

VEILEDNING VED BEDØMMELSE AV DOKTORGRADER VED DET MEDISINSKE FAKULTET, UNIVERSITETET I BERGEN

Sist revidert av Programutvalget for forskerutdanning, 23.10.19.

I. Om bedømmelseskomiteen og denne veiledningens forhold til andre regelverk/retningslinjer

Komiteen skal normalt settes sammen slik at begge kjønn er representert blant opponentene, og med en komitéleder ansatt ved Det medisinske fakultet.

Komitémedlemmenes habilitet skal vurderes etter Forvaltningslovens §§ 6-10. I tillegg kan komitémedlemmene normalt ikke ha publikasjonssamarbeid eller publikasjoner med hverandre eller veileder/kandidat siste fem år.

Det skal ikke være kontakt om arbeidet mellom komiteen og veileder/kandidat mens bedømmelsen pågår. Alle henvendelser som berører komiteens arbeid (bortsett fra dato for disputas) skal rettes til fakultetet.

De sakkyndige som oppnevnes til bedømmelseskomité bes uttale seg om hvorvidt avhandlingen tilfredsstillende de formelle og reelle krav som stilles i Forskrift for graden philosophiae doctor (ph.d.) ved Universitetet i Bergen, vedtatt 29.11.2018. Som støtte i vurderingen skal også *Veiledning for doktorgradsavhandling ved Det medisinske fakultet* vedtatt 20.11.2019 benyttes.

II. Bedømmelseskomiteens innstilling

Innstillingen er en skriftlig rapport som først og fremst skal gi en vurdering av om de kvalitative og kvantitative vitenskapelige krav er oppfylt, slik at avhandlingen kan forsvares for ph.d.-graden. Komiteen skal ikke bare vurdere vitenskapelig kvalitet, men også kandidatens selvstendige bidrag. Innstillingen må avslutningsvis klart og utvetydig konkludere med hvorvidt avhandlingen er verdig til å forsvares ved disputas eller ikke, og skal gi en fullgod begrunnelse for denne konklusjonen. Komiteen kan kreve framlagt ph.d.-kandidatens grunnlagsmateriale og utfyllende eller oppklarende tilleggsinformasjon.

Kvaliteten i arbeidets ulike deler skal vurderes, gjerne med anerkjente kvalitetsmål. Ved bedømmelse av doktorgradsarbeider som ikke er publisert i internasjonale referee-baserte tidsskrift, skal komiteens skriftlige evaluering være særlig grundig. I tilfeller der et delarbeid ikke er sendt til publisering bør det framgå tydelig av medforfattererklæringen hva som er kandidatens bidrag, i tillegg bør det inngå en plan for publisering.

Bedømmelseskomiteen gir en felles skriftlig innstilling. Innstillingens omfang bør vanligvis være 6-8 sider. Innstillingen skal fremstå som et helhetlig dokument og skal skrives på enten engelsk, norsk eller annet skandinavisk språk. Vanligvis vil det ikke være nødvendig for komiteen å møtes. Hvis dette likevel ansees nødvendig, kan komitélederen på forhånd søke instituttet om dekning av eventuelle utgifter.

Innstillingen bør inneholde følgende hovedelementer:

1. En beskrivelse av arbeidets art og omfang, med en separat omtale av hvert enkelt delarbeid og av den samlede diskusjonen. Vanligvis er delarbeidene publisert/akseptert/innsendt materiale til vitenskapelige tidsskrift. Om det foreligger flerforfatterskap må ph.d.-kandidatens selvstendige bidrag omtales.
2. En evaluering av følgende elementer og basert på kriterier (se også under): Klart formulerte spørsmålsstillinger, bruk av adekvat og reproduserbar metodikk, presis presentasjon av

resultater, kritisk vurdering av resultater, mestring av fagfeltets terminologi og formuleringer, adekvat sammenfatning. I vurderingen må det tas hensyn til at anbefalingen er at avhandlingen har et omfang på 50-80 sider og at dette gjør at kandidaten må prioritere innenfor disse rammene.

