

Utvalg:	Forskningsutvalget	
FU-sak:	16/20	
Møtedato:	6.05.20	

Ph.d-utdanningsmelding 2019

Innledning

I brev av 03.03.2020 fra Forsknings- og innovasjonsavdelingen (FIA) ble fakultetene bedt om å utarbeide ph.d.-utdanningsmeldinger for 2019, med frist 15.04.2020. Det skulle utarbeides meldinger for de vitenskapelige ph.d.-programmene og ph.d.-programmet innen kunstnerisk utviklingsarbeid. Rammen for meldingens lengde er utvidet fra tre til fem sider. FIA har utarbeidet den sentrale ph.d.-utdanningsmeldingen.

I lys av at Universitetsstyret har vedtatt fakultetsvise ph.d.-program, ble fakultetene blant annet bedt om å omtale hvordan fakultetet har arbeidet med disse prosessene.

Oppretting av fakultetenes ph.d.-program

I 2019 ble et stort arbeid ferdigstilt med opprettingen av fakultetenes ph.d.-program. I november 2017 vedtok Universitetsstyret (sak 129/17) å organisere ph.d.-utdanningen i fakultetsvise ph.d.-program, blant annet grunnet flere regler i relevante nasjonale forskrifter om kvalitetssikring og operativ studieledelse. En arbeidsgruppe utredet hensiktsmessigheten av hvordan ph.d.-utdanningen ved UiB var organisert tidligere, og fant blant annet at en av hovedutfordringene i organiseringen av ph.d.-utdanningen var at fakultetsnivået ikke hadde et klart mandat for regelutvikling og kvalitetsutvikling av forskerutdanningen. Arbeidsgruppen vurderte ulike former for organisering av forskerutdanningen, og kom fram til at en ordning med fakultetsprogram best ville kunne ivareta ledelse og kvalitetssikring av forskerutdanningen, i tillegg til å etterleve nasjonale regler.

Det ble vedtatt (sak 129/17) at det opprettes ett program for hvert fakultet, der et program ikke skal forstås kun som et studieprogram, men som en forvaltningsstruktur for UiBs forskerutdanning. Det ble utformet programbeskrivelser for hvert fakultet basert på en mal vedtatt av Universitetsstyret. Fakultetene hadde en grundig prosess internt, der utfyllende regler ut fra fagtradisjoner og konkrete behov ble jobbet fram med resultat av gode sett med regler og rutinebeskrivelser for alle ph.d.-programmene. Fakultetenes ph.d.-program ble vedtatt av Universitetsstyret i april 2019 (sak 34/19).

Endring i Forskrift for graden philosophiae doctor

I september 2019 ble Forskrift for graden philosophiae doctor (ph.d.) endret slik at den nå åpner opp for mindre omarbeidinger av avhandlingen. Etter endringen skal bedømmelseskomiteen ikke bare kunne gi en innstilling om hvorvidt arbeidet er verdig til å forsvares for ph.d.-graden, men også gi en anbefaling om mindre omarbeiding før endelig innstilling foreligger. Formålet med å åpne opp for denne ordningen er å hindre at avhandlinger som nesten er gode nok for innstilling til forsvær, blir underkjent. Ordningen med mindre omarbeiding har vært gjeldende regel ved de fleste andre doktorgradsgivende institusjoner i Norge i noen år allerede.

Ny handlingsplan for ph.d.-utdanningen

Arbeidet med å lage en ny handlingsplan for ph.d.-utdanningen ble satt i gang høsten 2019. Arbeidet

startet etter at universitetsledelsen gikk gjennom universitetets handlingsplaner våren 2019, i lys av styrevedtak om revidert strategi. En arbeidsgruppe ble opprettet, bestående av ett medlem fra hvert fakultet og en stipendiatrepresentant. Revisjonen av Handlingsplanen for forskerutdanning skal utføres i tråd med endret ph.d.-forskrift, oppretting av fakultetsvise ph.d.-program og oppretting av ph.d.-grad og ph.d.-program innen kunstnerisk utviklingsarbeid. Det legges opp til en bredt anlagt handlingsplan med blant annet faglig kvalitet og samarbeid som viktige innsatsområder. Handlingsplanen legger også opp til reaktivering og ny innsats på områder som arbeidsmiljø, mental helse og kvalitetssikring. Karriereutvikling er et vesentlig satsingsområde i den nye planen. Det skal settes i gang flere tiltak for å gi kandidatene relevante ferdigheter til nytte i videre arbeidsliv, i og utenfor academia.

