

## SAKSFRAMLEGG

---

Til: Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi  
Møtedato: 14.06.2017  
Sak:

---

### **Tildeling av strategimidler til studiekvalitet, samt orientering om status for gjennomstrømningsprosjekt for ph.d, samt orientering om tiltak vedrørende oppfølging av ekstern evaluering av romfysikk ved NT-fak**

#### **1 Innstilling til vedtak:**

- *Forslag til tildeling av strategimidler til gjennomføring av tiltak for økt gjennomstrømming og redusert frafall godkjennes*
- *Orientering om status for gjennomstrømningsprosjekt for ph.d tas til etterretning*
- *Orientering om tiltak vedrørende oppfølging av ekstern evaluering av romfysikk ved NT-fak tas til etterretning*

#### **2 Begrunnelse:**

Fakultetsstyret ved NT-fak har behandlet studiekvalitet i flere runder siste året. Det gjelder 26.10.2016 (ePh 2016/4442-17 ) og 07.02.2017 (ePh 2016-4442-27).

I denne saken er det tre forhold som vi ønsker å belyse:

- Tildeling av strategimidler til gjennomføring av tiltak for økt gjennomstrømming og redusert frafall
- Orientering om status for gjennomstrømningsprosjekt for ph.d
- Orientering om tiltak vedrørende oppfølging av ekstern evaluering av romfysikk ved NT-fak (orientering ved fungerende instituttleder Stian Normann Anfinsen)
- 

#### **3 Tildeling av strategimidler til gjennomføring av tiltak for økt gjennomstrømming og redusert frafall ved NT-fak**

Følgende vedtak ble gjort i fakultetsstyremøtet 26.10.2016:

*Tiltak for å redusere frafall og øke gjennomstrømning*

A1: Etablere en realfaglig fag-didaktisk/pedagogisk gruppe ledet prodekan for utdanning. som søker samarbeid med andre realfag ved NT-fak og ved andre fakultet ved UiT for å styrke kvalitet i realfagsutdanningen ved hele UiT. Gruppen får følgende mandat:

- a. Utarbeide en handlingsplan for å styrke fagdidaktikken i realfag
- b. Vurdere nye metoder for å styrke utdanningskvaliteten
- c. Legge til rette for minst en merittert utdanner<sup>1</sup> i hvert av fagene matematikk/statistikk, fysikk og kjemi.
- d. Etablere et analyseprosjekt som tar for seg noen sentrale frafall/gjennomføringsdata ved UiT (adm. analyseressurs). Den nye nasjonale budsjettmodellen til universitetssektoren innfører kandidatproduksjon som en faktor. Det kan derfor være gode grunner til å kartlegge og analysere status og utviklingen, samt se på tiltak for å styrke kandidatproduksjonen.
- e. Tiltak for å utvikle fremragende undervisningsmiljø ved NT-fak

<sup>1</sup> Merittert underviser, se rapporten [«Innsats for kvalitet»](#)

- f. Alle institutt skal ha prosjekter som tildeles midler fra Program for undervisningskvalitet.
- g. Identifisere noen fagmiljø som vil søke SFU om 1 til 2 år Bistå disse miljøet med adm support og strategimidler
- h. Utvikle en tidsplan med budsjett

#### Tildeling på UiTs «Program for undervisningskvalitet» våren 2017

UiT har for tredje år på rad lyst ut prosjektmidler til styrking av undervisningskvalitet. Etter tildelingen våren 2017 har alle institutt ved NT-fak prosjekt på *Program for undervisningskvalitet*. Det er også et prosjekt innenfor den nye kategorien *Organisering og ledelse av studieprogrammer*.