3. Separat konklusjon om betingelsene for evalueringen og om ph.d.-avhandlingen kan anses akseptabel for å forsvares offentlig.

Ved utarbeidelse av innstillingen anbefales det at følgende punkter vurderes:

- Tittelen på avhandlingen: Er tittelen presis, dekkende og ikke altfor lang? Inneholder den viktige nøkkelord?
- Sammendrag (Abstract/summary): Finnes det et sammendrag som inneholder bakgrunn, formål/hensikt, materialer/metoder, resultater, konklusjon, fremtidige perspektiver
- Introduksjon: Beskrives bakgrunnen for forskningsarbeidet og hva det bygger på? Leder introduksjonen frem til de problemstillingene som ligger til grunn for avhandlingen? Er litteraturgjennomgangen grundig og presenteres kunnskaps- og forskningsfronten? Benyttes relevante originale arbeider/publikasjoner? Inneholder introduksjonen faglig og tidsmessig kontekst og presenteres historisk viktige studier? Brukes figurer/bilder på en hensiktsmessig måte?
- Formål/hensikt: Er formålet/hensikten med prosjektet presentert klart og konsist med høy grad av språklig presisjon, og er det en oppdeling i hovedmål og delmål?
- Materiale og metoder: Er beskrivelsen oversiktlig, og inneholder den relevante detaljer? Henvises det til allerede publiserte/dokumenterte metoder? Foreligger det en kritisk vurdering av valget av metoder og teknikker («Methodological considerations»)? Samsvarer etiske vurderinger med internasjonal standard og er nødvendige formelle godkjenninger omtalt?
- Resultater: Er det lagt vekt på beskrivelsen av de mest relevante/viktigste funnene og observasjonene? Er det klart om og i tilfelle hvordan dette bidrar til fremskritt innen forskningsfeltet?
- Diskusjon: Er diskusjonen en objektiv og kritisk vurdering av kandidatens egne faglige valg og resultater? Er styrker og svakheter belyst med hensyn til metode og resultater? Relateres resultatene til allerede eksisterende kunnskap på en adekvat måte? Finnes det en «rød tråd» i arbeidet?
- Konklusjon: Oppsummerer denne de viktigste resultatene? Besvarer konklusjonen problemstillingene i introduksjonen?
- Fremtidige perspektiver: Inneholder denne delen en beskrivelse av hvordan arbeidet skaper grunnlag for en videreføring av forskningsfeltet? Betyr resultatene endret syn på en bestemt problemstilling nasjonalt eller internasjonalt? Bør funnene føre til endrede rutiner eller nye konsepter?
- Referanser: Er referansene fullstendige og gjengitt med full tittel på det refererte arbeidet? Er det referert til alle kilder som det er hentet materiale fra, også figurer og tabeller? Er litteraturlisten oppdatert og komplett?

III. Mindre omarbeiding

Bedømmelseskomiteen kan på grunnlag av innlevert avhandling og eventuelt tilleggsmateriale anbefale at fakultetet gir tillatelse til mindre omarbeiding før endelig innstilling foreligger. Ordningen kan benyttes for endringer som ikke er av substansiell karakter, men som vil løfte avhandlingen til et høyere nivå. Dette er ikke en normalordning og komiteen bør bare gi en slik anbefaling dersom den mener at en omarbeiding vil kunne gi tilfredsstillende resultat innen rammen av maksimalt 3 måneders arbeidsinnsats. Komiteen skal i slike tilfeller gi en konkret skriftlig oversikt over hva kandidaten må omarbeide. Den bør gi noen føringer når det gjelder på hvilke områder avhandlingen må forsterkes uten at anbefalingen kan oppfattes som en forsikring om godkjenning ved bedømmelse.

Dersom komiteen finner at dyptgripende endringer vedrørende teori, hypotese, materiale eller metode er nødvendige for at arbeidet skal kunne anbefales til disputas, skal komiteen underkjenne avhandlingen. Muligheten til å foreta mindre omarbeiding skal ikke regnes som ny bedømmelse, men fører til at bedømmelsen blir utsatt. Ordningen berører derfor ikke anledningen til ny innlevering dersom avhandlingen deretter blir underkjent.