Den reviderte handlingsplanen skal ferdigstilles i vårsemesteret 2020.

Avhandlingsportalen

I 2019 ble det lansert en kandidatstyrt webbløsning ved innlevering av avhandlinger til trykking og tilgjengeliggjøring. Avhandlingsportalen vil ha stor effektiviseringsgevinst for UiB. Metadata og filer leveres til trykking, åpen tilgjengeliggjøring og arkivering i samme system. I Avhandlingsportalen kan kandidatene levere pressemeldinger og informasjon til kalenderoppslag, for profilering av disputaser på UiB sine nettsider. Ved å integrere og automatisere prosesser er det så et mål at flere avhandlinger også blir digitalt tilgjengelige før disputas i det åpne forskningsarkivet BORA.

Prosjektet med å utvikle og lansere Avhandlingsportalen har skjedd i tett samarbeid mellom Universitetsbiblioteket, Forskning- og innovasjonsavdelingen, IT-avdelingen, Kommunikasjonsavdelingen, trykkeriet Skipnes og fakultetene.

Fakultetenes meldinger

De fakultetsvise ph.d.-programmene og respektive ph.d.-programbeskrivelser ble vedtatt av Universitetsstyret 11. april 2019. Fakultetene gir generelt positive tilbakemeldinger på erfaringene de har hatt i ettertid, til tross for kort tids bruk. Noen fakultet melder at praksisen allerede viser at enkelte regler må justeres. Det legges ned stor innsats i å få på plass felles rutiner, instituttene imellom.

SV, Psykologi og MED rapporterer om forholdsvis stor nedgang i antall nye kandidater i 2019. Noen fakultet forklarer dette i en nedgang i stipendiathjemler for egen del. Mens andre forklaringer kan være dårlig tilslag på eksterntfinansierte prosjekter, og at man prioriterer å tilsette postdoktorer fremfor ph.d.-stipendiater.

KMD har gjennomført sitt første hele år med ph.d.-grad og –program i kunstnerisk utviklingsarbeid (KU). Det ble utviklet en egen variant av UiB sin digitale fremdriftsrapportering for KMD. Grunnet tekniske problemer, hadde instituttlederene begrenset eller ingen tilgang til rapportene for sine kandidater.

Alle fakultet benytter seg av Forskningsrådets ordninger for nærings-ph.d. og offentlig sektor-ph.d., der UiB og samarbeidende virksomhet deler på utgiftene til en stipendiatstilling. Ph.d.-prosjektene utføres av ansatte i bedriften eller offentlig sektor. Målet med disse ph.d.-prosjektene er konkrete forsknings- og utviklingsresultater som styrker virksomhetens kjernevirksomhet, og øker forskningsinnsatsen i offentlig sektor. Ordningene knytter i tillegg kontakt mellom UiB og offentlig/privat virksomhet, noe som igjen kan åpne nye muligheter for forskningsdrevet innovasjon. Disse ordningene gir fakultetene muligheter til å rekruttere flere kandidater, men flere fakultet melder at ordningene fremstår som ganske tungvinte. Ved årsskiftet 2019 til 2020 var det 19 kandidater med finansiering fra én av disse ordningene. Dette er jevnt med de to foregående årene. Andre og mer direkte institusjonelle samarbeidsformer oppfattes av fakultetene som mer fleksible og

effektive med tanke på å sikre rekruttering til ph.d.-utdanningen. En videreutvikling av disse samarbeidene kan være ett av tiltakene for å få opptakstallene til å stige igjen.

