

Olaf Tvede og Elisabeth Hovdhaugen

**Belysning av den organiserte doktorgradsutdanningen
ved Universitetet i Bergen**

NIFU skriftserie nr. 20/2002

NIFU – Norsk institutt for studier
av forskning og utdanning
Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo

ISSN 0808-4572

Forord

Universitetet i Bergen har bedt NIFU utarbeide en egen rapport for institusjonen som legger spesiell vekt på gjennomføring og gjennomstrømning i de ulike doktorgradsutdanningene. Rapporten inngår som en del av universitetets arbeid med følge opp den nasjonale evalueringen av den organiserte forskerutdanningen i Norge som ble fremlagt tidlig i 2002 (Norges forskningsråd, 2002). Forutsetningen for den foreliggende rapporten for UiB har vært at det først og fremst skal benyttes materiale som er samlet inn i forbindelse med den nasjonale evalueringen, og hvor det er mulig å trekke ut data for Universitetet i Bergen spesielt.

Rapporten er utarbeidet av Olaf Tvede og Elisabeth Hovdhaugen. Tvede har vært prosjektleder og har hatt ansvaret for kapitlene 1 - 5, samt 9 og 10, Hovdhaugen for kapitlene 6 – 8. Terje Bruen Olsen har bidratt med deler av analysene.

Oslo, september 2002

Petter Aasen
Direktør

Svein Kyvik
Seksjonsleder

Innhold

Sammendrag	7
Del A. Innledning	11
1 Innledning	11
1.1 Innledning	11
1.2 Tidligere undersøkelser	12
1.2.1 Gjennomføring av doktorgraden.....	12
1.2.2 Betydningen av organisert doktorgradsutdanning	13
1.2.3 Kvinner og doktorgradsgjennomføring	14
1.2.4 Gjennomføring og frafall.....	15
1.3 Gjennomstrømningsanalyser: fordeler og ulemper	15
1.4 Bruttotid: måling av gjennomføringstid.....	17
1.5 Data	19
1.5.1 Spørreskjemaundersøkelse blant doktorgradsstudenter/-kandidater	19
1.5.2 Statistikk fra fakultetene over gjennomføring og gjennomstrømning i doktorgradsstudiet m.m.	20
1.5.3 Opplysninger fra fakultetene om doktorgradsgjennomføringen.....	20
1.5.4 Doktorgradsregisteret ved NIFU	20
1.5.5 Doktorgradsstipendiater i NIFUs forskerpersonalregister	20
Del B. Hovedoversikter for Universitetet i Bergen	23
2 Doktorgrader og doktorgradsstudenter	23
2.1 Avlagte doktorgrader	23
2.2 Doktorgradsstudenter	24
2.3 Doktorgradsstudentenes arbeidsplass.....	25
2.4 Finansiering av doktorgradsstudiene.....	26
3 Opptak på doktorgradsstudier 1993 – 2000	28
3.1 Årlige opptak.....	28
3.2 Fra høyere grad til doktorgradsstudium	29
3.3 Alder ved opptak	30
3.4 Avslutning	31
4 Gjennomføring og gjennomstrømning i doktorgradsstudiene.....	32
4.1 Innledning	32
4.2 Alder ved disputas.....	32
4.3 Tiden fra opptak til disputas.....	34
4.4 Gjennomstrømningen i de ulike doktorgradsstudiene.....	37
4.5 Gjennomstrømningen: et fortettet bilde	39
4.6 Avslutning	41
5 Gjennomstrømningen for doktorgradsstipendiater.....	42
5.1 Innledning	42
5.2 Doktorgradsstipendiatenes gjennomstrømning	42
5.3 Gjennomstrømningen: et fortettet bilde	45
5.4 Avslutning	46

Del C. Doktorgradsstudentene og -kandidatenes synspunkter og vurderinger	47
6 Avhandling, opplæring og pliktarbeid	47
6.1 Avhandlingen	47
6.2 Opplæringsdelen	48
6.3 Pliktarbeidet	50
6.4 Avslutning	52
7 Veiledning	53
7.1 Omfanget av veiledningen	53
7.2 Hvor god er veiledningen?	54
7.3 Forskningsmiljøet	55
7.4 Avslutning	57
8 Internasjonalisering	58
8.1 Deltakelse på seminarer og konferanser i utlandet	58
8.2 Utenlandsopphold i utdanningsperioden	59
8.3 Hindringer og problemer for utenlandsopphold	61
8.4 Avslutning	61
9 Årsaker til avbrudd, forsinkelser og frafall	62
9.1 Innledning	62
9.2 Lengre avbrudd blant doktorgradsstudentene	62
9.3 Forsinkelser blant doktorgradsstudentene	64
9.4 Lengre avbrudd og forsinkelser blant kvinnelige og mannlige doktorander	66
9.5 Om avbrutte eller avsluttede doktorgradsstudier uten innlevering av avhandling	69
9.6 Avslutning	69
Del D. Avslutning	71
10 Oppsummering. Avslutning	71
10.1 Oppsummering	71
10.2 Noen avsluttende kommentarer	74
Litteratur	76
Vedlegg 1. Spørreskjemaundersøkelse blant doktorgradsstudenter/-kandidater	83
Vedlegg 2. Faktaopplysninger fra fakultetene	87
Vedlegg 3. Doktorgradsstipendiater i NIFUs forskerpersonalregister	91
Vedlegg 4. Spørreskjema til doktorgradsstudentene/-kandidatene	93

Sammendrag

Omfanget av doktorgradsstudiene

Det totale antallet doktorgradsstudenter i 2001 ved de fem aktuelle fakultetene ved Universitetet i Bergen var 850 hvorav nærmere 40 prosent var kvinner. To av tre doktorgradsstudenter har sin hovedarbeidsplass ved Universitetet i Bergen, de fleste på samme fakultet som de studerer. Unntakene herfra er dr. med. studentene hvor alle har sin arbeidsplass på fakultetet, og dr. polit. studentene hvor under 40 prosent har sin arbeidsplass på fakultetet. På dr. art. og dr. polit. studiene har relativt mange sin arbeidsplass i den statlige høgskolesektoren (over 15 prosent). På dr. polit. studiet og også dr. scient. studiet har relativt mange sin arbeidsplass i instituttsektoren (hhv. 30 og 21 prosent). Instituttsektoren omfatter også randsoneinstituttene ved Universitetet i Bergen.

De årlige opptakene i perioden 1993 – 2000 for de fem gradene til sammen var i gjennomsnitt 150 studenter med 1995 som et toppår. De årlige, totale opptakene har senere ligget til dels betydelig under dette tallet.

Gjennomføringen av doktorgraden: alder ved disputas

Det er store forskjeller mellom de ulike gradene når det gjelder gjennomsnittsalderen ved disputas. Dr. scient. er de yngste med en gjennomsnittsalder på 33 år. Humanister, samfunnsvitere, medisinere og odontologer har en gjennomsnittsalder som er langt høyere, mellom 39 og 45 år. Ser vi på alle gradene under ett, viser det seg at den yngste som disputerte var 26 år og den eldste 67 år. Medianalderen gir et inntrykk av litt yngre doktorander enn hva det aritmetiske gjennomsnittet gir, men forskjellene er ikke store.

Disse tallene angir disputasalderen for samtlige som har avlagt en av de nevnte doktorgradene. Et viktig skille går imidlertid mellom doktorgradskandidater som har hatt en stipendiatstilling, og dem med annen finansiering. Stipendiater har generelt bedre muligheter til å fullføre en doktorgrad enn dem som kombinerer forskerutdanningen med arbeid i bl. a. instituttsektoren, den statlige høgskolesektoren eller industrien. Ikke uventet viser det seg å være store forskjeller i disputasalder mellom stipendiater på den ene siden og andre doktorgradsstudenter på den andre. Gjennomsnittsalderen ved disputas er allikevel nærmere 40 år for stipendiatene i humaniora, samfunnsvitenskap, medisin og odontologi.

Gjennomstrømning i doktorgradsstudiet: hovedtall

5,5 år etter opptak har ca halvparten av dr. art.-, dr.scient.- og dr.med.-studentene disputert, og ca en tredjedel av dr.polit.-studentene. Etter 6,5 år har gjennomføringsgraden økt til vel 60 prosent for dr.scient.- og dr.med.-studentene, og til halvparten for dr.art.- og dr.polit.-studentene.

Det må påpekes at disse tallene gir et for lyst bilde av gjennomføringstid og gjennomføringsgrad i dr.polit.-studiet. Tendensen mht. gjennomføringsgraden er avtakende heller enn økende innen tilsvarende tidsrammer når vi går fra de eldre til de yngre årskullene. Samtidig bør det bemerkes at årskullene for dr. polit. studiet er forholdsvis små.

Hovedinntrykket av analysene for Universitetet i Bergen er at det er for lav gjennomstrømning i de ulike doktorgradsstudiene. Selv på studiene med den høyeste gjennomstrømningen er det forholdsvis få som fullfører innen tidsrammer som med rimelighet kan sies å være i samsvar med normert studietid.

Sammenlikninger av analysene for doktorgradsstudentene i Bergen med tilsvarende analyser for de samme doktorgradene på nasjonalt nivå, viser at gjennomføringen og gjennomføringsmønsteret for dr. ar., dr. polit. og dr. scient. studiene i Bergen er ganske lik de tilsvarende nasjonale tallene. Dr. med. studiet i Bergen har høyere gjennomføring enn dr. med. studiene summert til nasjonalt nivå.

En samlet vurdering tilsier at neppe mer enn to av tre doktorgradsstudenter ved Universitetet i Bergen vil ende opp med å ta en doktorgrad. Dette er en noe lavere fullføringsgrad enn for alle de sju gradene som var med i den nasjonale evalueringen. Her fant en at samlet sett ville neppe mer enn tre av fire doktorgradsstudenter ende opp med å ta en doktorgrad. (Norges forskningsråd, 2002; Tvede, 2002).

Gjennomstrømningen for doktorgradsstipendiater

Ser vi spesielt på doktorgradstipendiatene, får vi følgende resultater. 5,5 år etter opptak har vel to tredjedeler av dr.scient.-stipendiatene disputert, litt over halvparten av dr.med.- og dr.odont.-stipendiatene, vel 40 prosent av dr.polit.- stipendiatene og ca en tredjedel av dr.art.-stipendiatene. Etter 7,5 år har gjennomføringsgraden økt til omkring tre av fire for dr. polit.-, dr.scient.-, dr.med.- og dr.odont.-stipendiatene, og til rundt halvparten for dr.art.-stipendiatene.

Sammenlikninger av analysene for doktorgradsstipendiatene i Bergen med tilsvarende analyser for doktorgradsstipendiatere på de samme doktorgradsstudiene på nasjonalt nivå, viser at gjennomføringen og gjennomføringsmønsteret for dr.polit.-, dr.scient.- og dr.med.-stipendiatene i Bergen er bedre enn for tilsvarende stipendiatere på hvert studium summert til nasjonalt nivå. For dr. art.-stipendiatene i Bergen er gjennomføringen og gjennomføringsmønsteret ganske lik de tilsvarende nasjonale tallene for alle dr.art.-stipendiatene.

En samlet vurdering av alle analysene gir som hovedkonklusjon at doktorgradsstipendiatere oftere fullfører en doktorgrad og bruker kortere tid på fullføringen enn doktorgradsstudenter med annen finansiering. Ved Universitetet i Bergen finner vi et unntak fra dette mønsteret på dr. art. studiet. Tallmaterialet tyder dessuten på at blant alle doktorgradsstipendiatene vil neppe mer enn tre fjerdedeler fullføre en doktorgrad. Svært mange stipendiatere og studenter bruker til dels betydelig lengre tid enn normert.

Årsaker til avbrudd, forsinkelser og frafall

Litt under halvdelen av doktorgradsstudentene har oppgitt at de har hatt avbrudd i studiet. Årsakene til avbrudd er svært sammensatte og varierte. Det er forskjell mellom kvinner og menn, vel 60 prosent av mennene har ikke oppgitt noen avbrudd, mens det tilsvarende tallet for de kvinnelige studentene er nærmere 50 prosent.

Vel halvdelen av doktorgradsstudentene oppgir forsinkelser i studiet i forhold til normert tid. Det er ulike grunner til forsinkelser. Relativt mange oppgir at de måtte kombinere avhandlingsarbeidet med annet arbeid.

Hva er hovedproblemene ved doktorgradsstudiene i Bergen?

Alt i alt vurderer vi det slik at hovedproblemene ved doktorgradsstudiene i Bergen er de samme som det internasjonale evalueringspanelet påpekte i forhold til dagens norske system (Norges forskningsråd, 2002, s. 7). Panelet pekte på følgende hovedproblemer som kan relateres direkte til institusjonene:

- I de fleste fagområdene er doktorgradskandidatene for gamle når de disputerer.
- Gjennomstrømningen i doktorgradsstudiene er for dårlig.
- Forskningsmiljøene har ikke tatt et klart nok brudd med dr. philos.-tradisjonen.

Del A. Innledning

1 Innledning

1.1 Innledning

Den organiserte doktorgradsutdanningen i Norge står overfor en rekke utfordringer; bl.a. spørsmål knyttet til å øke gjennomføringsgraden og å redusere gjennomføringstiden. Det er nylig gjennomført en evaluering av den organiserte forskerutdanningen i Norge (Norges forskningsråd, 2002). I tillegg er det lagt fram en rapport som presenterer og utdyper materiale som er benyttet eller referert i selve evalueringsrapporten med vekt på gjennomføring og gjennomstrømning (Tvede, 2002).

Vinklingen på evalueringen er en systemevaluering. Det er foretatt spesialanalyser av dr.ing.-graden, dr.art.-graden, dr.oecon.-graden og dr.med.-graden. For dr.scient.-graden og dr.polit.-graden er allerede foreliggende evalueringer benyttet i den grad de gir sammenliknbar informasjon. I tillegg ble også dr.odont.-utdanningene ved universitetene i Oslo og Bergen inkludert. Evalueringen omfatter derfor sju grader. Disse gradene er for øvrig de sju største utdanningene målt i antall avlagte doktorgrader de siste ti årene. Vinklingen betyr at det er doktorgradsutdanningene aggregert til nasjonalt nivå som er evaluert. Institusjonsspesifikke analyser er ikke gjennomført.

Som en del av sitt arbeid med følge opp denne evalueringen har Universitetet i Bergen ønsket å få utarbeidet en egen rapport for institusjonen som legger spesiell vekt på gjennomføring og gjennomstrømning i de ulike doktorgradsutdanningene. Forutsetningen har vært at det skal benyttes materiale som er samlet inn i forbindelse med den nasjonale evalueringen, og hvor det er mulig å trekke ut data for Universitetet i Bergen spesielt.

Som det fremgår av det ovenstående kan derfor materialet som er samlet inn for det enkelte doktorgradsstudium variere. Dette har hatt betydning for opplegget og gjennomføringen av denne rapporten. Kort skissert er den foreliggende rapporten delt i fire deler:

Del A som er en generell innledningsdel.

Del B som gir en rekke oversikter og analyser med vekt på: antallet doktorgradsstudenter, opptak på doktorgradsstudiene fra 1993, gjennomføringen og gjennomstrømningen i de ulike doktorgradsstudiene, og dessuten gjennomstrømningen for doktorgradsstipendiatene spesielt. Del B omfatter i hovedsak alle de fem aktuelle doktorgradene ved Universitetet i Bergen: dr.art., dr.polit., dr.scient., dr.med. og dr.odont.

Del C analyserer doktorgradsstudentene og -kandidatenes synspunkter og vurderinger basert på en spørreskjemaundersøkelse. Områdene som berøres i denne delen dreier seg særlig om: avhandlingen, opplæringen, pliktarbeidet, veiledningen og forskningsmiljøet. Dessuten, deltakelse på seminarer og konferanser i utlandet og utenlandsopphold i utdanningsperioden. I tillegg ser vi nærmere på avbrudd og forsinkelser i doktorgradsstudiet. Del C omfatter disse tre doktorgradene ved Universitetet i Bergen: dr.art., dr.med.-og dr.odont.

Del D oppsummerer og avslutter rapporten.

1.2 Tidligere undersøkelser

I dette avsnittet skal vi kort behandle norske og utenlandske studier som er relevante for de spørsmålene denne rapporten behandler. Avsnittet er basert på Tvede (2002).

1.2.1 Gjennomføring av doktorgraden

En omfattende studie (Bowen og Rudenstine, 1992) av 6 sentrale fagdisipliner med mange PhD studenter fra 10 av USAs mest anerkjente universiteter viser at fullføringsgraden og gjennomføringstiden varierer systematisk med disiplinen. "Both completion rates and time-to-degree vary more systematically with field of study than with any other variable."

Kjønnsforskjellene er f. eks. av beskjedne størrelse sammenliknet med disiplinforskjellene. Gjennomføringsgraden er høyest innen naturvitenskap i de aktuelle tidsperiodene på alle universitetene. Gjennomføringstidene er systematisk lengre i disiplinene engelsk, historie og statsvitenskap enn i matematikk, fysikk og økonomi. En forskjell i mediantiden for gjennomføring på to til tre år er vanlig. Viktige funn for disse disiplinene og universitetene er at bare omkring halvparten av alle studentene på mange av PhD-programmene fullfører sin PhD, og dessuten, de som fullfører bruker svært ofte mellom seks og tolv år. Frafallet fra PhD-studiet er høyt på alle stadier. Lange gjennomføringstider og stort frafall er ikke et nytt fenomen i USA, men det er først i de senere år dette har blitt betraktet som et problem.

