 5-årig løp og ein 3+2-modell.

### **Lærerutdanning**

Hausten 2008 sette NTNU i verk prosjektet PIL (Praksis som Integrerende element i Lærerutdanningen). Prosjektet er eit oppdrag for Kunnskapsdepartementet og har ei lengd på tre år. Formålet med prosjektet er å utvikle, dokumentere og spreie resultat av verknadene av modellar knytt til praksisbasert lærerutdanning.

Retninga for å etablere ei meir integrert 5-årig lektorutdanning ble vedteken i 2008. Målet er å sikre ei betre kopling mellom fag, fagdidaktikk, pedagogikk og skulepraksis.

I høve til Kunnskapsdepartementet sin strategi for vidareutdanning av lærarar byggjer NTNU no opp ein organisasjon for å møte forventingane om at institusjonane innanfor høgere utdanning skal kunne gi lærarar i skulen den kompetansehevinga dei treng.

## **Arbeid med ”små fag”**

NTNU har i 2008 sett i gang ein prosess for å ta vare på dei små faga. Problemstillingane er formulert slik:

Kva for fag

- er strategisk viktige for NTNU og kan få auka vekt i tida framover
- ved NTNU er tildelt eit nasjonalt ansvar
- bør oppretthaldast ved NTNU, men i samarbeid med andre institusjonar, nasjonalt og/eller internasjonalt
- må NTNU oppretthalde fordi det er en nødvendig del av fagporteføljen ved et breiddeuniversitet
- av generell verd blir dekkja på ein god måte av andre institusjonar
- har mista samfunnsrelevansen og bør avviklast

## **Internasjonalisering**

Internasjonalisering inngår som ein integrert del av den ordinære faglege verksemda ved universitetet, men det er utarbeidd ein eigen handlingsplan for området for 2009.

Ei evaluering av den internasjonale masterprogramporteføljen blei gjennomført i 2008. Resultat av evalueringa er følgt opp i den internasjonale handlingsplanen.

NordicFiveTech-samarbeidet har i 2008 hatt fokus på etablering av programstruktur og innhald i det felles masterprogrammet innanfor *Bærekraftig energi* ("Innovative Sustainable Energy Engineering").

Det er gjennomført ei rekkje konkrete tiltak for å auke talet på norske studentar som reiser på studieopphald til utlandet. Det er gjennomført fellesrettleiing og informasjonsmøte kvar veke ved fakultet/institutt, og nytt informasjonsmateriale er produsert. Det er òg gjennomført ei spørjeundersøking blant norsk studentar for å kartlegge kvifor dei reiser ut, eventuelt kvifor ikkje.

## **Utdanningsplanar**

De fleste fakultet har fått på plass rutinar både med omsyn til å vedlikehalde programplanar og nytte disse i høve til studentane.

### **Studieadministrative prosessar:**

I 2008 har NTNU arbeidd mykje med å sette nye og betre studieadministrative prosessar for norske studentar ut i livet. I eit eige parallelt prosjekt har vi greidd ut kva som skal til for å gjere opptak og mottak av utanlandske studentar enklare, og for å leggje tilhøva betre til rette for norske studentar som vil reise ut.

## **2.3 Formidling og kontakflate mot samfunn, kultur- og næringsliv**

**NTNU-mål: NTNU skal vere det nasjonalt leiande universitetet når det gjeld allmennretta formidling, og ta eit særskilt ansvar for å auke kunnskapen om og interessa for naturvitskap og teknologi i samfunnet. NTNU skal stimulere sine studentar og tilsette til å vere aktive kunnskapsleverandørar i**

**samfunnsordskiftet. Formidling av kunst og vitskap skal hjelpe til å styrke NTNU sitt omdømme og å gjere universitetet synleg.**

### **2.3.1 Resultat og høgdepunkt i 2008**

#### **Digitalt arkiv for kunnskapsproduksjon**

NTNU er i fremste line når det gjeld å ta i bruk moderne informasjonsteknologi i formidlingsarbeidet. Til dømes oppretta institusjonen i 2008 eit digitalt arkiv der målet er å samle all kunnskapsproduksjon ved NTNU. Arkivet har lav terskel for interne brukarar for å leggje inn relevante arbeid – til dømes doktoravhandlingar og vitskaplege artiklar – og gode søkjemåtar for eksterne.