Programstatistikk

Våren 2019 teller doktorgradsutdanningen ved UiB rundt 1650 kandidater. 52% prosent av den samlede kandidatmengden er eksternfinansiert. Kvalitetssikrede tall fra DBH, Norsk senter for forskningsdata (NSD) sin database for statistikk om høgre utdanning, viste 280 nye ph.d.-kandidater for henholdsvis 2017 og 2018, noe som var en god trend i forhold til tidligere år. Det er et naturlig etterslep i rapporteringen av nye kandidater, så for 2019 har vi bare foreløpige tall. Pr 21.04.2020 viser opptellingen 223 nye kandidater, og det er liten grunn til å tro at det endelige tallet vil krype over 240. Dette vil i så fall være et fall i opptakstallene i 2019. Opptakstallene har variert noe de siste ti årene. Variasjonene kan ha sammenheng med tilslag eller avslag på eksterne forskningsmidler, og at man prioriterer å tilsette postdoktorer fremfor ph.d.-stipendiater i større eller mindre grad. Fakultetene der man ser en nedgang i nye avtaler forklarer også nedgangen delvis med variasjoner i hvor mange universitetsstipend som er ledig, og en nedgang i stipendiathjemler for egen del.

I 2019 avla 229 kandidater doktorgraden ved UiB, som er en økning på tre fra 2018. Antallet avlagte doktorgrader har ligget mellom 222 og 229 de siste fire årene. Brutto gjennomstrømningstid på doktorgradsstudiet var 5,0 år for de som disputerte i 2019. Dette er en liten nedgang (0,1 år) fra året før. Netto gjennomstrømningstid for kandidatene som disputerte i 2019 var 3,5 år, som er det samme som i 2018. Det er en nedgang i andelen kandidater som fullfører innen seks år. Totalt gjennomførte 64,4% av kandidatene som startet i 2013, doktorgraden innen seks år. Dette er drøye fire prosentpoeng svakere enn året før, og noe lavere enn gjennomsnittet av statlige institusjoner, som er i overkant av 68%¹. Det er i stor grad NTNU som trekker opp denne statistikken, noe som sannsynligvis kan forklares med at kandidater innen tekniske og naturvitenskapelige fag generelt har gode gjennomføringstall. Av kandidatene ved UiB som avla doktorgrad var 53% kvinner og 40% internasjonale. Dette er en nedgang fra 54% kvinner og 43% internasjonale i 2018. Av de avlagte doktorgradene avla to dr. philos.-graden, begge menn.

	2019 ²							
	HF-fak	Jur-fak	MN-fak	Med-fak	Psyk-fak	Samf-fak	KMD-fak ³	UiB-total
Antall kandidater ⁴	185	50	485	635	120	155	20	1650
Gjennomføring 6 år	53,6	33,3	69,8	73,9	50,0	62,5		64,4
Gjennomstr. brutto ⁵	6,0	5,5	4,6	4,9	5,7	5,2		5,0
Gjennomstr. netto ⁴	3,3	3,8	3,4	3,5	3,2	3,8		3,5
Antall disputaser (gj.snitt siste 3 år)	22 (21,7)	5 (4,0)	69 (73,7)	93 (86,7)	18 (18,0)	22 (21,3)		229 (225,7)
Nye avtaler (gj.snitt siste 3 år) ⁶	22 (27,3)	8 (5,7)	88 (85,7)	80 (102,0)	13 (19,3)	11 (19,7)	1 (4,5)	223 (259,7)
Avbrutte avtaler (gj.snitt siste 3 år) ⁷								60 (48)

¹ Nøkkeltall for universiteter og statlige høyskoler 2019, [DBH 2019](#).

² Nøkkeltall for 2019. Der ikke annet er oppgitt er tallene hentet fra kontrollrapporter i Tableau, utarbeidet for rapportering til DBH, NSDs Database for statistikk om høgre utdanning.

³ Gjelder ph.d.-program for kunstnerisk utviklingsarbeid ved KMD.

⁴ Rundet opp eller ned til nærmeste 5-tall av personvernensyn.

⁵ Vektet gjennomsnitt av høst og vår.