Liknende funn er gjort i en rekke land (Tvede og Kyvik, 1996). Lange gjennomføringstider og stort frafall er med andre ord et internasjonalt fenomen. En sammenliknende studie av ni OECD-land (Tvede og Kyvik, 1996) trekker dessuten følgende konklusjoner mht. disiplinære forskjeller: På tvers av landegrensene finnes gjennomgående store forskjeller i gjennomføringsgraden mellom disipliner og fagområder. Tilsvarende forskjeller finnes også i tidsbruken for dem som fullfører en doktorgrad. Hovedmønsteret i de ulike landene er som følger: I humaniora og samfunnsvitenskap er gjennomføringsprosentene gjennomgående lave og tiden for å ta en doktorgrad høy. I naturvitenskap er bildet annerledes, gjennomføringsprosentene er gjennomgående mye høyere og tiden for å ta en doktorgrad kortere.

Hvorfor er det slike forskjeller mellom ulike disipliner? Forklaringer som har blitt fremsatt er bl.a. at det er viktige forskjeller mellom ulike vitenskapelige disipliner mht. selve forskningsprosessen så vel som den mer profesjonelle praksis. Dessuten, hvis naturviten-

skapelige disipliner holdes opp mot samfunnsvitenskapelige og humanistiske, er det ofte slik at i mange av disse siste disiplinene er forskningsproblemene mer diffuse, de teoretiske perspektivene mer omstridte, og selve metodene mindre standardiserte. Også når det gjelder betydningen av en fullført doktorgrad for videre karrieremuligheter er det betydelige forskjeller mellom disipliner. I kjemi f.eks. er en PhD som oftest helt nødvendig, mens det ikke betyr så mye i ingeniørfag. (Jf. f.eks. de Wied komitéen, NMES, 1991, spesielt ss. 39-40).

1.2.2 Betydningen av organisert doktorgradsutdanning

I en tidligere studie fra NIFU (Tvede m. flere, 1997) ble oppmerksomheten rettet mot doktorgradsgjennomføringen i en overgangstid, dvs. mot årskullene stipendiater som påbegynte sin stipendperiode *før* det nasjonale doktorgradsreglementet ble innført fra 1993, nærmere bestemt de nye årskullene stipendiater fra 1987 - 1992. Det måtte den gang formelt søkes om opptak på doktorgradsstudiene, og det ble bl.a. forutsatt at doktorgradsstudentene hadde en ordnet finansieringsplan.

Diskusjonen om en organisert og effektiv forskerutdanning ut over hovedfagsnivå begynte for alvor i det norske universitets- og høgskolesystemet etter den andre verdenskrig. Felles for de daværende doktorgrader var at de forutsatte selvstendige vitenskapelige arbeider *uten* organisert veiledning og heller ingen tidsnormering. Diskusjonen var i særlig grad inspirert av anglo-amerikanske PhD-systemer. Fra begynnelsen av 1970-årene ble det etablert en rekke nye doktorgrader med målsetning om planmessig forskerutdanning. Norges tekniske høgskole gikk i bresjen i 1974 ved å innføre dr.ing.-graden. I 1977 ble et tilsvarende opplegg for matematisk/ naturvitenskapelige fag innført ved universitetene (dr.scient.). I 1980-årene ble nye doktorgrader innført på de andre fagområdene: i humanistiske vitenskaper (dr.art.), samfunnsvitenskap (dr.polit.) og psykologi (dr.psychol.). Samtidig ble dr.oecon.-graden omorganisert på linje med disse nye gradene. Innføringen av nye doktorgrader og organisert forskeropplæring har hatt forskjellig forløp innen ulike fagområder og på de ulike lærestedene.¹ Fram til innføringen av det nasjonale doktorgradsreglementet i 1993 deltok langt fra alle stipendiater på organiserte doktorgradsopplegg. Et generelt trekk ved denne overgangstiden, det vil si før det ble obligatorisk for stipendiater å delta i en organisert doktorgradsutdanning, var økende krav og forventninger om gjennomføring av doktorgrad. Dette ble også reflektert i lærestedenes opprykks- og tilsetningsreglementer.

Den viktigste konklusjonen i denne studien (Tvede m. flere, 1997) er at opptak på et organisert doktorgradsstudium medfører at flere tar doktorgrad tidligere, og at langt flere fullfører. Dette gjelder alle fagområdene. Analysene indikerte at totalt sett ville minst tre av fire stipendiater på et doktorgradsstudium fullføre en doktorgrad. Men det ser ut til å kunne ta omkring ti år før dette tallet vil bli nådd.

¹ Se Bringager (1996) for kartlegging av reformarbeidet og innføringen av nye doktorgrader.

Også denne studien viser betydelige forskjeller mellom fagområdene når det gjelder gjennomføring av en doktorgrad.

1.2.3 Kvinner og doktorgradsgjennomføring

Bowen og Rudenstine (1992) finner at menn oftere fullfører en PhD enn kvinner, og at gjennomføringen for menn ofte skjer på kortere tid enn for kvinner. Bowen og Rudenstine (1992) fremhever at kjønnsforskjellene er av beskjeden størrelse sammenliknet med disiplinforskjellene.

Tvede m. flere (1997) har også belyst doktorgradsgjennomføringen for kvinnelige og mannlige stipendiater som har vært opptatt på et doktorgradsstudium. Et hovedfunn er at flere menn tar doktorgrad raskere enn hva kvinner gjør, og at flere menn fullfører en doktorgrad innen en tidsramme på sju år. Dette hovedmønsteret finner vi for alle fagområdene. Det er samtidig en klar tendens til at kvinner i alle fagområdene tenderer til å ta doktorgrad like ofte som menn, men at kvinner bruker 1 til 2 år lengre for å nå den samme gjennomføringsgraden. På tilsvarende måte som internasjonale studier har funnet at kjønnsforskjellene er av beskjeden størrelse sammenliknet med disiplinforskjellene, finner Tvede m. flere (1997) at fagområdeforskjellene er større enn kjønnsforskjellene.

Mer inngående analyser tyder i tillegg på at forskjellene mellom menn og kvinner i stor grad skyldes permisjoner eller avbrudd i forbindelse med barnefødsler og mindreårige barn (Tvede m. flere, 1997).

Tvede m. flere (1997, Kap. 9) finner noe uventet at kvinnelige og mannlige stipendiater som er opptatt på doktorgradsstudier, har flere permisjoner og avbrudd enn kvinner og menn som ikke har vært opptatt på slike studier. Dette gjelder uansett fagområde og kan tyde på at slike strukturerte opplegg bidrar til å gi mer trygghet og gjør det lettere å ta svangerskaps- eller omsorgspermisjoner eller andre avbrudd både for kvinner og menn. Sett i forhold til livsfasen som stipendiater ofte befinner seg i, kan dette betraktes som positive muligheter. Materialet tyder imidlertid på at færre kvinnelige stipendiater med svangerskapspermisjon fullfører en doktorgrad sammenliknet med kvinner uten permisjoner eller avbrudd.

For kvinner ser m.a.o. doktorgradsstudier ut til å kunne ha innebygd en viss motsetning. På den ene siden ser de ut til å gjøre det lettere å få barn i stipendperioden, på den andre siden ser fødsler i stipendperioden ut til å medføre en noe sjeldnere fullføring av doktorgraden.

Mange kvinnelige stipendiater er i en alder og en fase av sitt liv hvor de har omsorgsansvar for små barn eller barn under skolepliktig alder, noe som kan gjøre det vanskelig å kombinere familie med doktorgradsgjennomføring og oppstartning på en karriere som forsker. En rekke studier støtter en slik konklusjon (se bl.a.: Cole 1979; Cole og Zuckerman 1987; Etzkowitz et al. 1992; Moses 1989; Teigen og Tvede 1993; Zuckerman et al. 1991).

1.2.4 Gjennomføring og frafall

Er det mulig og realistisk å forvente at alle doktorgradsstipendiater og -studenter skal fullføre sitt doktorgradsstudium? Lærum (1998), tidligere rektor ved Universitetet i Bergen, hevder følgende: "90 prosent fullføring er etter min oppfatning det høyeste som er mulig å oppnå uten å gå på akkord med de faglige kravene. Det gjelder selv om en er streng med å utvelge rekruttene. Alle er ikke uten videre velegnet til å forske og til å ta en doktorgrad,"

Som trukket fram tidligere, viser den omfattende studien til Bowen og Rudenstine (1992) bl.a. at bare omkring halvparten av alle studentene på mange av PhD-programmene fullfører sin PhD, og dessuten, de som fullfører bruker svært ofte mellom seks og tolv år. Frafallet fra PhD-studiet er høyt på alle stadier. Lange gjennomføringstider og stort frafall er ikke et nytt fenomen i USA, men det er først i de senere år dette har blitt betraktet som et problem.

En undersøkelse fra 1980-tallet av hvorfor britiske PhD-studenter ikke fullførte sin grad, viser at mange klaget på mangelfull veiledning og oppfølging, og at dette ser ut til å være en medvirkende grunn (Rudd, 1985). Også tidligere norske undersøkelser har påvist mangler og misnøye med veiledningsforholdene - sett fra forskerrekruuttene og doktorgradsstudentenes side (Tvede, 1990; Nås, 1990; Skodvin, 1993).

Blume (1995) framhever at det vanligvis er tre grunner som trekkes fram som de viktigste når det gjelder utilfredsstillende gjennomføring på doktorgradstudiene og dårlig kvalitet på forskeropplæringen. For det første at dette ofte skyldes dårlig veiledning. For det andre at doktorgradsstudentene ofte har dårlig opplæring i og utilstrekkelige kunnskaper om forskningsteknikker og metoder. For det tredje at doktorgradsstudentene ofte har for dårlig motivasjon. Hvilke standarder som skal settes for en doktorgrad, kan dessuten fortsatt ikke sies å være avklart, hevder Blume (1995) i tillegg. Usikkerheten om krav og standarder er særlig stor i samfunnsvitenskap og humaniora, noe som igjen er med på å påvirke gjennomføring og frafall.

1.3 Gjennomstrømningsanalyser: fordeler og ulemper

I forbindelse med spørsmål om doktorgradsgjennomføringen blir det ofte etterlyst enkle samlemål som også kan belyse utviklingstendenser. Tradisjonell statistikk om doktorgrader og doktorgradsgjennomføring i Norge så vel som i andre land har lagt vekt på følgende rapportering, gjerne med differensiering mellom fagområder/disipliner og mellom kvinner og menn:

- antallet avlagte doktorgrader,
- tidsbruken for dem som har avlagt doktorgraden, f.eks. antall år mellom embetseksamen og doktorgrad,
- alderen på dem som har avlagt doktorgraden.

Denne typen mål for å belyse både doktorgradsgjennomføringen og endringstendenser har en rekke problemer knyttet til seg hvis de brukes alene, noe som også er en økende erkjennelse internasjonalt. Blant fordelene med slike mål er at de ofte er forholdsvis lette å fremskaffe og ikke stiller spesielt store krav til datamaterialet som skal innsamles og vedlikeholdes. Slike samlemål gjør det også enkelt å foreta en rekke sammenlikninger.

De viktigste innvendingene mot å basere seg utelukkende på slike tradisjonelle, enkle mål for doktorgradsgjennomføring kan oppsummeres som følger:

1. Det årlige antallet avlagte doktorgrader forteller ikke noe om flyten av doktorgradsstudenter gjennom doktorgradsprogrammene.
2. Et høyt antall avlagte doktorgrader et år eller i noen få år etter hverandre kan skyldes lav doktorgradsgjennomføring i de foregående år.
3. Kalkulering av den gjennomsnittlige tidsbruken for dem som har avlagt doktorgraden, kan sammenliknes med å kalkulere den gjennomsnittlige gjennomføringstiden for de beste 20 prosent i et maratonløp og deretter hevde at dette er gjennomføringstiden for alle som startet.
4. Slike mål legger vekten bare på fullførte doktorgrader, slik at den eller de gruppene som ikke fullfører, ikke får oppmerksomhet rettet mot seg. Det rettes da heller ikke oppmerksomhet verken mot grunnene til manglende fullføring eller mot størrelsen på gruppene som ikke fullfører.
5. Slike enkle mål kan gjøre at viktige utviklingstrekk ikke blir fanget opp. Et eksempel kan hentes fra Tvede m. flere (1997): Blant stipendiater som har vært opptatt på et doktorgradsstudium, fullfører flere menn enn kvinner en doktorgrad innen en gitt tidsramme, for eksempel 6 år. Men detaljerte gjennomstrømningsanalyser viser at kvinnene i de fleste fagområder tenderer til å ta doktorgrad like ofte som mennene, men at kvinnene bruker 1 til 2 år lengre tid for å nå den samme gjennomføringsgraden.

Gjennomstrømningsanalyser ved å bruke studier av årskull, slik vi gjør i Kapittel 4 og 5 i denne rapporten, er ofte et langt bedre redskap for å rette oppmerksomheten mot ulike spørsmål som er viktige i forhold doktorgradsgjennomføring. Årskullstudier kan gjøre det enklere å oppdage: grupper med lav gjennomføringsgrad, grupper med lang gjennomføringstid, hvor mange og hvem som dropper ut av doktorgradsstudiene. Slike analyser legger til rette for oppfølgingsstudier hvor det kan settes lys på f. eks. problemer og flaskehalsen i doktorgradsstudiene, industriens eventuelle "oppkjøp" av høyt kvalifisert personer før doktorgraden avsluttes.²

Gjennomstrømningsanalyser har også sine ulemper, bl. a. kan det være problematisk å fremskaffe slike data. Dessuten stilles det større krav til datamaterialet som må innsamles og

² Ryder (1965) er den klassiske referansen når det gjelder kohortstudier som ofte noe feilaktig betegnes som årskullstudier. Se Riley et al. (1972) bl.a. for en diskusjon av kohort-effekter i forhold til andre effekter ved longitudinelle studier. Bowen og Rudenstine (1992) bruker bl.a. kohort-studier som for å belyse spørsmål knyttet til doktorgradsgjennomføring.

vedlikeholdes enn ved enkle samlemål. For å få gode og konsistente tidsserier for gjennomføring kan det være nødvendig med et analyseregister som løpende ajourføres. Sammenlikninger kan være problematiske å fremstille på en enkle, pedagogiske måter.

1.4 Bruttotid: måling av gjennomføringstid

Gjennomstrømningsanalyser svarer ikke direkte på spørsmålet: *hvor lang tid tar det å gjennomføre en doktorgrad?* Dette spørsmålet har stor interesse både på individnivå og når ulike årskull og grupperes gjennomføringstid og gjennomføringsgrad skal måles, sammenliknes og vurderes. Spørsmålet er av flere grunner vanskelig å besvare på en entydig måte selv om den normerte studietiden for en doktorgradsutdanning er tre år med fulltidsstudier.

Blant problemene vil vi særlig trekke fram følgende. Mange doktorgradsstudenter har avbrudd i sitt studium, det gjelder stipendiater så vel som andre studenter. Slike avbrudd kan dreie seg om vikariater i andre stillinger. Mange kvinner har omsorgs- og svangerskapspermisjon. Mange stipendiater rekker ikke å fullføre doktorgradsarbeidet i løpet av sin stipendperiode og må ta annet arbeid for å prøve å fullføre doktorgraden. Ikke alle doktorgradsstudentene er stipendiater. Vi kan regne med at vel to tredjedeler av doktorgradsstudentene har status som stipendiat. Tilsettingsbetingelsene for doktorgradsstipendiater varierer mye, det vanligste er tre år uten pliktarbeid eller fire år med 25 prosent pliktarbeid, enkelte har også 6 år med 50 prosent pliktarbeid. Pliktarbeidsdelen varierer betydelig. Det kan være store variasjoner i kravene til hva som skal være pliktarbeid og hvordan dette pliktarbeidet skal utføres. Den siste tredjedelen av doktorgradsstudentene som ikke er stipendiater, har andre tilsettings- og arbeidsforhold. Disse studentene kan være ansatte i den statlige høgskolesektoren, i instituttsektoren, i sykehussektoren, i næringslivet. Den normerte studietiden på tre år vil fortsatt gjelde. Det vil være ulikheter også i deres tilsettings- og arbeidsforhold; den praktiske betydningen av tre års normert studietid kan derfor være uklar. Det bør også trekkes fram at noen allerede vil ha påbegynt arbeidet med en doktorgrad før de får et doktorgradsstipend eller påbegynner sitt doktorgradsstudium. Og dessuten, ikke alle fullfører doktorgraden. Og de som "gir opp", kan gjøre det på ulike stadier i prosessen.

