

(Det har i ettertid vist seg at en del lenker i notatet ikke er korrekte. Se sist i notatet for endrede lenker)

NOTAT

Til: Styret
Fra: Rektor
Om: **Ph.d -utdanningen ved NTNU**

Tilråding:

1. Styret tar redegjørelsen for NTNUs uteksaminering av ph.d.-grader til orientering.
 2. Styret tar ”Håndbok for NTNUs ph.d.- utdanning” til orientering.
 3. Styret ber rektor styrke ph.d.-utdanningen ved å
 - fremskaffe bedre styringsdata for ph.d.-utdanningen gjennom utvikling, opplæring og nye rutiner tilknyttet felles studentsystem (FS)
 - utforme en felles standard på grunnlag av Håndboka for å sikre kvalitet og god oppfølging av kandidatene gjennom hele ph.d.-løpet
 - øke synliggjøringen nasjonalt av NTNUs ph.d.-utdanning overfor studenter, potensielle arbeidsgivere og samfunnet for øvrig
-

1. NTNUs strategiske satsning på ph.d.-utdanning

Forskerrekruttering og doktorgradsutdanning er en av de viktigste oppgavene for universitetet. Med økende global konkurranse om de beste forskertalentene, samtidig som breddeuniversitetene utfordres av en ambisiøs høgskole- og instituttsektor, er det nødvendig at vi arbeider systematisk for å sikre rekruttering av gode kandidater og tilbyr dem en utdanning som holder høy kvalitet og er relevant. Høy kvalitet i doktorgradsutdanningen er helt avgjørende om NTNU skal nå målet om å være et internasjonalt fremragende universitet. NTNU prioriterer forskerutdanning høyt i sine strategiske planer. Forskerutdanningen vår må innrettes slik at den ivaretar universitetets ambisjoner om å utvikle sterke forskningsmiljø og samfunnets behov for kompetanse. Ph.d.-utdanningen markerer overgangen fra utdanning til forskning. I forskerutdanningen kommer kandidaten for alvor i inngrep med aktive forskningsmiljøer, og grunnlaget for god forskerkultur etableres. En forutsetning for forskerutdanning er derfor gode forskningsmiljø. Høy kvalitet i forskerutdanningen er sterkt knyttet til forskningskvalitetene i fagmiljøene og det er således av stor betydning at disse er godt integrert. Forskerutdanningen vår skal både gi NTNU noen av de nye forskerne som vi trenger, samtidig som den skal gi høyt kvalifiserte kandidater til samfunns- og næringsliv.

Høsten 2008 ble prosjektet ”Forskerrekruttering og ph.d.-utdanning” igangsatt ved NTNU. Målsetting var å bidra til å videreutvikle og styrke forskerutdanningen ved NTNU og derigjennom

posisjonere universitetet nasjonalt og internasjonalt innen forskerrekuttering og ph.d.-utdanning. Rapporten fra prosjektet var resultat av en bred medvirkningsprosess i NTNU, den var ferdig sommeren 2009, og ble deretter lagt fram for Forskningsutvalg, Dekanmøte og Styre.

Utredningsrapporten "Forskerrekuttering og ph.d.-utdanning" viste at det er mye bra i NTNUs forskerutdanning, men pekte også på klare forbedringspunkter. På denne bakgrunn ble det i rektoratsmøtet 20.01.10 besluttet å iverksette konkrete oppfølgingsprosjekter. Til sammen skulle oppfølgingsprosjektene sikre bedre rapportering av resultater; endre forskrift og avtaler for å styrke institusjonens ansvar, fremme internasjonalisering og legge til rette for tverrfaglighet; utvikle beste praksis for å øke kvalitet, redusere gjennomføringstid og hindre frafall, kvalitetssikre skoleringsprogrammet og øke synliggjøring av ph.d.-utdanningen. Dette betyr at vi videreutvikler og styrker vår forskerrekuttering og ph.d.-utdanning på svake punkter, som et første steg i en målrettet og strategisk satsing på ph.d. ved NTNU.

NTNU har gjennom årene hevdet seg godt sammenliknet med andre norske universiteter når det gjelder rekuttering til våre doktorgradsprogrammer og ved uteksaminering av antall nye doktorer. For andre år på rad registrerer vi at måltallene for ferdige doktorer ikke nås. Også av den grunn må vi styrke grepet om vår doktorgradsutdanning.

Styret har bedt om å bli orientert om status og utvikling i vår ph.d.-utdanning. I siste styremøte ble det under sak S 64/10 lovt at det i novembermøtet ville bli fremlagt en sak om ph.d.-utdanningen der blant annet både utfordringene i forhold til måloppnåelse og oppfølgingsprosjektene vil bli nærmere omtalt. I denne saken vil vi beskrive status i uteksaminering av doktorer og forsøke å analysere nedgangen i antall uteksaminerte kandidater. Deretter vil status for oppfølgingsprosjektene etter Utredningsrapporten "Forskerrekuttering og ph.d.-utdanning" presenteres. Det foreslås i denne saken implementering av tiltak på 3 områder.

2. NTNUs uteksaminering av ph.d.-kandidater

NTNU har god rekuttering til sin doktorgradsutdanning og uteksaminerer flest kandidater nest etter Universitetet i Oslo. I 2008 tok vi opp 441 nye kandidater til doktorgradsutdanningen og nærmer oss med dette Universitet i Oslo sin rekuttering. På bakgrunn av at NTNU deltar i svært mange av de nasjonale satsingsområdene, kan vi håpe på god rekuttering av nye ph.d.-kandidater innenfor disse områdene. Det er viktig å arbeide for fortsatt god rekuttering. Like viktig er det selvsagt å arbeide for at de som blir rekuttert ikke avbryter og at de gjennomfører på normert tid.

I 2009 og hittil i 2010 har NTNU ikke nådd sine egne måltall for uteksaminerte doktorer. Det skyldes antakelig mange ulike forhold. Tall fra DBH og våre egne registreringer når det gjelder prognoser, antall oppnådde doktorgrader, gjennomføringstid og avbrudd, samt nye og totale antall doktorgradsavtaler danner et utgangspunkt for å analysere situasjonen.

I 2009 ble det uteksaminert 259 doktorer, atskillig lavere enn målet på 350 doktorer, og en betydelig nedgang i forhold til 2008 da 314 kandidater ble uteksaminert. Også for 2010 ble målet satt til 350 kandidater. Fakultetene har nå nedjustert sine prognoser, og resultatet så langt tilsier at mellom 230-260 kandidater uteksamineres i år. Når utdanningen av ph.d.-kandidater i 2009 og 2010 er lavere enn forventet, tyder det på at vi har for dårlig oversikt til å utarbeide prognoser. NTNUs prognose bygger på fakultetenes prognoser, som igjen i hovedsak summerer opp innmeldinger fra instituttene om forventet antall uteksaminerte kandidater. Alt tyder på at disse forventningene er for optimistiske.

Resultatene i 2009 og hittil i år avdekker at NTNU har for dårlig verktøy for å stille treffsikre prognoser, mangler oversikt over kandidatenes progresjon og har mangelfull kunnskap om hvorfor kandidatene ikke gjennomfører eller bruker for lang tid. Våre systemer for oppfølging av doktorgradskandidatene er ikke godt nok utviklet og/eller ikke optimalt utnyttet. I januar 2010 ble prosjektet "Utvikling av ph.d.-utdanningen – bedre systemer for oppfølging" iverksatt. Rapporten fra prosjektet gir et godt grunnlag for å bedre systemet for oppfølging av kandidatene (se pkt 3.1.).

Nedgangen i antall uteksaminerte kandidater fra 2008 til 2009 kom uventet. I ettertid ser vi at 2008 utmerker seg med et spesielt høyt antall kandidater. Dette året disputerte 314 ph.d.-kandidater ved NTNU, mens tallet i 2007 var 257 og i 2009 259 doktorer. Det reiser spørsmål om hvorvidt 2008 skal ses som et unntak. Året 2008 var siste år av overgangsperioden fra de gamle doktorgradene (dr.art., dr.scient. osv) og til den nye ph.d.-graden. Det kan ha gitt en ekstra motivasjon til etternølere om å gjøre seg ferdige dette året. Men det er verdt å merke seg at nedgangen fra 2008 til 2009 var større ved NTNU enn f.eks. ved Universitetet i Oslo – 17,5 % versus 10 % (Data fra DBH). Heller ikke sett i forhold til antall nye doktorgradsavtaler 5 år tidligere, var det forventet en nedgang i antall disputaser i 2009. NTNU har en gjennomsnittlig brutto fullføringstid for sine doktorer på ca 5 år, og dette tallet har vært rimelig stabilt de siste årene. Antall nye doktorgradsavtaler for 2004 var 410, for 2005 322, og i 2006 var det bare 250 nye. Ut fra disse tallene kan en forvente en lavere produksjon, men først i 2010, og i særdeleshet i 2011. Fra 2007 og framover øker antallet nye avtaler igjen.

