

Utvalg:	Forskningsutvalget	Dato: 19.05.16
FU-sak:		Arkivsaknr.:

FU 12/16 Forskerutdanningsmeldingene 2015

Innledning

Som en del av den årlige rapporteringen om virksomheten ba universitetsdirektøren i brev av 20.12.2015 om at fakultetene og instituttene utarbeider forskerutdanningsmeldinger for 2015. Under styrebehandlingen av forrige forskerutdanningsmelding ba styret om at det også utarbeides en forskerutdanningsmelding for universitetet.

Fakultetene ble bedt om å kommenter følgende punkter:

- Oppfølging av prioriteringer omtalt i forskerutdanningsmeldingen for 2014 og planer og prioriteringer for 2016.
- Forholdet mellom forskerutdanning og forskningssatsninger ved fakultetet – beskrivelse av situasjonen og planlagte tiltak.
- Gjennomstrømning – beskrivelse av situasjonen og planlagte tiltak for å forbedre denne.
- Underkjenning – beskrivelse av situasjonen og planlagte tiltak for å holde antallet nede (hvor mange 1. gangs underkjenninger, hvor mange 2. gangsunderkjenninger).
- Veilederopplæring – beskrivelse av situasjonen og planlagte tiltak.
- Internasjonalisering – beskrivelse av situasjonen og planlagte tiltak for internasjonal rekruttering og ph.d.-kandidatenes deltakelse på internasjonale konferanser/utenlandsopphold (ref. informasjon i fremdriftsrapporter).
- Karriereveiledning – Beskrivelse av situasjonen og planlagte tiltak.
- Publisering: Vurdering av publiseringsvirksomheten til ph.d.-kandidatene (ref. informasjon i fremdriftsrapportene) samt eksisterende og planlagte tiltak.
- Andre forhold av særlig betydning for fakultetets håndtering av forskerutdanningen som har endret seg, eller som man planlegger å endre i perioden.

Oppfølging av prioriteringer omtalt i forskerutdanningsmeldingen for 2014 og planer og prioriteringer for 2016.

Fakultetene melder om tiltak som særlig knytter seg til styrke kvaliteten i forskerutdanningen, ikke minst i avhandlingsarbeidet. Faglig samarbeid gjennom forskerskoler og nettverk har fornyet oppmerksomhet. Flere fakultet organiserer veilederopplæring i tråd med sine forskningstradisjoner og faglige mål. Styrke av administrative rutiner gis fornyet oppmerksomhet. Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet melder om tiltak for opptak i forbindelse med ansettelse. Internasjonalisering synes på lenger sikt på å en mer fremtredende plass i forskerutdanningen.

Forholdet mellom forskerutdanning og forskningsatsninger ved fakultetet – beskrivelse av situasjonen og planlagte tiltak.

Forskerutdanningen er nært knyttet til og forankret i fakultetenes faglige prioriteringer og forskningsatsninger. Utlysning av stipendiatstillinger er som oftest åpne, for å sikre bredde i forskning og kvalitet i rekrutteringen. Kandidatene knyttes imidlertid til forskergrupper og forskerskoler. Kvaliteten i forskerutdanningen ivaretas gjennom forankring i fagmiljøene ved at den enkelte kandidat knyttes til forskningsgrupper og forskerskoler.

Satsinger i 2015 og prioriteringer for 2016

Organisasjonsutviklingsprosjektets (OU) arbeidsgruppe om forskerutdanningen leverte i 2015 rapporten: «Forskerutdanningen – Tilrettelagt for faglige ambisjoner og god gjennomføring». Rapporten tar for seg hvordan sentraladministrative tjenester kan tilrettelegges for å sikre en helhetlig oppfølging av ph.d.-kandidatene. Rapporten kom også med en anbefaling om å forankre ansvaret for forskerutdanningen ved Forskningsadministrativ avdeling (FA). På sentralt nivå har man i 2015 arbeidet med å implementere anbefalingene som denne rapporten kom med, og som styringsgruppen og universitetsledelsen prioriterte. Dette har blant annet innbefattet at FA har overtatt ansvaret for forvaltningen av forskriftene for ph.d.- og dr.philos.-graden. Arbeidsgrupper har også jobbet med anbefaling om ny vitnemålsløsning og sett på hvordan veilederopplæringen kan styrkes.

