

NOTAT

Til: Styret

Fra: Rektor

Om: Integrert ph.d. - søknad fra Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi

Tilråding:

1. Styret gir rektor fullmakt til å tillate at Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi kan ta i bruk ordningen med integrert ph.d. i alle sine institutter.
2. Styret vedtar følgende endring i «Forskrift for integrert ph.d. utdanning ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)»:
 - a. Styret delegerer til Rektor å avgjøre etter søknad hvilke fakultet som kan anvende reglementet.
 - b. Under punkt I Doktorgradsutdanningen: Forskrift for graden ph.d. ved NTNU, «vedtatt av 07.12.2005» byttes ut med «vedtatt av Styret 23.01.2012».
 - c. Under punkt 1.3 Avtale: I tillegg skal standardavtale for opptak til organisert doktorgradsutdanning, «vedtatt av Styret 22.05.2003» byttes ut med «vedtatt av Styret 27.02.2013»

Formålet med saken

Integrert ph.d. er en modell for doktorgradsutdanning der kandidater tas opp på et ph.d-program og starter sin ph.d.-utdanning før de har fullført sin master. Opptaket er betinget av at kandidaten oppnår god nok karakter på masteroppgaven. Målsetting med ordningen er rekruttering av dyktige masterstudenter før de er ferdige med graden og går ut i jobber i næringslivet. Det eksisterer en egen forskrift for integrert ph.d. utdanning ved NTNU. I forskriften står det at Styret etter søknad avgjør hvilke fakultet som kan anvende reglementet.

Saken gjelder en søknad fra Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi om å få benytte ordning med integrert ph.d. ved alle 10 instituttene ved fakultetet. Tidligere har fakultetet hatt en prøveordning tilknyttet Institutt for marin teknikk. Ordningen er evaluert, og på bakgrunn av resultatene fra evalueringen retter fakultetet en henvendelse til Styret om å få ta ordningen i bruk i full bredde.

Forskriften for integrert ph.d. ved NTNU er fra 2005 og henviser til gammel ph.d. forskrift og gammel ph.d. avtale. Forskriften bør oppdateres med rette henvisninger. I tillegg bør rektor delegeres myndighet for å avgjøre denne type søknader for framtida.

1. Bruk av integrert ph.d. ved NTNU

Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi iverksatte i 2004 en prøveordning for integrert ph.d. ved institutt for marin teknikk. Prøveordningen ble evaluert i 2008, men ordningen omfattet på det tidspunktet bare to kandidater og søknad om tillatelse til å utvide ordningen til alle fakultetets institutter ble avvist grunnet for dårlig erfaringsgrunnlag.

Nå har fakultetet foretatt en ny evaluering, etter at ordningen har vært i bruk i 10 år. Evalueringen er fremlagt for fakultetets forskningskomité og for ph.d.-programlederforum, som begge bifaller rapportens anbefalinger. På bakgrunn av dette retter fakultetet en ny henvendelse til rektor.

Seks kandidater er i dag aktive, tre har disputert og ingen som har vært tatt opp på ordningen har så langt avbrutt utdanningen. Rapportens hovedkonklusjon er at ordningen gjør IVT i stand til å rekruttere de beste kandidatene fra egne rekker. Anbefalingen fra evalueringsgruppen er videre at ordningen bør åpnes for alle fakultetets institutter basert på en rekke observasjoner der følgende tre argumenter utkrystalliserer seg som de viktigste:

- Kandidaten tiltrekkes fordi han/hun er garantert finansiering/lønn i tre år etter ordinær studieslutt
- Det er de beste og mest motiverte kandidatene som velger å fortsette med ph.d. på tross av godt arbeidsmarked i industri
- Tidlig involvering i forskningsmiljøet gir mer forskningsinnhold i masteroppgaven og gir bedre og lengre modningsprosess i forskerutdanningen

Fakultetet gjør det klart at integrert ph.d.-ordning er et godt verktøy for å rekruttere gode norske kandidater til ph.d.-programmene deres.

Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk har benyttet samme ordningen i en årrekke ved sine institutter. Til nå har 33 kandidater startet siden 2001, og 22 har disputert. Kandidatene på denne ordningen gjennomfører raskere og de har lavere frafall enn andre kandidater. I dag har fakultetet 8 aktive kandidater.

2. Flere modeller for ph.d.-utdanning

NTNU har flere modeller for sin ph.d.-utdanning i tillegg den vanligste modellen som er opptak på et ph.d.-program etter ferdig mastergrad med god karakter. Felles for alle modellene er at de fører fram til ph.d.-grader som er like med hensyn til høy internasjonal kvalitet.

Forskerlinjen ble fra høsten 2002 opprettet ved alle de 4 medisinske fakultetene i Norge, ut fra et ønske om å rekruttere flere medisinerere til forskning, å forbedre organiseringen av forskerutdanningen, samt å fremme vitenskapelig holdning til medisinsk virksomhet. Forskerlinjen i medisin forutsetter opptak allerede etter 2 eller 3 års medisinerstudium.

Forskerskolene baserer seg på ordinære opptak på ph.d.-program etter avlagt mastergrad. Forskerskolene tilbyr ofte spesielt gode forhold rundt veiledning, kursing og utenlandsopphold; i tillegg til at kandidatene blir godt inkludert i forskergruppene. De nasjonale forskerskolene har gjerne delfinansiering fra Forskningsrådet.

Nærings-ph.d. og offentlig- ph.d. baserer seg også på ordinære opptak på ph.d.program. Finansieringsmodellen er spesiell for disse kandidatene med halvparten av stipend fra ekstern virksomhet og andre halvparten fra Forskningsrådet.

«*Integrert ph.d.*»-ordningen har som hovedformål å øke rekrutteringen til ph.d-utdanning ved å fange studentenes interesse for forskning før ferdig master. I henhold til forskriften er normalordning opptak på ph.d.-program etter at masteroppgaven er sensurert, men det er mulig med opptak som gjøres betinget av senere bestått master med god nok karakter. Kandidaten får ph.d.-finansiering for til sammen tre årsværk, men lønnsperioden kan gjøres fleksibel. Det forventes at kandidaten starter på fagdelen av ph.d.-utdanningen tidlig i løpet.

Omfanget av integrert ph.d. ordning har hittil vært lavt, men etterspørselen har økt fra instituttene. Å utprøve andre modeller enn den ordinære modellen med opptak basert på oppnådd master, kan være et tiltak for å rekruttere de beste forskertalentene tidlig i studiet før de finner annen jobb utenfor academia.

3. Behandling i NTNUs forskningsutvalg

Med bakgrunn i søknaden fra Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi ble ordningen drøftet i Forskningsutvalget 10.november 2014. Utvalget var positive til utvidelse av ordningen ved Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi. Minst et annet fakultet vurderer å søke på å få ta i bruk ordningen. Derfor mente Forskningsutvalget at oppfølgingen av Forskrift for integrert ph.d.-utdanning av 7.12.2005 bør delegeres fra styret til rektor.

Vedlegg:

1. [Søknad om tillatelse til å benytte ordning med integrert ph.d. ved Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi.](#)
2. [Ny opprettet Forskrift for integrert ph.d. utdanning ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet \(NTNU\)](#)