Etter at avhandlingsarbeidet er avsluttet, gjenstår flere faser. Arbeidet skal formelt innleveres; bedømmelseskomite, helst med utenlandske medlemmer, skal oppnevnes og godkjennes; bedømmelseskomiteen skal gjøre sitt arbeid; disputasdato skal fastlegges; disputas skal holdes; doktorgraden skal formelt godkjennes i øverste myndighetsorgan; formell kreering skal skje. De ulike fasene tar tid. Hvilket tidspunkt som eventuelt benyttes for å registrere avslutningen på en doktorgrad, kan få betydning for den gjennomføringstiden en beregner.

Noen har tatt til orde for at hva som kan kalles *nettotid*, burde brukes som mål på gjennomføringstiden for en doktorgrad; nettotid i betydningen den reelle innsatsen og tidsbruken som legges ned i avhandlingsarbeidet og de obligatoriske aktivitetene. Som det fremgår vil måling av nettotid basert på alle de mulige korreksjoner stille svært store krav til er

datamateriale. Det vil derfor være betydelige problemer knyttet til nettotid som et operasjonelt mål.

Å legge vekt på nettotiden har også en betydelig fare innebygd, fokuseringen kan bli skeiv, den kan bli rettet bare mot de vellykte, de som gjennomfører en doktorgrad, mens de som avbryter eller faller fra på et doktorgradsstudium, blir oversett. Hvis 25 prosent av et årskull gjennomfører i løpet av kort tid, og de resterende 75 prosent faller fra, vil vel de fleste mene at det foregår en betydelig sløsing med menneskelige ressurser.

Det kan derfor argumenteres for at det av mange grunner, praktiske så vel som rent kostnadmessige, er mest formålstjenlig å beregne hva vi kan kalle *bruttotiden* når vi skal belyse gjennomføringstid og gjennomføringsgrad for doktorgradsstudenter. En enkel definisjon på bruttotiden vil være antall år fra og med det året en ble opptatt på et doktorgradsstudium, til og med det året doktorgraden ble avlagt - i betydningen disputasen ble holdt. Det er denne definisjonen vi legger til grunn.

Fordelene med å bruke bruttotid definert på denne måten er flere. Det er en enkel og grov beregningsmåte. Bruttotiden kan måles på en enhetlig måte for ulike årskull og ulike grupper. Målemetoden vil være enkel å knytte til et løpende analyseregister. Bruttotid er følgelig velegnet for gjennomstrømningsanalyser og andre oversiktsanalyser hvor man f. eks. sammenlikner ulike årskull eller ulike grupper, eller foretar jamføringer med gjennomføringsgrad og gjennomføringstid i andre land. Bruttotid kan også gjøre det lettere å sammenlikne resultater fra ulike datakilder og foreta jamføringer med tidligere analyser av gjennomføring for spore eventuelle endringerstrekk.

For å kunne foreta sammenlikninger av doktorgradsgjennomføring over tid og mellom årskull er det fordelaktig at gjennomføringsgraden måles i *relative termer*. Generelt vil en god belysning være å følge det enkelte årskull doktorgradsstudenter (eller stipendiater) over tid for å se hvor mange som tar doktorgrad i det enkelte år. Spesielt interessant er se hvor mange som *samlet* tar doktorgrad i løpet av gitte tidsperioder. Dette måler vi ved såkalte kumulative gjennomføringsgrader i løpet av gitte perioder; dvs. hvor mange i et årskull har avlagt doktorgrad i løpet av x antall år etter opptak til doktorgradsstudiet? (Se avsnittet om gjennomstrømningsanalyser foran.)

Imidlertid er det også viktig å få innsyn i hvilken betydning ulike former for avbrudd har på målingen av bruttotiden. I spørreskjemaundersøkelsen blant doktorgradsstudenter og ferdige kandidater har vi derfor kartlagt forekomsten og betydningen av ulike typer avbrudd i doktorgradsperioden generelt og for dem som har avlagt doktorgrad (se Kapittel 10). Hovedresultatet på nasjonalt nivå (Tvede, 2002) er at i gjennomsnitt blir den beregnete gjennomføringstiden noe, men ikke mye, lavere enn når vi ikke korrigerer for avbrudd. Vi har også kartlagt hvor lang tid det tar fra en fra en avhandlig blir innlevert, til disputasen foregår (se Kapittel 4). På nasjonalt nivå er det forholdsvis store forskjeller mellom de ulike doktorgradstypene (Tvede, 2002); men i gjennomsnitt blir den beregnete gjennomføringstiden

bare litt lavere enn når dette forholdet ikke blir tatt hensyn til. Andre problemer knyttet bruken av bruttotid over er det langt vanskeligere å fremskaffe gode data for.

De to kartleggingene nevnt over viser at slike korrigeringer bare gir mindre utslag i de totale gjennomsnittstallene for gjennomføring. I noen sammenhenger kan de være viktige. I analyser av gjennomføringsgrad og gjennomstrømning vil bruttotid være mer velegnet; slike analyser vil oftest være oversiktsanalyser hvor man f. eks. sammenlikner ulike årskull.

En teknisk kommentar

Spørreskjemaundersøkelsen (se nedenfor og Vedlegg 1) og tidligere undersøkelser (Tvede m. flere, 1997) viser at flertallet av doktorgradsstudentene og doktorgradsstipendiatene begynner studiet/stipendiet i vårsemesteret. Dvs., den gjennomsnittlige tiden som ligger bak hver doktorgradsstudent i løpet av det første året kan være 7 - 8 måneder. Av pedagogiske grunner avrunder vi dette til 0,5 år i våre framstillinger (jf. f. eks. Tabell 4.5 A) når vi analyserer enkle årskull. På tilsvarende måte foretar vi en pedagogisk avrunding til 1,5 år for doble årskull, mens den gjennomsnittlige tiden som ligger bak hver doktorgradsstudent i løpet av disse to årene vil være litt lavere (jf. f. eks. Tabell 5.1 A). Dessuten følger vi doktorgradsgjennomføringen for alle årskullene gjennom hele kalenderår, til og med år 2000. I de to nevnte tabellene er for øvrig år 2000 det siste året for hvert årskull.

1.5 Data

Grovt sett kan vi si at vi i denne rapporten benytter fem datakilder for å sammenlikne de ulike doktorgradsutdanningene ved Universitetet i Bergen. Dr.art.-, dr.med.- og dr.odont.-utdanningene er med i alle kildene. Dr.polit.- og dr.scient.-utdanningene er bare tatt med når materialet som var samlet inn i de tidligere evalueringene av dr. scient. og dr. polit., ikke var dekkende eller når det ble vurdert som viktig å kunne foreta direkte sammenlikninger i den nasjonale evalueringen.

1.5.1 Spørreskjemaundersøkelse blant doktorgradsstudenter/-kandidater

Som en sentral del av evalueringen er det gjennomført en spørreskjemaundersøkelse blant et utvalg nåværende og tidligere doktorgradsstudenter/-kandidater som formelt påbegynte sine doktorgradsstudier i 1993 eller senere. Undersøkelsen er basert på de fem gradene: dr. art., dr. oecon., dr. ing., dr. med. og dr. odont. Dr. scient. og dr. polit. studenter/-kandidater er ikke med i denne undersøkelsen pga. de forholdsvis nylig avsluttede evalueringene av disse to gradene. For Universitetet i Bergen er dr. art., dr. med. og dr. odont. gradene med.

Alle doktorgradsstudenter/-kandidater i de ulike utdanningene har fått et likelydende spørreskjema. Svarprosenten er 57 prosent. Alt i alt vurderer vi representativiteten som god i forhold til den aktuelle populasjonen; de forskjellene som kan påpekes ligger innenfor akseptable grenser for denne typen undersøkelse.

Vedlegg 1 utdyper opplegget for spørreskemaundersøkelsen og spørsmål knyttet til representativitet. Vedlegg 2 gir en oversikt over fakulteter/læresteder og de tilknyttede grader. Spørreskjemaet er gjengitt i Vedlegg 4.

1.5.2 Statistikk fra fakultetene over gjennomføring og gjennomstrømning i doktorgradsstudiet m.m.

De aktuelle fakultetene ble bedt om å fremskaffe statistikk over gjennomføringen og gjennomstrømningen i doktorgradsstudiet ved fakultetet. Vi ba om opplysninger om antallet doktorgradsstudenter som ble opptatt på den organiserte doktorgradsutdanningen i løpet av hvert av årene 1993 - 1997. Årskullene skulle så følges over tid. For hvert påfølgende år fram t.o.m. år 2000 ba vi om opplysninger om antallet avlagte doktorgrader fra hvert årskull. I tillegg ba vi om opplysninger om antallet doktorgradsstudenter i hvert av årene 1998 – 2000. Vi ba også om oversikt over de nåværende doktorgradsstudentenes hovedarbeidsplass.

Denne datakilden omfatter alle de fem aktuelle gradene ved Universitetet i Bergen. Se Vedlegg 2 for utdypende opplysninger.

1.5.3 Opplysninger fra fakultetene om doktorgradsgjennomføringen

Denne datakilden omfatter fire av gradene ved Universitetet i Bergen. Dr. scient. graden var ikke med pga. den tidligere evalueringen.

For alle doktorgradskandidatene de siste fem årene, 1996 – 2000, ble det bedt om tidspunktene for opptak på doktorgradsstudiet og for innleveringen av avhandlingen. Tidspunktet for disputas foreligger allerede i NIFUs doktorgradsregister.

Se Vedlegg 2 for utdypende opplysninger.

1.5.4 Doktorgradsregisteret ved NIFU

Doktorgradsregisteret ved NIFU innhenter rutinemessig opplysninger om alle doktorgrader som avlegges i Norge fra lærestedene. Registeret inneholder opplysninger gradstittel, disputastidspunkt, fagområde og utdanningsdata for doktoranden. Denne datakilden omfatter m.a.o. alle de fem aktuelle gradene ved Universitetet i Bergen.

1.5.5 Doktorgradsstipendiater i NIFUs forskerpersonalregister

Et viktig spørsmål gjelder doktorgradsstipendiatenes gjennomstrømning. Det viser seg at verken dr. scient. eller dr. polit. evalueringene har gode gjennomstrømningsanalyser for sine doktorgradsstipendiater. Spørreskemaundersøkelsen blant doktorgradsstudenter og – kandidater for de (fem) andre doktorgradene gir ikke et så godt materiale som vi kunne ønske når det gjelder doktorgradsstipendiatenes gjennomstrømning og heller stipendiatenes gjennomstrømning sammenliknet med andre doktorgradsstudenters. Dette var NIFUs vurdering ca. november 2001 av alt det foreliggende materialet.

For å få best mulig svar på følgende spørsmål:

- Har doktorgradsstipendiater høyere doktorgradsgjennomføring enn andre doktorgradsstudenter?
- Har doktorgradsstipendiater fra ulike fagområder forskjellig doktorgradsgjennomføring?
- Har doktorgradsstipendiatene fått en høyere doktorgradsgjennomføring etter innføring av en organisert og obligatorisk forskerutdanning?

har NIFU med utgangspunkt i sine registre studert gjennomføringstid og gjennomføringsgrad blant alle nye forskningsråds- og universitetsstipendiater ved de aktuelle fakultetene ved Universitetet i Bergen i perioden 1992 - 97. Også for 1992 kan vi regne med at alle eller tilnærmet alle stipendiatene har vært opptatt på et doktorgradsstudium (Tvede m. flere, 1997), selv om det nasjonale doktorgradsreglementet først ble innført i 1993.

Uti fra stipendiatenes fakultetstilknytning og deres grunnutdanning er de henført til en av de fem doktorgradsutdanningene: dr. art., dr. polit., dr. scient., dr. ing., dr. med., dr. odont.

Vedlegg 3 gir utdypende opplysninger om denne datakilden.

Del B. Hovedoversikter for Universitetet i Bergen

2 Doktorgrader og doktorgradsstudenter

2.1 Avlagte doktorgrader

Ved Universitetet i Bergen benyttes i dag 8 ulike doktorgradsbetegnelser hvorav 7 er knyttet til den organiserte forskerutdanningen. Dr. philos.-graden er beholdt hovedsakelig som et alternativ for dem som enten ikke ønsker å delta i den organiserte forskeropplæringen eller ikke har anledning til det. Tabell 2.1 viser avlagte doktorgrader ved Universitetet i Bergen i perioden 1992 – 2001 etter gradsbetegnelse. Det har vært en sterk økning i antallet doktorgrader fra begynnelsen til slutten av perioden med en del variasjoner i de mellomliggende årene. Dr. scient. utdanningen er den klart største målt i antall avlagte grader.

Tabell 2.1 *Universitetet i Bergen. Doktorgrader 1992–2001 per gradtittel og år*

Gradtittel	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	1992-2001
Dr. philos.	23	16	21	25	16	22	23	25	13	21	205
Dr. med.	14	16	22	35	16	11	15	15	13	24	181
Dr. juris.			4	3			1	3		3	14
Dr. odont.		1	3	4	4	5	2	3	2	3	27
Dr. scient.	35	46	44	46	60	32	54	55	53	52	477
Dr. artium.	3	4	6	8	4	12	20	16	20	16	109
Dr. polit.	3	6	10	12	11	17	11	13	11	9	103
Dr. psychol.		2	3	3	5	1	3	2	2	2	23
Totalt	78	91	113	136	116	100	129	132	114	130	1 139

Kilde: NIFU/Doktorgradsregisteret

Det har vært, når vi ser bort fra de årlige variasjonene, en økning i andelen doktorgrader avlagt av kvinner de siste 10 årene, fra 26 prosent i 1992 til 34 prosent i 2001 (Tabell 2.2).

Humaniora har klart den høyeste kvinneandelen, litt over 50 prosent i gjennomsnitt for perioden. Matematikk/naturvitenskap har klart den laveste kvinneandelen, den har variert omkring 25 prosent i hele perioden.

Tabell 2.2 *Universitetet i Bergen. Kvinneandeler av avlagte doktorgrader 1992–2001 etter fagområde. Prosent*

Fagområde	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	1992-2001
Humaniora	50	14	27	64	50	61	63	57	52	47	52
Samfunnsvitenskap	33	25	19	22	36	42	48	52	61	38	38
Matematikk/naturvitenskap	26	22	24	23	27	8	32	35	30	25	26
Medisin	6	33	23	29	35	50	33	29	60	38	33
Totalt	26	24	23	28	32	35	41	41	44	34	33

Kilde: NIFU/Doktorgradsregisteret

2.2 Doktorgradsstudenter

I 2000 var det noe over 5.000 doktorgradsstudenter i Norge totalt sett, for alle læresteder med rett til å tildele doktorgrad og alle doktorgradsutdanninger. Omkring 2.000 av disse var kvinner, dvs. 40 prosent. Kvinnene utgjør nå halvparten av doktorgradsstudentene i humaniora, samfunnsvitenskap, medisin og landbruks-/veterinærvitenskap. Teknologi, med en kvinneandel på 19 prosent, er det markerte unntaket. (Jf. Norges forskningsråd, 2002, Tabell 2.5).

Belysningen av den organiserte doktorgradsutdanningen ved Universitetet i Bergen, som er denne rapportens formål, omfatter fra tre til fem doktorgrader på fem fakulteter (se også Vedlegg 2). De fire mest sentrale utdanningene ved Universitetet i Bergen, målt i antallet doktorgradsstudenter med. Det totale omfanget doktorgradsstudenter ved inngangen til år 2001 for disse fem gradene, er vist i Tabell 2.3. Totaltallet er vel 850 hvorav nærmere 40 prosent er kvinner.

Tabell 2.3 *Universitetet i Bergen. Antallet registrerte doktorgradsstudenter pr. 1.1.2001 etter kjønn og doktorgradsstudium*

Doktorgradsstudium	Kvinnelige doktorgradsstudenter	Mannlige doktorgradsstudenter	Alle doktorgradsstudenter	%-andel kvinner
Dr. art.	76	89	165	46,1
Dr. polit.	64	85	149	43,0
Dr. scient.	129	249	378	34,1
Dr. med.	48	92	140	34,3
Dr. odont.	10	9	19	52,6
Alle	327	524	851	38,4

Kilde: data fra fakultetene

2.3 Doktorgradsstudentenes arbeidsplass

Vi har kartlagt hvor disse doktorgradsstudentene har sin hovedarbeidsplass; dette er vist i Tabell 2.4 for de ulike doktorgradsstudiene. To av tre doktorgradsstudenter har sin hovedarbeidsplass ved Universitetet i Bergen, de fleste på samme fakultetet som de studerer, resten har andre arbeidsplasser. Unntakene herfra er dr. med. studentene hvor alle har sin arbeidsplass på fakultetet, og dr. polit. studentene hvor spesielt få har sin arbeidsplass på fakultetet (under 40 prosent). Ellers kan følgende påpekes:

- på dr. art. og dr. polit. studiene har relativt mange sin arbeidsplass i den statlige høgskolesektoren (over 15 prosent)
- på dr. polit. studiet og også dr. scient. studiet har relativt mange sin arbeidsplass i instituttsektoren (hhv. 30 og 21 prosent). Instituttsektoren omfatter også randsone instituttene ved Universitetet i Bergen.

