

## NOTAT

Til: Styret

Fra: Rektor

**Om: Statsbudsjettet for 2010 - budsjettforslag for 2010 og forslag til satsinger utenfor rammen**

### Tilråding:

#### Budsjettforslag for 2010

Styret tar det fremlagte budsjettforslag til Kunnskapsdepartementet for 2010 til etterretning.

#### Satsingsforslag uten for rammen

Styret tar følgende satsingsforslag utenfor rammen til etterretning:

Nr	Tiltak	Kap/post	Budsjett (mill kr)				Gjenstående budsjett
			2010	2011	2012	Sum	
1	Campusutvikling ved NTNU, fase 1	271/50	40	90	270	400	566
2	Nanoteknologi	271/50	50	50	50	150	

### Bakgrunn

Kunnskapsdepartementet ba i tildelingsbrevet for 2008 om at institusjonene fremmer budsjettforslag for 2010 og satsningsforslag utenfor rammen for 2010 innen 01. desember 2008. Det er tatt utgangspunkt i departementets finansieringsmodell og forslag til bevilgning for 2009 ved beregning av budsjettforslag innenfor rammen.

Satsningsforslag utenfor rammen er først og fremst ment å synliggjøre institusjonens langsiktige satsninger og prioriteringer og vil benyttes i arbeidet med statsbudsjettet. Eventuelle forslag skal være i samsvar med institusjonens strategier, virksomhetsplan og de mål som er fastsatt. Forslagene skal fremmes i prioritert rekkefølge, med tilhørende begrunnelse og kostnadsoverslag.

I det følgende presenteres forslag til budsjett og satsinger utenfor rammen i 2010.

#### Budsjettforslag for 2010

For utarbeidelse av et budsjettforslag innenfor rammen er det tatt utgangspunkt i forslag til bevilgning for 2009 og departementets finansieringsmodell. Det er forutsatt at bevilgningene som er foreslått for 2009 videreføres dersom de ikke er gitt som engangsbevilgninger. Det er ikke korrigert for pris- og lønnsendringer. Den foreslåtte bevilgningsrammen for 2010 innbefatter:

- Økning i den resultatbasert omfordeling av forskningsmidler som følge av NTNU når sine mål i 2008 og at sektoren for øvrig utvikler seg som forutsatt.
- Videreføring av den integrerte 5-årige lærerutdanningen

- Reduksjon i studiepoengproduksjon grunnet reduksjon i antall studieplasser
- To tredels årseffekt for 27 stipendiatstillinger tildelt for 2009
- Halvårseffekt for 100 nye stipendiatstillinger i 2010
- Reduksjon av utstyrbevilgning til ny universitetsklinikk, fase II
- Økning til driftskostnader ny universitetsklinikk: IKT og Bygg

Budsjettforslaget er basert på at det gis pris- og lønnskompensasjon. Beløpene er derfor oppgitt i 2009-kroner. Beregnede endringer og forslag til tilskudd for 2010 går frem av tabellen nedenfor. Tilskudd for 2010 er beregnet til 3,2 milliarder.

**Budsjettforslag 2010 (innenfor rammen, alle beløp i hele 1000).**

	<b>Antall</b>	<b>Beløp (tusen kr)</b>
Budsjettforslag, statsbudsjett 2009 kap. 271, NTNU		3 150 926
Endringer:		
Omfordeling forskningsmidler (RBO)		30 472
Studieplassendringer		
Integrert femårig lærerutdanning, helårseffekt	30	1 710
Justeringer for studiepoengproduksjon		-19 114
Øremerkede bevilgninger		
Helårsvirkning stipendiatstillinger i 2009	27	14 400
Halvårsvirkning, nye stipendiatstillinger i 2010	100	40 000
Ny universitetsklinikk, utstyr - fase II		-55 000
Ny universitetsklinikk, driftskostnader bygg og IKT		39 300
<b>Beregnet tilskudd 2010, kap 271, NTNU</b>		<b>3 202 694</b>

### Studiepoengproduksjon

Studiepoengproduksjonen i 2008 er grunnlag for bevilgning i 2010. I 2007 ble det gjort et kutt i opptaket i tråd med føringer fra Kunnskapsdepartementet og dette er videreført i 2008. I beregningen er det lagt inn en ramme på 19368 studenter. Det er videre lagt inne en studiepoengproduksjon på 41 studiepoeng per årsenhet, hvilket er i tråd med såkalt realistisk scenario presentert for styret i august (langtidsbudsjettet). Produksjonen i 2007 var på 42,2 studiepoeng per årsenhet, men dette var spesielt høyt på grunn av at 2007 var det siste året hvor eksamen i hovedfag kunne tas etter gammel ordning.