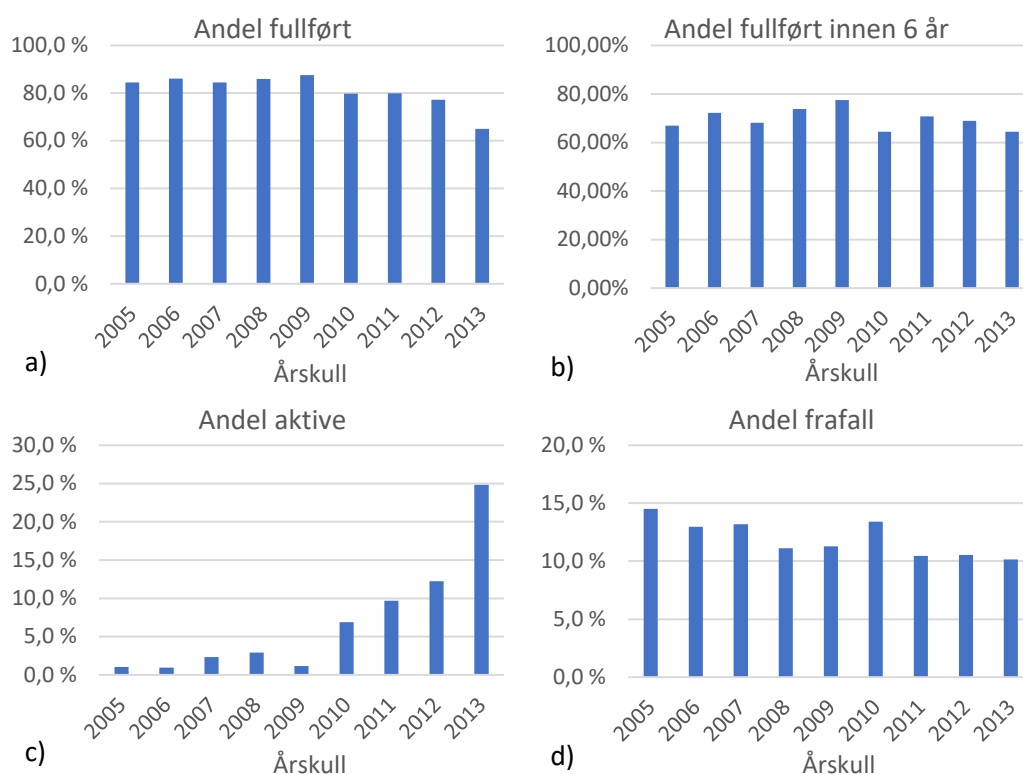
⁶ Tall hentet fra FS940.001.

⁷ Tall hentet fra FS952.001. Tall oppgitt på institusjonsnivå av personhensyn.

Underkjenninger (gj.snitt siste 3 år) ⁸								16 (16)
---	--	--	--	--	--	--	--	---------

Det var en økning i antall avbrutte avtaler fra 35 i 2018 til 60 i 2019. Denne indikatoren viser dels hvor mange som ikke lykkes med å fullføre ph.d.-utdanningen og dels hvor aktive fakultetet har vært i å skrive ut kandidater i rapporteringsåret. Når de gjelder forholdet mellom fullførte og avbrutte doktorgradsløp, er det mer relevant å se på kullanalysene i figur 1. Antall underkjenninger i 2019 var 16, som er én færre enn i 2018.

Figur 1⁹ viser en oversikt over årskullene som startet i perioden 2005-2013, hvor stor andel som fortsatt er aktive, andelen som har fullført, andelen som fullfører innen 6 år og andelen frafall. Denne oversikten ble hentet ut i april 2020 og gjenspeiler dataene fra dette tidspunktet. Andelen kandidater som har startet ph.d.-utdanningen og fullført, ligger rundt 80-85% mellom 2005 og 2009 (a). Etter 2010 ser vi at andelen fullførte kandidater synker. Samtidig er det en økning i andelen kandidater som fremdeles er aktive fra 2010 (c), og man kan forvente at noen av disse vil fullføre ph.d.-løpet. Dette indikerer at det er sannsynlig at godt over 80% av kandidatene som starter på et ph.d.-studium fullfører. Andelen kandidater som fullfører innen 6 år har holdt seg relativt jevnt i perioden (b), men det er variasjoner mellom årskullene og man ser at andelen er noe lavere for årskullene som startet i 2010 til 2013. Årsaken til dette er uvisst. En analyse av dataene viser at i underkant av 10% av kandidatene som disputerer, bruker syv år eller mer. Dette viser at det fremdeles er håp om at kandidatene fullfører selv om de har stått lenge i programmet.