Tabell 2.4 *Universitetet i Bergen. Registrerte doktorgradsstudenter pr. 1.1.2001 etter hovedarbeidsplass og doktorgradsstudium. Prosentfordelinger*

Hovedarbeidsplass	Dr. art.	Dr. polit.	Dr. scient.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
På fakultetet	56	34	49	100	68	56
Annet fakultet på lærestedet	4	5	13	0	21	8
Annet universitet, vitenskapelig høgskole	5	1	0	0	0	1
Statlig høgskolesektor	19	17	0	0	0	7
Instituttsektor	1	30	21	0	0	15
Offentlig forvaltning	1	0	2	0	0	1
Industri/næringsliv	0	3	7	0	0	4
Andre steder	13	10	8	0	11	8
Sum	100	100	100	100	100	100
(N)	(165)	(149)	(378)	(140)	(19)	(851)

Kilde: data fra fakultetene

Merknad: instituttsektoren omfatter også randsone instituttene ved Universitetet i Bergen.

Tabell 2.5 viser hvor de kvinnelige og mannlige doktorgradsstudentene har sin hovedarbeidsplass; det er her ikke skilt mellom de ulike doktorgradsstudiene. Hovedmønsteret i den relative fordelingen er ganske lik for kvinner og menn.

Tabell 2.5 *Universitetet i Bergen. Registrerte doktorgradsstudenter pr. 1.1.2001 etter hovedarbeidsplass og kjønn, alle doktorgradsstudiene*

Hovedarbeidsplass	Kvinner		Menn		Alle	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent
På fakultetet	170	52	310	59	480	56
Annet fakultet på lærestedet	34	10	33	6	67	8
Annet universitet, vitenskapelig høgskole	9	3	2	0	11	1
Statlig høgskolesektor	23	7	35	7	58	7
Instituttsektor	52	16	72	14	124	15
Offentlig forvaltning	7	2	1	0	8	1
Industri/næringsliv	7	2	25	5	32	4
Andre steder	25	8	46	9	71	8
Sum	327	100	524	100	851	100

Kilde: data fra fakultetene

2.4 Finansiering av doktorgradsstudiene

Doktorgradsstudier kan finansieres på ulike måter. Stipendiatstillinger finansiert av Norges forskningsråd, universitetene selv eller av medisinske fond og foreninger er den viktigste kilden. I 1999, Norge sett under ett, finansierte Norges forskningsråd 45 prosent av alle stipendiatstillingene, universitetene og høgskolene 33 prosent, og andre kilder 22 prosent. (NIFUs forskerpersonalregister). Den nasjonale evalueringen (Norges forskningsråd, 2002, s. 26) har estimert at en tredjedel av alle doktorgradsstudentene finansierer sine studier gjennom stillinger i instituttsektoren, den statlige høgskolesektoren, industri/næringsliv, sykehussektoren m.m.

I spørreskjemaundersøkelsen er doktorgradsstudentene spurt om finansieringskildene for doktorgradsstudiet. Tabell 2.6 viser den viktigste finansieringskilden for studiet; tre fjerdedeler av doktorgradsstudentene har stipend som sin viktigste finansieringskilde.

Tabell 2.6 *Universitetet i Bergen. Den viktigste finansieringskilden for doktorgradsstudiet, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Den viktigste finansieringskilden for doktorgradsstudiet	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont.	Totalt
Stipend Norges forskningsråd	30	20	0	23
Universitets-/høgskolestipend	46	40	71	45
Andre typer stipend (inkl. medisinske fonds)	2	16	0	9
Stilling i den statlige høgskolesektoren	7	0	0	3
Stilling i instituttsektoren	7	2	0	4
Stilling i industri/ næringsliv	0	0	0	0
Annen finansiering	9	22	29	17
Sum	100	100	100	100
(N)	(44)	(50)	(7)	(101)

Kilde: spørreskjemaundersøkelsen blant doktorgradsstudenter. Bare de som har oppgitt viktigste finansiering er med i tabellen.

Tabell 2.7 viser hvor viktig ulike stipend er innen de aktuelle utdanningene.

Stipendiatstillinger er en normalfinansiering, men også annen finansiering er av stor betydning for omfanget av forskerutdanningen.

Tabell 2.7 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudentenes ulike finansieringskilder, etter doktorgradsstudium. Prosentandeler.*

Finansieringskilder	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont.	Totalt
Stipend, Norges forskningsråd	33	30	0	29
Universitets-/høgskolestipend	43	41	57	43
Andre typer stipend (inkl. medisinske fonds)	9	43	29	27
Stilling i den statlige høgskolesektoren	13	2	0	7
Stilling i instituttsektoren	13	7	0	9
Stilling i industri/ næringsliv	2	0	0	1
Annen finansiering	11	28	29	21
(N)	(46)	(54)	(7)	(107)

Kilde: spørreskjemaundersøkelsen blant doktorgradsstudenter

3 Opptak på doktorgradsstudier 1993 – 2000

3.1 Årlige opptak

I Kapittel 2 har vi bl. a. sett på antallet avlagte doktorgrader ved Universitetet i Bergen det siste ti-året. Det har vært en sterk økning i antallet doktorgrader fra begynnelsen til slutten av perioden med en del variasjoner i de mellomliggende årene.

Utviklingen i avlagte doktorgrader de kommende årene vil avhenge av minst to faktorer, de årlige opptak på doktorgradsutdanningene i de foregående år og gjennomstrømningen på de ulike studiene. De årlige opptakene i perioden 1993 – 2000 er vist i Tabell 3.1; gjennomstrømningen blir belyst i senere kapitler. For de fem gradene til sammen var 1995 et toppår. De årlige, totale opptakene har senere ligget til dels betydelig under dette tallet.

Tabell 3.1 *Universitetet i Bergen. Årlige opptak på doktorgradsstudier i perioden 1993 – 2000, totaltall og fordeling på de ulike doktorgradsstudiene*

Årlig opptak	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Årlig gjennomsnitt
Totalt	158	105	221	140	135	146	130	164	150
<i>fordelt på:</i>									
Dr. art.	28	20	34	26	28	34	19	16	26
Dr. polit.	27	20	17	18	14	23	22	23	21
Dr. scient.	91	35	106	68	67	66	58	99	74
Dr. med.	10	27	64	22	22	22	29	20	27
Dr. odont	2	3	0	6	4	1	2	6	3

Kilde: data fra fakultetene

I Tabell 3.2 har vi vist antallet og prosentandelen kvinner av de nye doktorgradsstudentene i perioden 1993 – 2000. Tabellen viser at antallet kvinner varierer fra år til år for hvert studium. Dr. art. og dr. polit. studiene har de høyeste kvinneandelene, nærmere 50 prosent i gjennomsnitt.

Tabell 3.2 *Universitetet i Bergen. Antall kvinner av de årlige opptak på doktorgradsstudiene i perioden 1993 – 2000*

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Årlig gj. snitt	Prosent kvinner
Totalt	57	45	78	61	72	53	40	65	59	39
<i>fordelt på:</i>										
Dr. art.	13	11	17	16	14	15	7	6	12	48
Dr. polit.	12	11	6	11	5	9	6	15	9	46
Dr. scient.	27	14	34	24	43	18	17	36	27	36
Dr. med.	4	8	21	9	9	10	9	4	9	34
Dr. odont	1	1	0	1	1	1	1	4	1	42

Kilde: data fra fakultetene

Merknad: kolonnen "Prosent kvinner" angir prosentandelen kvinner av alle doktorgradsstudentene i hele perioden.

3.2 Fra høyere grad til doktorgradsstudium

Et diskusjonstema i forbindelse med doktorgradsutdanningen har vært om det er en fordel å begynne slike studier rett etter hovedfag (tilsvarende) eller om det er en fordel å skaffe seg annen erfaring først. Noen mener at det siste gir en verdifull modning og motivasjon som vil være viktig ballast. Vi har derfor kartlagt hvor lang tid det gikk fra doktorgradsstudentene avsluttet sin høyere utdanning til de ble tatt opp på et doktorgradsprogram og hva som var hovedinnholdet i denne perioden.

Tabell 3.3 viser hvor lang tid det gikk fra doktorgradsstudentene avsluttet sin høyere utdanning til de ble tatt opp på et doktorgradsprogram. Hovedinntrykket er at det ofte er et betydelig tidsspenn mellom avsluttet høyere grads utdanning og opptak på et doktorgradsprogram. Særlig i medisin og odontologi er dette vanlig, men også i humaniora er det gjennomsnittlige tidsspennet forbausende høyt. Dette skyldes i en viss utstrekning at enkelte personer har over 20 års yrkeserfaring før de blir tatt opp på et doktorgradsstudium. Bare et mindretall av studentene blir opptatt i løpet av det første året etter avlagt høyere grads eksamen; totalt 26 prosent.

Tabell 3.3 *Universitetet i Bergen. Tidsspenn og tidsintervaller fra avsluttet høyere grads utdanning til opptak på doktorgradsprogram, etter doktorgradsstudium.*

	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont.	Totalt
Tidsspenn (i antall år)				
Gjennomsnitt (aritmetisk)	4,4	7,1	11,8	6,3
Medianen	1,8	7,1	10,3	4,0
Laveste tidsspenn	0	0	3,3	0
Høyeste tidsspenn	25,0	20,0	22,5	25,0
%-andeler innen gitte tidsintervaller				
Direkte opptak (0 mnd.)	2	8	0	5
1 – 6 mnd.	13	8	0	10
7 mnd. - 1 år	20	6	0	11
1 - 2 år	22	9	0	14
2 - 3 år	9	2	0	5
3 - 5 år	11	11	29	12
Mer enn 5 år	22	57	71	43
Sum	100	100	100	100
(N)	(45)	(53)	(7)	(105)

Kilde: spørreskjemaundersøkelsen blant doktorgradsstudenter

Hva har så de kommende doktorgradsstudentene drevet med i denne perioden? Tabell 3.4 viser at forsknings- og undervisningsarbeid var de vanligste aktivitetene for dem som senere ble dr.art.-studenter. I medisin og odontologi oppgis annet arbeid/andre aktiviteter som det vanligste. I medisin kan dette være turnustjeneste, ansettelse i kliniske sykehusstillinger og lignende, i odontologi praksis som tannlege. Et mindretall mottok studentstipend eller hadde annet arbeid for å utvikle et prosjektforslag til avhandlingsarbeidet.

Tabell 3.4 *Universitetet i Bergen. Hovedinnholdet i det viktigste arbeidet/den viktigste aktiviteten i perioden mellom avsluttet høyere utdanning (hovedfag/embetseksamen) og opptak på doktorgradsprogram, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Hovedinnholdet i den viktigste aktiviteten	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont.	Totalt
Forsknings- eller undervisningsarbeid i UoH-sektoren	43	6	29	23
Annet arbeid utenfor UoH-sektoren	13	22	43	20
Forsknings- eller undervisningsarbeid utenfor UoH-sektoren	4	2	0	3
Studentstipend for å utvikle prosjekt for doktoravhandlingen	4	2	14	4
Arbeid primært for å kvalifisere meg til doktorgradsstipend	0	2	0	1
Annet arbeid i UoH-sektoren	9	2	0	5
Andre aktiviteter	22	57	14	39
Direkte overgang; ikke oppgitt aktivitet	4	7	0	6
Sum	100	100	100	100
(N)	(46)	(54)	(7)	(107)

Kilde: spørreskjemaundersøkelsen blant doktorgradsstudenter

3.3 Alder ved opptak

Tabell 3.5 viser at norske doktorgradsstudenter er relativt gamle når de blir opptatt på et doktorgradsstudium. Gjennomsnittsalderen er ca 36 år i humaniora og medisin, litt høyere i odontologi. Dette kan dels forklares ved at mange studenter bruker lengre tid enn normert på grunnutdanningen og arbeidet med hovedfagsoppgaven, dels med et langt tidsspenn mellom avsluttet høyere grads utdanning og opptak på et doktorgradsprogram.

Det kan nevnes at doktorgradstipendiatenes gjennomsnittsalder er noe lavere ved opptak enn alderen for de øvrige doktorgradsstudentene.

Tabell 3.5 *Universitetet i Bergen. Alder ved opptak for doktorgradsstudentene etter kjønn og doktorgradsstudium.*

	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont.	Totalt
Antall				
Alle	46	52	7	105
Kvinner	22	18	2	42
Menn	24	34	5	63
Alder, alle				
Gjennomsnitt (aritmetisk)	36,0	36,1	37,4	36,1
Standardavvik	8,6	6,1	7,2	7,3
Medianen	34	36	38	36
Laveste alder	26	24	27	24
Høyeste alder	62	56	48	62
Alder, kvinner				
Gjennomsnitt (aritmetisk)	37,0	36,0	43,0	36,9
Standardavvik	9,3	4,8	:	7,5
Medianen	35	36	43	37
Laveste alder	26	27	:	26
Høyeste alder	62	45	:	62
Alder, menn				
Gjennomsnitt (aritmetisk)	35,0	36,1	35,2	35,6
Standardavvik	8,0	6,7	8,2	7,2
Medianen	34	37	32	36
Laveste alder	26	24	27	24
Høyeste alder	55	56	48	56

Kilde: spørreskjemaundersøkelsen blant doktorgradsstudenter

3.4 Avslutning

Det er ofte et betydelig tidsspenn mellom avsluttet høyere grads utdanning og opptak på et doktorgradsprogram. Særlig i medisin og odontologi er dette vanlig, men også i humaniora er det gjennomsnittlige tidsspennet høyt. Bare et mindretall av doktorgradsstudentene blir opptatt i løpet av det første året etter avlagt høyere grads eksamen; til sammen 26 prosent for de tre utdanningene vi her har tall for.

I denne perioden er forsknings- og undervisningsarbeid de vanligste aktivitetene for dem som senere ble dr.art.-studenter. I medisin og odontologi oppgis annet arbeid/andre aktiviteter som det vanligste. I medisin kan dette være turnustjeneste, ansettelse i kliniske sykehusstillinger og lignende, i odontologi praksis som tannlege. Et mindretall mottok studentstipend eller hadde annet arbeid for å utvikle et prosjektforslag til avhandlingsarbeidet.

Norske doktorgradsstudenter er dessuten relativt gamle når de blir opptatt på et doktorgradsstudium. Gjennomsnittsalderen er ca 36 år i humaniora og medisin, litt høyere i odontologi. Dette kan dels forklares ved at mange studenter bruker lengre tid enn normert på grunnutdanningen og arbeidet med hovedfagsoppgaven, dels med et langt tidsspenn mellom avsluttet høyere grads utdanning og opptak på et doktorgradsprogram.

4 Gjennomføring og gjennomstrømning i doktorgradsstudiene

4.1 Innledning

Blant hovedproblemene i forskerutdanningen er at studentene bruker for lang tid på å bli ferdige, og at for mange ikke fullfører studiet. Dette gjelder ikke bare i Norge; det er et betydelig problem i de fleste land. Lang gjennomføringstid og lav gjennomføringsgrad har tradisjonelt vært et særlig stort problem i humaniora og samfunnsvitenskap.

Det kan knyttes flere problemstillinger både til dem som fullfører en doktorgrad og til prosessen fram til bedømmelsen og disputas. Mange hevder at doktorgradskandidatene er for gamle når de disputerer. Andre hevder at doktorgradskandidatene bruker for lang tid fra opptak på et doktorgradsstudium til innlevering av avhandlingen og dermed til disputas. Og mange spør, hvilke forskjeller er det mellom kvinnelige og mannlige doktorgradskandidater?

I dette kapittelet skal vi først belyse hvor gamle doktorgradskandidatene er når de disputerer. Deretter skal vi studere hvor lang tid doktorgradskandidatene bruker fra opptak på et doktorgradsstudium til innlevering av avhandling og fra innlevering til disputas. Til slutt skal vi belyse gjennomføringstid og gjennomføringsgrad på 1990-tallet for de nye doktorgradsstudentene. Her vil vi først foreta gjennomstrømningsanalyser for hvert enkelt årskull for å se om gjennomstrømningen har endret seg over tid. Til slutt gir vi et fortettet bilde av gjennomstrømningen slik at vi direkte kan sammenlikne de fem aktuelle doktorgradsutdanningene ved Universitetet i Bergen.

4.2 Alder ved disputas

Tabell 4.1 viser gjennomsnittsalderen ved disputas for de fem aktuelle gradene de siste tre årene, 1998 - 2000, både totalt og for kvinner og menn. Det er store forskjeller mellom gradene. Dr. scient. er de yngste med en gjennomsnittsalder på 33 år. Humanister, samfunnsvitere, medisinere og odontologer har en gjennomsnittsalder som er langt høyere, mellom 39 og 45 år. Ser vi på alle gradene under ett, viser det seg at den yngste som disputerte var 26 år og den eldste 67 år. Medianalderen gir et inntrykk av litt yngre doktorander enn hva det aritmetiske gjennomsnittet gir, men forskjellene er ikke store.