En årsak til det relativt lave antallet uteksaminerte kandidater i 2009, er at det i perioden 2004 til 2008 var et vesentlig antall avbrudd (mellom 80 og 32 i året). Avbruddene er primært registrert innenfor teknologiområdet, men også til en viss grad i samfunnsvitenskap. Registreringer av avbrudd gir en annen interessant observasjon; inntil 2006 er det eksternt tilsatte stipendiater som i hovedsak slutter før oppnådd doktorgrad, etter 2006 er det NTNUs egne stipendiater som avbryter før avlagt grad.

NTNU har pr dato 2243 doktorgradsavtaler, og av disse har 1651 hovedfinansiering ved NTNU. Videre har NTNU 1399 personer i stipendiatstilling og disse utgjør 1353 årsverk. Det høye antallet avtaler kan bety en stor andel i deltidsstillinger, og/eller mange doktorgradsavtaler hvor doktoranden er ansatt andre steder enn ved NTNU, samt at det er en del doktorander som har avsluttet sitt ansettelsesforhold som stipendiat uten å ha avlagt doktorgrad. I forhold til det store antallet doktorgradsavtaler ved NTNU ville det være rimelig å forvente at over 400 kandidater disputerer hvert år, men dette er langt fra situasjonen.

Det er en generell utfordring med lang brutto gjennomføringstid for doktorgradsutdanningen i Norge. Dette skyldes mange forhold, og ikke bare at kandidatene bruker (for) lang tid. Her spiller blant annet pliktarbeid og permisjoner i forbindelse med sykdom og fødsler inn. Den tiden institusjonen bruker på å saksbehandle og komitéen på å bedømme avhandlingen, etter at stipendiaten har avsluttet sitt arbeid, legges også til innenfor bruttotid. Ved NTNU er den gjennomsnittlige netto gjennomføringstida ca. 3,4 år, mens gjennomsnittlig brutto gjennomføringstid ligger på ca. 5 år. Selv om den gjennomsnittlige nettotida ser bra ut, er det likevel slik at nettotida i mange tilfeller er for lang. Her er det forskjeller mellom fakultetene, og det er også stor spredning innen ett fakultet; altså må gjennomsnittstall for fullføringstid brukes med forsiktighet. Det er likevel verdt å merke seg at NTNUs produksjon sett i forhold til totalt antall doktorgradsavtaler fem år tidligere var lavest av de 4 største universitetene i Norge, både i 2007 og 2008. Forklaringene på det kan være flere, men peker uansett på behovet for bedre informasjon om progresjonen gjennom hele løpet og systematisk arbeid for å bedre gjennomstrømmingen.

Oppsummert kan vi si at vi har god rekruttering, men dårlige verktøy for å utvikle prognoser, mangelfull kunnskap om årsaker til avbrudd og forsinkelser og utfordringer mht at kandidatene bruker for lang tid. Det er viktig å forvalte den gode rekrutteringen ved å øke kvaliteten i hele doktorgradsløpet og holde vår posisjon som en viktig forskerutdanningsinstitusjon.

3. Oppfølgingsprosjekter etter utredningsrapporten "Forskerrekruttering og ph.d.-utdanning"

Utredningsrapporten "Forskerrekruttering og ph.d.-utdanning" pekte på klare forbedringspunkter. I januar 2010 besluttet rektor å iverksette konkrete oppfølgingsprosjekter. Hvert oppfølgingsprosjekt har hatt en prosjektgruppe med sammensetting fra ulike deler av institusjonen, og med definert mandat. Prosjektrapportene er levert fra 3 av prosjektene, og resultater fra disse er nå klare for implementering i organisasjonen, og vil omtales under 3.1, 3.2 og 3.3. Aller først vil pågående prosjekter omtales kort.

Arbeid med revisjon av avtale og forskrift pågår ved NTNU med egen prosjektgruppe. Det foregår også en nasjonal prosess (i regi av Universitets- og høgskolerådet) med revisjon av forskrift, og denne antas å være ferdig til jul. NTNUs forskrift og avtale vil harmoniseres med den nye nasjonale forskriften som er retningsgivende for universitetenes lokale forskrifter. Et høringsnotat med ny forskrift og avtale vil sendes ut til fakultetene våren 2011, og vil deretter fremlegges for Styret sent i 2011. Arbeid med å få til kvalitetssikring av emner i ph.d.-utdanningen pågår, i en videreutvikling av KVASS systemet. Dette må være klart til NOKUT kommer på gjenvissitt til NTNU for å følge opp våre kvalitetssikringssystemer for utdanning på alle nivåer i 2012. Implementering av det pålagte kvalifikasjonsrammeverket for ph.d.-nivået er i startfase. NTNU har til nå høstet erfaringer med implementering i piloter på bachelor- og master-nivå. Universitets- og høgskolerådet holder seminar om kvalifikasjonsrammeverket for ph.d. i november 2010, og fakultetene er bedt om å være i beredskap for start av implementering på ph.d.-nivået etter dette.

I tillegg til de vedtatte oppfølgingsprosjektene, er det særlig to tema som bør få økt fokus i 2011: Internasjonalisering av ph.d.-utdanningen og Veilederkompetanse. Selv om dette berøres i oppfølgingsprosjektene, taler mye for at det er behov for økt innsats. Når det gjelder internasjonalisering vurderes det hvordan det kan tydeliggjøres i det pågående arbeidet med Internasjonal handlingsplan. Når det gjelder utvikling av veilederkompetanse vil det utarbeides en egen plan for dette i 2011.

Når NTNU vil styrke kvaliteten i ph.d.utdanningen og foreslår flere tiltak for å realisere dette, reiser spørsmålet om oppfølgingen av kvalitetsarbeidet seg. Ph.d.-utdanningen består av to og et halvt år med forskningsprosjekt og skrivning av en avhandling, og halvt år med emner/kurs. Med vekten på forskningsdelen er det ikke naturlig med rapportering av kvalitetsarbeidet slik det skjer på bachelor- og master-nivå. Ph.d.-utdanningen atskiller seg fra de andre studiene med at ansvaret er lagt på fakultetsnivået, og at det ikke eksisterer noen sentral forvaltning av ph.d.-utdanningen. Kvalitetsarbeidet vil få sin oppfølging gjennom ulike strategiske fora og møteplasser; slik som i det sentrale forskningsutvalget, styringsdialog mellom rektor og fakultetene, og i dekanmøtet.

Resultater og implementering vil i det etterfølgende omtales for oppfølgingsprosjektene:

- Utvikling av ph.d. utdanninga – bedre system for oppfølging (3.1)
- Normativ beskrivelse/håndbok for NTNUs ph.d. utdanning (3.2)
- Synliggjøring av NTNUs ph.d. –utdanning (3.3)

3.1. Utvikling av ph.d. utdanninga – bedre system for oppfølging gjennom bruk av FS

Dette prosjektet er allerede nevnt under pkt 2 i dette notatet, som NTNUs tilsvarende til utfordringene med bedre oppfølging og bedre prognoser for antall doktorer ved NTNU.

Oppfølgingsprosjektet "Utvikling av ph.d.-utdanningen – bedre systemer for oppfølging" ble igangsatt i januar 2010. Prosjektgruppas mandat har vært å (1) forbedre registreringsrutiner og legge til rette for felles praksis for ph.d.-data (oppstart, avslutning, avbrudd, refusjon), (2) foreslå ny registreringsrutine og legge til rette for enhetlig praksis (årsaker frafall, årsaker sen gjennomføring, årsaker refusjon), (3) foreslå rutiner for sletting av ikke aktive doktorgradsavtaler på fakultetene, og (4) gi råd når nye registreringsrutiner skal implementeres og evalueres primo 2012. Prosjektgruppa har hatt representanter med fra sentralt, fakultets- og instituttnivå; både fra forsknings- og fra studieadministrasjon.