Handlingsplan for forskerutdanning 2008-2015 har løpt ut perioden. I 2016 vil ny handlingsplan for forskerutdanningen bli utviklet og styrebehandlet. Det vil også bli arbeidet med å følge opp flere av anbefalingene i OU og implementere disse. Kvalitetssikringssystem for forskerutdanningen og gjennomgang av forskriftene for ph.d.- og dr.philos.-graden er områder som det vil bli jobbet videre med. I forbindelse med #ORG2022 vil man se på om det finnes prosesser som kan forenkles i forvaltningen og administrasjonen av programmet.

Programstatistikk og sammenligninger

	Statistikk for forskerutdanning - 2015							UiB - total
	HF-fak	Jur-fak	MN-fak	MedOd-fak	Psyk-fak	Samf-fak		
Antall kandidater	188	52	446	538	126	182	1532	
egen	124	30	204	161	58	89	666	
NFR	17	7	126	46	13	39	248	
andre	47	15	116	331	55	54	618	
Gjennomføring 6 år	76,2	37,5	83,1	77,2	78,9	72	77,4	
Gjennomstr. brutto	5,8	4,8	4,8	4,8	5,6	6,6	5,2	
Gjennomstr. netto	3,5	3,2	3,7	3,8	3,3	4,5	3,8	
Antall disputaser (gj.snitt siste 3 år)	21 (26)	5 (7)	75 (74)	98 (96)	19 (20)	28 (22)	246 (242)	
Nye avtaler 2014 (gj.snitt siste 3 år)	18 (31)	3 (9)	67 (73)	103 (101)	17 (19)	24 (22)	232 (255)	
egen (gj. snitt siste 3 år)	10 (22,6)	2 (4,3)	31 (35)	28 (34)	0 (8,6)	13 (12,6)	84 (117)	
NFR (gj.snitt siste 3 år)	2 (2,3)	0 (1,6)	23 (18)	12 (8,6)	3 (2,3)	4 (3)	44 (36)	
andre (gj.snitt siste 3 år)	6 (5,7)	1 (3)	13 (20,3)	63 (58,3)	14 (8)	7 (6,7)	104 (102)	

Antall disputaser

Universitetet hadde i 2015 246 disputaser som ledet til doktorgraden. Dette er en økning med 30 fra 2014. Av disse var 239 til ph.d.-graden og 7 til dr.philos. 120 (49 %) av de nye doktorene var menn og 126 (51 %) kvinner. 91 (37%) var utenlandske statsborgere. Disse andelene er om lag som i 2014.

For de siste tre årene var gjennomsnittlig antall disputaser 242, så 2015 tallet ligger om lag på gjennomsnittet. Antall disputaser sett relativt til størrelse (målt i driftskostnad¹) viser at UiB hadde 61,5 disputaser pr milliard kroner i driftskostnad, mens UiO hadde 68,2 og NTNU hadde 58. Disse tallene viser at UiO har flest disputaser sett i forhold til de samlede driftskostander ved institusjonen.

Antall kandidater

UiBs ph.d.-program hadde 1532 kandidater i 2015. Dette er en 3,6 % økning fra året før. 43 % av disse er egenfinansierte, 16 % er NFR finansierte og 40 % er eksternfinansierte.

Disputaser, kandidater og driftskostnad ved UiB, UiO og NTNU

	UiB	NTNU	UiO
Driftskostnader 2014	3 971 259	5 930 144	7 149 615
Antall disputaser 2015 (i forhold til driftskostn.)	246 (61,5)	342 (58)	484 (68,2)
Antall kandidater 2015 (i forhold til driftskostn.)	1532 (383)	2293 (388,6)	2954 (416)
Nye kandidater 2014 (i forhold til driftskostn.)	232 (58)	410 (70)	543 (76,5)

Sammenlignet med UiO og NTNU er UiBs ph.d.-program noe mindre i størrelse. Disse universitetene har henholdsvis 2954 og 2293 kandidater. Sett i forhold til størrelse på institusjonen har UiB 383 kandidater per milliard kroner i driftskostnad, mens UiO har 416 og NTNU har 388,6. UiOs ph.d.-program er altså større enn UiB sitt, også sett i forhold til institusjonsstørrelse, mens UiBs er omtrent like stort som NTNUs. UiO har en større andel eksternfinansierte kandidater enn UiB. Ved UiO (i 2015) var 37 % egenfinansierte, 13 % NFR finansiert og 50 % eksternfinansiert. Det at UiO har en større andel eksternfinansierte kandidater kan være noe av forklaringen til hvorfor UiO sitt ph.d.-program er større også sett i forhold til institusjonsstørrelsen.