#### **Tiltak for kunst- og kulturspreiing**

NTNU er det universitetet i Noreg som har flest tilbod i kunstnarleg-estetiske fag. Denne aktiviteten viser seg så vel i framsyningar av biletkunst som ved konsertar. Biletkunstnarar knytte til NTNU har i 2008 synt fram arbeida sine på meir enn 15 store utstillingar nasjonalt og internasjonalt.

Orkesteret Trondheimsolistene, som er nært knytt til Institutt for musikk ved NTNU, fekk stor internasjonal suksess med CD-utgjevina *Divertimenti* i 2008. VG kåra plata til beste klassiske album i år, og innspelinga ble vidare nominert til heile tre Grammy-prisar.

Biletkunstnarar knytte til NTNU har i 2008 vist sine arbeider på meir enn 15 viktige internasjonale utstillingar (mellom anna ved Museum of Contemporary Art Kiasma/Finnish National Gallery og på Manifesta 7, Trentino, Italia).

#### **Populærvitskaplege foredrag**

I 2008 blei NTNU vitja av to nobelprisvinnarar (James D. Watson og Eric Kandel), og ein framstående matematikar (Terence Tao). Alle tre heldt populærvitskaplege foredrag som svært mange følgde og som fikk mykje omtale.

#### **Realfag for skuleelevar**

Fleire teknisk-naturvitskaplege fagmiljø driv sær sars populære tilbod som jamleg når fleire tusen elevar på mange skuletrinn. Blant tiltaka er fysikkøvingar for elevar i 6. klassetrinn ("fysikkløypa"), eksperiment i biologi for elevar i 9. klassetrinn ("Biologiløypa"), og formidling av geologi til elevar 4. klassetrinn. Elevane i vidaregåande skule har tilbod om det umåteleg populære arrangementet Researchers' Night, som kvart år set ny rekord i påmeldingar.

#### **Vitenskapsmuseet**

NTNU Vitskapsmuseet har ei godt utbygd kontaktflate mot skoleverket, og har gjennom året motteke 15 000 skuleelevar frå alle trinn. Aktiviteten i 2008 har lagt stor vekt på "Det internasjonale polaråret" og formidling av forskning om mellom anna klimautfordringane og om nordområda sin kultur og naturhistorie. Utstillinga "Døden eller Grønlands vestkyst" har vært ein viktig plattform for undervisningstilbodet. I 2008 har NTNU Vitskapsmuseet òg etablert eit samarbeid mellom Trondheim kommune, Statoil Hydro, Vitsenteret i Trondheim og First Scandinavia om å lage eit Newton Energirom ved NTNU Vitskapsmuseet. Newtonrommet Energia vil være i drift frå våren 2009, og alle 9. klasser i Trondheim vil få tilbod om undervisning i rommet.



## **2.4 Nyskaping**

**NTNU-mål: NTNU skal saman med SINTEF vere nasjonalt leiande i å støtte forskingsbasert nyetablering og fornying i privat og offentleg sektor. På utvalde områder skal NTNU vere internasjonalt leiande. NTNU skal stimulere studentar til å omsetje kunnskapen sin i nyskapande næringsverksemd.**

### **2.4.1 Resultat og høgdepunkt i 2008**

#### **Pris til studentar**

NTNU legg stor innsats i å bidra til å løyse nokre av miljøutfordringane verda står framfor. Vi tar det som teikn på at vi er på rett veg når NTNU-studentane sin hydrogenbil "Pure Choice" tok ein flott andreklass under Shell Ecomarathon i Frankrike i mai. De 13 studentane som var med måtte finne innovative løysingar som krev tverrfagleg kompetanse.