Figur 1: Statistikk over kull fra 2005 til 2013 på fire ulike parameter.

⁸ Tall hentet fra FS936.001. Tall oppgitt på institusjonsnivå av personhensyn.

⁹ Tall i (b) er hentet fra kontrollrapporter i Tableau, utarbeidet for rapportering til DBH, NSDs Database for statistikk om høyere utdanning. Ellers er tall hentet fra FS944.003.

Publisering

I årets ph.d.-utdanningsmelding presenteres en ny beregning for å vise kandidatenes publiseringsandel. Det nye utplukket kobler data fra Cristin¹⁰ og studiedatabasen FS. Tidligere koblet man kun Cristin og UiB sitt lønns- og personalsystem. Ved å bruke FS får man med publiseringstall for ph.d.-kandidater som er ansatt ved andre institusjoner, og for de som er utenfor finansieringsperioden. Mye av publiseringen skjer dessuten etter at ph.d.-utdanningen er fullført.

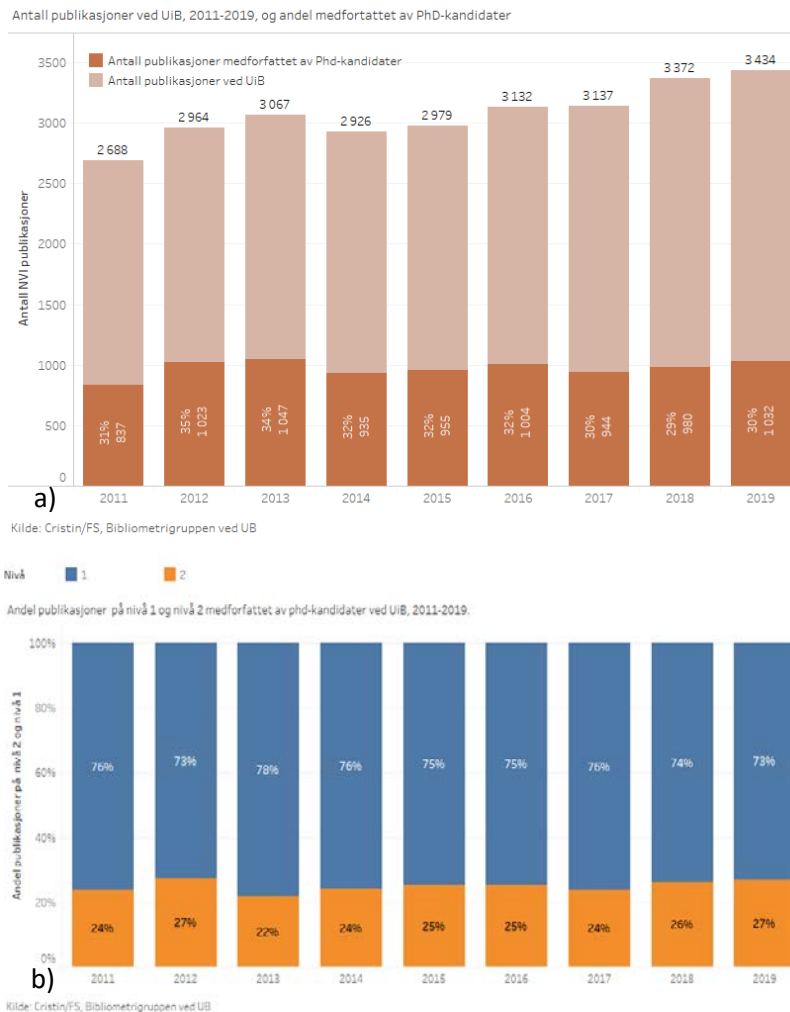
Beregningen tar derfor med kandidatenes publisering som er foretatt to år etter disputas. I figur 2a viser den nye beregningen at andelen publikasjoner hvor ph.d.-kandidater er eneforfatter eller medforfatter utgjør 30% av UiB sin totale publisering i 2018. Denne andelen har holdt seg relativt jevnt siden 2011. Av publikasjoner hvor ph.d.-kandidater enten er eneforfatter eller medforfatter, var 73% på nivå 1 og 27% på nivå 2¹¹ i 2019 (se figur 2b). Dette er en liten oppgang på ett prosentpoeng på nivå 2 siden 2018. Publiseringen på nivå 2 har holdt seg jevnt over 20% de siste årene, som kan sies å være veldig bra for forskere i starten av sin karriere. Nivå 2 er begrenset til publiseringsskanaler som anses å være faglig ledende, og skal til sammen utgjøre om lag en femtedel (20%) av fagets totale vitenskapelige publikasjoner¹².