Tabell 4.1 *Universitetet i Bergen. Alder ved disputas for personer som har avlagt doktorgrad i årene 1998-2000, etter gradstype og kjønn*

	Dr. art.	Dr. polit.	Dr. scient.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
Antall						
Alle	56	35	162	43	7	303
Kvinner	34	19	55	14	3	125
Menn	22	16	107	29	4	178
Alder, alle						
Gjennomsnitt	42,1	38,9	33,0	39,6	44,9	36,6
Standardavvik	7,9	5,3	4,9	5,9	10,5	7,2
Median	41,4	37,6	31,5	39,0	39,0	34,0
Laveste alder	30	31	26	29	33	26
Høyeste alder	67	54	56	51	64	67
Alder, kvinner						
Gjennomsnitt	43,4	39,1	34,5	37,5	42,7	38,1
Standardavvik	8,6	4,5	6,0	3,3	6,6	7,4
Median	42,0	37,3	33,1	37,0	39,0	35,8
Laveste alder	30	32	27	33	37	27
Høyeste alder	67	49	56	43	52	67
Alder, menn						
Gjennomsnitt	40,2	38,6	32,2	40,7	46,5	35,5
Standardavvik	6,3	6,0	4,0	6,5	12,3	6,7
Median	40,0	38,0	30,7	42,2	44,5	33,1
Laveste alder	30	31	26	29	33	26
Høyeste alder	55	54	48	51	64	64

Kilde: NIFUs doktorgradsregister

Sammenlikner vi alderen for de kvinnelige og mannlige doktorgradskandidatene, ser vi at menn i gjennomsnitt er noe yngre i dr. art.-, dr. polit.- og dr. scient.-studiene. For dr. med.- og dr. odont.-studiene er mennene en del eldre enn kvinnene i gjennomsnitt.

I Tabell 4.1 er det disputasalderen for samtlige som har avlagt en doktorgrad, som er lagt til grunn. Et viktig skille går imidlertid mellom doktorgradskandidater som har hatt en stipendiatstilling, og dem med annen finansiering. Stipendiater har generelt bedre muligheter til å fullføre en doktorgrad enn dem som kombinerer forskerutdanningen med arbeid i bl. a. instituttsektoren, den statlige høyskolesektoren eller industrien. Tabell 4.2 viser store forskjeller i disputasalder mellom stipendiater på den ene siden og andre doktorgradsstudenter på den andre. Gjennomsnittsalderen ved disputas er allikevel nærmere 40 år for stipendiaterne i humaniora, samfunnsvitenskap, medisin og odontologi.

Tabell 4.2 *Universitetet i Bergen. Gjennomsnittsalder ved disputas 1999-2000 etter type doktorgrad og hovedfinansieringskilde*

Gradtittel	Stipendiater		Andre		Alle	
	Gj.snitts- alder	Antall	Gj.snitts- alder	Antall	Gj.snitts- alder	Antall
Dr.artium.	39,9	28	48,8	8	41,8	36
Dr.polit.	38,7	24	:	0	38,7	24
Dr.scient.	32,5	88	34,6	20	32,8	108
Dr.med.	38,8	18	41,1	10	39,6	28
Dr.odont.	43,5	4	64,0	1	47,6	5
Totalt	35,6	162	39,9	39	36,5	201

Kilde: NIFU/Doktorgradsregisteret og Forskerpersonalregisteret

4.3 Tiden fra opptak til disputas

Hvor lang tid bruker doktorgradskandidatene fra opptak på et doktorgradsstudium til innlevering av avhandlingen og til disputas? Dette er belyst for fire av gradene i Tabell 4.3. Tabell 4.4 viser de tilsvarende tallene fordelt på kvinnelige og mannlige doktorgradskandidater.

Tabell 4.3 viser gjennomføringstiden for doktorgradsstudenter som har disputert for doktorgraden til og med år 2000 og vært opptatt på et doktorgradsprogram i 1993 eller senere. Gjennomsnittstiden for de fire gradene er 3,8 år fra opptak til innlevering av avhandling, og 4,3 år fra opptak til disputas. Dr.med.-studentene framstår som de mest effektive i dette materialet. Det må imidlertid fremheves at det nødvendigvis bare er de mest effektive studentene – de som har disputert - som er inkludert i dette datamaterialet.

Tabell 4.3 *Universitetet i Bergen. Faser i doktorgradsarbeidet for personer som har avlagt doktorgrad i perioden 1996 – 2000, og som har vært opptatt på et doktorgradstudium i 1993 eller senere, etter doktorgradstype. (Fasene er målt i år).*

Gradstype	Gjennomsnittlig tidsspenn			(N)
	Fra opptak til innlevering av avhandling	Fra innlevering av avhandling til disputas	Fra opptak til disputas	
Dr.art.	3,9	0,6	4,5	(43)
Dr.polit.	4,5	0,5	5,0	(32)
Dr.med.	3,2	0,5	3,7	(48)
Dr.odont.	4,9	0,4	5,3	(5)
Totalt	3,8	0,5	4,3	(128)

Kilde: data fra fakultetene

Merknader:

1. For disse doktorgradene er det bedt om opplysninger for de siste fem årene, 1996 – 2000.
2. N = antallet som ligger til grunn for beregning av tidsspennene. Personer med mangelfulle eller feilaktige data, med et tidsspenn på mindre enn 1 år fra opptak til innlevering av avhandlingen, samt opptaksdato før 1.1.1993 eller ukjent, er ekskludert fra beregningene, i alt 45 prosent av det innsamlete materialet fra alle lærestedene. Se også Vedlegg 2
3. Det foreligger ikke sammenliknbare data fra dr. scient.evalueringen på nasjonalt nivå

Tabell 4.4 viser hvor lang tid de kvinnelige og mannlige doktorgradskandidatene har brukt innen hvert studium. Tabellen viser at forskjellene i tidsbruk er større mellom doktorgradstypene enn mellom kvinner og menn. Dette gjelder særlig tiden fra opptak til innlevering, i liten grad tiden fra innlevering til disputas. Ser vi på tototallene, bruker kvinner litt lengre tid enn menn, men dette forholdet finner vi ikke igjen innen det enkelte doktorgradsstudium.

Tabell 4.4 *Universitetet i Bergen. Faser i doktorgradsarbeidet for personer som har avlagt doktorgrad i perioden 1996 – 2000, og som har vært opptatt på et doktorgradstudium i 1993 eller senere, etter doktorgradstype og kjønn. (Fasene målt i år).*

Gradstype	Gjennomsnittlig tidsspenn			(N)
	Fra opptak til innlevering av avhandling	Fra innlevering av avhandling til disputas	Fra opptak til disputas	
Dr.art.	3,9	0,6	4,5	(43)
Kvinner	3,8	0,6	4,4	(24)
Menn	4,0	0,5	4,5	(19)
Dr.polit.	4,5	0,5	5,0	(32)
Kvinner	4,9	0,5	5,4	(14)
Menn	4,2	0,5	4,7	(18)
Dr.med.	3,2	0,5	3,7	(48)
Kvinner	3,3	0,4	3,7	(17)
Menn	3,1	0,5	3,6	(31)
Dr.odont.	4,9	0,4	5,3	(5)
Kvinner	4,3	0,5	4,8	(2)
Menn	5,3	0,4	5,7	(3)
Totalt	3,8	0,5	4,3	(128)
Kvinner	3,9	0,5	4,4	(57)
Menn	3,7	0,5	4,2	(71)

Kilde og merknader: samme som for Tabell 4.3

I materialet for Tabell 4.3 og 4.4 har det ikke vært mulig å trekke ut eventuelle avbrudd i studietiden. Spørreskjemaundersøkelsen blant doktorgradsstudenter og –kandidater gir data om forekomsten og betydningen av ulike typer avbrudd i doktorgradsperioden (se også Kapittel 9). Kartleggingen av avbrudd på nasjonalt nivå viser at slike korrigeringer bare gir små utslag i bruttotiden, dvs. i de totale gjennomsnittstallene for gjennomføring. Alle som har avlagt doktorgrad, oppgir i gjennomsnitt at de har hatt avbrudd på til sammen 3,4 måneder, dette tilsvarer 0,3 år. Vi kan derfor anslå at den reelle netto gjennomføringstiden er om lag 0,3 år lavere enn det som framgår av Tabell 4.3. (Se Tvede, 2002, Kapittel 7).

Denne kartleggingen av avbrudd på nasjonalt nivå viser en viss forskjell mellom kvinnelige og mannlige doktorgradskandidater. Alle kvinner som har avlagt doktorgrad, oppgir i gjennomsnitt at de har hatt avbrudd på til sammen 6,5 måneder, dette tilsvarer litt over 0,5 år. Alle menn som har avlagt doktorgrad, oppgir i gjennomsnitt at de har hatt avbrudd på til sammen 2,2 måneder, dette tilsvarer omkring 0,2 år. Bruker vi disse tallene som korrigeringsfaktorer på totaltallene i Tabell 4.4, betyr dette at den reelle netto gjennomføringstiden for kvinner er litt lavere enn for menn.

4.4 Gjennomstrømningen i de ulike doktorgradsstudiene

I dette avsnittet foretar vi gjennomstrømningsanalyser for hvert enkelt årskull i hver av de fem utdanningene bl.a. for å se om gjennomstrømningen endrer seg over tid. Hypotesen er at gjennomstrømningen vil være økende eller vise en økende tendens når vi går fra det eldste årskullet (1993) til det yngste (1997). Gjennomstrømningen i de ulike årskullene i hvert av de fem doktorgradsstudiene er vist i tabellene 4.5 A – E. Hovedtrekkene er som følger.

For dr. art. (Tabell 4.5 A) viser tabellen ikke et entydig mønster fra det ene årskullet til det neste, gjennomføringen går litt opp og ned innen de samme tidsrammene. Tabellen kan tyde på at nærmere halvdel av doktorgradsstudentene vil fullføre en doktorgrad i løpet av 5,5 år, og noen flere i løpet av 7,5 år.

For dr. polit. (Tabell 4.5 B) viser tabellen at studenter opptatt på doktorgradsprogrammet etter 1994 har en lavere gjennomføringsgrad henholdsvis 4,5 og 5,5 år etter opptak, enn 1993- og 1994-kullet. 1993-kullet har den høyeste gjennomføringsgraden av årskullene. Velvillig sett kan tabellen tyde på at vel halvdel av doktorgradsstudentene vil fullføre en doktorgrad i løpet av 6,5 år. Det bekymringsfulle mht. gjennomføringsgrad er at tendensen snarere er avtakende enn økende, innen tilsvarende tidsrammer når vi går fra de eldre til de yngre årskullene. Samtidig bør det bemerkes at årskullene er forholdsvis små.

For dr. scient. (Tabell 4.5 C) varierer mønsteret mellom årskullene, gjennomføringen går litt opp og ned innen de samme tidsrammene. Tabellen tyder på at omkring hver tredje doktorgradsstudent vil fullføre en doktorgrad i løpet av 4,5 år, og vel halvdel i løpet av 5,5 år. Tabellen kan tyde på at to av tre doktorgradsstudenter vil fullføre en doktorgrad.

For dr. med. (Tabell 4.5 D) viser ikke tabellen et entydig mønster. I årskullene 1994 – 1995 har vel halvdel av doktorgradsstudentene fullført en doktorgrad i løpet av 5,5 år. Samtidig må det bemerkes at ut fra de to yngste årskullene er vanskelig å si om dette nivået mht. gjennomføring vil fortsette.

For dr. odont. (Tabell 4.5 E), det minste doktorgradsstudiet, er årskullene så små at det ikke kan trekkes ut klare mønstre.

Tabell 4.5 A – E. Universitetet i Bergen. Kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for doktorgradsstudenter opptatt på doktorgradsstudiet i perioden 1993-1997, etter årskull (startår som doktorgradsstudent) og bruttotid for doktorgradsgjennomføring. Hvert doktorgradsstudium for seg.

4.5 A Dr. art. studenter ved Universitetet i Bergen

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår				
	1993	1994	1995	1996	1997
Inntil 3,5 år	7	5	21	0	11
Inntil 4,5 år	25	5	26	4	
Inntil 5,5 år	43	40	56		
Inntil 6,5 år	50	50			
Inntil 7,5 år	57				
(N)	(28)	(20)	(34)	(26)	(28)

Merknad: Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000.

4.5 B Dr. polit. studenter ved Universitetet i Bergen

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår				
	1993	1994	1995	1996	1997
Inntil 3,5 år	4	10	(0)	(0)	(0)
Inntil 4,5 år	26	25	(18)	(6)	
Inntil 5,5 år	37	40	(29)		
Inntil 6,5 år	52	45			
Inntil 7,5 år	67				
(N)	(27)	(20)	(17)	(18)	(14)

Merknad: Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000.

4.5 C Dr. scient. studenter ved Universitetet i Bergen

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår				
	1993	1994	1995	1996	1997
Inntil 3,5 år	21	11	19	34	19
Inntil 4,5 år	33	43	33	56	
Inntil 5,5 år	48	60	42		
Inntil 6,5 år	55	69			
Inntil 7,5 år	60				
(N)	(91)	(35)	(106)	(68)	(67)

Merknad: Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000.

4.5 D Dr. med. studenter ved Universitetet i Bergen

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår				
	1993	1994	1995	1996	1997
Inntil 3,5 år	(20)	30	34	9	18
Inntil 4,5 år	(40)	44	44	9	
Inntil 5,5 år	(40)	59	47		
Inntil 6,5 år	(50)	63			
Inntil 7,5 år	(60)				
(N)	(10)	(27)	(64)	(22)	(22)

Merknad: Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000.

4.5 E Dr. odont. studenter ved Universitetet i Bergen

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår				
	1993	1994	1995	1996	1997
Inntil 3,5 år	(0)	(33)	(0)	(0)	(0)
Inntil 4,5 år	(0)	(33)	(0)	(17)	
Inntil 5,5 år	(0)	(67)	(0)		
Inntil 6,5 år	(50)	(100)			
Inntil 7,5 år	(100)				
(N)	(2)	(3)	(0)	(6)	(4)

Merknad: Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000.

4.5 Gjennomstrømningen: et fortettet bilde

I Avsnitt 4.4 har vi vist de kumulative gjennomføringsgradene for det enkelte årskull innen hvert doktorgradsstudium. Hvordan kan vi gi et fortettet og sammenliknbart bilde av doktorgradsgjennomføringen for de ulike gradene, en sammenlikning som også kan gi indikasjoner på hva vi kan forvente for årskullene framover? Vi lager et slikt komprimert bilde ved å slå sammen de ulike årskullene for de samme tidsrammene og deretter beregne den gjennomsnittlige kumulative gjennomføringsgraden. Tar vi Tabell 4.5 A som eksempel, beregner vi gjennomsnittsgraden inntil 3,5 år ved å slå sammen alle de fem årskullene 1993 - 1997, inntil 4,5 år ved å slå sammen de fire årskullene 1993 - 1996, inntil 5,5 år ved de tre årskullene 1993 - 1995, inntil 6,5 år ved de to årskullene 1993 og 1994, inntil 7,5 år ved årskullet 1993 alene.³

Denne beregningsmåten er velegnet når utviklingen over tid enten er forholdsvis stabil eller økende, dvs. når utviklingen i doktorgradsgjennomføring enten er økende fra det eldste årskullet, 1993, til det yngste, 1997, eller er forholdsvis stabil. Hvis utviklingen derimot går i motsatt retning, gjennomføringsgraden er avtakende fra det eldste årskullet, 1993, til det yngste, 1997, blir bildet misvisende - spesielt i forhold til hva vi kan forvente når det gjelder doktorgradsgjennomføring for nye årskull framover. Pr. definisjon kan en kumulativ gjennomføringsgrad for et gitt årskull ikke gå ned i verdi; det kan skje med denne

³ Teknisk sett bruker vi årskullenes størrelse som vekter.

beregningsmetoden hvis det er store forskjeller mellom årskullene som slås sammen. I de få tilfellene hvor en slik nedgang skjer, korrigerer vi tallet og setter det lik det foregående. En slik justering blir markert i tabellene.⁴

Tabell 4.6 gir et slikt fortettet bilde av gjennomstrømningen. Tabellen viser at 5,5 år etter opptak har ca halvparten av dr. art.-, dr.scient.- og dr.med.-studentene disputert, og ca en tredjedel av dr.polit.-studentene. Etter 6,5 år har gjennomføringsgraden økt til vel 60 prosent for dr.scient.- og dr.med.-studentene, og til halvparten for dr.art.- og dr.polit.-studentene.

Det må påpekes at tabellen gir et for lyst bilde av gjennomføringstid og gjennomføringsgrad i dr.polit.-studiet. Tendensen mht. gjennomføringsgraden er avtakende heller enn økende innen tilsvarende tidsrammer når vi går fra de eldre til de yngre årskullene. Samtidig bør det bemerkes at årskullene er forholdsvis små.

Tabell 4.6 *Universitetet i Bergen. Gjennomsnittlig kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for doktorgradsstudenter opptatt på doktorgradsstudiet i perioden 1993-1997 etter doktorgradsstudium og etter bruttotid. Årskullene er slått sammen for de periodene som er aktuelle.*

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Dr. art.	Dr. polit	Dr. scient.	Dr. med.	Dr. odont.
Inntil 3,5 år	10	3*	22	26	(7)
Inntil 4,5 år	17	20*	39	37	(18)
Inntil 5,5 år	48	36*	47	50	:
Inntil 6,5 år	50	49*	59	59	:
Inntil 7,5 år	57	67*	60	:	:
(N min./maks.)	(28/136)	(27/96)	(91/367)	(10/145)	(2/15)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. * betyr at tallet sannsynligvis er for høyt i forhold til den utviklingen som kan forventes framover basert på årskullsanalysene
3. : betyr at gruppen har 10 personer eller mindre; prosenten er derfor ikke beregnet.
4. () betyr at gruppen har mellom 10 og 20 personer

Sammenlikner vi denne analysen med en tilsvarende analyse for de samme doktorgradene på nasjonalt nivå (Tvede, 2002, s. 43), finner vi at gjennomføringen og gjennomføringsmønsteret for dr. ar., dr. polit. og dr. scient. studiene i Bergen er ganske lik de tilsvarende nasjonale tallene. Dr. med. studiet i Bergen har høyere gjennomføring enn dr. med. studiene summert til nasjonalt nivå.