Som en konsekvens av kuttet i antall studieplasser og en uvanlig høy produksjon per årsenhet i 2007, forventes det en nedgang i produksjonen i 2008.

### Stipendiatstillinger

I forslag til statsbudsjett for 2009 er det lagt inn 27 nye stipendiatstillinger (PhD) for NTNU. I følge NIFU-STEPS beregninger må det fordeles 480 stipendiatstillinger årlig fram til 2016 for å komme opp på 1 % målet for norsk FoU-innsats i forhold til BNP innen 2020. NTNU forventer derfor at regjeringen vil øke satsingen fremover og legger således inn en forventning om 100 nye stillinger i 2010 (forutsetter at NTNU får samme andel av stillingene i 2009 som i 2008). Endringen for 2009 er lagt inn med halvårseffekt.

## Universitetssykehus i Trondheim

I tråd med forslag til statsbudsjettet for 2009 er det lagt inn en reduksjon i bevilgningen av utstyr til universitetsklinikken med kr 55 mill. i 2010 (fra 113 mill. til 58 mill.). Totalbudsjettet for universitetsklinikken fase II er på 260 mill. kr og siste del bevilges i 2010.

Kostnadene til bygningsmessig drift og vedlikehold etter ferdigstilling av fase I i 2005-2007 er beregnet til en årlig merkostnad på kr. 25 mill. Økningen i areal i denne periode var 15.000 kvm. I tillegg kommer merkostnader til drift og vedlikehold av IKT på om lag 14,3 mill. kr (se neste avsnitt). Totalt dreier dette seg om et årlig beløp på ca 39,3 ikke mill. kr.

I forbindelse med avviklingen av studieplasser i medisin i utlandet bygges tilbudet opp nasjonalt. Antallet studieplasser i medisin ved NTNU er gjennom en periode bygget opp med 120 nye studieplasser, hvilket gir økte kostnader som i utgangspunktet kompenseres gjennom økt basisbevilgning. NTNUs undervisnings- og forskningsarealer og utstyr i universitetsklinikken er integrert med sykehuset, St. Olavs Hospital. Sykehuset stiller krav til teknologi, eksempelvis i forhold til IKT, som gir merkostnader for NTNU til drift og vedlikehold. Dette er kostnader som NTNU ellers ikke ville ha hatt og som ikke dekkes gjennom basisbevilgningen til studieplasser i medisin.

NTNU vurderer det slik at økningen i basisbevilgningen ikke dekker de omtalte merkostnader til drift og vedlikehold av bygningsmasse og IKT i det nye universitetssykehuset. Dette forutsettes lagt inn i rammen for 2010.

### Satsingsforslag utenfor rammen

Styret ved NTNU vedtok den 11.05.07 en plan for videreutvikling av NTNUs fysiske infrastruktur og bygninger (s-sak 33/07). Denne planen er nå en del av Kunnskapsdepartementets KS1prosess. Campusutviklingsplanen er en strategisk satsing utenfor rammen av høyeste prioritet.

Nanoteknologi er et strategisk satsningsområde hvor NTNU ønsker å innta en sentral nasjonal rolle. I første omgang handler dette om å styrke det nanoteknologiske fagmiljøet og gi nødvendig infrastruktur til grunnforskning og undervisning. Potensialet for fremtidige anvendelser og nyvinninger basert på nanoteknologi anses imidlertid å være stort. NTNU ønsker å fremme delfinansiering av nanoteknologi overfor departementet.

Følgende satsingsforslag forslås fremmet til statsbudsjettet for 2010:

Nr	Tiltak	Budsjett (mill kr)				
		2009	2010	2011	Sum	Gjenstående
1	Campusutvikling ved NTNU, fase 1	40	90	270	400	566 (fase 1)
2	Nanoteknologi	50	50	50	150	

Nedenfor følger beskrivelse og kommentarer til forslagene.