Tabell som viser alle tiltakene tilhørende "Utvikling av ph.d. utdanninga – bedre system for oppfølging gjennom bruk av FS"

Tiltak	Implementering	Mandat ref.
1. Forbedring/forenkling av FS (spesielt når det gjelder tidskonto og rapporter)	-Ny gjennomstrømningsrapport i FS -Etterspørre dokumentasjon på at saken er behandlet av studieavdelinga -Gi innspill/tilbakemelding til FS-utviklerne i USIT via nasjonal arbeidsgruppe	Punkt 1
2. Innføre større grad av spesialisering	-Legge registrerings- og bearbeidingsarbeidet til et nivå der man er sikret tilstrekkelig omfang av oppgaver	Punkt 1 og 2
3. Revitalisere NTNUs forum for forskerutdanningsadministrasjon (for å skape et erfaringsutvekslingsrom)	-Bestilling til fakultetene -Lage mandat til forumet	Punkt 1 og 2
4. Opplæring av nye FS-brukere og jevnlig oppdatering (utvikle et godt opplegg for alle brukere av systemet)	-Lage bestilling til FS-gruppa i studieavdelinga -Lage mandat til forumet (se over)	Punkt 1, 2 og 3
5. Justering av bruker-dokumentasjonen for FS med tanke på målgruppa	Alternative løsninger: -Lage bestilling til studieavdelingen og/eller USIT -Sette ned en gruppe erfarne saksbehandlere fra målgruppa til å gjøre jobben	Punkt 1, 2 og 3
6. Ledelsesforankring	Orientering og drøfting i dekanmøtet	Punkt 1, 2 og 3
7. Kreve skriftlig beskrivelse av fakultetenes oppfølgingsrutiner for forskerutdanningsadministrasjon	Bestilling til fakultetene	Punkt 1, 2 og 3
8. Innføre felles rutine for forlengelse etter finansieringsslutt	Bestilling til fakultetene	Punkt 3

Resultatene fra prosjektet viser at det trengs en forbedring og forenkling i Felles Studentsystem (FS) og at registreringsarbeidet må spesialiseres og gjennomføres på fakultetsnivået. Videre må felles forum for erfaringsutveksling av ansatte som arbeider med ph.d. utdanning på fakultetsnivået,

revitaliseres, og opplæring knyttet til registreringer prioriteres. Se tabell side 5 for oppsummering av tiltakene.

I forhold til mandatets punkt om årsaker til frafall og årsaker til refusjon, konkluderer prosjektgruppa med at dette ikke kan ivaretas gjennom Felles Studentsystem (FS), som er NTNUs system for studieadministrative data pga at det dreier seg om sensitiv informasjon. Gruppa anbefaler at disse forholdene bør fanges opp gjennom medarbeidersamtaler, framdriftsrapporter osv. i god tid før kandidaten velger å slutte, slik at tiltak kan iverksettes for å unngå avbrudd.

Rektor vurderer rapporten som er mottatt fra prosjektgruppa som et meget solid arbeid og mener den gir et godt tilsvarende på de utfordringer NTNU står ovenfor i forhold til bedre oppfølging av ph.d.-kandidatene. Prosjektgruppa har foreslått en rekke viktige tiltak som bør implementeres i organisasjonen, og den tilbyr seg å ha en rådgivende funksjon i implementeringen av tiltakene. Det vil være en god løsning å organisere oppfølgingen som et prosjekt. Oppfølging og implementering av bedre registreringssystemer bør forankres i Dekanmøtet. Det er videre viktig å trekke på den kompetansen på FS som finnes i Studieavdelingen i en videre oppfølging.

Når det gjelder spørsmålet om årsaker til avbrudd underveis i stipendiatperioden, kan en mulighet være å følge opp dette på individbasis for hver enkelt kandidat (intervju, manuell registrering), men det er ikke ukomplisert, blant annet kommer personvern hensyn inn. Det bør vurderes nærmere om det skal innføres, eller om det er mer hensiktsmessig å konsentrere videre innsats om å unngå avbrudd og forsinkelser.

3.2 Normativ beskrivelse/håndbok for kvalitet i NTNUs ph.d. utdanning

Kvalitet i forskerutdanningen bygger på utvelgelse av de beste kandidatene, god veiledning og oppfølging i stipendiatperioden, håndtering av bekymringsmeldinger og avvik, god kvalitet på doktorgradskursene, og god kvalitet i bedømmelse og ved gjennomføring av disputas.

Kvalitetssikringen forutsetter klargjøring av roller og funksjoner på institutt, fakultet og sentralt nivå. Beste praksis fra fakultetene demonstrerer løsninger på hvordan kvalitet kan implementeres på alle ledd i forskerutdanningen, og nedfelles i gode rutiner. Med utgangspunkt i ønsket om å få til en felles beskrivelse for kvalitetssikring av ph.d.-løpet fra opptak til disputas ble det i januar 2010 iverksatt et oppfølgingsprosjekt "Normativ beskrivelse/håndbok for NTNUs ph.d.-utdanning". Prosjektgruppa har hatt representanter fra faglig ledelse på fakultetsnivå, fra institutt og fra stipendiatgruppa, samt fra rektors forskningsstab.

Prosjektgruppas anbefalinger foreligger som forslag til ei håndbok (vedlagt). Håndboka inneholder en normativ beskrivelse av kvalitetssikringen i alle trinn i ph.d.-utdanningen. I tillegg presenteres eksempler på praksis som kan bidra til inspirasjon og forbedringer på tvers av fagmiljøene. Håndboka må harmoniseres med vår nye ph.d. forskrift og ph.d. avtale som skal vedtas i Styret i 2011.

Rektor vurderer rapporten som er levert fra prosjektgruppa som godt gjennomarbeidet og med høy relevans for alle som enten arbeider med ph.d.-utdanning på NTNU eller er stipendiater selv. Rektor mener at håndboka tydeliggjør ansvaret for ph.d.-utdanningen på ulike nivå i organisasjonen og viser med gode eksempler løsninger på ulike situasjoner i ph.d.-løpet. Håndboka skal være veiledende for hvordan ph.d.-utdanningen kan ivaretas på beste måte i organisasjonen, men skal ikke oppfattes som noe pålegg i alle ph.d. programmene på NTNU. Håndboka må utformes til brosjyrer som utdeles til alle stipendiater og veiledere, og skal også legges ut på web. Oversettelse til engelsk må skje snarest for begge dokumenter. Håndboka er vedlagt denne styresaken.

Håndboka er et svært viktig grunnlag for et systematisk arbeid for å heve kvaliteten i ph.d.-løpet og gi kandidatene bedre oppfølging underveis. Med bakgrunn i fakultetenes rapporter om problemer med avbrudd, lang gjennomføringstid og refusjoner, vil rektor anbefale at den danner grunnlag for å utforme en felles standard som skal være førende for NTNUs doktorgradsutdanning. Formålet er å sikre god kvalitet, avklare oppgaver og ansvarsfordeling i hele ph.d.-løpet. En felles standard må forankres i Dekanmøtet.

3.3. Synliggjøring av NTNUs ph.d. –utdanning”

Utredningsrapporten fra 2009 avdekket at NTNU hittil ikke har tatt kraftfulle grep knyttet til synliggjøring av ph.d.-utdanningen i forhold til samfunn, næringsliv og studenter. NTNU trenger å markedsføre og synliggjøre ph.d.-utdanningen slik det hvert år gjøres i forbindelse med studentrekruttering.

På denne bakgrunn ble oppfølgingsprosjektet ”Synliggjøring av NTNUs phd.-utdanning” iverksatt. Prosjektgruppas mandat var å planlegge en bred markedsføring for NTNUs forskerutdanning til studenter, til potensielle arbeidsgivere og til samfunnet for øvrig. Prosjektgruppa var sammensatt med rådgivere fra informasjon (sentralt og fakultet), faglige ledelse fra fakultet og institutt, fra stipendiatgruppa, fra rekrutteringsseksjon i studieavdelinga og fra rektors stab forskning.