Komiteen skal sende sin anbefaling til fakultetet, og skal ikke kommunisere direkte med kandidat/veileder(-e). Det er fakultetet som vedtar å tillate omarbeiding og fastsetter ny frist for innstillingen.

IV. Dissenser/separate uttalelser/Underkjenning

Eventuelle dissenser må komme tydelig frem. Eventuelt kan det avgis separate uttalelser. Den skriftlige innstillingen er en veiledning for fakultetsstyret, som formelt skal godkjenne eller underkjenne avhandlingen ved delt eller negativ innstilling.

Dersom avhandlingen underkjennes, kan kandidaten levere en omarbeidet versjon. Underkjennes avhandlingen for andre gang, er den endelig refusert.

V. Tidsfrister

Bedømmelseskomiteens leder skal i samråd med øvrige komitémedlemmer, doktorand og fakultet avtale tidspunkt for eventuell disputas snarest mulig og senest en måned etter at avhandlingen er mottatt. Bedømmelseskomiteen skal sende sin skriftlige innstilling til fakultetet senest tre måneder etter at komiteen har mottatt avhandlingen. Dersom det er kort tid mellom innlevering og disputas, må innstillingen likevel ikke sendes senere enn 4 uker før disputasdato. Fakultetet underretter kandidaten snarest mulig. Komiteen skal ikke ha kontakt med veileder eller kandidat om resultatet av bedømmelsen.

VI. Prøveforelesning

Ved Det medisinske fakultet avholdes prøveforelesning vanligvis dagen før eller samme dag som disputasen. Bedømmelseskomiteens leder er ansvarlig for at oppgitt emne på prøveforelesning er mottatt av fakultetet minst 4 uker før prøveforelesningen skal holdes. Emnet skal meldes skriftlig. Oppgitt emne skal ikke utformes som et spørsmål. Emnet for forelesningen bør være hentet fra sentrale fagområder og være av interesse både for studenter og ansatte ved universitet og sykehus. Hensikten er å prøve kandidatens evne til å tilegne seg kunnskaper utover avhandlingens tema og evnen til å formidle

disse i en forelesningssituasjon. Emnet skal behandles fortrolig inntil fakultetet meddeler den til doktoranden 10 virkedager før prøveforelesningen holdes.

Forelesningens varighet er 45 minutter, med etterfølgende spørsmål og diskusjon (15 minutter). Prøveforelesningen må holdes før disputas og godkjennes før kandidaten kan disputere. Custoskappen brukes ikke under prøveforelesningen.

Etter at prøveforelesningen og diskusjon er avsluttet, skal custos, komiteen og kandidaten gå ut av lokalet, og komiteen trekker seg tilbake for å avgjøre om prøveforelesningen kan godkjennes. Custos kan være med på komitérommet, men skal ikke delta i bedømmelsen. Når komiteen har konkludert, orienterer custos kandidaten om resultatet. Dersom prøveforelesningen godkjennes, går alle inn igjen i lokalet, og custos annonserer at forelesningen er godkjent og at disputas vil gå som planlagt. Dersom prøveforelesningen ikke godkjennes, må det avholdes ny prøveforelesning. Ny prøveforelesning må holdes over nytt emne og ikke senere enn seks måneder etter første forsøk. Ny prøveforelesning kan bare holdes én gang. Forelesningen bedømmes så vidt mulig av den samme komité som den opprinnelige.

Ved underkjenning av prøveforelesningen, går custos og komité inn igjen i lokalet og orienterer publikum om dette, samt at disputas ikke kan avholdes før ny prøveforelesning er avholdt og godkjent. Underkjenning begrunnes skriftlig og sendes fakultetet. Dato for ny prøveforelesning vil bli annonsert så snart komitéleder har avtalt ny dato med fakultetet.

