

## NOTAT

Til: Styret

Fra: Rektor

**Om: Statsbudsjettet for 2012 - budsjettforslag for 2012 og forslag til satsinger utenfor rammen**

### Tilråding:

#### Budsjettforslag for 2012

Styret tar det fremlagte budsjettforslag til Kunnskapsdepartementet for 2012 til etterretning.

#### Satsingsforslag uten for rammen

Styret tar følgende satsingsforslag utenfor rammen til etterretning:

Nr	Tiltak	Kap./post	Budsjett (mill kr)				Gjenstående
			2011	2012	2013	Sum	
1	Campusutvikling ved NTNU, fase 1	271/50	403	985	555	1 943	132
2	Vitenskapelig utstyr	271/50	100	100	100	300	

### Bakgrunn

Kunnskapsdepartementet ba i tildelingsbrevet for 2010 om at institusjonene fremmer budsjettforslag for 2012 og satsningsforslag utenfor rammen for 2012 innen 01. desember 2010. Det er tatt utgangspunkt i departementets finansieringsmodell og forslag til bevilgning for 2010 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 2012.

#### Budsjettforslag for 2012

For utarbeidelse av et budsjettforslag innenfor rammen er det tatt utgangspunkt i forslag til bevilgning for 2011 og departementets finansieringsmodell. Det er forutsatt at bevilgningene som er foreslått for 2011 videreføres dersom de ikke er gitt som engangsbevilgninger. Det er ikke korrigert for pris- og lønnsendringer. Den foreslåtte bevilgningsrammen for 2012 innbefatter:

- Økning i resultatbasert omfordeling av forskningsmidler. NTNU hadde en nedgang i 2011 hvor hovedårsaken var endret periodiseringsprinsipp for EU-innbetalingene. Det forventes at denne effekten tas igjen i løpet av de neste årene mot en bevilgning på 2010-nivå.
- Videreføring av økt opptakskapasitet ifb med 300 studieplasser (RNB 2009)
- Videreføring av 145 nye studieplasser for statsbudsjettet 2011.
- Halvårseffekt for 100 nye stipendiatstillinger i 2012.

- Økning til driftskostnader ny universitetsklinikk: IKT og Bygg

Beregnete endringer og forslag til tilskudd for 2012 går frem av tabellen nedenfor. Tilskudd for 2012 er beregnet til 3,4 milliarder.

**Budsjettforslag 2012 (innenfor rammen, alle beløp i hele 1000).**

	<b>Antall</b>	<b>Beløp (tusen kr)</b>
Budsjettforslag, statsbudsjett 2011 kap. 260, NTNU		3 300 833
Endringer:		
Omfordeling forskningsmidler (RBO)		30 858
Studieplassendringer		
Økt opptakskapasitet ifb. med 300 studieplasser (RNB 2009).		8 700
Videreføring av 145 studieplasser (2010)	145	10 756
Økning av stipendiatstillinger	100	42 560
Justeringer for studiepoengproduksjon		85
Ny universitetsklinikk, driftskostnader bygg og IKT		30 105
<b>Beregnet tilskudd 2012, kap 271, NTNU</b>		<b>3 423 897</b>

### Stipendiatstillinger

I forslag til statsbudsjett for 2011 er det ikke lagt inn nye stipendiatstillinger for NTNU. Etter Forskningsmeldingen i 2009 har Regjeringen fokusert på gjennomstrømning i forskerutdanningen, snarere enn en ny opptrappingsplan.

Behovet for flere postdoktorstillinger ble møtt med en mulighet til å omdisponere eksisterende stipendiatstillinger til postdoktor. Etter NTNUs vurdering er det riktig å fokusere på kvalitet og gjennomstrømning i forskerutdanningen, men det er ikke forsvarlig å redusere antallet stipendiatstillinger ved de tunge forskerutdanningsinstitusjonene. For å sikre kvalitet i forskerutdanningen ved de mindre institusjonene bør man stimulere til nettverkssamarbeid og nasjonale forskerskoler. Over grunnbudsjettet, er det behov for flere postdoktorstillinger for å styrke framtidig rekruttering til faste vitenskapelige stillinger ved universiteter og høyskoler. I dag er forholdstallet 1:10 mellom antallet postdoktor og stipendiatstillinger finansiert over grunnbudsjettet ved NTNU. Vi trenger en opptrappingsplan for postdoktorstillinger og en moderat økning i antallet stipendiatstillinger.