Oppfølgingsprosjektets resultater viser at NTNU trenger å samle inn et underlagsmateriale, utforme materiale til synliggjøring gjennom ulike kanaler, bruke egne personalressurser til bruk i synliggjøringen og samarbeid med eksterne og utøve politisk påvirkning. Prosjektgruppa påpeker at det i første rekke er behov for å synliggjøre ph.d.-utdanningen *nasjonalt*. Erfaringene fra en nasjonal synliggjøring kan senere benyttes til internasjonal synliggjøring.

Fra prosjektgruppas anbefalinger i prioritert rekkefølge:

1. *Suksesshistorier.*
Samle suksesshistorier fra ulike fagmiljøer og fra bedrifter som beskriver doktorers arbeid og karriere hos ulike arbeidsgivere.
2. *Verdien av en doktorgrad.*
Samle og utforme informasjon om kvalifikasjoner som tilegnes gjennom ph.d.-utdanningen.
3. *Utforming av informasjonsmateriell*
Utvikle kommunikasjonskonsept for å nå ulike målgrupper. Deretter utforme og produsere brosjyre, plakater og ”roll ups” samt power point med underlagsmateriale fra 1 og 2.
4. *Ph.d.-kandidatene på NTNU*
Synliggjøre ph.d.-kandidatene (gode rollemodeller) i arbeid på campus. ”Merking” av kandidatene med T-skjorte e.l.l.
5. *Synliggjøring på web.*
Vise 1 og 2 samt fakta informasjon vedrørende ph.d.-utdanningen på web.
6. *a. Samarbeid med NHO, KS og FAD b. Ph.d. som kvalifikasjonskrav til flere stillingskategorier. c. Synliggjøring i forhold til politiske partier.*
Etablere strategisk samarbeid med arbeidsgiverorganisasjonene, gi innspill til Statens personalhåndbok, arbeide for interesse hos politikere for ph.d. innenfor kunnskapspolitikken.
7. *Synliggjøring i media og presse*
Framvise ph.d.-forskningen vha kandidater, prosjekter og avhandlinger på folkelig måte. Pressemeldinger.
8. *Tilstedeværelse med presentasjoner.*
Sikre tilstedeværelse på viktige arenaer og utstyre NTNUs representanter med tilrettelagt presentasjonsmateriell (se 3).

Rektor vurderer rapporten som er levert fra prosjektgruppa som godt gjennomarbeidet og med en rekke gode forslag til synliggjøring av ph.d.-utdanningen. Rektor er enig i at det i første rekke satses på en synliggjøring nasjonalt. Forslagene til tiltak er omfattende, og for 2011 prioriteres et samarbeid med organisasjoner som NHO, KS og FAD i forhold til synliggjøringen av ph.d.-kompetanse i offentlige og private virksomheter. Innspill for å synliggjøre ph.d. -kompetansen i flere stillingskategorier i Statens personalhåndbok bør også ivaretas. Videre bør det rettes henvendelser til politiske partier for at kunnskapspolitikken konkret omtaler ph.d.-kandidatenes kompetanse som viktig og nødvendig i ulike samfunnssektorer. NTNU bør også inngå samarbeid med andre aktører som TEKNA, SINTEF, Norsk Hydro eller Statoil, for å løfte synliggjøringen av ph.d.-kompetansen utifra ulike perspektiver. Etablering av strategisk samarbeid med nevnte organisasjoner kan starte umiddelbart.

Videre prioriteres i 2011 innsamling av suksesshistorier og beskrivelser av verdien av en doktorgrad. Dette underlagsmateriale skal benyttes til utforming av informasjonsmateriell og produksjon av dette. Oppgaven med å synliggjøre ph.d.-kandidatene som gode rollemodeller i arbeid på campus; i undervisning, i presentasjon av avhandlingsarbeid for potensielle nye ph.d.-kandidater o.a. må også få prioritet i 2011. I tillegg kan ”merking” av kandidatene med T-skjorte el.l. være en god idé for synliggjøring ovenfor bachelor- og master-studenter.

Rektor påpeker at synliggjøring av ph.d.-utdanningen må fortsette med styrke etter oppstartåret 2011. Fra 2012 av kan flere av tiltakene fra prosjektgruppa tas tak i for iverksettelse.

Vedlegg: Normativ beskrivelse/Håndbok for NTNUs ph.d.- utdanning

HÅNDBOK FOR NTNUs PH.D.-UTDANNING

1. Innledning

Denne håndboka henvender seg til alle som arbeider med ph.d.-utdanning ved NTNU. Målet er å gi gode råd for en optimal gjennomføring i alle trinn i ph.d-løpet ved å synliggjøre funksjoner og ansvar som påligger fakultet, institutt, veileder og den enkelte stipendiat. Håndboka inneholder en normativ beskrivelse av kvalitetssikringen i alle trinn. I tillegg presenteres eksempler på praksis som kan bidra til inspirasjon og forbedringer på tvers av fagmiljøene.

Ph.d.-løpet følger fasene fra utvelgelse/opptak og til avslutning/disputas. Gjennom håndboka viser vi hvordan kvalitet kan bygges inn i hele løpet. Økt oppmerksomhet rundt utvelgelse av stipendiater, veiledere og prosjekter bidrar til at inngangen til ph.d.-studiet kvalitetssikres. Veiledningen styrkes blant annet ved at to veiledere blir en normalordning og ved at veilederkompetansen utvikles. God oppfølging i stipendiatens gjennomføringsfase sikres gjennom mer systematisk bruk av årsrapporter og midtveisevaluering. Det er også lagt stor vekt på at kandidatene blir inkludert i det faglige og sosiale miljøet. Ansvar for å gi, motta og iverksette tiltak ved bekymringsmeldinger er avgjørende. I noen tilfeller kan det være riktig å avslutte ph.d.-løp på et tidlig tidspunkt. Kvalitetssikring og videreutvikling av kursdelen i ph.d.-programmene er også tillagt stor vekt, det samme gjelder avslutning og disputas. NTNUs mål er å harmonisere praksis for gjennomføring av ph.d.-utdanningen, og samtidig sikre høy kvalitet som tar hensyn til de ulike fagtradisjonene.

Håndboka skal være i samsvar med lover og regler som er gitt nasjonalt og lokalt: Forskrift for graden ph.d. ved NTNU (heretter kalt "Forskriften") og Avtale ved opptak til organisert ph.d. ved NTNU (heretter kalt "Avtalen"), og den ansvarsfordelingen som er etablert i institusjonen. Inndelingen i boka følger ph.d.-løpet fra oppstart til avslutning. Se samling av relevante lenker bakerst i håndboka.

2. Rekruttering – utlysning av stipendiatstillinger

Konkurransen om dyktige forskere øker sterkt nasjonalt og internasjonalt. Vi trenger å synliggjøre at ph.d.-utdanning ved NTNU holder høyt, internasjonalt nivå. Samtidig tilstreber vi en sterkere kvalitetssikring av dem vi tar opp på våre ph.d.-programmer, for å sikre at kandidatene er i stand til å gjennomføre utdanningen og utføre et godt vitenskapelig arbeid.

Lett tilgjengelig, oversiktlig og oppdatert informasjon på norsk og engelsk om ph.d.-utdanningen foreligger først og fremst på NTNUs nettsider. Informasjon av generell karakter skal være enkel å finne, med lenker til fakultetenes omtale av sine ph.d.-programmer med kontaktpersoner. Spesielt er det viktig at de ledige stipendiatstillingene er godt synlige.

Fakultet

Informasjon om ph.d.-utdanningen, hvordan den inngår i faglige satsinger og hvilke muligheter en slik utdanning gir, må være lett tilgjengelig på fakultetenes nettsider. Nye stillinger må være godt synlige og utlysninger spres aktivt til relevante samarbeidsmiljøer nasjonalt og internasjonalt.

Fakultetene har ansvar for å påse at tilsettingsprosessen i stipendiatstillinger virker slik at den fremmer de kvalitativt beste prosjektene og kandidatene. Alle stipendiatstillinger skal som normalordning utlyses. Det etableres klare rutiner for utlysning av stipendiatstillinger og behandling av

søknadene. Disse rutineene skal sikre formalkompetansen, at nivå på utenlandsk grunnutdannelse sjekkes, og at informasjon til søkere om prosess og resultat ivaretas. Det benyttes vurderingskriterier som underlag for en begrunnet innstilling som er i samsvar med faglige prioriteringer og krav til kvalitet i forskningen.