b)

¹⁰ Current research information system in Norway (Cristin) – et nasjonalt forskningsinformasjonssystem.

¹¹ Når kanalen ligger på nivå 1 eller 2 betyr dette at de er godkjent, der nivå 2 er kanaler med høyere internasjonal prestisje.

¹² [Norsk publiseringsindikator, NPI](#)



Figur 2: (a) Antall publikasjoner ved UiB, og andel medforfattet av ph.d.-kandidater, (b) andel publikasjoner på nivå 1 og nivå 2.

Kandidatundersøkelsen 2019

Kandidatene som fullførte i 2019 er det tredje årskullet som har besvart undersøkelsen. 51% (N:117) av utvalget har besvart hele eller deler av denne. Utvalget speiler populasjonen både med hensyn til fakultetstilhørighet og kjønn.

69% av respondentene av undersøkelsen vil anbefale å ta en ph.d., og mange er tilfreds med ph.d.-utdanningen de har tatt og veiledningen de har fått. På begge spørsmålene om tilfredshet er gjennomsnittssvaret 5,7 på en 7-punktskala¹³. På spørsmål om tilfredshet med kurs/opplæring er gjennomsnittet 5. Dette målet viser en liten oppgang to år på rad. 13% av respondentene svarer at de har opplevd konflikt med veileder(e), som er 2 og 5,5 prosentpoeng lavere enn i hhv 2018 og 2017. 31% av kandidatene har hatt et internasjonalt forskningsopphold som varte mer enn en måned. Dette er en nedgang fra 2018-kullet (36%) og 2017-kullet (38%), og vesentlig lavere enn målsetningen om at 50% av kandidatene skal ha dette. Målsetning ble etablert i den utgående handlingsplan for forskerutdanning, og det er flere grunner til at denne vanskelig lar seg innfri. Først og fremst er det slik at rundt 40 % av kandidatene rekrutteres utenlands. Mange av disse har nok

¹³ På spørsmål om tilfredshet svarer respondentene på en skala fra 1-7 hvor 1 er ikke tilfreds og 7 er svært tilfreds

med å bli integrert i forskningsmiljøet ved UiB. Ph.d.-løpet innebærer også for mange en periode der man etablerer familie, og lange utenlandsopphold er vanskelige å gjennomføre. Noen av kandidatene er dessuten av den oppfatning at utenlandsopphold er forsinkende, med tanke på å fullføre på normert tid. Undersøkelsen stiller også spørsmål om hvilke karriereplaner kandidatene har, og 62% av respondentene sier at de ønsker å fortsette i en vitenskapelig stilling i akademien. Dette er en nedgang på 8 prosentpoeng fra 2017-kullet, noe som kan være et tegn på at universitetet på alle nivå må jobbe enda hardere for å beholde forskertalentene. 82% av respondentene svarer at de er i, eller har fått tilbud om en relevant stilling, noe som er en stor fremgang sammenlignet med 2017-kullet (70%). Resultater fra Kandidatundersøkelsen indikerer igjen at arbeidsmarkedet var svært godt for ferdige ph.d.-kandidater i 2019.