### Universitetssykehus i Trondheim

I tråd med forslag til statsbudsjettet for 2011 er det lagt inn en utfasing i bevilgningen av utstyr til universitetsklinikken med de siste kr 58 mill. Totalbudsjettet for universitetsklinikken fase II er på 260 mill. kr og siste del ble bevilget i 2010.

Kostnadene til bygningsmessig drift og vedlikehold etter ferdigstilling av fase I i 2005-2007 og fase II i 2008-2010 er beregnet til en årlig merkostnad på kr. 23,4 mill. Økningen i areal i denne periode er ca 34 000 kvm. I tillegg kommer merkostnader til drift og vedlikehold av IKT på om lag 6,7 mill. kr. Totalt dreier dette seg om et årlig beløp på ca 30,1 mill. kr.

I forbindelse med avviklingen av studieplasser i medisin i utlandet bygges tilbudet opp nasjonalt. NTNU har gjennom en periode bygget opp nye studieplasser i medisin, 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 2012.

### **Satsingsforslag utenfor rammen**

For videreutvikling av kunnskapsnasjonen Norge mener NTNU det er viktig at det skjer en nasjonal satsning på følgende områder:

- En helhetlig satsing på klima og energi
- Opprustning av forskningsinfrastrukturen
- Gode utdanningsmuligheter for å imøtekomme sterk vekst i antall studenter med utdanning av høy kvalitet
- Økning av grunnbevilgning – bygge kvalitet og kompetanse i forskning
- Løfting av blikket fra sektorbehov til nasjonal, strategisk investering og satsing på forskning og utdanning.

For å realisere målene innen klima og energi og gjennomføre nasjonale og internasjonale forpliktelser på området, er en opprustning av forskningsinfrastrukturen spesielt avgjørende for NTNU. Det samme gjelder oppgradering av bygningsmassen for øvrig. Utvikling av hensiktsmessige campusområder med tilstrekkelig plass, er også helt nødvendig for å kunne møte en forventet vekst i antall studenter, økt doktorgradsproduksjon og økt forskningsaktivitet de neste årene.

Innenfor de satsingsforslag som fremmes til statsbudsjettet for 2012 velger vi derfor spesielt å fokusere på campusutvikling og opprusting av forskningsinfrastrukturen.

Styret ved NTNU vedtok den 11.05.07 en plan for videreutvikling av NTNUs fysiske infrastruktur og bygninger (s-sak 33/07). I dokumentet "Rapport og planer 2008 – 2009" har NTNU meldt inn til KD alle prosjekter som er tatt med i campusplanen. Campusutviklingsplanen er en strategisk satsing utenfor rammen av høyeste prioritet. Ovennevnte prosjekter er i henhold til prioriteringer vedtatt av styret ved NTNU. Disse prosjektene ivaretar nødvendige HMS oppgraderinger av eldre bygningsmasse. En snarlig realisering av campusplanen er derfor nødvendig også ut fra et HMS perspektiv.

I lys av Arbeidstilsynets pålegg om tiltak i Kjemiblokk 3, er det grunn til å peke på at laboratoriebyggene som omfattes av ESFRI1 og ESFRI2 er fra samme tidsperiode som denne. Det høyere aktivitetsnivået i disse byggene som realisering av ECCSEL-prosjektet vil medføre, vil kunne bli en betydelig HMS-utfordring dersom ECCSEL må gjennomføres uten renovering av byggene. Vi må likevel understreke at vi ikke har kommet så langt i planleggingen at det foreligger et underlag for å gjøre konkrete risikovurderinger av den situasjonen som vil oppstå.

Departementet har bedt NTNU om å legge campusplanen til grunn for den videre utvikling av bygningsmassen og at de enkelte prosjekter meldes inn som byggesaker over en tidsperiode som så langt ikke er presisert.

Følgende prosjekter er oversendt KD formelt som byggesaker til videre behandling:

1. Dragvoll – renovering og videreutvikling av campus.
2. VM magasin/Vitensenteret - nybygg.
3. ESFRI 1 og ESFRI 2 – renovering og utvikling av laboratorier til ECCSEL og FME.
4. Solbygg– Metallurgi - riving og nybygg
5. Innovasjonssenter

For å opprettholde høy kvalitet i bredden av virksomheten og samtidig være i stand til å hevde oss i forskningsfronten på utvalgte områder, er NTNU avhengige av en kontinuerlig fornying av vitenskapelig utstyr og infrastruktur. NTNU vil i årene fremover satse videre på å fornye utstyrsparken og laboratorier, og det utarbeides nå strategiske planer på alle nivåer for dette. Vi har store utfordringer vedrørende finansieringen av anskaffelser av vitenskapelig utstyr. NTNU ønsker å fremme delfinansiering av vitenskapelig utstyr overfor departementet.