Fakultetene har det overordnede ansvaret for sine ph.d.-programmer. I det daglige er dette delegert til de ansvarlige for det enkelte ph.d.-program (dette kan være instituttleder ved noen fakulteter). Aktiv rekruttering av gode kandidater og motivasjonsarbeid til og oppmuntring av egne dyktige masterstudenter skjer i fagmiljøene. Ved utarbeidelse av utlysingstekster for nye stipendiatstillinger skal navn på kontaktpersoner (aktuelle veiledere) innarbeides. Intervju med kandidatene før tilsetning må gjennomføres.

Institutt

Instituttene vurderer fagmiljøenes kapasitet til å ta imot nye stipendiater, samt deres evne til å få gjennom sine stipendiater uten store forsinkelser.

Veileder

God kontakt mellom kandidat og veileder er en forutsetning for vellykket gjennomføring av ph.d. Aktuelle veiledere har kontakt med søkere i løpet av søknadsprosessen, vurderer prosjektenes gjennomførbarhet, kandidatens egnethet og hennes/hans motivasjon før eventuell innkalling til intervju. De deltar også i gjennomføring av intervjuet sammen med ledelsen for ph.d.-programmet.

Stipendiat

Søkerne på ledige ph.d.-stipend har ansvar for å skaffe seg informasjon om hva en ph.d.- utdanning innebærer, og tar kontakt med aktuelle veiledere og fagmiljø som utlyser stipendiatstillingen.

3. Inngang og oppstart

Bakgrunnen til NTNUs ph.d.-kandidater er mangfoldig. En del blir rekruttert direkte fra våre egne masterprogram, mens andre kommer fra andre norske og utenlandske universiteter og høyskoler, eller fra yrkeslivet. Uansett bakgrunn innebærer starten på et ph.d.-prosjekt en helt ny tilværelse ved NTNU.

Grunnlaget for et godt ansettelsesforhold legges i de første ukene. Denne perioden har avgjørende betydning for ph.d.-kandidatens trivsel og følelse av tilknytning til NTNU gjennom resten av arbeidsforholdet. Faglig sett er oppstarten en viktig kontaktfase der det er viktig at stipendiaten blir introdusert for fagmiljøet og at det blir etablert et godt samarbeidsforhold mellom veileder og stipendiat. Dette forholdet er nøkkelen til et godt ph.d.-løp, og krever gjensidig respekt, enighet om planlagt og felles ansvar, og aktiv medvirkning fra begge parter.

Forholdet mellom interne og eksterne kandidater

Alle kandidater som tas opp på NTNUs ph.d.-programmer, bør ha en positiv opplevelse og følelse av faglig inkludering i universitetssamfunnet, uavhengig av tilsettingsforhold.

Kandidater tilknyttet NTNU kan være finansiert internt eller eksternt. I tillegg sitter i noen tilfeller NTNU-finansierte stipendiater i andre fagmiljøer. Arbeidsgiveransvaret (det formelle ansvaret for lønn, permisjoner, sykdom m.m.) følger alltid finansieringen (på instituttnivå). I en del tilfeller tilbyr NTNU kontorplass til eksterntfinansierte ph.d.-kandidater. NTNU har altså ikke et formelt arbeidsgiveransvar overfor denne gruppen. Men vedkommende bør likevel tilbys en velkomst på linje med NTNU-ansatte ph.d.-kandidater.

Instituttet er ansvarlig for at alle nye stipendiater (både eksterne og interne) får adgang til nødvendige faglige og tekniske fasiliteter. Samtidig har alle ph.d.-kandidater tilknyttet ett av våre ph.d.-program rett til å få veileder, nettverk og mentor. Alle i arbeidsmiljøet har et kollegialt ansvar for hverandres trivsel og inkludering.

Fakultet

Fakultetet har ansvaret for å kvalitetssikre oppstarten til ph.d.-løpet ved å sikre at veilederne er egnet, at de har kapasitet, innehar doktorgrad og/eller professorkompetanse, og at minst én av veilederne har erfaring fra tidligere veiledning. Fakultetene bør holde introduksjonsseminar minst to ganger i året. For NTNU-finansierte stipendiater har fakultetet ansvar for å evaluere prøvetiden og eventuelt videreføre tilsetting på grunnlag av rapport fra møte mellom kandidat, veileder, instituttleder og ph.d.-programansvarlig. (Se lenker under pkt. 2 i lenkesamlingen til slutt i håndboka, herunder <http://www.lovddata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20060131-0102.html>)

Ansvarlig for ph.d.-program (dette kan på noen fakulteter være instituttleder) har ansvaret for planlegging og gjennomføring av introduksjonsseminar og vurdering av kandidaters opptak til ph.d.-programmet. Det legges særlig vekt på prosjektets gjennomførbarhet, kandidatens egnethet og tilgjengelig veilederkompetanse (Forskriften § 5.3). Vedkommende har også ansvar for at stipendiatene har tilbud om gode og relevante kurs.

Introduksjonsseminar med introduksjonspakke

Det er viktig å gi informasjon av praktisk og substansiell art tidligst mulig når kandidatene kommer til NTNU. Denne informasjon må tilbys på flere nivå og gis både skriftlig og muntlig. I et introduksjonsseminar kan de nye stipendiatene ønskes velkommen til fakultetet og samtidig få informasjon og presentasjoner om:

- doktorgradskandidatenes interesseorganisasjon DION
- stipendiatens rettigheter og plikter
- erfaringer fra stipendiater som er i gang
- ph.d.-løpet som skal ende i en ph.d.-avhandling
- etikk i forskning og publisering
- publiseringsstrategier og review-prosesser
- regler og prosedyrer (personal) og HMS
- informasjon om kurs i å søke i bibliotekdatabaser, pedagogiske kurs, skrivekurs o.a.

Introduksjonsseminaret bør holdes 1–2 ganger i året. Veiledere bør også delta på seminaret. På introduksjonsseminaret kan alle stipendiatene få en mappe med skriftlig informasjon om:

- arbeidsplass
- tilgang til bibliotek
- tilgang til gode IKT-løsninger
- tilgang til laboratorier (der det er aktuelt)
- hjelp til praktiske ting (materiell, arbeidstillatelse, visum o.a.)
- overgangsbolig
- mentor
- litteratur

Institutt

Instituttet spiller en spesiell rolle for stipendiater, siden det er i dette miljøet ph.d.-kandidaten skal jobbe og virke i de kommende 3–4 årene. For NTNU-ansatte kandidater er det instituttet som har arbeidsgiveransvar. Det vil i de fleste tilfeller være her kandidaten skal ha kontor plass, få tilbakemeldinger på arbeid og lære god forskerskikk.

Instituttet skal påse at alle nytilsatte ph.d.-kandidater tilbys en mentor de første ukene i ansettelsesforløpet. Mentor har ansvar for å introdusere kandidaten i det sosiale miljøet, foreta omvisning og sørge for sosial inkludering av kandidaten i de første ukene av ph.d.-løpet. Mentorrollen kan fylles av ulike personer ved instituttet – det viktigste er at vedkommende *selv er kjent i miljøet*. Det kan være en stipendiatkollega med erfaring, veileder, ph.d.-ansvarlig eller en av de andre fast ansatte. De tre viktigste kontaktrollene i oppstartfasen innehas av instituttleder, med formelt arbeidsgiveransvar, (hoved)veileder, med faglig kompetanse og nettverk, og mentor, med kjennskap til viktige personer og etablerte rutiner ved instituttet.

Instituttet skal tilby ph.d.-kandidaten velkomstsamtale, opplyse om rutiner og rekvisita, og introdusere sentrale personer ved instituttet (f.eks. mentor, HMS-ansvarlig, verneombud, laboratorieansvarlig o.a.). Det er også instituttets ansvar å informere og gjøre avtaler om sikkerhetskurs, brannvern, pliktarbeid (NTNUs forskrift om pliktarbeid : <http://www.lovdatab.no/cgi->

wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20090617-0959.html, Forskrift om stipendiaters pliktarbeid og residensplikt, se Forskriften § 7.2.) der dette er aktuelt.