Universitetsdirektørens kommentarer

Ph.d.-utdanningen har hatt en økning i antall disputaser i 2019. Tallene for gjennomføring over 6 år har hatt en nedgang siden 2018. Andelen gjennomførte på 6 år ikke har vist en ensrettet, positiv trend de siste fire årene. Man ville muligens forvente at med flere faglige og organisatoriske tiltak og tilbud, så ville gjennomføringen blitt forbedret. Både midtveisevaluering og krav om minst to veiledere er eksempler på tiltak som er ment å skulle gi kandidatene bedre oppfølging av ph.d.-forskningen sin, og dermed en tilnærmet normert fremdrift for de aller fleste. Kanskje denne type tiltak ikke vil være tilstrekkelig for å gi god fremdrift til alle, og at man har oppnådd et «tak» der 30 til 35 % ikke klarer å gjennomføre ph.d.-utdanningen på 6 år. Det vil alltid være en viss andel som blir forsinket grunnet personlige forhold, helseutfordringer og større faglige utfordringer, eller gjerne en kombinasjon av alle tre. Kan noe av grunnen være at flere av kandidatene allerede har forlatt ph.d.-utdanningen for en jobb utenfor akademien? Kandidatundersøkelsen gir indikasjoner på at arbeidsmarkedet er usedvanlig godt for ph.d.-kandidatene.

Noen fakultet har hatt stor nedgang i opptakstillene i 2019. Hvis opptakstillene legger seg på dette lave nivået de nærmeste årene, vil det kunne skape en tynn rekrutteringsbase for våre fagmiljø og stillinger ellers i samfunnet hvor det stilles krav til forskningskompetanse. Potensialet for å øke opptakstillene ligger i de eksternfinansierte stillingene, gjennom økt tilslag i forskningsprosjekter som innehar stipendiatstillinger eller ved å rekruttere flere kandidater som har arbeidsgiver utenfor UiB.

Handlingsplan for ph.d.-utdanning som vil bli vedtatt dette vårsemesteret, inneholder tiltak som legger rammer for å bedre gjennomføringen og sikre høy faglig kvalitet i forskningsarbeidet. Her finner man en rekke generelle hovedaktiviteter som fakultetene må operasjonalisere i samarbeid med sine fagmiljø. Handlingsplanen understreker viktigheten av at kandidatene blir integrert i sine fagmiljø og at de reflekterer over etiske aspekter gjennom hele ph.d.-løpet. Det blir også understreket at alle kandidater skal ha oppstartsmøter samt årlige oppfølgingssamtaler, utenom ordinær veiledning.

De senere år har det blitt rettet oppmerksomhet mot den mentale helsen blant ph.d.-kandidater, og utfordringer dette kan gi for fremdriften. Handlingsplanen har flere konkrete tiltak på dette feltet som vil bli igangsatt frem mot 2022.

Det har blitt etterspurt mer innsats for å gi kandidatene ferdigheter som gjør dem attraktive i arbeidsmarkedet, i og utenfor akademien. Handlingsplanen fremholder at kurs innen publisering og søknadsskriving om eksterne midler skal videreutvikles. Det skal legges til rette for langsiktig karrieretenkning blant ph.d.-kandidater med interesse for en akademisk karriere. Videre vil deltakelse på kurs innen innovasjon kunne bli svært verdifullt for de aktuelle kandidaters karriere etter fullført grad. Tiltak innen karriereutvikling krever en stor innsats fra flere sentralavdelinger ved UiB, fakultet og fagmiljø. Denne innsatsen må koordineres godt med universitetets implementering

av EUs *Charter and Code*, europeiske prinsipper for forskere, hvor det skal utvikles en karrierpolicy for yngre forskere. Dette er et arbeid som ph.d.-utdanningen kan trekke veksler på.

Ph.d.-utdanningsmeldingen skal legges frem i Universitetsstyret i møte 28.05.2020.

Saken legges med dette frem for utvalget til drøfting.

28.04.2020/Yngve Brynjulfsen/Marie Eide/Birgit Falch/Benedicte Løseth