¹ 2014 tall hentet fra DBH. 2015 tall foreligger per dd ikke i DBH.

Innrapporterte tall for nye avtaler i 2015 foreligger kun for vårsemesteret. I denne perioden fikk UiB 109 nye avtaler. Dette er noe mindre enn snittet for vårsemesteret i perioden 2013-2015 som er 116. I 2014 fikk UiB 232 nye kandidater. Gjennomsnittet for 3 årsperioden 2012-2014 (vår og høst) er 255 nye avtaler i året. Når det gjelder nye avtaler sett i forhold til institusjonsstørrelse fikk UiB i 2014 58 nye kandidater per milliard kroner i driftskostnad, mens UiO fikk 76,5 og NTNU fikk 70. Vi ser her at for dette året øker NTNU mer enn UiB. Gjennomsnittet for treårsperioden 2012-2014 viser at UiB fikk 65,4 nye avtaler pr milliard kroner i driftskostnad mens UiO fikk 75 og NTNU fikk 63,3. I denne perioden får NTNU og UiB omtrent like mange nye kandidater sett i forhold til størrelsen på institusjonen. UiB hadde dog et fallende antall kandidater i denne perioden mens antallet økte for NTNU.

Gjennomstrømning og gjennomføring

Forskerutdanningen ved UiB har god gjennomstrømning. Dette målet er basert på gjennomsnittlig tid fra opptak til innlevering av avhandling, og måles i nettotid (hvor permisjoner og sykemeldinger er trukket fra) og bruttotid. I Kunnskapsdepartementets virksomhetsmål vises tall for gjennomføring, i form av kullanalyse: Andel uteksaminerte kandidater tatt opp på doktorgradsprogram seks år tidligere.

UiB har spesielt gode tall for KD sitt virksomhetsmål. Dette viser at hele 77,0 % av kandidatene som ble tatt opp 6 år tidligere har disputert. Dette er en forbedring fra året før da andelen var 73,5. Gjennomsnittet for universitetene i Norge for gjennomføringsparameteren er 66,2 %. UiO og NTNU hadde henholdsvis 65,5 % og 64,6 % for dette målet. I 2015 var nettotiden på studiet ved UiB 3,8 år og bruttotiden var 5,2 år. Tilsvarende gjennomstrømningstall for 2014 viser en nettotid på 3,6 og bruttotid på 4,9. Netto og bruttotidsmålet vil øke når kandidater som er forsinket på studiet disputerer. UiB hadde i 2015 flere disputaser enn i 2014. Disse målene kan ha gått opp som en følge av at flere kandidater som har vært lenge på studiet disputerte. Nettotidsmålet er avhengig av at permisjoner og sykemeldinger registreres, og det kan være utfordrende å innhente disse opplysningene for kandidater som har en annen arbeidsgiver enn UiB.

Underkjenninger

UiB hadde 13 underkjente avhandlingsbedømmelser i 2015. Av disse var 2 til dr.philos.-graden. De 13 underkjente utgjør 5% av avhandlingsbedømmelsene for dette året. Tilsvarende hadde UiB 12 underkjente avhandlingsbedømmelser i 2014. En av disse var til dr.philos.-graden. Disse 12 utgjør 8 % av avhandlingsbedømmelsene i 2014. Andelen underkjenninger for UiB er altså forholdsvis lav. Fakultetenes oppfølging på dette området gjenspeiles av hvor mange underkjenninger man har hatt. De fakultetene som har få underkjenninger har ikke satt i verk spesielle tiltak, mens de fakultet som har en høyere andel jobber mer med dette. SV-fakultetet har jobbet systematisk med denne problemstillingen over en periode. Fakultetet vektlegger blant annet at innstillingen munner ut i presise og detaljerte kommentarer slik at kandidaten kan jobbe målrettet for å forbedre avhandlingen. HF har også tiltak som skal fungere preventivt og prosedyrer for oppfølging.