Velkomstsamtale

Instituttleder har det formelle arbeidsgiveransvaret for NTNU-ansatte ph.d.-kandidater. Men mange av arbeidsoppgavene tilknyttet dette ansvaret vil kunne delegeres til andre personer ved instituttet. Likevel anbefales at velkomstsamtalen så langt det er mulig gjøres av instituttleder personlig, for å tydeliggjøre det formelle arbeidsgiverforholdet mellom partene.

Instituttet skal påse at det inngås avtale som underskrives av instituttleder, veiledere, fakultet, kandidat og eventuelt eksterne parter (Se lenke for avtale med deler A, B og C, http://www.ntnu.no/eksternweb/multimedia/archive/00010/PhD_avtale_doc_10200a.doc). Instituttet skal også påse at forpliktelser knyttet til bruk av forskningsdata ivaretas ved at kandidat, veileder og instituttleder og eventuell ekstern part leverer signert oversikt over nødvendige tillatelser til bruk av forskningsdata.

Prøveperioden utgjør seks måneder. Etter endt prøveperiode skal instituttet sende inn skriftlig vurdering av prosjektets faglige forankring, herunder veilederkompetanse og -kapasitet til fakultet (Forskriften § 5.3). Ph.d.-kandidat, veileder og eventuelt ph.d.-programleder må møtes i god tid før prøveperioden utløper. På møtet skal det framlegges justert plan for prosjektet, og avgis skriftlig rapport som grunnlag for videreføring av stipendet. Prøveperioden er ikke hovedsakelig ment for å avdekke uegnede kandidater, men for å gjøre justeringer og finne konstruktive tiltak tidlig i ph.d.-løpet.

Veileder

Hovedveileder har ekstra oppfølging av stipendiaten i startfasen for å sikre retning, nødvendig avgrensning og felles definisjon av milepæler ved oppstart. Veileder bistår i arbeidet med å utarbeide revidert prosjektplan, fagvalg og utfylling av søknad om opptak (Forskriften §6). Ved begynnelsen av et ph.d.-løp er det veileders ansvar å vurdere egen veiledningskompetanse og -kvalitet. NTNU tilbyr veilederseminar, og PEDUP tilbyr veilederkurs som ledd i egen kompetanseutvikling (<http://www.ntnu.no/plu/uniped/pedup>).

Det anbefales at hver ph.d.-kandidat skal ha minst én biveileder. Hovedveileder skal imidlertid ha minimum 50 prosent av veiledningsressursen. Ansvarsområdene mellom veilederne bør avtales eksplisitt så tidlig som mulig. Hovedveileder må organisere et fellesmøte med kandidaten og andre veiledere så tidlig som mulig etter tilsetting. Det må være et krav at en av veilederne har veiledet ph.d.-kandidater tidligere.

Veilederne har også ansvaret for å introdusere ph.d.-kandidaten til de aktuelle fagmiljøene, dette gjelder interne forskningsgrupper og eksterne nettverk. Dette er viktig for både tilbakemelding på faglig kvalitet, forankring til et forskermiljø, og tilknytning til NTNU som en forskerarbeidsplass.

Stipendiaten

Ph.d.-kandidaten utarbeider prosjektforslag og utdanningsplan i samråd med veileder (Forskriften § 4, §5, § 7.3), deltar på introduksjonsseminarer, utarbeider søknad om opptak innen tre måneder etter tilsetting (Forskriften §5), og må ellers delta i utfylling av avtale ved opptak (Forskriften §6).

DION

DION er doktorgradskandidatenes interesseorganisasjon ved NTNU. DION arbeider lokalt med både enkeltsaker og mer generelle spørsmål, men samarbeider også på nasjonalt plan med andre stipendiatororganisasjoner gjennom nettverket Stipendiatororganisasjonene i Norge (SiN).

DION kan besøkes på: <http://www.dion.ntnu.no/>

4. Gjennomføring

Når stipendiatene er tatt godt imot og er i full gang med sine doktorgradsprosjekter, er det viktig at motivasjonen opprettholdes. Universitetet må fortsette å tilby en faglig og sosial arena der stipendiatene ønsker å være, og som gjør dem i stand til å gjennomføre ph.d.-løpet fram mot disputas. Imidlertid strever flere fakulteter med frafallsproblematikk og forsinkelser, og mange stipendiater oppgir at de føler seg alene i fagmiljøene. God oppfølging er derfor avgjørende når hverdagen setter inn.

Fakultet

Fakultetet er ansvarlig for rammebetingelsene for gjennomføring av doktorgradsutdanning på fakultetsnivå. Det skal se til at det eksisterer gode rutiner og praksis angående økonomi, permisjoner, sykefravær og lignende. Fakultetet har videre ansvar for å tilby kurs i temaer som er viktige og nødvendige for å gjennomføre doktorgradsutdanningen. Dette gjelder blant annet områder som allerede har fått en første presentasjon ved introduksjonsseminar, så som forskningsetikk og skriveseminar. Ved noen fagmiljøer er innslaget av stipendiater uten norskkunnskap og med begrenset engelskkunnskap stort. I disse fagmiljøene har fakultetet ansvar for at det tilbys nødvendige språkkurs som muliggjør en vellykket forskerutdanning.

Fakultetet skal ha gode rutiner for å kontrollere at framdriften er i samsvar med planene. Her vil gjennomføring av en midtveisevaluering med kandidat, veileder, institutt og ph.d.-programleder og årsrapportering være sentrale tiltak. Fakultetet har ansvar for å håndtere bytte av veileder der dette er beste løsning. Fakultetet skal sikre at veilederen har den nødvendige veilederkompetanse, for eksempel ved å arrangere veilederseminar.

Presentasjon av prosjektet: "Høring"

Et tiltak for kvalitetssikring og inkludering av ph.d.-kandidaten i fagmiljøet er å arrangere en "høring". Ved enkelte fakultet praktiseres en slik høring i løpet av den første fasen av ph.d.-løpet. Etter ca. ett års arbeid skal kandidaten presentere prosjektet i et åpent møte for fakultetet. Ph.d.-utvalget setter opp faste tider for dette hvert semester. Høringene kan vare 1,5 time pr. kandidat. En kort versjon av prosjektbeskrivelsen leveres, minst en uke i forkant, slik at deltakerne kan forberede seg. Veiledere må være til stede, og hovedveilederen kan holde en kort innledning om temaet. Kandidaten gir en kort presentasjon (30 minutter), og resten av tiden brukes til kommentarer og kritikk fra salen. Faglærer skal hjelpe til med å finne en uformell opposent. Vedkommende har kunnskap om fagfeltet og får tilsendt prosjektforslaget god tid i forveien.

Formålet med høringen er å informere fakultetet om forskningen som pågår, og å gi ph.d.-kandidatene erfaring i å ta imot hjelp i et kritisk forskningsmiljø. Det er også et poeng at høringen gir fakultetet mulighet til å utføre en kvalitetssjekk og kontrollere kandidatens behov for oppfølging.

Ansvarlig for ph.d.-program

Ph.d.-programleder kan være en person (ofte instituttleder) eller et utvalg. Vedkommende er ansvarlig for at tilstrekkelige relevante ph.d.-kurs er tilgjengelige, og sørger for utvikling av nye kurs når det er påkrevet. Videre skal ph.d.-programleder overvåke at ph.d.-kurs gjennomføres i henhold til gjeldende planer. Vedkommende skal gjennomgå og godkjenne årlige framdriftsrapporter og delta i midtveisevaluering. Ved avvik eller bekymringsmeldinger skal programleder i samarbeid med fakultet sørge for at nødvendige tiltak settes i verk og gjennomføres.