⁴ Denne beregningsmåten benyttes også i Kapittel 5.

4.6 Avslutning

Hovedinntrykket av alle analysene for Universitetet i Bergen er at det er for lav gjennomstrømning i de ulike doktorgradsstudiene. Selv på studiene med den høyeste gjennomstrømningen er det forholdsvis få som fullfører innen tidsrammer som med rimelighet kan sies å samsvare med normert studietid.

En samlet vurdering av materialet i dette kapitlet tilsier at neppe mer enn to av tre doktorgradsstudenter ved Universitetet i Bergen vil ende opp med å ta en doktorgrad. Dette er en noe lavere fullføringsgrad enn for alle de sju gradene som var med i den nasjonale evalueringen. Her fant en at samlet sett ville neppe mer enn tre av fire doktorgradsstudenter ende opp med å ta en doktorgrad. (Norges forskningsråd, 2002; Tvede, 2002). I disse nasjonale tallene inngår også dr. ing. studiet som har den klart høyeste gjennomføringen av alle doktorgradsstudiene.

Et viktig spørsmål er om gjennomstrømningen er forskjellig for kvinner og menn på de ulike doktorgradsstudiene. Pga. små tall, dvs. få kvinnelige doktorgradsstudenter, har det ikke vært grunnlag for å presentere separate analyser av gjennomstrømningen for kvinner og menn i de ulike årskullene. Analysene på nasjonalt nivå av doktorgradsstudentene gir følgende konklusjon: omtrent like mange kvinner som menn fullfører doktorgradsstudiet, men kvinner bruker i gjennomsnitt 1-2 år lengre tid enn menn fra opptak til disputas (Tvede, 2002). En gjennomgang av materialet fra Universitetet i Bergen gir ikke grunn til å trekke andre konklusjoner for institusjonens doktorgradsutdanninger.

5 Gjennomstrømningen for doktorgradsstipendiater

5.1 Innledning

Forskningspolitisk sett er doktorgradsstipendiatene den mest interessante gruppen å studere nærmere mht. gjennomstrømning og gjennomføring. Vel to tredjedeler av alle doktorgradsstudenter i Norge er doktorgradsstipendiater. Sentralt blir derfor spørsmålet om doktorgradsstipendiatenes gjennomstrømning. Tidligere undersøkelser har vist at doktorgradsstipendiater som er finansiert av forskningsråd og lærestedene selv både oftere og raskere fullfører en doktorgrad enn grupper med annen finansiering (Tvede, 1993).

I Kapittel 4 har vi analysert materiale for doktorgradsstudenter for de fem aktuelle gradene ved Universitetet i Bergen samlet inn gjennom henvendelser til fakultetene. Her kan vi ikke skille ut doktorgradsstipendiater spesielt. Hovedinntrykket fra analyser av spørreskjemamaterialet blant doktorgradsstudenter og –kandidater på nasjonalt nivå, er at doktorgradsstipendiater oftere fullfører en doktorgrad enn studenter med annen finansiering. Samtidig er det viktig å påpeke at denne spørreskjemaundersøkelsen ikke gir et så godt materiale som ville være ønskelig når det gjelder doktorgradsstipendiaters gjennomstrømning, det gjelder nasjonalt så vel som for Universitetet i Bergen. Heller ikke dr. scient. eller dr. polit. evalueringene har gode gjennomstrømningsanalyser for sine doktorgradsstipendiater.

For å få et best mulig svar på spørsmålet om doktorgradsstipendiater har en høyere doktorgradsgjennomføring enn andre doktorgradsstudenter for de fem aktuelle doktorgradene ved Universitetet i Bergen, har NIFU med utgangspunkt i sine registre laget et nytt materiale for alle nye forskningsråds- og universitets-/høgskolestipendiater ved de aktuelle fakultetene i perioden 1992 - 97. Også for 1992 kan vi regne med at alle eller tilnærmet alle stipendiatene har vært opptatt på et doktorgradsstudium (Tvede m. flere, 1997), selv om det nasjonale doktorgradsreglementet først ble innført i 1993. Ut fra stipendiatenes fakultetstilknytning samt deres grunnutdanning er de henført til en av de aktuelle doktorgradsutdanningene: dr. art., dr. polit., dr. scient., dr. med., dr. odont. Materialet i dette kapitlet er avgrenset til stipendiater som har hatt arbeidsplass ved Universitetet i Bergen i følge NIFUs forskerpersonalregister. Fordi Forskerpersonalregisteret oppdateres hvert annet år, må vi her operere med doble årskull; dvs. alle som er nye stipendiater i løpet av en to-års periode. (Se også Vedlegg 3.)

5.2 Doktorgradsstipendiatenes gjennomstrømning

Gjennomstrømningsanalyser for de ulike årskull stipendiater vil vise om gjennomstrømningen har endret seg over tid. Også her er hypotesen at gjennomstrømningen vil være økende eller vise en økende tendens når vi går fra det eldste årskullet (1992/1993) til det yngste

(1996/1997). Gjennomstrømningen i de ulike årskullene i hvert doktorgradsstudium ved Universitetet i Bergen er vist i tabellene 5.1 A – E. Hovedtrekkene er som følger.

For dr. art. stipendiater (Tabell 5.1 A) viser tabellen at stipendiater opptatt på doktorgradsprogram etter 1993 har samme gjennomføringsgrad henholdsvis 4,5, 5,5 og 6,5 år etter opptak som 1992/1993-kullet. Velvillig sett kan tabellen tyde på at ca. hver tredje doktorgradsstipendiat vil fullføre en doktorgrad i løpet av 5,5 år, og halvdelen i løpet av 7,5 år.

For dr. polit. stipendiater (Tabell 5.1 B) viser analysen at stipendiater opptatt på doktorgradsprogram etter 1993 har en høyere gjennomføringsgrad 5,5 og 6,5 år etter opptak, enn 1992/1993-kullet. Tabellen kan tyde på at nærmere tre av fire doktorgradsstipendiater vil fullføre en doktorgrad i løpet av 7,5 år.

For dr. scient. stipendiater (Tabell 5.1 C) øker gjennomføringen noe når vi går fra det eldste til de yngre årskullene. Tabellen tyder på at nesten halvdelen av doktorgradsstipendiatene vil fullføre en doktorgrad i løpet av 4,5 år. Tabellen tyder også på at mer enn to av tre doktorgradsstipendiater vil fullføre en doktorgrad.

For dr. med. stipendiater (Tabell 5.1 D) kan tabellen tyde på at omkring to av tre doktorgradsstipendiater vil fullføre en doktorgrad i løpet av 6,5 år, og at omkring fire av fem vil fullføre en doktorgrad.

For dr. odont. stipendiater (Tabell 5.1 E), det minste doktorgradsstudiet, er årskullene så små at det ikke kan trekkes ut klare mønstre. Tabellen kan imidlertid tyde på at vel halvdelen av doktorgradsstipendiatene vil fullføre en doktorgrad i løpet av 5,5 år, og at tre av fire stipendiater vil fullføre en doktorgrad.

Tabell 5.1 A - E. Doktorgradstipendiater ved Universitetet i Bergen. Kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1992-1997 etter årskull (startår som stipendiat) og bruttotid for doktorgradsgjennomføring. Hvert doktorgradsstudium for seg. Doktorgradsstipendiater omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater.

Tabell 5.1 A. Dr. art. stipendiater ved Universitetet i Bergen

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat		
	1992/1993	1994/1995	1996/1997
Inntil 4,5 år	8	9	7
Inntil 5,5 år	29	29	
Inntil 6,5 år	46	47	
Inntil 7,5 år	50		
Inntil 8,5 år	63		
(N)	(24)	(34)	(29)

Merknader: Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000

Tabell 5.1 B. Dr. polit. stipendiater ved Universitetet i Bergen

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat		
	1992/1993	1994/1995	1996/1997
Inntil 4,5 år	14	19	9
Inntil 5,5 år	36	47	
Inntil 6,5 år	50	62	
Inntil 7,5 år	73		
Inntil 8,5 år	82		
(N)	(22)	(21)	(22)

Merknader: Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000

Tabell 5.1 C. Dr. scient. stipendiater ved Universitetet i Bergen

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat		
	1992/1993	1994/1995	1996/1997
Inntil 4,5 år	46	60	41
Inntil 5,5 år	57	73	
Inntil 6,5 år	64	78	
Inntil 7,5 år	67		
Inntil 8,5 år	69		
(N)	(83)	(55)	(80)

Merknader: Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000

Tabell 5.1 D. Dr. med. stipendiater ved Universitetet i Bergen

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat		
	1992/1993	1994/1995	1996/1997
Inntil 4,5 år	50	(40)	21
Inntil 5,5 år	63	(47)	
Inntil 6,5 år	67	(60)	
Inntil 7,5 år	83		
Inntil 8,5 år	83		
(N)	(24)	(15)	(24)

Merknader: Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000

Tabell 5.1 E. Dr. odont. stipendiater ved Universitetet i Bergen

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat		
	1992/1993	1994/1995	1996/1997
Inntil 4,5 år	(38)	(0)	(33)
Inntil 5,5 år	(63)	(33)	
Inntil 6,5 år	(63)	(33)	
Inntil 7,5 år	(75)		
Inntil 8,5 år	(88)		
(N)	(8)	(3)	(3)

Merknader: Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000

5.3 Gjennomstrømningen: et fortettet bilde

Tabell 5.2 gir et fortettet bilde av gjennomstrømningen på samme måten som forklart i Avsnitt 4.5. Tabellen viser at 5,5 år etter opptak har vel to tredjedeler av dr.scient.-stipendiatene disputert, litt over halvparten av dr.med.- og dr.odont.-stipendiatene, vel 40 prosent av dr.polit. stipendiatene og ca en tredjedel av dr.art. stipendiatene. Etter 7,5 år har gjennomføringsgraden økt til omkring tre av fire for dr. polit.-, dr.scient.-, dr.med.- og dr.odont.-stipendiatene, og til rundt halvparten for dr.art.-stipendiatene.

Tabell 5.2 *Doktorgradstipendiater ved Universitetet i Bergen. Gjennomsnittlig kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1992-1997 etter doktorgradsstudium og etter bruttotid. Årskullene er slått sammen for de periodene som er aktuelle.*

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Doktorgradsstudium				
	Dr. art.	Dr. polit.	Dr. scient.	Dr. med.	Dr. odont.
Inntil 4,5 år	8	14	48	37	(29)
Inntil 5,5 år	29	42	63	56	(55)
Inntil 6,5 år	47	56	70	64	(55)
Inntil 7,5 år	50	73	70*	83	(75)
Inntil 8,5 år	63	82	70*	83	(88)
(N, min./maks.)	(24/87)	(22/65)	(138/218)	(24/63)	(8/14)

Merknader:

5. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000.
6. Tabellen er utarbeidet på grunnlag av tabellene 5.1 A – E.
7. * betyr at tallet er justert (satt lik det foregående)
8. Årskullene i odontologi er små.

Sammenlikner vi denne analysen med en tilsvarende analyse for doktorgradsstipendiater på de samme doktorgradsstudiene på nasjonalt nivå (Tvede, 2002, s. 54), finner vi at gjennomføringen og gjennomføringsmønsteret for dr. polit., dr. scient. og dr. med. stipendiatene i Bergen er bedre enn for tilsvarende stipendiater på hvert studium summert til nasjonalt nivå. For dr. art. stipendiatene i Bergen er gjennomføringen og gjennomføringsmønsteret ganske lik de tilsvarende nasjonale tallene for alle dr. art stipendiatene.

5.4 Avslutning

En samlet vurdering av analysene i Kapittel 4 og 5 for Universitetet i Bergen gir som hovedkonklusjon at doktorgradsstipendiater oftere fullfører en doktorgrad og bruker kortere tid på fullføringen enn doktorgradsstudenter med annen finansiering. Unntaket fra dette mønsteret er dr. art. Tallmaterialet tyder på at blant doktorgradsstipendiatene vil neppe mer enn tre fjerdedeler fullføre en doktorgrad. Svært mange stipendiater og studenter som avlegger en doktorgrad, bruker til dels betydelig lengre tid enn normert.

Et viktig spørsmål også her er om gjennomstrømningen er den samme for kvinnelige og mannlige doktorgradsstipendiater. Pga. små tall har det ikke vært grunnlag for å presentere separate analyser av gjennomstrømningen for kvinnelige og mannlige doktorgradsstipendiater i de ulike årskullene ved Universitetet i Bergen. På nasjonalt nivå er hovedmønsteret at omtrent like mange kvinnelige som mannlige stipendiater fullfører et doktorgradsstudium, men at kvinner bruker i gjennomsnitt 1-2 år lengre tid enn menn fra opptak til disputas (Tvede, 2002). En gjennomgang av det tilsvarende materialet for Universitetet i Bergen gir ikke grunn til å trekke andre konklusjoner for institusjonens doktorgradsstipendiater.

Del C. Doktorgradsstudentene og -kandidatenes synspunkter og vurderinger

6 Avhandling, opplæring og pliktarbeid

Gjennomføringen av en doktorgrad består først og fremst av selvstendig utarbeidelse av en vitenskapelig avhandling. I doktorgradsstudiet inngår også opplæring i teori og forskningsmetode. De doktorgradsstudenter som er ansatt i stipendiatstilling har i tillegg som regel også såkalt pliktarbeid.

I spørreundersøkelsen ble doktorgradsstudentene spurt om ulike sider ved doktorgradsstudiet. I dette kapittel vil vi først redegjøre for hvilken type avhandling doktorgradsstudentene skriver og deretter hva de mener om opplæringen og pliktarbeidet.

6.1 Avhandlingen

Avhandlingen skal være et selvstendig vitenskapelig arbeid og doktorgradsstudenten kan i samarbeid med veileder selv velge formen på avhandlingen, det vil si om forskningen skal presenteres i form av en monografi eller en artikkelsamling. Tabell 6.1 viser at det er store forskjeller mellom fagområdene med hensyn til publiseringsform, tilnærmet alle doktorgradsstudenter innen humaniora velger å skrive en monografi, mens alle doktorgradsstudenter innen medisin presenterer avhandlingen i form av en artikkelsamling.

Tabell 6.1 *Universitetet i Bergen. Form og språk på avhandlingen, etter doktorgradsstudium. Prosentandeler.*

Form og språk på avhandlingen	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
Andel, artikkelsamling	4	100	100	59
Andel, engelsk	41	100	100	75
(N)	(46)	(54)	(7)	(107)

Spørreundersøkelsen har i tillegg kartlagt hvor mange artikler (utenom innledning og sammendrag) som sammenleggingsavhandlingene består av. Variasjonen er stor, men drøyt 70 prosent av disse avhandlingene består av 5 eller 6 artikler. Normen for antall artikler har endret seg over tid, innen medisin var den tidligere normen at en avhandling bør bestå av 6 artikler, men dette er i dag endret til 4 artikler.

De aller fleste skriver avhandlingen sin på engelsk (Tabell 6.1). Alle som tar doktorgrad innen medisin skriver avhandlingen sin på engelsk, mens bare 41 prosent i humaniora gjør det samme. 15 prosent av de som tar doktorgrad ved Det historisk-filosofiske fakultet skriver avhandlingen sin på andre språk enn norsk.

Det er også store forskjeller mellom fagområdene når det gjelder bruk av forskningsoppgaven fra høyere grads studium i doktoravhandlingen (Tabell 6.2). For omtrent halvparten innen humaniora er avhandlingen en videreføring av hovedoppgaven. Bare et fåtall avhandlinger i medisin bygger videre på forskning gjort i studietiden. For noen medisinstudenter var spørsmålet uaktuelt da de ikke hadde gjort et selvstendig forskningsarbeid under studietiden.

Tabell 6.2 *Universitetet i Bergen. Om avhandlingen er en videreføring av hovedoppgaven eller tilsvarende, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Videreføring av hoved-/diplomoppgave	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
Nei/ikke aktuelt	53	92	50	73
Ja, delvis	42	4	50	23
Ja, i stor grad	4	4		4
Sum	99	100	100	100
(N)	(45)	(53)	(6)	(104)

6.2 Opplæringsdelen

Omfanget av opplæringsdelen i doktorgradsprogrammene varierer noe mellom de enkelte fakultetene, men vanligvis utgjør opplæringsdelen mellom 10 og ca 20 vektall av doktorgradsutdanningen (se Norges forskningsråd 2002). Doktorgradsstudentene ble i undersøkelsen bedt om å oppgi om det medgikk mer eller mindre tid enn normert til opplæringsdelen. Tabell 6.3 viser at omtrent 70 prosent av alle doktorgradsstudentene oppgir at tidsbruken var som normert. Hver femte doktorgradsstudent oppgir at de brukte mindre tid enn normert på opplæring, mens ca hver tiende mener at de brukte mer tid enn normert på opplæring.