NTNU's bygging av Nano-lab er ferdig. NTNU har finansiert denne investeringen via andre kilder enn ekstra bevilgninger fra departementet; noe som delvis har gått på bekostning av våre muligheter til i større grad å prioritere vitenskapelig utstyr. Det er fortsatt stort behov for utstyr i Nano-lab, og dette ses i sammenheng med NTNU's generelle behov og satsing på fornying av vitenskapelig utstyr og laboratorier.

Følgende satsingsforslag forslås fremmet til statsbudsjettet for 2012 (alle tall i mill kroner):

Nr	Tiltak	Budsjett (mill kr)				
		2011	2012	2013	Sum	Gjenstående
1	Campusutvikling ved NTNU, fase 1	403	985	555	1943	132
2	Vitenskapelig utstyr	100	100	100	300	

De årlige beløpene i nr.1 Campus er 20 millioner høyer enn hva som ble fremmet fra NTNU som satsningsforslag til statsbudsjettet 2011. Årsaken til det er en revisjon av ESFRI 1 prosjektet. De 5 framlagte prosjektene er forøvrig de samme som ble innmeldt som fase 1 i campusplanen og bygger på de samme kostnadsforutsetninger.

Nedenfor følger beskrivelse og kommentarer til forslagene.

## 1. Campusutvikling ved NTNU

De oversendte prosjekter til Kunnskapsdepartementet for videre behandling kan kort omtales som følger:

### 1.1 Dragvoll – renovering og videreutvikling av campus

Vekst i virksomheten på Dragvoll har ført til en prekær arealmangel. Mangel på arbeidsplasser til forskere og studenter er en alvorlig hemske, og plasseringen av funksjoner og fagmiljøer er på grunn av rask vekst blitt lite hensiktsmessig. NTNU har et dokumentert, akutt behov for om lag 10 000 kvm nybygg (335 millioner kroner) på campus Dragvoll med dagens antall studenter (2007). En vekst i studentmassen innenfor HF og SV fag på ca 11 % vil kreve ytterligere 6 000 kvm nybygg (200 millioner kroner). Utvikling av Dragvoll forutsetter også en omrokering av fagmiljøer og funksjoner for å få bedre arealeffektivitet og funksjonalitet i eksisterende anlegg (80 millioner kroner). Nødvendig fasaderehabilitering på 180 millioner kroner er igangsatt.

Status prosjekt: Konsept og tiltak er utredet av NTNU og innmeldt som byggesak til Kunnskapsdepartementet i juni 2009. Prosjektet vil planmessig inkludere både fase 1 og fase 2 (studentvekst) i campusplanen fra 2007, og omrokering av anlegget, samt fasaderehabilitering av Dragvollanlegget. Realisering av fase 2 vil bli vurdert når prosjektet legges fram for beslutning for en

byggebevilgning. KD har etter avklaring med Finansdepartementet besluttet at det ikke er nødvendig med en ny konseptvurdering av lokaliseringen av NTNUs virksomhet på Dragvoll (KS1). Programmering og skisseprosjekt er så langt ikke iverksatt på grunn av manglende avklaring fra KD. Imidlertid er prosjektet nevnt under "Bygg på venteliste for prosjektering i 2011 – sjølførvaltende institusjonar". KD vil i nærmeste fremtid avklare det videre prosjektforløp og gjennomføringsmodell.

Kostnadsestimat for alle delprosjektene er totalt på 795 millioner kroner (prisnivå sept. 2008).

### **1.2 VM magasin/Vitensenteret - nybygg**

Riksrevisjonen har påpekt at Vitenskapsmuseets samlinger ikke oppbevares tilfredsstillende. For å dekke behovet for nye magasinarealer og for å videreutvikle formidlingsvirksomheten, har Vitensenteret og Vitenskapsmuseet (VM) inngått samarbeid om et nytt Vitensenterbygg samlokalisert med VM på Kalvskinnet. Bygget på 9 000 kvm skal romme museets magasinbehov (4 000 kvm) i kjelleretasjer, fellesarealer (700 kvm) for både interaktive og utskiftbare utstillinger, og Vitensenterets arealbehov (4 300 kvm).