Midtveiseevaluering – eksempel på gjennomføring

Et tiltak for kvalitetssikring av forskningsarbeidet og inkludering av ph.d.-kandidaten i fagmiljøet er å gjennomføre en midtveiseevaluering. Her er et eksempel på hvordan det kan organiseres:

- Gjennomføres i kandidatens 3. semester (evt. 4. semester ved fireårig tilsetting).
- Instituttet der kandidaten har ansettelsesforhold, har ansvaret for gjennomføring. Evalueringsgruppe oppnevnes av instituttleder og kan bestå av faggrupeleder og et medlem av faggruppen/institutt.
- Ph.d.-kandidat gir en muntlig presentasjon (ca. 30 min.) og informerer om følgende:
 - status prosjekt
 - planlagte publikasjoner
 - eventuelle avvik i faglig innhold/forskningsprosjekt
 - tidsplan, eventuelle avvik
 - status opplæringsdel
 - eksterne forskningsopphold, forskningssamarbeid
- Evalueringsgruppen oppsummerer sammen med kandidat og veileder.
- Kandidaten evalueres i henhold til fastsatt midtveiseevaluerings skjema.
- Evalueringsgruppen tar stilling til om prosjektets faglige utvikling og framdrift/tidsplan er tilfredsstillende.
- Dersom alle forhold er tilfredsstillende, melder instituttet dette til kandidat og veileder.
- Dersom ikke alle forhold er tilfredsstillende, foretar instituttet hensiktsmessige tiltak, som for eksempel:
 - gjennomføre samtale med kandidat og veileder (sammen eller hver for seg)
 - be om ny framdriftsrapport etter et halvt eller et år
 - vurdere tiltak som for eksempel å endre veiledningstilbudet eller justere omfang på prosjekt
 - vurdere avslutning av ph.d.-løpet før disputas

Forhold som ikke er tilfredsstillende, bes korrigeret gjennom skriftlig redegjørelse fra kandidat og veileder.

Institutt

Instituttet er ansvarlig for at stipendiaten inkluderes faglig og sosialt, samt for å overvåke at integrasjonsprosessen følges opp. Det skal sikre god informasjonsflyt til og innhente informasjon fra midlertidig ansatte. Instituttet skal, i samarbeid med ph.d.-leder og fakultet, iverksette tiltak ved problemer i veiledningen. Dersom det oppstår konfliktsituasjoner, skal instituttet bidra i arbeidet med å løse problemene. Instituttet skal se til at stipendiaten er til stede ved arbeidsplassen i den grad som er nødvendig for å sikre en kvalitetsmessig god gjennomføring av doktorgradsløpet, og slik at mulighetene for gjensidig faglig utbytte mellom kandidat og fagmiljø utnyttes. Likedan skal en sørge for at muligheter til forskningsopphold i utlandet kan utnyttes for å sikre best mulig faglig resultat.

Dersom stipendiaten har kontrakt som innbefatter arbeid utover avhandlingsarbeidet, er instituttet ansvarlig for at dette skjer innenfor de gjeldende regler og bestemmelser. Det skal se til at arbeidet organiseres slik at det ikke er til hinder for gjennomføring av doktorgradsarbeidet på normert tid.

Eksempler på tiltak for faglig og sosial inkludering av ph.d.-kandidaten

For å motvirke at stipendiaten føler seg alene med ph.d.-prosjektet, finnes en rekke gode forslag i fagmiljøene som bygger på beste praksis. Noen av disse er:

- Arrangere fagseminar ved instituttet om aktuelle problemstillinger, der stipendiatene inviteres med.
- Invitere til deltakelse i aktuelle forskningsgrupper.
- Kontorplassering i nærheten av faglig miljø (faggruppe).
- Bidra til nettverk og samarbeid med relevant forskningsmiljø ved andre institusjoner/fagmiljøer.
- Deltakelse i internasjonale forskergrupper (gjærne sammen med veileder).
- Finne egnede assistentjobber tidlig i ph.d.-løpet.
- Sørge for at alle nye stipendiatere inkluderes på felles e-postliste for alle.
- Etablere faste møtepunkter, for eksempel månedlige ph.d.-lunsjer der stipendiatene får anledning til å ta opp aktuelle temaer og spørsmål med fakultetets eller ph.d.-programmets ledelse.
- Sørge for informasjon om hvem som er stipendiatenes tillitsvalgte på fakultetet.

Veileder

Hovedveilederen er kandidatens viktigste faglige kontaktperson og ansvarlig for prosjektets kvalitet. Vedkommende har ansvar for at det avholdes regelmessig veiledning og oppfølging, og sørger for tilbakemelding innen rimelig tid på utkast til artikler, avhandlingskapitler eller annen faglig produksjon. Veileder skal også fungere som en døråpner mot relevante fagmiljø, og holde aktivt utkikk etter nye forskningsresultater og fagutviklinger som kan ha betydning for prosjektet. Veileder skal legge til rette for at kandidaten publiserer i de rette kanaler.

Hovedveileder skal også være en pådriver for at det opprettes forskergrupper og for at kandidaten integreres i disse. Han/hun skal koordinere samarbeid med biveiledere. Biveiledere skal sørge for at deres bidrag er i overensstemmelse med prosjektets overordnede mål, og holde hovedveileder rimelig orientert om sin kontakt med kandidaten.

Stipendiaten

Stipendiaten skal utarbeide og regelmessig oppdatere forskningsplaner. Vedkommende skal følge opp handlings- og framdriftsplaner og melde fra til veileder dersom det er avvik eller forhold som gjør framdriften vanskelig. Stipendiaten skal gjennomføre ph.d.-kurs i henhold til godkjente planer. Der det er aktuelt, skal vedkommende dokumentere forsøk, feltarbeid og lignende. Stipendiaten skal utarbeide diskusjonsgrunnlag foran veiledningsmøter og skrive korte rapporter etter formelle veiledningsmøter der slikt er påkrevet. Han/hun skal arbeide kontinuerlig med oppgradering og vedlikehold av litteraturreferanser. Stipendiaten skal bidra til planlegging av pålagt arbeid utover avhandlingsarbeidet og gjennomføre arbeidet i henhold til avtale, der slikt er aktuelt. Stipendiaten må gjerne ta initiativ til utformelle presentasjoner og diskusjoner av prosjektet sitt for kollegaer og andre etter behov.

Avslutningsfase

I avslutningsfasen kan en ekstra kvalitetssikring utføres før den endelige avhandlingen oversendes til komiteen som skal vurdere arbeidet for å vurdere om den er verdig en offentlig disputas.

Eksempler på modeller for kvalitetssikring i avslutningsfasen kan være:

1. Ekstern leser

Mindre enn seks måneder før antatt innlevering sendes utkast til avhandling eller deler av avhandling til en anerkjent forsker innenfor fagfeltet, som *ikke* skal inngå i disputaskomiteé.

Denne leser utkastet og sender kommentarer til kandidat og veileder.

Ved artikkelbasert avhandling sendes antatte artikler og ”kappe” til den eksterne leser.

2. Veiledning/seminar med ekstern leser

Ekstern leser inviteres til seminar med kandidat og veiledergruppe.

I seminaret diskuteres avhandlingsarbeidet i lys av kommentarene fra ekstern leser.

3. Prøvedisputas

Instituttet arrangerer prøvedisputas foran et publikum.

Kandidaten presenterer avhandlingen, og en intern eller ekstern leser presenterer styrker og svakheter ved utkast til avhandling. Ved dette oppøves kandidaten i å forsvare sitt arbeid.

5. Slutføring og innlevering av avhandling

Ingen stipendiater har ubegrenset med tid, og en avslutning av ph.d.- arbeidet forventes etter en stipendiatperiode på nettotid 3–4 år. Kravene til en ph.d. er at opplæringsdelen er bestått (kurs) og at en avhandling legges fram for en ekstern komité til evaluering. NTNU har ansvar for kvalitetssikring i slutfasen, og den eksterne komitéen skal deretter sørge for at dårlige avhandlinger ikke kommer gjennom.

Fakultet

Fakultetet har ansvar for å oppnevne komité etter forslag fra instituttet der ph.d.- kandidaten har hatt tilhørighet. Komitéen bør ikke bruke mer enn tre måneder på å lese avhandlingen. Senest fem uker før disputas skal komitéen konkludere med om avhandlingen er verdig til å forsvares i en offentlig disputas. Komitéen skal komme med en fellesuttalelse, men de enkelte medlemmer kan i tillegg komme med egne kommentarer. Disse uttalelsene gjøres kjent for kandidaten, og kandidaten kan i løpet av 14 dager skriftlig kommentere uttalelsene.

Dersom bedømmelseskomitéen innstiller på at avhandlingen ikke bør godkjennes, avgjør fakultetet om dette skal følges (enstemmig komitéinnstilling kan ikke tilsidesettes). En avhandling som ikke godkjennes for disputas, kan likevel anbefales innlevert i omarbeidet versjon for ny bedømmelse i tråd med komitéens anbefalinger (Forskriften §10 – 13).