Tabell 6.3 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudentenes vurdering av hvor mye tid som medgikk til opplæringsdelen, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Hvor mye tid som medgikk til opplæring	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
Som normert	67	71	100	71
Mindre tid enn normert	21	20		20
Mer tid enn normert	12	8		9
Sum	100	99	100	100
(N)	(42)	(49)	(7)	(98)

Hvor mange kurs har doktorgradsstudentene deltatt i? 11 prosent av doktorgradsstudentene ved Universitetet i Bergen oppgir at de ikke har deltatt på noen kurs, verken ved eget eller andre læresteder. Med andre ord har ni av ti doktorgradsstudenter tatt et eller flere kurs som en del av doktorgradsutdanningen sin.

I gjennomsnitt har halvparten av doktorgradsstudentene tatt 1-3 kurs ved eget lærested (Tabell 6.4). Blant studentene på dr.art.-programmet har to tredjedeler tatt 1-3 kurs ved eget lærested. Blant doktorgradsstudentene innen medisin har 45 prosent tatt 1-3 kurs, og 35 prosent har tatt 4 eller flere kurs ved eget lærested. Omtrent en femtedel av doktorgradsstudentene har ikke tatt noen kurs ved eget lærested.

Doktorgradsstudentene har også mulighet for å ta kurs ved andre norske læresteder og ved utenlandske læresteder (Tabell 6.4). I gjennomsnitt har halvparten av alle doktorgradsstudentene tatt kurs ved andre norske læresteder. 40 prosent oppgir at de har tatt et eller flere kurs ved utenlandske læresteder.

Tabell 6.4 *Universitetet i Bergen. Antall kurs som stipendiatene har tatt, etter doktorgradsstudium. Prosentfordelinger.*

Antall kurs stipendiaten har deltatt i	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont	Alle
Ved eget lærested				
- ingen	22	20	14	21
- 1-3	67	45	14	52
- 4 eller flere	11	35	72	27
Ved andre norske læresteder				
- ingen	44	57	28	50
- 1-3	41	35	43	38
- 4 eller flere	15	7	28	12
Ved utenlandske læresteder				
- ingen	61	63	43	61
- 1-3	35	30	28	32
- 4 eller flere	4	7	28	7
(N)	(46)	(54)	(7)	(107)

Hvordan vurderer så doktorgradsstudentene kvaliteten på opplæringsdelen? 35 prosent mener at kvaliteten på opplæringen er høy (Tabell 6.5). Majoriteten anser at kvaliteten på opplæringen er middels, mens det bare er en liten andel, 10 prosent, som synes at kvaliteten på opplæringen er lav. Doktorgradsstudentene innen humaniora er noe mer fornøyde med opplæringen enn doktorgradsstudentene innen medisin.

Tabell 6.5 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudentenes vurdering av kvaliteten på opplæringsdelen, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Kvaliteten på opplæringsdelen	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont	Alle
Høy	37	26	14	35
Middels	52	64	72	55
Lav	11	10	14	10
Sum	100	100	100	100
(N)	(46)	(50)	(7)	(103)

Doktorgradsstudentene ble også bedt om å vurdere relevansen av opplæringsdelen, både i forhold til avhandlingen og i forhold til utviklingen av faglig kompetanse. Hver fjerde doktorgradsstudent mener at opplæringen har høy relevans i forhold til avhandlingen, mens omtrent like mange mener at opplæringen har lav relevans. (Tabell 6.6).

Doktorgradsstudentene innen humaniora er generelt mindre fornøyde med opplæringsrelevans i forhold til avhandlingen enn doktorgradsstudentene innen medisin.

35 prosent av alle doktorgradsstudentene mener at opplæringsdelen har høy relevans i forhold til utvikling av bredde i den faglige kompetansen. Videre mener hver fjerde

doktorgradsstudent i Bergen at opplæringen har lav relevans i forhold til utvikling av bredde i den faglige kompetansen.

Tabell 6.6 *Universitetet i Bergen. Stipendiatenes vurdering av relevansen av opplæringsdelen, etter doktorgradsstudium. Prosentfordelinger.*

Vurdering av opplæringsdelen	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont	Alle
Relevans i forhold til avhandlingen				
- høy	14	29	57	24
- middels	50	57	43	53
- lav	36	14		23
Relevans i forhold til utvikling av bredde i faglig kompetanse				
- høy	34	35	43	35
- middels	39	47	29	42
- lav	27	18	28	23
(N)	(44)	(49)	(7)	(100)

6.3 Pliktarbeidet

Omfanget av pliktarbeidet er avhengig av hvor langt ansettelsesforhold stipendiatene har. Stipendiatere som er ansatt for 3 år skal formelt sett ikke kunne pålegges pliktarbeid, mens pliktarbeidet skal utgjøre 25 prosent av tiden for dem som er ansatt for 4 år (se Norges forskningsråd 2002). I spørreundersøkelsen er det 70 prosent av doktorgradsstudentene innen humaniora og 65 prosent av doktorgradsstudentene innen medisin ved Universitetet i Bergen som har oppgitt at de har pliktarbeid. Analysene av pliktarbeid omfatter bare dem som har oppgitt at de har pliktarbeid.

Det er forskjeller mellom utdanningene i forhold til omfanget av pliktarbeidet, det vil si hvor mye tid det tar for doktorgradsstipendiaten. Pliktarbeidet tok mer tid enn normert for en tredjedel av stipendiatene mens det for en fjerdedel tok mindre tid enn normert (Tabell 6.7). En høyere andel blant doktorgradsstipendiatene i humaniora oppgir at pliktarbeidet tok mer tid enn normert enn blant doktorgradsstudentene i medisin.

Tabell 6.7 *Universitetet i Bergen. Stipendiatenes vurdering av om pliktarbeidet tok mer eller mindre tid enn normert, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Om pliktarbeidet tok mer eller mindre tid enn normert	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont	Alle
Det tok mer tid enn normert	41	30	20	34
Det tok den tiden som var normert	47	30	60	40
Det tok mindre tid enn normert	12	40	20	26
Sum	100	100	100	100
(N)	(32)	(33)	(5)	(70)

Det er også store forskjeller i forhold til hvordan pliktarbeidet blir praktisert. I ressursknappe tider kan det være fristende å utnytte den potensielle undervisningsressurs som stipendiatene utgjør. Stipendiatene har vurdert hvor mye hensyn instituttet tok til hvor de var i avhandlingsarbeidet i forhold til kravet om pliktarbeid. Blant doktorgradsstipendiatene innen

humaniora var det bare et mindretall, 16 prosent, som mente at det ble tatt liten eller ingen hensyn til hvor de var i avhandlingsarbeidet, mens hele 45 prosent mener at det ble tatt mye hensyn til dette (Tabell 6.8). For doktorgradsstipendiatene i medisin er det derimot en drøy tredjedel som mener at det ikke ble tatt nok hensyn til hvor de var i arbeidet med avhandlingen.

Tabell 6.8 *Universitetet i Bergen. Stipendiatenes vurdering av praktiseringen av pliktarbeid i forhold til faser i avhandlingen, etter doktorgradsstudium. Prosent.*

Praktisering av pliktarbeidet	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont	Alle
Lite/ikke hensyn til hvor jeg var i arbeidet	16	36	40	27
Noe hensyn til hvor jeg var i arbeidet	39	27	60	35
Mye hensyn til hvor jeg var i arbeidet	45	36		38
Sum	100	99	100	100
(N)	(31)	(33)	(5)	(69)

Det er ikke regulert hvilken type oppgaver pliktarbeidet skal bestå av. Vanligvis er det det enkelte institutt som bestemmer innholdet i pliktarbeidet, men det fastsettes som regel i felleskap av stipendiat, veileder og instituttledelsen (se Norges forskningsråd 2002). Den mest vanlige formen for pliktarbeid er undervisning og veiledning, i gjennomsnitt hadde 86 prosent av doktorgradsstipendiatene undervisning som pliktarbeid og drøyt 40 prosent hadde veiledning (se Tabell 6.9). Halvparten av alle doktorgradsstipendiatene innen humaniora deltok i eksamensarbeid. Hver femte doktorgradsstipendiat innen medisin hadde laboratorievirksomhet eller eksamensarbeid som pliktarbeid.

Tabell 6.9 *Universitetet i Bergen. Innholdet i stipendiatenes pliktarbeid, etter doktorgradsstudium. Prosentandeler.*

Type pliktarbeid	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont	Alle
Undervisning	88	83	100	86
Veiledning av studenter	44	40	40	42
Laboratorievirksomhet	3	20		11
Administrativt arbeid ved institutt/fakultet	22	14		17
Eksamensarbeid	53	20		33
Assistere mer erfaren forsker		3		1
Annen virksomhet	22	14	20	18
Kravet til pliktarbeid ble aldri realisert		6		3
(N)	(32)	(35)	(5)	(72)

Merknad: stipendiatene kan oppgi flere alternativer.

Doktorgradsstipendiatene vurderer pliktarbeidet forskjellig. (Tabell 6.10). Omkring 40 prosent av doktorgradsstipendiatene mener at pliktarbeidet i stor eller noen grad fører til for mange avbrytelser i forskningen. Blant doktorgradsstipendiatene innen humaniora mener over halvparten dette, mot 30 prosent blant doktorgradsstipendiatene innen medisin. Omtrent halvparten av alle doktorgradsstipendiatene mener at pliktarbeidet har gitt nye perspektiver og ideer, og drøyt 60 prosent mener at pliktarbeidet har gitt økt faglig selvtillit. I tillegg angir to tredjedeler at pliktarbeidet har bidratt til å styrke bredden i deres kompetanse.

Tabell 6.10 *Universitetet i Bergen. Stipendiatenes vurdering av ulike sider ved pliktarbeidet, etter doktorgradsstudium. Prosentandeler.*

Vurdering av pliktarbeidet	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont	Alle
For mange avbrytelser i forhold til forskningen				
- i stor/noen grad	56	30	60	44
Gitt nye perspektiver og ideer				
- i stor/noen grad	44	50	75	49
Gitt økt faglig selvtilitt				
- i stor/noen grad	59	59	80	61
Styrket bredden i min kompetanse				
- i stor/noen grad	63	72	80	68
(N) min.-maks.	(32)	(32-33)	(4-5)	(68-70)

6.4 Avslutning

Det er forskjeller i utformingen av avhandlingen mellom fagområdene. Den vanligste formen for doktorgradsavhandling ved Det medisinske fakultet er en artikkelsamling skrevet på engelsk, mens den vanligste formen for avhandling ved Det historisk-filosofiske fakultet er en monografi skrevet på norsk. Dette er i samsvar med funnene i den nasjonale undersøkelsen.

Blant alle doktorgradsstudentene er det 80 prosent som tar kurs ved eget lærested. Vanligvis består opplæringsdelen 1-3 kurs ved eget lærested. Halvparten av alle doktorgradsstudentene tar kurs ved andre norske læresteder og ca 40 prosent tar kurs ved utenlandske læresteder.

Doktorgradsstudentene vurderer generelt kvaliteten på opplæringen som høy eller middels, bare hver tiende doktorgradsstudent mener at kvaliteten på opplæringen er lav. Færre doktorgradsstudenter i medisin mener at kvaliteten på opplæringen er høy enn blant doktorgradsstudentene i humaniora.

Sammenligninger med den nasjonale undersøkelsen viser at blant doktorgradsstudentene innen medisin ved Universitetet i Bergen er det færre som mener at kvaliteten på opplæringen er høy. Bare 26 prosent av studentene på dr.med-programmet i Bergen er godt fornøyd med kvaliteten på opplæringen, mens det tilsvarende tallet er 46 prosent på nasjonalt nivå. Blant dr. med. studentene i Bergen er det også færre, 29 prosent, som mener at relevans av opplæringen er høy i forhold til avhandling, sammenlignet med 42 prosent blant alle.

I tillegg er det en vesentlig lavere andel blant alle doktorgradsstudentene i Bergen som mener at opplæringsdelen har høy relevans i forhold til utviklingen av faglig kompetanse, 35 prosent, mot 55 prosent blant alle doktorgradsstudentene.

Omtrent to tredjedeler av doktorgradsstipendiatene mener at pliktarbeidet tar den tiden som er normert eller mindre. Majoriteten mener også at det blir tatt noe eller mye hensyn til hvor de er i arbeidet med avhandlingen. Halvparten av alle doktorgradsstipendiatene mener at pliktarbeidet har gitt nye perspektiver og ideer, og over 60 prosent mener at det har gitt økt faglig selvtilitt og styrket bredden i deres kompetanse. Dette er i samsvar med funnene i den nasjonale undersøkelsen.

7 Veiledning

Relasjonen mellom veileder og doktorgradsstudenter er ofte et kritisk punkt i forskerutdanningen. I følge den nye doktorgradsordningen har doktorgradsstudentene krav på regelmessig veiledning, og også plikt til å legge fram deler av avhandlingen for veiledning gjennom utdanningsperioden.

7.1 Omfanget av veiledningen

Alle doktorgradsstudenter har krav på minst en formelt oppnevnt veileder, men i tillegg får mange studenter uformell veiledning fra andre forskere. Drøyt halvparten av alle doktorgradsstudentene oppga at de hadde en formell veileder, men det var også mange (42 prosent) som oppga at de hadde to veiledere (Tabell 7.1).

Tabell 7.1 *Universitetet i Bergen. Antall formelle veiledere for doktorgradsstudentene, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Antall formelle veiledere	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
1	59	54	43	55
2	39	44	43	42
3	2	2	14	3
Sum	100	100	100	100
(N)	(46)	(54)	(7)	(107)

I tillegg til formell veileder oppgir nesten to tredjedeler av doktorgradsstudentene at de har en eller flere uformelle veiledere. Dette er vanligst blant doktorgradsstudentene innen medisin, 72 prosent oppgir at de har uformell veileder mot bare 50 prosent i humaniora.

Det er store forskjeller mellom hvor ofte doktorgradsstudentene har veiledning. Omtrent en femtedel oppgir at de har veiledning minst en gang i uken, og like mange oppgir at de har veiledning regelmessig, men sjeldnere enn hver 14. dag (Tabell 7.2). Hoveddelen, 37 prosent, oppgir at de har veiledning sporadisk. Doktorgradsstudentene innen medisin har hyppigere veiledning enn doktorgradsstudentene innen humaniora.

Tabell 7.2 *Universitetet i Bergen. Hvor ofte doktorgradsstudentene hadde veiledning i de viktigste fasene av avhandlingen, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Veiledningshyppighet	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Minst en gang i uken	4	37	29	22
Omkring hver 14. dag	9	22	14	16
Regelmessig, sjeldnere enn 14. dag	33	15	14	22
Sporadisk	48	26	43	37
Ingen veiledning/ønsket ikke veiledning	6			3
Sum	100	100	100	100
(N)	(46)	(54)	(7)	(107)

Tabell 7.3 viser at to tredjedeler mener at de alt i alt fikk så mye veiledning som de hadde behov for. Om lag en fjerdedel av alle doktorgradsstudentene i Bergen mener at de fikk i underkant av den veiledning de hadde behov for. Det er forskjeller mellom studentene i humaniora og medisin. Doktorgradsstudentene i humaniora er noe mer misfornøyde med omfanget av veiledningen enn doktorgradsstudentene i medisin.

Tabell 7.3 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudentenes vurdering av omfanget av veiledningen, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Vurdering av omfanget av veiledningen	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Betydelig mindre veiledning enn behovet	13	2	17	8
I underkant av behovet	28	26	17	26
Alt i alt det jeg hadde behov for	59	72	67	66
Sum	100	100	101	100
(N)	(46)	(54)	(6)	(106)

7.2 Hvor god er veiledningen?

Ni av ti doktorgradsstudenter ved Universitetet i Bergen mener at kvaliteten på veiledningen er tilfredstillende eller bedre, mens 10 prosent mener at den er dårlig (Tabell 7.4). Studentene innen medisin er noe mer fornøyde med kvaliteten på veiledningen enn studentene innen humaniora.

Tabell 7.4 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudentenes vurdering av kvaliteten på veiledningen. Prosentfordeling.*

Kvaliteten på veiledningen	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Svært/relativt godt	59	69	71	64
Tilfredstillende	26	26	29	26
Relativt/svært dårlig	15	5		10
Sum	100	100	100	100
(N)	(46)	(54)	(7)	(107)

De få doktorgradsstudentene som oppga at kvaliteten på veiledningen var dårlig, ble bedt om å angi hvorfor de mente dette. De vanligste grunnene som oppgis er at:

- veileder hadde for liten tid
- veileder var for lite engasjert
- veileder ikke var spesialist innen fagfeltet
- veileder ikke overholdt tidsfrister

En annen indikator på hvor godt fornøyd doktorgradsstudentene er med sin veileder er hvor mange som bytter hovedveileder i løpet av doktorgradsstudiet. Nesten 90 prosent oppgir at de ikke har byttet veileder i løpet av doktorgradsstudiet. Bare en av 10 oppgir at de har byttet hovedveileder i løpet av studiet.