Kategori	Tittel	Institutt	År
<b>Såkorntmidler</b>	Deliberate assessment for enhanced learning and teaching quality in chemistry courses	IK	2016
<b>Utviklingsmidler</b>	Digitization of Societal Safety and Environment education: a pilot project focusing on a Bachelor-level course on Crisis Management (SVF-2106) and Master-level course on Risk assessment and management (SVF-3204).	IIS	2016
	Utvikling av uniformt konvergerende studieløp i matematikk ved NT-fakultetet	IMS/IIS	2016
	iLearnGeo – Improved LEARNing in GEosciences	IG	2017
	b-REGN	IFT	2017
	ITBeregning	IFI	2017

<b>Organisering og ledelse av studieprogrammer</b>	“BaseGeo 2017” – Baselinekartlegging ved Institutt for geovitenskap	IG	2017
--	---	----	------

Da ingen søkere nådde opp, tildeler UiT ikke fyrårsmidler i 2017. NT-fak hadde ingen søkere på fyrårsmidler i 2017, men har miljøer som jobber mot en fyrårssøknad i 2018. Fyrårssstatusen skal gi grunnlag for å kunne søke nasjonal status som «Senter for fremragende utdanning» (SFU).

### Pedagogisk merittering

Pedagogisk merittering er et 5-årig pilotprosjekt ved UiT. Ordningen omfatter de fem stillingskategoriene: Universitetslektor, førsteamanuensis, professor, førstelektor og dosent. Søkerne må knytte sin pedagogiske kompetanse, meritter og nivå til den stillingstypen de søker ut fra.

Prosjektleder Marit Allern har i løpet av våren avholdt 2 infomøter på NT-fak. Møtene har vært rettet både mot de som søker i 2017 og de som vurderer å søke på noe lenger sikt. Ved fristen 2. mai var det 2 kandidater fra NT-fak som søkte om merittert status.

### Deltakelse i det nasjonale prosjektet «Kompetansedeling for studenters suksess i høyere utdanning»

UiT er deltaker i det nasjonale prosjektet [Kompetansedeling for studenters suksess i høyere utdanning](#). Prosjektet skal bidra til at universiteter og høyskoler kan drive et systematisk arbeid for å sikre at flere studenter fullfører utdanningen de har begynt på og får en grad. Det skal arbeides med å fremme samarbeid og innsikt på tvers av institusjoner, fag og profesjoner. Aktiviteten vil være forskningsbasert, men skal først og fremst ha en praktisk tilnærming ved deling av arbeidsmåter og tiltak. Tiltak overfor førsteårsstudentene vil stå sentralt.

NT-fak ønsker å være en aktiv deltaker i dette prosjektet og knytte arbeidet i det nasjonale prosjektet tett opp mot fakultetets arbeid for økt gjennomstrømming og redusert frafall. Som eneste fakultet ved UiT er NT-fak påmeldt med deltakere både på seminaret [Analyse/statistikk 13. – 14. juni 2017](#) og [Få organisasjonen med 15. – 16. juni 2017](#). Det vil med bakgrunn i resultater fra prosjektet *Kompetansedeling for studenters suksess i høyere utdanning* og spesielt seminaret *Analyse/statistikk 13.-14. juni* settes av ressurser til en grundig analyse av frafall/gjennomførings på programmene ved NT-fak. Resultatene fra arbeidet presenteres på seminaret om utdanningskvalitet våren 2018.

### Styrke fagdidaktikken i realfagene

Det har vært avholdt møte med prodekan for utdanning ved fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning (HSL-fak). Det er i den didaktiske/pedagogiske prosjektgruppen enighet om å ikke dele feltet inn i kjemididaktikk, fysikdidaktikk osv., men heller ha tiltak som går på tvers av disiplinene. Det foreslås en seminarrekke med didaktiske temaer. I tillegg arrangeres på fakultetet et internt seminar 15. august om beregningsorientert utdanning, og et større seminar om utdanningskvalitet i vårsemesteret.

## **Budsjett 2017-2018**

Utgiftsposter	Beløp
Deltakelse i prosjektet « <i>Kompetansedeling for studenters suksess i høyere utdanning</i> »	
a) Seminarer juni 2017 (Analyse/statistikk, Få organisasjonen med)	30.000,-
b) Konferanse i Bergen 11.-13. desember 2017	30.000,-
Didaktisk seminarrekke Kaffe, kjeks (5 seminarer studieåret 2017-2018)	10.000
Utdanningsseminar 15. august 2017 m/ tema «Beregningsorientert utdanning»	
Reise og 1 overnatting for 2 personer fra UiO	10.000,-
Lunsj	50.000,-
Seminar om utdanningskvalitet våren 2018	200.000,-
Sum	330.000,-

#### 4 Tiltak for økt gjennomstrømming i ph.d.-studiet ved NT-fak (Sak NTF-FU 51-17)

Dette er et utdrag av saksfremlegget til Sak NTF-FU 51-17. Hele saksfremlegget fins som vedlegg.