#### **1. Campusutvikling ved NTNU**

Plan for videreutvikling av NTNUs fysiske infrastruktur og bygninger hadde i 2007 en stipulert kostnadsramme for fase 1 (ingen vekst i antall studenter) på ca 1 milliard kroner (se vedlegg 1). Kostnadene for campusutviklingsprosjektet vil imidlertid avhenge av hvilket KS1-alternativ som velges ved fullført KS1, og omfanget av tiltak som inkluderes i dette alternativet. Tabellen over viser en foreløpig periodisering av kostnadene som er stipulert i campusplanen for fase 1. Fase 2 er stipulert til ca 700 millioner kroner. Revisjon av campusplanen i 2008 omtales til slutt.

I forbindelse KS1 prosessen vil det bli fremlagt to finansieringsløsninger for campusutviklingsprosjektet. Den ene hvor hele prosjektet behandles utenfor rammen og som dermed

krever en fullfinansiering over statsbudsjettet, og den andre hvor deler av prosjektet finansieres ved salg av eiendommer på Dragvoll.

Campusutforming og campusutvikling er i internasjonal sammenheng sentrale virkemidler for å øke attraktiviteten til universiteter. Fysisk utforming har stor betydning for mulighetene for undervisnings- og forskningskvalitet, for samhandling, og for universitetets evne til å tiltrekke seg og beholde de beste studentene og forskerne. Fysiske løsninger må ha stor grad av fleksibilitet slik at de imøtekommer endringer som ikke kan forutses i dag. Campusutvikling er også viktig for trivsel og sosialt liv på campusene. Campusutviklingen skal understøtte og legge til rette for ønsket utvikling.

Det er i rapporten Campusutvikling NTNU foreslått konkrete prioriterte tiltak innenfor en 10-årsperiode for å tilføre nødvendige arealer og øke kvalitet og funksjonalitet på eksisterende bygningsmasse. Tiltakene er vurdert som kritiske for at NTNU skal kunne innfri visjonen om å være internasjonalt fremragende. Det er ikke mulig å gjennomføre tiltakene innenfor NTNUs ordinære bevilgningsramme. Følgende prioriteringsliste har vært førende i utviklingen av den konkrete tiltaksplanen:

- 1. Utvikling av en bygningsmasse som gir tilfredsstillende arbeids- og læringsmiljø for den utdanningsvirksomhet som NTNU har som måltall i dag (Dragvoll og Gløshaugen/Øya). Dette har første prioritet. Dette inkluderer omstrukturering av eksisterende undervisningsarealer for å gjøre dem hensiktsmessig til dagens universitetspedagogikk.*
- 2. Bygningsmessige tiltak som utvikler grunnlaget for høyt prioritert laboratorieinfrastruktur som er avgjørende for NTNUs konkurransevne i forskning og utdanning. Dette inkluderer arealer som trengs for å gi gode arbeidsvilkår for de nye forskningsinitiativene som er under oppstart og vil ha en varighet på 8-10 år.*
- 3. Arealer til tverrfaglig virksomhet av tidsbegrenset varighet og arealer som helt eller delvis kan finansieres av eksterne midler. Dette inkluderer arealer til nyskapingsevne, randsones virksomhet og eventuelt etter- og videreutdanning.*
- 4. Viktige udekkede behov for arealer for at de kunstfaglige miljøene og formidlingsvirksomheten skal kunne utvikle seg.*
- 5. Arealer for ekspansjon av utdanningsvirksomheten med 11 prosent, med tilhørende ekspansjon av fast ansatte og tilhørende forskningsvirksomhet.*

Arealbehov er beregnet og drøftet for to faser. Fase 1 er dimensjonert for dagens antall studenter og en vekst i antall ansatte som følge av strategiplanens mål om økning i eksternfinansiert virksomhet og PhD-utdanningen. Fase 2 er dimensjonert for en økning i studenttall på 11 prosent og en ytterligere økning i ansatte på om lag 5 prosent i forhold til fase 1. Det er ikke gitt en beskrivelse av fase 2 videre i dette dokumentet.

De mest prekære plassproblemene er på Dragvoll. Et nytt større bygg og omrokering i anlegget for å sikre mer effektiv arealutnyttelse og samling av fagmiljøer og funksjoner, er prioritert. I tillegg må eksisterende anlegg på Dragvoll utbedres for å gjøre omrokering av funksjoner og fagmiljøer mulig.