Publisering:

Tall fra Universitetsbiblioteket viser at stipendiater bidro som eneforfatter eller medforfatter på i alt 384 av UiBs 2980 publikasjoner. Dette utgjør 13 %, og er en nedgang på ett prosentpoeng fra 2014. Stipendiatene bidro i 2015 til 103 av UiBs 787 publikasjoner på nivå 2, noe som utgjør 13 %. Tabellen² over stipendiatpublisering i perioden 2010-2015 viser en nedgang fra 2012. Antallet ph.d.-kandidater har hatt en liten økning i denne perioden.

Stipendiatpublisering	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nivå 1	359	376	350	342	315	281
Nivå 2	113	94	131	97	89	103
Sum	472	470	481	439	404	384

Kilde: Universitetsbiblioteket

I fremdriftsrapporten for 2015 fikk kandidatene spørsmål om de har fått publisert vitenskapelige artikler eller sendt artikler til publisering. For de kandidatene som planla å levere avhandlingen i 2015 svarer 89 % at de har gjort dette.

Kandidater som rapporterer at de har fått publisert vitenskapelige artikler eller sendt artikler til publisering fordelt etter planlagt innleveringsår:

2015	2016	2017	2018	2019
89 %	78 %	48 %	36 %	32 %

Utskrevne og forsinkede kandidater

Tabellen nedenfor viser frafallet for kandidater med oppstart fra 2004 til 2007. Disse tallene gir også en oversikt over andelen kandidater som er i programmet lenge etter at normert tid er utløpt, kategorisert som «aktive». Tallene viser gjennomsnittet for disse fire årskullene, og er hentet ut i april 2016.

	HF-fak	Jur-fak	MN-fak	MedOd-fak	Psyk-fak	Samf-fak	UiB - total
Fullførte	75 %	96 %	80 %	90 %	79 %	72 %	82 %
Utskrevne	12 %	4 %	15 %	8 %	15 %	17 %	12 %
Aktive	13 %	0 %	5 %	2 %	6 %	11 %	6 %

Fra de fire årskullene er frafallsprosenten 12 i gjennomsnitt for hele UiB. Tallene varierer mellom fakultetene, der SV-fakultetet ligger noe over gjennomsnittet. SV-fakultetet og Det humanistiske fakultetet har, sammenlignet med andre fakultet, den største andelen kandidater som er mye på overtid.

² Denne statistikken er de publikasjonene stipendiatene har bidratt til mens de er i stipendiatstilling og teller ikke de publikasjonene som stipendiatene har fått publisert fra doktorgradsprosjektet etter at de er ferdig i stipendiatsstillingen. UiBs ph.d.-kandidater som ikke er ansatt på universitetet er heller ikke en del av denne statistikken.

Veiledning og veilederopplæring

UiB har i 2015 hatt fokus på ph.d.-veiledning. Ph.d.-kandidatene er i all hovedsak fornøyd med den veiledningen de får, og de aller fleste har nå flere enn én veileder. I kandidatenes fremdriftsrapportering svarer hele 86 % at de er svært fornøyd eller fornøyd med veiledningen. 88 % rapporterer at de har mer enn én veileder. Som en oppfølging av Nokuts tilsyn med ph.d.-programmets kvalitetssikringsystem og OU-7 rapportens anbefaling, har en arbeidsgruppe i 2015 jobbet med hvordan UiB kan styrke kompetansen til doktorgradsveilederne. Arbeidsgruppen anbefalte at kapasiteten til UiBs kurs i forskningsveiledning dobles og at det utvikles et e-kurs for veiledere i ph.d.-regelverk og rutiner. Fakultetene anbefales å utvikle fagnære veilederseminarer. I tillegg anbefalte arbeidsgruppen at det opprettes et UiB-forum for veilederopplæring.