##### 4.1 Bakgrunn

UiTs studenter bruker lengre tid på å fullføre doktorgradsutdanningen sammenliknet med studenter fra andre breddeuniversitet i Norge. UiT har derfor det siste året hatt som mål å kartlegge faktorer og tiltak som kan bidra til å øke gjennomstrømmingen i ph.d.-utdanningen. Dette saksfremlegget er basert på innspill fra instituttene, og danner grunnlaget for det videre arbeidet med å forbedre studiekvaliteten og øke gjennomstrømmingen i ph.d.-utdanningen ved NT-fak.

Forskningsstrategisk utvalg nedsatte våren 2015 en fokusgruppe som fikk i oppdrag å «...foreslå hvordan rutiner og kultur innen ph.d.-forvaltningen kan videreutvikles slik at gjennomføringstiden til UiTs ph.d.-studenter reduseres». Gruppen foreslo tiltak de mente burde prioriteres. De fleste av dem er tiltak som er prøvd ut over noe tid i ulike fagmiljøer, og som fagmiljøene rapporterer å ha gode erfaringer med:

- Gjøre veilederopplæring obligatorisk.
- Etablere en formell ordning for konflikthåndtering.
- Formalisere en ordning for å kvalitetssikre studentens prosjekter.
- Gjøre underveisevaluering obligatorisk.
- Formalisere en ordning for gjensidig forventningsavklaring mellom veileder og student ved oppstart.
- Utforme en plan/milepælsplan for gjennomføring av ph.d.-løpet som oppdateres årlig.

På bakgrunn av funnene i denne rapporten ble tiltak tt for å bedre gjennomstrømmingen i ph.d.-studiet drøftet i Forskningsstrategisk utvalg 16.12.2016.

Saken ble styrebehandlet i universitetsstyremøtet 09.02.2017 (S 2-17), og innstillingen sammenfaller til en viss grad med tiltakene i rapporten fra fokusgruppen og Forskningsstrategisk utvalg.

- *Ledige stipendiatstillinger skal lyses ut både nasjonalt og internasjonalt, og ha brede krav til søkers kvalifikasjoner.*
- *Prosjekter:*
  - *Ledige stipendiatstillinger skal lyses ut i prosjekter som er nesten ferdig definert.*
  - *Det skal være sannsynlig at prosjektene kan gjennomføres på normert tid.*
  - *Prosjektene skal ha en ambisjon om å fremskaffe ny kunnskap som er publiserbar i tellende vitenskapelige kanaler.*
  - *Veilederne skal ha et sterkt eierskap til tematikken i prosjektet som sådan.*
- *Innen 2020 skal alle veiledere ved UiT ha gjennomgått veilederopplæring, og minimum hvert tiende år skal veiledere gjennomgå oppdateringskurs.*
- *Medarbeidersamtale bør benyttes som et viktig instrument også overfor stipendiater.*
- *Studenter som er i permisjon skal følges opp både under og etter permisjon.*
- *Obligatorisk midtveisevaluering innføres. Midtveisevalueringen må kunne tilpasses den enkelte enhets virksomhet.*
- *Enhetene skal sørge for at ph.d.-studentene ivaretas særskilt ved oppstart, integreres i fagmiljø og følges tett opp underveis i studiet.*
- *Beste praksis formidles på tvers av fakulteter, ph.d.-program og fagmiljø.*
- *Gjennomstrømming i ph.d.-studiet skal innføres som ny faktor i UiTs nøkkelfordeling av stipendiatstillinger. Enhetene skal prioritere fagmiljø der ph.d.-studentene fullfører innen seks år.*