NTNUs mål om at NTNU i 2020 skal være blant de ti ledende teknisk-naturvitenskapelige universiteter i Europa, stiller krav til vedlikehold, oppgradering og omstrukturering, samt nybygging av laboratorieinfrastruktur både til forskning og utdanning fremover. De langsiktige behov for videreutvikling av forskningslaboratorier innenfor satsingsområdene, er synliggjort i egen rapport. Ombygging av en del laboratorier til mer bruk i undervisning, foreslås som prioritert tiltak i fase 1.

Det foreslås å etablere et innovasjonssenter i samarbeid med SINTEF, HiST og andre partnere. Hensikten er å synliggjøre den samlede kompetansen i Trondheim, og styrke arbeidet for å utvikle ideer, prosesser og teknologiske løsninger og nye bedrifter med basis i forskningsvirksomheten i hele fagbredden ved NTNU, SINTEF og HiST. På sikt kan senteret utvikles med flere fagmiljøer.

I 2008 har NTNU sammen med Kunnskapsdepartementet videreutviklet behovsanalysen i KS1 med tilhørende dokumentasjon av behov som utgjør barrierer for at NTNU skal nå sine strategiske mål. Denne prosessen ledet til at styret i S-sak 47/08 vedtok følgende revisjon av campusplanen for NTNU:

- *Kostnadsrammen på 200 millioner kroner til laboratorietiltak skal ikke være bindende for NTNUs laboratorietiltak i campusplanen. De laboratoriebehovene som Kunnskapsdepartementet finner tilstrekkelig dokumentert, inkluderes i KS1 grunnlaget.*
- *Magasinbehov for Vitenskapsmuseet søkes dekket som del av Vitensenterets nybygg (i kjeller) med realisering i 2011-2012.*
- *Deler av arealene (800 – 1 400 kvadratmeter) som inngår i den langsiktige utviklingsplanen for Vitenskapsmuseet i campusplanen, søkes dekket ved sambruk med Vitensenteret. NTNUs investeringsbehov (400 - 700 kvadratmeter) søkes finansiert sammen med magasinarealene slik at sambruksgevinstene kan realiseres ved planlegging av nytt Vitensenter. NTNUs totale framtidige investeringsbehov for utvikling av Vitenskapsmuseet reduseres tilsvarende.*

Det vises for øvrig til utkast til KS1 dokumenter for campusutviklingsprosjektet for NTNU og HiST. Kostnadstallene vil bli justert og oppdatert i alternativanalysen basert på omfang av tiltak i alternativene og Statsbyggs nøkkeltall for investeringsprosjekter

## **2. Nanoteknologisatsing**

Nanoteknologi er et område i rask vekst og utvikling og NTNU ser det som sin rolle, som den viktigste bidragsyteren til teknologisk utdanning og grunnleggende forskning i Norge, å være en sentral nasjonal aktør innen nanoteknologi.

Nanoteknologi realiseres i skjæringspunktet mellom ulike disipliner. NTNU dekker alle relevante fagområder og har derfor unike forutsetninger for å gjennomføre banebrytende flerfaglig forskning innen nanoteknologi. Det er i dag mer enn 70 forskere ved NTNU som er aktive innen områder knyttet opp mot nanoteknologi og mye av denne forskningen holder et høyt internasjonalt nivå.

For å kunne tilby næringslivet talentfulle og velutdannede kandidater har NTNU opprettet et 5-årig studieprogram spesielt rettet mot nanoteknologi. Opptak til dette studiet var første gang høsten 2006 og studieprogrammet har siden da hatt ekstraordinært gode søkertall. God rekruttering av faglig sterke studenter til master- og doktorgradsstudier, samt øvrige forhold nevnt over, gir NTNU naturlige fortrinn i en større nasjonal satsing på nanoteknologi.

For å oppnå solid kompetanse på høyt internasjonalt nivå innen nanoteknologi, er det viktig å koordinere dagens aktiviteter, samt å styrke disse ved å samle miljøene og rekruttere nye fast vitenskapelig ansatte, doktorgrads- og postdoktorstipendiater. Eksperimentell nanoteknologisk forskning er krevende og setter strenge krav til laboratorieinfrastruktur. Det er derfor helt avgjørende at det gjøres en betydelig oppbygging av fasiliteter og infrastruktur. Det er også meget viktig med en god laboratorieinfrastruktur for å kunne tilby studentene god undervisning.