Institutt

Instituttet søker fakultetet om bedømmelse av avhandling, og legger samtidig fram dokumentasjon av beståtte kurs. Videre skal instituttet foreslå komité sammen med veileder, samt forespørre medlemmene i komiteen.

Bedømmelseskomité

Sammensetting av komité og administrators oppgaver er nedfelt i Forskrift § 11, men kan godt gjentas og tydeliggjøres i forhold til beste praksis:

Sammensetting:

- Tre medlemmer, to eksterne
- Minst ett av medlemmene fra utenlandsk lærested
- Ett medlem tilsatt ved NTNU (administrator)
- Begge kjønn skal være representert som første- og annenopponent, avvik må begrunnes
- Komitémedlemmene må inneha doktorgrad eller tilsvarende faglig kompetanse, og komitéen må totalt sett dekke hele avhandlingsområdet
- Habiliteten i komitéen må sikres

Administrators oppgaver:

- Organisere komitéens arbeid innenfor de frister som finnes
- Samordne komitéens arbeid med innstillingen
- Avklare arbeidsdelingen mellom komitémedlemmene under disputasen
- Sikre at prøveforelesningstema er i henhold til regelverket
- Avklare foreløpig dato for prøveforelesning/disputas
- Avklare hvilket språk som skal benyttes under prøveforelesning/disputas
- Sørge for at auditorium med nødvendig utstyr er tilgjengelig
- Sørge for at reise/hotellrom er bestilt for de eksterne medlemmer av komité

Veileder

Veilederne har ansvar for å kvalitetssikre doktoravhandlingen, og skal uttale seg om kandidatens bidrag til det vitenskapelig arbeidet som inngår i avhandlingen.

Stipendiaten

Stipendiaten har ansvar for å utarbeide doktoravhandlingen innenfor de tidsfrister som gjelder. Videre skal stipendiaten i samarbeid med veileder sende søknad om godkjenning av opplæringsdelen, samt søke om framstilling til institutt med nødvendige vedlegg (godkjenning opplæringsdel, kopier av vitnemål, fire eksemplarer av avhandling, publikasjonsliste med medforfatterskjema).

6. Gjennomføring av disputas

Etter at den eksterne bedømmelseskomiteen har godkjent at doktoravhandlingen er verdig til å forsvares offentlig, planlegges og gjennomføres en disputas. I en offentlig disputas skal arbeidet framlegges i åpenhet og være et bidrag til utvikling av ny faglig kunnskap. Det skal ligge på et faglig nivå som tilsier at det kan publiseres som en del av fagets vitenskapelige litteratur.

Kvalitetsdiskusjonene kan føres innenfor strenge regelverk, eller gjøres mer uformelle ved at de utgjør en debatt der flere deltar.

Fakultet

Fakultetet sørger for at avhandlingen senest fire uker før disputas er trykket og gjort tilgjengelig på biblioteket. Tema for prøveforelesningen leveres fakultet senest tre uker før disputas. Fakultetet ser til

at temaet for prøveforelesningen er relatert til oppgaven, men ikke en sentral del av arbeidet. To uker før disputas får kandidaten utlevert tema for prøveforelesningen.

Fakultetet ber komitéen om skriftlig evaluering av ph.d.-avhandlingen, av prøveforelesningen, og av forsvaret i disputasen. Videre blir komitéen bedt om å kommentere nivå på avhandlingen i forhold til avhandling ved hovedopponentens universitet.

Modeller for disputas

Poenget med disputasen er at kandidaten offentlig presenterer sin avhandling og forsvarer dette arbeidet mot begrunnet faglig kritikk. Tradisjonelt er dette en høytidelig anledning som må markeres med verdighet. Den kan imidlertid gjennomføres på ulike måter, som ivaretar ulike hensyn ved en slik offentlig prøving. Felles for alle varianter er at kandidaten først presenterer avhandlingen, og at ordet deretter går til førsteopponenten. Denne gir en generell beskrivelse av styrker og svakheter i avhandlingen. Så følger en lengre diskusjon mellom opponent og kandidat. Etter denne førsteopposisjonen kan flere varianter benyttes.

- Den vanligste innebærer at førsteopponenten, etter en pause, følges av andreopponenten som tar for seg sider ved arbeidet som ikke er behandlet i førsteopposisjonen. Denne diskusjonen har vanligvis noe kortere varighet enn førsteopposisjonen. Dersom noen ønsker å komme med spørsmål fra salen – opponere *ex auditorio* – melder de fra til disputasleder i pausen og får ordet etter andreopponenten. *Ex auditorio*-innlegg kan også legges før andreopposisjon.
 - En variant er at komitéens tredje medlem stiller spørsmål til kandidaten etter andreopponenten, der det er avtalt på forhånd.
 - En annen variant er at det etter andreopponenten åpnes for en offentlig debatt der alle tilhørere til disputasen har anledning til å delta i diskusjonen av arbeidet i et på forhånd avgrenset tidsrom. Dette vil da erstatte *ex auditorio*.
 - Et alternativ til andreopposisjon er at det arrangeres en rundebordsdebatt. Kandidat og komité, eventuelt inkludert veileder, diskuterer her arbeidet i fellesskap foran tilhørerne.

Stipendiaten

Varighet av prøveforelesningen bør være ca 45 minutter. Disputas starter med at kandidaten presenterer oppgaven.

Følgende lenker er relevante for ph.d.utdanningen ved NTNU: *)

1. NTNUs handlingsplan for implementering av Charter and Code (Norsk):

http://www.ntnu.no/eksternweb/multimedia/archive/00092/Charter-Code-NTNU-pl_92322a.pdf

NTNUs handlingsplan for implementering av Charter and Code (Engelsk):

http://www.ntnu.no/eksternweb/multimedia/archive/00092/Charter-Code-NTNU-20_92323a.pdf

2. NTNUs personalpolitikk: <http://www.ntnu.no/omntnu/strategi/personalpolitikk>

Personalreglement regulerer ansettelsesprosessen ved NTNU:

http://www.ntnu.no/administrasjon/avdelinger/personal/personalreglement_vit.pdf

Alt om å ansette medarbeidere ved NTNU er samlet på denne siden:

http://www.ntnu.no/administrasjon/avdelinger/personal/tilsette_medarbeider/

Følgende regelverk gjelder stipendiatstillinger:

Kunnskapsdepartementets forskrift om ansettelsesvilkår i stillinger som postdoktor, stipendiat m.m. (norsk):

<http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20060131-0102.html>

Kunnskapsdepartementets forskrift om ansettelsesvilkår ... (engelsk):

http://www.ntnu.no/administrasjon/avdelinger/personal/tilsette_medarbeider/regulations_postd_stip_ass.pdf

3. Internasjonalt mottakskontor:

><http://www.ntnu.no/international-researcher-support>

4. Forskrifter, reglementer, skjemaer og avtaler

Reglementer (forskrifter, reglementer og avtaler) for NTNUs ph.d.-utdanning er samlet på

<http://www.ntnu.no/forskning/doktorgrad/reglement>

Skjemaer er samlet på:

<http://www.ntnu.no/forskning/doktorgrad/skjema>

NTNUs forskrift om pliktarbeid (norsk): <http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20090617-0959.html>

NTNUs forskrift om pliktarbeid (engelsk):

http://www.ntnu.no/administrasjon/avdelinger/personal/pliktarbeid_stipendiater_eng.htm

* * * * *

***)**

(Det har i ettertid vist seg at en del lenker i notatet ikke er korrekte:

1. NTNUs handlingsplan for implementering av Charter and Code (Norsk):

http://www.ntnu.no/eksternweb/multimedia/archive/00092/Charter-Code-NTNU-pl_92322a.pdf

NTNUs handlingsplan for implementering av Charter and Code (Engelsk):

http://www.ntnu.no/eksternweb/multimedia/archive/00092/Charter-Code-NTNU-20_92323a.pdf

Dette erstattes med:

1) NTNUs handlingsplan for implementering av Charter and Code

<http://www.ntnu.no/charter-and-code>

NTNUs personalpolitikk: <http://www.ntnu.no/personalpolitikk>

Når det gjelder lenke til:

Internasjonalt mottakskontor:

><http://www.ntnu.no/international-researcher-support>

Velg:

<http://www.ntnu.edu/research/international-researcher-support>

eller

<http://www.ntnu.no/adm/personal/nirs>

30.11.2010/RE/BKR