Status prosjekt: Skisseprosjekt er utviklet av BARK arkitekter sammen med Vitensenteret og NTNU/VM. Prosjektet er innmeldt som byggesak til Kunnskapsdepartementet i juni 2009. Statsbygg avslutter programmering i oktober 2010. Konsekvensutredning behandles i oktober 2010 og arbeid med reguleringsplan igangsettes. Statsbygg vil deretter utarbeide skisseprosjekt.

Kostnadsestimat for totalprosjektet er på 290 millioner kroner (prisnivå sept. 2008).

### **1.3. ESFRI 1 og ESFRI 2 – renovering og utvikling av laboratorier til ECCSEL og FME**

NTNU i samarbeid med SINTEF har fått koordineringsansvar for ECCSEL (European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure) som er et paneuropeisk forskningsinfrastruktur under ESFRI (The European Strategy Forum on Research Infrastructure).

Forskningsinfrastrukturen skal være klar til drift i løpet av 2012. Prosjektet forutsetter renovering og utvikling av 4 eldre laboratoriebygg på Gløshaugen. NTNU har fått bevilget 120 millioner kroner som del av regjeringens krisepakke for oppgradering og renovering av Kjemiblokk 4, Kjemiblokk 5, samt Kjemihallen (ESFRI 1, fase 1). Det var en forutsetning at NTNU benyttet 25 millioner kroner innenfor egen ramme til formålet. Resten av ESFRI 1 (fase 2) bør finansieres i 2011 for å holde en kostnadseffektiv fremdrift. ESFRI 2 som innebærer renovering og utvikling av Varmeteknisk laboratorium, bør også finansieres i 2011 for å stå ferdig til 2013.

Status prosjekt: I henhold til bestilling fra Kunnskapsdepartementet, har NTNU utviklet beslutningsgrunnlag for finansiering av ESFRI 1 og ESFRI 2 som inneholder en behovsanalyse og et skisseprosjekt med kostnadskalkyle. Et skisseprosjekt er utviklet av BARK arkitekter for ESFRI 1 (Kjemiblokk 5 og resterende tiltak i Kjemihallen) og videre er det også utformet et skisseprosjekt og forprosjekt av ARC for ESFRI 2.

Kostnadsestimat for ESFRI 1, fase 2, er på 245 millioner kroner. ESFRI 2 har en kostnadsramme på 295 millioner kroner. Sum (ikke finansiert): 540 millioner kroner (prisnivå sept. 2008).

### **1.4 Solbygg – Metallurgi - riving og nybygg**

Den teknologiske utviklingen innen solcelleindustrien er så rask at en stor del av de laboratorier og vitenskaplig utstyr som benyttes i dag, ikke vil kunne møte de krav som stilles for å kunne drive forskning på høyt internasjonalt nivå i årene som kommer. Dagens laboratorier for solenergiforskning ved NTNU er plassert i et bygg fra rundt 1950 (Metallurgen) som har svært dårlig teknisk tilstand. En

realisering av et nytt Solbygg med moderne laboratorier forutsetter statlig finansiering for NTNUs andel (50 %) av bygget.

Status prosjekt: Skisseprosjekt er utviklet av BARK arkitekter sammen fagmiljøene ved NTNU/SINTEF. Det arbeides med finansieringsplan.

Kostnadsestimat for totalprosjektet er på 300 millioner kroner.

### **1.5 Innovasjonssenter**

NTNU ønsker å etablere et innovasjonssenter på Hesthagen i samarbeid med SINTEF 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 og SINTEF. Inkubatorvirksomhet for bedrifter i oppstartfasen er en naturlig del av konseptet. Arealer til Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse (IØT) og støttefunksjoner for hele NTNU innenfor innovasjon og nyskaping, inkludert inkubatorvirksomhet er tatt med i beregningene (totalt 9 300 kvm). HiST utreder mulig plassering av Trondheim økonomiske høyskole (TØH) i tilknytning til bygget

Status prosjekt: Behovsanalyse og skisser er utviklet av arkitektfirmaet Sasaki sammen med NTNU.

Kostnadsestimat 300 millioner kroner.

## 2. Vitenskapelig utstyr

Med vår teknisk-naturvitenskapelige hovedprofil og integrerte kunstfaglige miljøer driver NTNU en laboratorie- og utstyrsintensiv forskning og undervisning. For å opprettholde internasjonal kvalitet i bredden av virksomheten og samtidig være i stand til å hevde oss i forskningsfronten på utvalgte områder, er vi avhengige av en kontinuerlig fornying av vitenskapelig utstyr og infrastruktur. Dette har også stor betydning for rekruttering av studenter og ansatte. Vitenskapelig og teknologisk utvikling skjer i stigende tempo og omløpstiden på utstyr blir stadig kortere. Det er ikke mulig innenfor universitetets basistildelinger å holde tritt med denne utviklingen og finansiere nødvendige oppgraderinger og nyinvesteringer. Når vi også er avskåret fra å bygge opp fondsmidler, sier det seg selv at det er krevende å finansiere tyngre forskningsinfrastruktur.