#### **Samarbeid med CERN**

Som einaste universitet i Europa er det innleia et samarbeid der studentar og rettleiarar frå entreprenørskulen ved NTNU blir inviterte til CERN ei veke kvar haust for å "syreteste" kommersielt interessante oppfinningar frå CERN. CERN dekkjer alle kostnader ved samarbeidet. To studentar får dessutan lønna opphald ved CERN for å skrive masteroppgåve og arbeide med kommersialiseringsprosjekt ved CERN. Dette er ein stor heider for NTNU-miljøet og gir spennande opningar for studentane.

## **2.5 Organisasjon og ressursar**

**NTNU-mål: NTNU skal ha fysiske rammevilkår og ein organisasjonskultur som hjelper til at studentar og tilsette utviklar kompetansen sin og at NTNU når måla sine. NTNU skal skaffe større ressursar til kjerneverksemda. NTNU skal ha tidsmessige og konkurransedyktige laboratorium og infrastruktur, og tilby effektive administrative tenester til studentar og tilsette.**

### **2.5.1 Oppnådde mål 2008 og viktige tiltak i gang**

#### **Medverknad**

Eit element i NTNU sitt verdigrunnlag er å leggje til rette for medverknad frå medarbeidarane og studentane si side. Ein evalueringsrapport frå 2008 synte at vi ikkje hadde lukkast fullt ut i å setje dette idealet ut i livet. Dette førte til at både den formelle og uformelle organiseringa vart saumfaren, og fleire tiltak blei sett inn for betre kommunikasjon og samspel mellom leiinga på den eine sida og tilsette og studentar på den andre.

#### **Personalpolitikk**

Visjonen om å bli internasjonalt leiande på definerte fagområde er styrande for personalpolitikken. Det er fastsett rammer og prinsipp som legg til rette for meir effektiv og målretta rekruttering, og for aktiv bruk av lønn som verkemiddel for å rekruttere framifrå internasjonale forskarar.

Det er lagt ned omfattande arbeid innanfor feltet intern dialog, kommunikasjon og etikk gjennom utvikling av varslingsrutinar og arbeid med etiske normer for tilsetting ved NTNU. Ytringsklima og medråde er sentrale tema i dette arbeidet.

Etter som vi får stadig fleire vitenskapleg tilsette med utanlandsk bakgrunn, har NTNU sett i gang eit arbeid for å betre mottak og oppfølging av denne gruppa (Euraxess). Prosjektet er planlagt å gå over i driftsfase i 2009, men treng aktiv støtte frå andre etatar som politi og skattevesen. Vi har underteikna "Code of Conduct" i 2008, og vi vil vidareutvikle personalpolitikken vår andsynes utanlandske tilsette.

### **Leiarutvikling**

Pilotprogrammet "Program for fagleg leiing" som starta opp i november 2007, blei fullført med to samlingar i januar og februar 2008. Et nytt Program i faglig leiing blei gjennomført med tre samlingar september - november 2008. I pilotprogrammet var det følgjande fordeling mellom kjønna: 55,6 % kvinner og 44,4 % menn. I programmet hausten 2008 var fordelinga 43,7 % kvinner og 56,3 % menn. Arbeidet tek utgangspunkt i utfordringar og føringar som følgjer av NTNU sine strategiske planar og ambisjonar og det samfunnet ventar av oss. Tiltaka bidreg til en felles leiarplattform, til personleg utvikling og til utvikling av organisasjonskultur og bygging av interne nettverk.

### **Likestilling**

NTNU har gjennom ei årrekke jobba offensivt med jamstilling innan vitenskaplege stillingar ved universitetet. Utviklinga er positiv, men det tar tid å endre kjønnsbalanse. I 2008 fikk NTNU tildelt Kunnskapsdepartementet sin jamstillingspris for 2007. NTNU fekk prisen for målretta og originalt jamstillingsarbeid, og for å kunne syne målbare resultat og tiltak som har effekt. Eit resultat av det målretta arbeidet kjem fram i lønnsnivået blant kvinnelege professorar. Dei ligger nær eitt lønnstrinn høgre enn sine mannlige kollegaer.