Internasjonalisering

Også årets melding viser at det er rom for ytterligere internasjonalisering av forskerutdanningen ved UiB. Flere fakultet påpeker at institusjonen kan vise til en stor andel internasjonale kandidater, men data fra fremdriftsrapporteringen viser at et forholdsvis beskjedent antall kandidater har utenlandsopphold av lengre varighet. Internasjonale finansieringsordninger som Marie Sklodowska Curie Actions er heller ikke godt utnyttet. UiB har inngått to fellesgradsavtaler i 2015.

Om lag en tredjedel av ph.d.-kandidatene ved UiB er utenlandske statsborgere. 8 % av kandidatene som fremdriftsrapporterte i 2015 har vært på et utenlandsopphold av varighet lengre enn 3 måneder i den årlige rapporteringsperioden. UiB mangler data om hvor mange av kandidatene som har fullført forskerutdanningen som har vært på slike opphold. Universitetet har heller ikke gode data om opphold av kortere varighet.

Karriereveiledning

Fakultetene ble i sine meldinger bedt om å kommentere karriereveiledning. Bakgrunnen for dette er at det er et klart mindretall av kandidatene som fullfører en forskerutdanning som skal fortsette sin karriere i academia. Arbeidsmarkedet er nå strammere og det er derfor mer relevant å få en oversikt over hvordan universitetet forbereder sine kandidater på et arbeidsmarked innenfor og utenfor academia.

MN peker på at arbeidsmarkedet til nå har vært godt for fakultetets ph.d.-kandidater og at det ikke har blitt utført analyser som har kartlagt karriereveier. Fakultetet foreslår karrieredager som et tiltak og at ph.d.-kandidater innrulleres i UiB-alumni. MO har som målsetning å opprette et godt tilbud i karriereplanlegging for sine kandidater. På Jus tas karriereveiledning med i oppstartsamtaler og medarbeidersamtaler. Kandidatene informeres også om muligheter internt på fakultetet. HF har ingen formell eller uformell karriereveiledning for sine kandidater. På SV-fakultetet har karriereveiledningen i stor grad vært uformell og akademisk rettet. Fakultetet planlegger å kartlegge hvor kandidatene arbeider og vil utvikle egne karrieresider.

Avdelingsdirektørens kommentarer

Forskerutdanningen på UiB har svært gode gjennomstrømningstall. Dette vitner om at universitetet har kompetente fagmiljøer og en evne til å tiltrekke seg forskertalent. Det vitner også om at de strukturene som er bygget opp rundt forskerutdanningen i stor grad fungerer. Universitetet har en

økning i antall disputaser. Dette er gledelig, men sett på antallet nye kandidater i programmet og et forventet frafall på 10-15 % vil nok disputasantallet i fremtiden bli noe redusert hvis det ikke settes inn tiltak for å forhindre dette. I Kunnskapsdepartementets tilstandsrapport for høyere utdanning vektlegger rapporten at det i Norge avlegges færre doktorgrader i teknologi enn i andre nordiske land. I opptrappingsplanen for rekrutteringsstillinger skriver departementet at nye stillinger er gitt teknologi og realfag. I 2015-2016 fikk UiB 13 nye slike stillinger. NTNU fikk 48 stillinger, noe som er betydelig mer. UiBs faglige profil er her i utakt med departementets prioriteringer.

En negativ trend i ph.d.-programmet er at stipendiatene publiserer mindre enn før. Universitetet kjenner ikke årsakene til dette, og det er ønskelig at dette belyses. Doktorgradsutdanningen på UiB og i resten av Europa har vært i en rivende utvikling de siste 10 årene. For noen av utviklingstrendene har UiB vært i front, mens på andre områder har det vært mindre satsing. Med en ny handlingsplan kan universitetet utvikle forskerutdanningen på nye områder. Avdelingsdirektøren ser også at forskerutdanningen kan tjene på at strukturene blir gjennomgått i tråd med #ORG2022-prosjektet.

Avdelingsdirektøren legger med dette frem universitetets og fakultetenes forskerutdanningsmelding til orientering og anbefaler utvalget om å gjøre følgende vedtak:

1. Forskningsutvalget tar universitetets og fakultetenes forskerutdanningsmeldinger til orientering.
2. Utvalget ber om at universitetets og fakultetenes forskerutdanningsmeldinger inngår i grunnlaget for utarbeidelsen av UiBs budsjettforslag for 2017 og brukes aktivt i utarbeidelsen tiltak og planer.