VII. Disputas

Disputasen skal finne sted senest innen to måneder etter fristen for å levere innstillingen. Ved disputasen gjennomfører første- og annenopponent en muntlig opposisjon der hensikten er å foreta en kritisk analyse av avhandlingen. Sentrale avsnitt av avhandlingen diskuteres sammen med doktoranden og nå i større detalj enn i den skriftlige innstillingen. Gjennom opposisjonen skal opponentene klart få frem avhandlingens styrke og svakheter, bedømme originalitet, beviskraft og informasjonsverdi. Opponentene, først og fremst førsteopponenten, bør sette avhandlingen inn i en større faglig sammenheng. Diskusjonen bør føres slik at den blir fruktbar for doktoranden og den faggruppen han/hun tilhører, og samtidig utbytterik for tilhørerne.

Fordelingen av oppgavene mellom de to opponentene må avtales på forhånd. Det finnes ikke detaljerte regler for denne fordelingen. Som regel vil avhandlingens oppbygning og/eller opponentenes faglige bakgrunn gi en naturlig fordeling. Opponentene kan for eksempel konsentrere seg om hver sin gruppe av enkeltartikler, eller ta for seg bestemte sider ved samtlige artikler.

Doktoranden gjør innledningsvis rede for hensikten med og resultatene av den vitenskapelige undersøkelsen. Innledningen skal ikke overstige 30 minutter. Disputasen foregår deretter som en drøfting av avhandlingen mellom opponent og doktorand. Hvis opponentene har spesielle merknader til avhandlingens formelle sider, er det vanlig at andreopponenten fremfører disse. Tekniske hjelpemidler (tavle, lysbilder, videokanon etc.) kan gjerne brukes. Dette bør avtales på forhånd slik at de ønskete hjelpemidler er på plass.

Førsteopponenten har ved en ordinær disputas en tidsramme på 60-120 minutter og andreopponenten 45-60 minutter. Det er anledning til en kort pause mellom første- og andreopponent. Opponentene bør hver for seg avslutte opposisjonen med å sammenfatte sin vurdering av avhandlingen. Det er mulighet for opposisjon ex auditorio, dette skal meldes til custos før andreopponenten begynner (senest i pausen). Opposisjon ex auditorio skal skje før annenopponenten får ordet. Slike bidrag bør være godt forberedt, presise og ha til hensikt å berike den faglige diskusjonen. Slik opposisjon er åpen for alle. Bedømmelseskomiteens leder kan også opponere på denne måten.

Etter at opposisjonen er avsluttet, går custos, doktorand og komiteen ut av lokalet, og komiteen trekker seg tilbake for å avgjøre om disputasen kan godkjennes. Custos kan være med på komitérommet, men skal ikke delta i bedømmelsen. Når komiteen har konkludert, orienterer custos kandidaten om resultatet. Dersom disputasen godkjennes, går alle inn igjen i lokalet, og custos annonserer at disputasen er godkjent. Ved underkjenning av disputasen går custos og komité inn igjen i lokalet og orienterer publikum om resultatet av bedømmelsen, samt at tidspunkt for ny disputas vil bli annonsert. Underkjenning begrunnes skriftlig og sendes fakultetet.

Ved godkjent disputas, kan komiteen gratulere doktorand, vitenskapelig miljø og institusjon. Doktoranden kan også takke før custos avslutter disputasen.

Dersom institusjonen ikke godkjenner disputasen, kan ph.d.-kandidaten forsvare avhandlingen på nytt én gang. Ny disputas bedømmes så vidt mulig av den samme komité som den opprinnelige.

VIII. Innmarsj og utmarsj ved disputas

Det marsjeres inn i auditoriet i rekkefølge custos, doktorand, leder av bedømmelseskomiteen, annenopponent, førsteopponent. Custos åpner disputasen og gir ordet til doktoranden. Deretter ber custos førsteopponenten om å komme frem. Annenopponenten kalles frem av custos etter eventuelle opponenter ex auditorio. Custos avslutter disputasen. Custos marsjerer først ut, deretter doktorand og bedømmelseskomiteé. Komitémedlemmene skal være pent og formelt antrukket.