### **System for klassifisering av europeiske universitet**

NTNU er tungt engasjert i prosjektet "European Classification System" som pilot og prosjektdeltakar. Siktemålet med prosjektet er å bidra til ei europeisk utvikling innanfor høgre utdanning som er grunna på institusjonelt mangfald. Resultatet er då òg blitt ei fleirdimensjonal klassifisering som ikkje tek sikte på rangering, men som spegler mangfaldet innanfor europeisk høgre utdanning. Prosjektet som har vore i sving sidan 2005, blir leia av CHEPS i Nederland med stønad frå EU Sokrates under Lifelong Learning Programme.

### **Erasmus Mundus, EU-step**

NTNU er partner i Erasmus Mundus prosjektet EU-step. Prosjektet blei starta i 2008 under leiing av European Center for Strategic Management of Universities (ESMU). Prosjektet skal fremje forståing for europeisk høgre utdanning i området utanfor EU og EØS.

### **Verksemdstyring**

Prosjektet Leiande økonomifunksjon 2010 (LØF 2010) har som ambisjon å vidareutvikle økonomifunksjonen til å bli den best drivne i Noreg innan offentleg verksemd for å stø opp under primærverksemda ved NTNU. Dette skal skje gjennom betring av kvaliteten i økonomiprossessane. Eit viktig tiltak i 2008 var innføringa av langtidsbudsjett (LTB) over ein periode på fire år ved alle fakultet og Vitskapsmuseet. Fakulteta sine LTB byggjer på NTNU sitt langtidsbudsjett og er eit verkty for å sikre lang sikt i planlegginga.

Vidare er det gjennomført systematiske risikovurderingar ved alle fakultet og Vitskapsmuseet når det gjeld evne til å nå måla våre. Tiltak for å redusere stor risiko er utarbeidd og implementert i fakulteta sine handlingsplanar.

### **Campusutvikling**

NTNU og HiST arbeidde i 2008 med slutføringa av KS1-grunnlaget for campusprosjektet i nær kontakt med Kunnskapsdepartementet. Det er laga utkast til behovs- og strategidokument og eit kravdokument. Statsbygg har kvalitetssikra inngangsdata til alternativanalysen etter oppdrag frå departementet. I brev av 02.12.2008 meldte Kunnskapsdepartementet at dei og Finansdepartementet hadde verte samde om at det var tenleg å gå vidare med prosjektforslaga frå NTNU og HiST i kvar sin prosess. På bakgrunn av dette vart KS1-prosjektet for campusutvikling NTNU/HiST avslutta 18.12.2008. NTNU arbeider nå vidare med å få realisert sin campusplan i samarbeid med KD uavhengig av HiSTs campusutvikling.

Internasjonalt nyttas campusutforming og oppgraderingar av nedslitne campusområde som eit strategisk tiltak for å auke kvaliteten og utvikle universiteta vidare. Fysisk utforming har stor innverknad på mogleiken for samhandling, for undervisnings- og forskingskvalitet, og for universitetets evne til å trekke til seg dei beste studentane og forskarane. Planlegging av fysisk infrastruktur må være langsiktig og sikre kostnadseffektivitet, kvalitet og fleksibilitet for endra behov som ein ikkje kan sjå føreåt. NTNU har etter sin strategiprosess gjennomgått heile sitt arealbehov på kort og lang sikt. NTNUs fysiske infrastruktur vert prega av til dels gamal og lite tenleg bygningsmasse som krev omfattande tiltak, både på Dragvoll, Gløshaugen og på Kalvskinnet. Campusplanen tar sikte på å tilføre nødvendige areal til dagens verksemd og gjere dei så føremålstenlege som mogleg, og betre kvaliteten og kostnadseffektiviteten på eksisterande bygningsmasse. Dessutan legg planen opp til at NTNU kan få ein nøktern studentvekst på 11 prosent fram til 2025 og samtidig ha ein god infrastruktur for å møte dei forskingsutfordringane som NTNU står andsynes. Planen bygger på internasjonalt anerkjente prinsipp for planlegging og arealnormer.