#### **4.2 Prosessen ved fakultet for naturvitenskap og teknologi**

Alle instituttene ved NT-fakultetet ble i november 2016 bedt om gi en analyse av sine ph.d.-utdanninger etter mal fra institutt for kjemi (IK) med frist mars 2017. IK har i tillegg foreslått en detaljert mal for prosjektplan- og veiledning. Et forslag til retningslinjer for midtveisevaluering ble også sendt på høring til instituttene med frist mars 2017. Ph.d.-analysen, midtveisevaluering, veileders rolle, prosjektbeskrivelse og budsjett har også vært tema for diskusjon i Forskerutdanningsutvalget 31.01.2017 og Fakultetsstyremøtet 07.02.2017. Vedtaket i universitetsstyret 09.02.2017 (2017/675) legger føringer for det videre arbeid ved fakultetet. Generelt kan vi si at analysene fra instituttene viser at alle har foreslått og er positive til tiltak som kan øke gjennomstrømmingen i ph.d.-studiet. Standardiserte prosjektplaner med milepæler og pliktarbeid, risikovurdering av prosjekter, aktivt bruk av framdriftsrapportene og medarbeidersamtaler, tettere oppfølging av opplæringsdel, innføring av avslutningsstipend, tilby skrivekurs for stipendiater og større involvering av biveiledere er eksempler på tiltak som er foreslått.

Instituttens innspill fins i vedlegget som er hele saksfremlegget til Forskerutdanningsutvalget:

#### **4.3 Basert på instituttens analyser, kommentarer og innspill, fak.adms vurderinger og diskusjon i FU ble følgende enstemmige vedtak fattet i sak NTF-FU 51-17:**

*Forskerutdanningsutvalget vedtar implementering av følgende tiltak:*

- *Større fokus på intervjufasen*

- *Prosjektplan:*
  - *Tentativ plan med milepæler og pliktarbeid.*
  - *Standardisering av prosjektplan*
  - *Prosjektbeskrivelsen oppdateres*
  - *Risikovurdering*
- *Progresjon:*
  - *Instituttene må sette av tid til å behandle framdriftsrapporter og gi tilbakemelding til alle ph.d.-studenter*
  - *Tett oppfølging av opplæringsdelen*
  - *Håndtere avvik og måloppnåelse*
- *Veiledere:*
  - *Veiledere skal levere framdriftsrapport*
  - *Som en del av søknaden om forskningstermin må hovedveileder legge ved en plan for ivaretagelsen av veiledningen for sine ph.d.-studenter.*
  - *Større involvering av biveiledere, de skal ikke bare være et navn på papiret*
- *NT-fak tilbyr skrivekurs og realfaglig relevant kurs i etikk og forskningsfilosofi*
- *NT-fak innfører avslutningsstipend*

## **5 Orientering om tiltak vedrørende oppfølging av ekstern evaluering av romfysikk ved NT-fak**

Sivilingeniørstudiet i romfysikk (heretter kalt romfysikkstudiet) ved Institutt for fysikk og teknologi (IFT) har vært eksternt evaluert av en komité bestående av professor Asta Pellinen Wannberg fra Umeå Universitet og professor Kjellmar Oksavik fra Universitetet i Bergen. Komiteen leverte sin rapport etter evalueringen 21. februar 2016.

Forskningsgruppa i romfysikk ved IFT har gjennomgått rapporten fra ekstern evalueringskomité og gjennomført diskusjoner og vurderinger av komiteens funn og forslag til tiltak.

Iht. fakultetets prosedyrebeskrivelse for ekstern evaluering av studieprogrammer skal instituttet rapportere til fakultetet om hvilke tiltak som settes inn. Rapporten og plan for oppfølging behandles så av studieutvalget/forskerutdanningsutvalget ved fakultetet. Fakultetsstyret orienteres om behandlingen.

I dette Fakultetsstyremøte blir det gitt en orientering ved fungerende instituttleder Stian Normann Anfinssen

Saksbehandlere og bidragsytere:

*Prodekan Inger Johanne Lurås*  
*Rådgiver ph.d.-utdanning Hilde Amundsen*

Morten Hald  
dekan

—

Arvid Aanstad  
studiesjef

—

arvid.aanstad@uit.no  
77 64 40 06

*Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur*

Vedlegg: Tiltak for økt gjennomstrømming i ph.d.-studiet ved NT-fak (Sak NTF-FU 51-17)