Etableringen av et Forskningsrådets INFRASTRUKTUR-program har åpnet muligheten for å få finansiert noen av disse prosjektene. Fondskapitalen og den årlige avkastningen er imidlertid mye mindre enn det Forskningsrådet og sektoren mener er helt nødvendig, og tildelingene så langt viser da også at tilslagsprosenten er ekstremt lav. I tillegg er ordningen spesifikt rettet inn mot forskningsinfrastruktur av nasjonal strategisk betydning. Institusjonene kan ikke regne med å få støtte til det som regnes som basisutrustning. En stor del av NTNUs behov for laboratorier og vitenskapelig utstyr, ikke minst for undervisningsformål, faller dermed utenfor ordningen. Det er bekymringsfullt at vi på sentrale fagområder må tilby studenter opplæring med laboratoriefasiliteter og utstyr som for lengst er utrangert i næringslivet. Vi vil også peke på det spesielle behovet musikkutdanningen for å opprettholde en instrumentpark av tilstrekkelig kvalitet; på dette området er basisfinansieringen overhodet ikke adekvat, og de musikkfaglige miljøene er avhengige av en betydelig kryssfinansiering på bekostning av de humanistiske fagene.

I årene 2012–2014 vil vi ha en særskilt utfordring i å ruste opp forskningsinfrastrukturen knyttet til karbonfangst- og lagring. Dette er forprosjektfasen av ECCSEL, og det er helt avgjørende at NTNU som leder av denne europeiske storsatsingen kan stille med førsteklasses infrastruktur når hovedprosjektet starter opp i 2015. Det gjelder både fysiske lokaliteter og vitenskapelig utstyr. Departementet vil være kjent med investeringsbehovet i forbindelse med ECCSEL.

I perioden 2007–2010 har NTNU i snitt brukt 36 millioner kroner per år av det sentrale budsjettet for strategi og omstilling til vitenskapelig utstyr for undervisning, forskning og kunstnerisk utviklingsarbeid. I tillegg kommer enhetenes egenbidrag. Ordningen er særlig innrettet mot å anskaffe utstyr som ikke kan forvente støtte fra Forskningsrådets INFRASTRUKTUR-program eller kan dekkes over enhetenes ordinære drifts- og investeringsbudsjetter. NTNU vil i årene fremover satse videre på å fornye utstyrsparke og laboratorier, og det er laget rullerende strategiske planer på alle nivåer for dette. For å få tilstrekkelig tyngde i denne målrettede satsingen er det imidlertid nødvendig med tildelinger utover rammen. Vi søker derfor departementet om 100 millioner kroner i året i perioden 2012–2014. Midlene vil bli brukt sammen med NTNUs egne strategiske budsjettavsetninger til fornying av vitenskapelig utstyr på grunnlag av streng prioritering.

## Vedlegg 1

### Tiltaksplan campusutvikling Fase 1 (Alle tall i mill kroner)

<b>Tiltak: Dragvoll</b>	<b>Kostnad</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Gjenstående</b>
Nytt bygg, 10 500 kvadratmeter brutto	335	65	180	90	0
Omstrukturering, 7 700 kvadratmeter lett renovering	80	3	5	40	32
Fasaderehabilitering	180	20	90	70	0
Nytt bygg på 6000 kvadratmeter brutto	200	35	120	45	0
<b>Sum Dragvoll</b>	<b>795</b>				
<b>Tiltak: Kalvskinnet</b>					
<b>Sum Nybygg for Vitenskapsmuseet og Vitensenteret</b>	<b>290</b>	85	185	20	0
<b>Tiltak: Gløshaugen</b>					
ESFRI 1 - restfinansiering	245	90	125	30	0
ESFRI 2	295	80	130	85	0
Solbygg – NTNUs andel	150	20	80	50	0
Innovasjonssenter	300	5	70	125	100
<b>Sum Gløshaugen</b>	<b>990</b>				
<b>Total sum NTNU</b>	<b><u>2 075</u></b>	<b><u>403</u></b>	<b><u>985</u></b>	<b><u>555</u></b>	<b><u>132</u></b>