NTNU har derfor prioritert, og påbegynt, arbeidet med å etablere et dedikert forskningslaboratorium med et nasjonalt ansvar for forskning innen nanoteknologi – NTNU NanoLab. NTNU NanoLab vil være sentral aktør og en viktig pådriver for nasjonale satsinger innen nanoteknologi. Det noteres at *Nasjonale strategier for nanovitenskap og nanoteknologi* utpeker NTNU NanoLab som ett av to mulige nasjonale noder for nanoteknologisk forskning. NTNU NanoLab har søkt om midler innefor NANOMAT programmet for å etableres som nasjonalt senter for forskning innenfor nanovitenskap og nanoteknologi,

NTNU samarbeider aktivt med SINTEF om etableringen av NTNU NanoLab. NTNU og SINTEF har også sammen med UiO etablert NMNL (Norwegian Micro-Nano Laboratories) som et felles initiativ for å synliggjøre nasjonal koordinering på utstyrssiden. Videre har NTNU inngått en intensjonsavtale

med UiO, SINTEF og IFE om videre samarbeid og oppbygging av feltet funksjonelle materialer og nanoteknologi gjennom FUNMAT-satsningen. Foruten at man ser for seg at minst 30 doktor- og postdoktorstipendiater vil gjøre aktiv bruk av infrastrukturen på daglig basis, vil det være aktuelt med studenter og forskere fra NTNU, SINTEF og andre miljø på landsbasis som benytter fasilitetene under kortere perioder. Det arbeides også for å åpne infrastrukturen for inkubatorvirksomhet for "start-ups" og "spin-offs" fra NTNU/SINTEFs kommersialiseringsløp innen nanoteknologi.

Om NTNU skal klare å løfte seg på andre områder i tillegg til å oppfylle målsetningen om et nasjonalt forskningslaboratorium for nanoteknologi, er det behov for delfinansiering av etableringskostnadene for NTNU NanoLab utenfor rammen.

Totalkostnad knyttet til etablering av forskningslaboratorium er estimert til kr 260 mill. kr. Av disse er 80 mill. knyttet til anskaffelse av vitenskapelig utstyr. Dette er planlagt finansiert av eksterne midler. Det udekkede behovet er i dag på kr 44 mill. kr. Byggekostnadene utgjør 180 mill., fordelt på 145 mill. til konstruksjon av renrom og biologisk synteselab og 35 mill. til generell oppussing av eksisterende bygningsmasse.

NTNU har også prioritert NanoLab i forbindelse med utarbeidelse av liste til Norges forskningsråd til nasjonalt veikart over storutstyr. Driftskostnadene for NTNU NanoLab i 2009 er beregnet til 8.0 millioner og til 11,5 millioner i 2010. Deler av driftskostnadene dekkes av NTNU, mens det overskytende finansieres gjennom eksterne kilder.

Det søkes om 50 mill. kr. de neste tre årene fra departementet for å dekke kostnader ved etablering av NTNU NanoLab.

## Vedlegg 1

### Tiltaksplan campusutvikling fase 1

<b>Tiltak: Dragvoll</b>	<b>Kostnad</b>	
D1: Nytt bygg, 10 500 kvadratmeter brutto	243 mill	
D2: Omstrukturering, 7 700 lett renovering	73 mill	
D3: Renovering kantine og møteplasser	44 mill	
<b>Sum Dragvoll</b>		<b>360 mill</b>
<b>Tiltak: Gløshaugen</b>		
G1: Renovering flystripe/2. etg, Søndre LB, flytting IØT, omrokering fagmiljøer og funksjoner	150 mill	
G3: Nytt bygg Innovasjonssenter Hesthagen	220 mill	
G5: Nytt inngangsparti Hovedbiblioteket	36 mill	
<b>Sum</b>		<b>406 mill</b>
<b>Tiltak:Laboratorier</b>		
G2: Laboratorier – utdanning	50 mill	
G3: Laboratorier/infrastruktur	150 mill	
<b>Sum laboratorier</b>		<b>200 mill</b>
<b>Total sum NTNU</b>		<b><u>966 mill</u></b>