Svært få doktorgradsstudenter mener at de ikke fikk kontakt med veileder når de hadde behov for det (Tabell 7.5). Over 50 prosent oppgir at de alltid fikk kontakt med veileder når de ønsket dette. Totalt var det omkring 90 prosent som oppga at de alltid eller for det meste fikk kontakt med veileder når de hadde behov for det.

Tabell 7.5 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudentenes vurdering av kontakten med veileder, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Kontakt med veileder når du hadde behov for det?	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Ja, alltid	48	57	43	52
Ja, for det meste	37	39	57	39
Nei, det var ofte et problem	15	2		8
Nei, det var for vanskelig		2		1
Sum	100	100	100	100
(N)	(46)	(54)	(7)	(107)

7.3 Forskningsmiljøet

Et godt forskningsmiljø anses ofte å være en forutsetning for en god forskerutdanning. Skal det være et godt forskningsmiljø må det finnes dyktige forskere og en høy grad av intern og ekstern kommunikasjon. Det å arbeide sammen med andre, særlig i gruppe, anses også kvalitetsfremmende. Doktorgradsstudentenes mening om forskningsmiljøet er undersøkt gjennom flere spørsmål.

Hvordan problemstillingen i avhandlingen er utviklet, kan være en indikator på om det finnes et godt forskningsmiljø på arbeidsplassen. Blant doktorgradsstudentene innen humaniora har en av ti utviklet problemstillingen i avhandlingen selv, mens det tilsvarende tallet for doktorgradsstudentene innen medisin bare er 30 prosent. Om lag hver femte doktorgradsstudent innen medisin oppgir at problemstillingen i avhandlingen er utviklet av veilederen, mens nesten halvparten oppgir at problemstillingen i avhandlingen er utviklet av studenten selv i samarbeid med andre.

Tabell 7.6 *Universitetet i Bergen. Utviklingen av problemstillingen i avhandlingen, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Utvikling av problemstillingen i avhandlingen	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
I hovedsak utviklet av meg selv	89	30	28	55
I hovedsak utviklet av min veileder		22	28	13
Utviklet av meg i samarbeid med andre	11	48	43	32
Sum	100	100	99	100
(N)	(46)	(54)	(7)	(107)

Omtrent tre av fire doktorgradsstudenter oppgir at forskningsdelen på avhandlingen hovedsakelig besto av individuelt arbeid, men det er store forskjeller mellom doktorgradsstudentene innen humaniora og medisin (Tabell 7.7). Blant doktorgradsstudentene i humaniora oppgir tilnærmet alle at forskningsdelen av avhandlingen besto i hovedsak av individuelt arbeid, det tilsvarende tallet i medisin er vel halvparten.

Tabell 7.7 *Universitetet i Bergen. Arbeidsformen på forskningsdelen av avhandlingen, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Arbeidsformen på avhandlingen	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Hovedsakelig individuelt arbeid	98	52	86	74
Deltakelse i en forskningsgruppe		7		4
Individuelt arbeid og i forskningsgruppe	2	41	14	22
Sum	100	100	100	100
(N)	(46)	(54)	(7)	(107)

Tidligere undersøkelser har vist at instituttene er misfornøyd med de ressurser de får til doktorgradsstudentene sine, blant annet med hvor mye driftsmidler de får tildelt.

Doktorgradsstudentene ble bedt om å gi en vurdering av ressurssituasjonen. Nesten 75 prosent av doktorgradsstudentene mener at ressurssituasjonen for å kunne gjennomføre avhandlingsarbeidet er tilfredstillende eller bedre (Tabell 7.8).

Tabell 7.8 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudentenes vurdering av ressurssituasjonen for å kunne gjennomføre avhandlingsarbeidet. Prosentfordeling.*

	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Svært/relativt god	42	42	29	41
Tilfredstillende	31	25	71	31
Svært/relativt dårlig	27	33		28
Sum	100	100	100	100
(N)	(45)	(52)	(7)	(104)

Nesten halvparten av doktorgradsstudentene vurderer forskningsmiljøet ved hovedarbeidsplassen som svært godt eller relativt godt. Omtrent en fjerdedel mener at miljøet er dårlig (Tabell 7.9). Doktorgradsstudentene innen medisin er mye mer fornøyd med forskningsmiljøet enn doktorgradsstudentene innen humaniora, hvor nesten 40 prosent vurderer det som relativt dårlig eller svært dårlig.

Tabell 7.9 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudentenes vurdering av forskningsmiljøet ved hovedarbeidsplassen, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Vurdering av forskningsmiljøet	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Svært/relativt godt	18	70	57	47
Tilfredstillende	44	15	14	27
Relativt/svært dårlig	38	15	29	26
Sum	100	100	100	100
(N)	(45)	(54)	(7)	(106)

Om lag halvparten av alle doktorgradsstudentene mener at de er godt faglig integrert i forskningsmiljøet ved sin hovedarbeidsplass, men også her er det relativt store forskjeller mellom humaniora og medisin (Tabell 7.10). Doktorgradsstudentene innen medisin er også her mer fornøyd med sin faglige integrasjon enn doktorgradsstudentene innen humaniora.

Tabell 7.10 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudentenes vurdering av hvor faglig integrert de var i forskningsmiljøet ved hovedarbeidsplassen, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Faglig integrering i forskningsmiljøet	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Svært/relativt godt	27	62	72	48
Tilfredstillende	42	19	14	28
Relativt/svært dårlig	31	19	14	24
Sum	100	100	100	100
(N)	(45)	(53)	(7)	(105)

7.4 Avslutning

Til tross for at det er store forskjeller mellom hvor ofte studentene på de forskjellige doktorgradsutdanningene har fått veiledning, viser spørreundersøkelsen at to tredjedeler av alle doktorgradsstudentene mener at de får all den veiledning de har behov for. Ni av ti doktorgradsstudenter mener at kvaliteten på veiledningen er bra eller tilfredstillende. Slik sett er det svært få som har problemer i veiledningsforholdet.

Nesten halvparten av alle doktorgradsstudentene er godt fornøyd med forskningsmiljøet på sin arbeidsplass, mens en fjerdedel mener at forskningsmiljøet er dårlig. Her er det forholdsvis store forskjeller mellom doktorgradsstudentene innen humaniora og medisin.

Doktorgradsstudentene innen medisin er generelt mer fornøyd med forskningsmiljøet enn doktorgradsstudentene innen humaniora. Flere doktorgradsstudenter i medisin enn humaniora er fornøyd med hvor faglig integrert de er i sitt forskningsmiljø. Dette kan ha sammenheng med at de humanistiske fagene er mer preget av individuelt arbeid, mens de som studerer medisin i høyere grad arbeider i forskningsgrupper.

Sett i forhold til det nasjonale gjennomsnittet er doktorgradsstudentene ved Universitetet i Bergen mer fornøyd med veiledningen de får. 91 prosent av doktorgradsstudentene i Bergen synes at kvaliteten på veiledningen er god eller tilfredstillende, mens tilsvarende tall nasjonalt var 80 prosent. Dersom vi sammenligner dr. art studentene i Bergen med doktorgradsstudentene i humaniora i den nasjonale undersøkelsen finner vi at det er små forskjeller. Det samme gjelder for doktorgradsstudentene i medisin. Videre mener to tredjedeler av doktorgradsstudentene i Bergen at de fikk så mye veiledning som de hadde behov for, mens halvparten i den nasjonale undersøkelsen oppgir det samme.

8 Internasjonalisering

Norge er et lite land, og det er tradisjon for at forskerutdanning helt eller delvis kan foregå i nær kontakt med utenlandske forskningsmiljøer. Det er et mål at norske doktorgrads-studenter skal ha anledning til et lengre utenlandsopphold i utdanningsperioden, og ha gode muligheter til å delta på konferanser eller seminarer i utlandet.

Internasjonalisering innebærer ikke bare at norske doktorgradsstudenter reiser til utlandet, det kan også dreie seg om at det kommer utenlandske gjesteforskere til Norge. Omtrent en tredjedel av doktorgradsstudentene oppgir at det ikke hadde vært noen gjesteforskere ved instituttet deres (Tabell 8.1). Bare en av fire oppgir at de har hatt en gjesteforsker ved sitt institutt som de har hatt faglig utbytte av. Det er med andre ord relativt få som har hatt noe faglig utbytte av at det kommer gjesteforskere til instituttet. Her er det forholdsvis store forskjeller doktorgradsstudentene innen humaniora og medisin. Blant doktorgrads-studentene i medisin oppgir en tredjedel at de hadde hatt faglig utbytte av gjesteforskere, mens det bare var en femtedel blant studentene i humaniora som mener det samme.

Vi har ikke tall som viser hvor mange utenlandske gjesteforskere som har kommet til Universitetet i Bergen. Dermed er det heller ikke mulig å si noe om grunnene til hvorfor det relativt sett er få doktorgradsstudenter som mener at de har hatt faglig utbytte av utenlandske gjesteforskere.

Tabell 8.1 *Universitetet i Bergen. Antall utenlandske gjesteforskere ved doktorgrads-studentenes institutt, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Ingen gjesteforskere	31	30	57	32
Ikke faglig utbytte av gjesteforsker(e)	49	38	43	43
Faglig utbytte av gjesteforsker(e)	20	32		25
Sum	100	100	100	100
(N)	(45)	(53)	(7)	(105)

På bakgrunn av dette kan vi anta at internasjonaliseringen av forskerutdanningen ikke i så høy grad skjer gjennom at utenlandske gjesteforskere kommer til doktorgradsstudentenes institutt, men i stedet gjennom at doktorgradsstudentene reiser til utlandet for å delta i konferanser eller seminarer samt ha lengre utenlandsopphold.

8.1 Deltakelse på seminarer og konferanser i utlandet

Det er relativt vanlig at doktorgradsstudentene deltar på internasjonale konferanser i løpet av utdanningen, nesten ni av ti har en eller flere ganger deltatt i en konferanse hvor de har presentert et paper (Tabell 8.2). Doktorgradsstudentene i medisin deltar oftere i internasjonale konferanser med paper enn doktorgradsstudenter i humaniora.

Tabell 8.2 *Universitetet i Bergen. Antall ganger doktorgradsstudentene har deltatt på internasjonale konferanser i doktorgradsstudiet med presentasjon av paper, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Deltatt i internasjonal konferanse med paper	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Ingen gang	18	8		11
1 gang	26	12		17
2 ganger	21	19		19
3 ganger	11	15	29	14
4 ganger	8	17	29	14
5 eller flere ganger	16	29	42	25
Sum	100	100	100	100
(N)	(38)	(52)	(7)	(97)

Nesten 80 prosent av alle doktorgradsstudentene oppgir også at de har deltatt i internasjonale konferanser uten å presentere paper, de fleste har deltatt i en eller to konferanser. Forklaringen kan ligge i at de har fått mulighet til å delta i internasjonale konferanser ved lærestedet eller ellers i Norge.

Tabell 8.3 viser at over 80 prosent av doktorgradsstudentene vurderer sine muligheter til å delta i internasjonale konferanser i løpet av doktorgradsstudiet som gode eller tilfredstillende, og over en tredjedel vurderer mulighetene som svært gode.

Tabell 8.3 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudentenes mulighet er til å delta i internasjonale konferanser i løpet av doktorgradsstudiet, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Mulighet til å delta i internasjonal konferanse	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Svært gode	33	34	43	34
Relativt gode	15	32	57	26
Tilfredstillende	28	17		21
Dårlige	24	17		19
Sum	100	100	100	100
(N)	(46)	(53)	(7)	(106)

8.2 Utenlandsopphold i utdanningsperioden

45 prosent av alle doktorgradsstudentene har hatt et faglig utenlandsopphold i utdanningsperioden (Tabell 8.4). Det er flere doktorgradsstudenter i humaniora enn i medisin som har hatt et faglig utenlandsopphold, og de har oftere hatt lengre opphold enn medisinerne.

Tabell 8.4 *Universitetet i Bergen. Andel av doktorgradsstudentene som har hatt faglig utenlandsopphold i utdanningsperioden, etter oppholdets lengde og type doktorgrad. Prosentfordeling.*

Faglig utenlandsopphold i utdanningsperioden	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Ikke hatt utenlandsopphold	45	60	86	55
1 mnd.	9	12		10
2 – 6 mnd.	30	22		24
> 6 mnd.	16	6	14	11
Sum	100	100	100	100
(N)	(44)	(50)	(7)	(101)

Doktorgradsstudentene har i hovedsak hatt utenlandsopphold i Norden, Europa eller USA/Canada. Bare et fåtall har utenlandsopphold i andre deler av verden. Blant doktorgradsstudentene innen medisin har halvparten reist til USA/Canada og en tredjedel til et av de nordiske landene. Nesten to tredjedeler av doktorgradsstudentene innen humaniora har hatt utenlandsopphold i Norden eller Europa ellers, og en fjerdedel har vært i USA eller Canada. Blant humanistene er det også 11 prosent som har hatt sitt utenlandsopphold utenfor den vestlige verden.

Tabell 8.5 *Universitetet i Bergen. Hvor doktorgradsstudentene med utenlandsopphold har vært, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Hvor utenlandsoppholdet har vært	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
I Norden	11	32		20
I Europa ellers	53	18		37
I USA/Canada	25	50	(100)	37
I verden for øvrig	11			6
Sum	100	100	(100)	100
(N)	(28)	(22)	(1)	(51)

Majoriteten av dem som har vært på utenlandsopphold, har arbeidet med sin avhandling eller gjort feltarbeid under oppholdet. Blant doktorgradsstudentene innen humaniora gjelder dette hele 71 prosent, mens 21 prosent oppgir at de har deltatt i kurs eller undervisning under utenlandsoppholdet. Blant doktorgradsstudentene innen medisin er det tilsvarende tallet 46 prosent.

Tabell 8.6 *Universitetet i Bergen. Hovedinnholdet i doktorgradsstudentenes utenlandsopphold, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Hovedinnholdet i utenlandsoppholdet	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Deltakelse i kurs, undervisning o. l.	21	27		23
Arbeid med avhandling/feltarbeid	71	46		59
Annen forskning		27	100	14
Annet	7			4
Sum	99	100	100	100
(N)	(28)	(22)	(1)	(51)

Nesten alle, 96 prosent, vurderer det faglige utbyttet av utenlandsoppholdet som svært godt eller relativt godt (Tabell 8.7). Bare 2 prosent mener at det faglige utbyttet var relativt dårlig. Med andre ord er de som har valgt å reise på et utenlandsopphold under doktorgradsutdanningen sin svært fornøyde med det faglige utbyttet av utenlandsoppholdet.

Tabell 8.7 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudentenes vurdering av det faglige utbyttet av utenlandsopphold, etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling.*

Vurdering av faglig utbytte av utenlandsopphold	Dr.art.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Svært godt	46	64	100	55
Relativt godt	50	32		41
Tilfredstillende		5		2
Relativt dårlig	4			2
Sum	100	101	100	100
(N)	(28)	(22)	(1)	(51)

8.3 Hindringer og problemer for utenlandsopphold

De som ikke har hatt utenlandsopphold er spurt om hva de mener er de viktigste problemene med å få til et lengre utenlandsopphold (mer enn 3 måneder). De vanligste årsakene er:

- problemer med finansiering
- familieforpliktelser
- manglende kontakter med utenlandske læresteder

8.4 Avslutning

Internasjonaliseringen av doktorgradsutdanningen foregår først og fremst gjennom at norske doktorgradsstudenter reiser til utlandet, og ikke i så høy grad gjennom at studentene får internasjonale impulser fra utenlandske gjesteforskere som er på besøk ved instituttet.

Omtrent ni av ti doktorgradsstudenter deltar i løpet av doktorgradsutdanningen i minst en internasjonal konferanse hvor de presenterer et paper. Over 80 prosent av doktorgradsstudentene vurderer sine muligheter til å delta på en konferanse som gode eller tilfredstillende.

Nesten halvparten av alle doktorgradsstudentene reiser på et lengre utenlandsopphold i løpet av doktorgradsstudiet. De reiser som regel til Norden, Europa eller USA/Canada. Nesten alle som har hatt et lengre utenlandsopphold, vurderer det faglige utbyttet av oppholdet som svært eller relativt godt. Blant dem som ikke har et lengre utenlandsopphold i løpet av studiet er de vanligste grunnene for dette manglende finansiering eller familieforpliktelser.

Ved sammenligning med den nasjonale undersøkelsen finner vi ingen eller svært små forskjeller mellom hvordan doktorgradsstudentene ved Universitetet i Bergen vurderer internasjonaliseringen av doktorgradsstudiet i forhold til det nasjonale gjennomsnittet.

9 Årsaker til avbrudd, forsinkelser og frafall

9.1 Innledning

I de tidligere kapitlene har vi bl.a. vist at svært mange doktorgradsstipendiater og -studenter bruker til dels betydelig lenger tid enn normalt, og at mange ikke fullfører en doktorgrad innen tidsrammene som er brukt i analysene. Dette tyder bl.a. på at det er mange avbrudd og forsinkelser underveis i doktorgradsutdanningen, og at det kan være et betydelig frafall – langt fra alle vil fullføre en doktorgradsavhandling.

Gjennom spørreundersøkelsen blant doktorgradsstudenter og ferdige kandidater har vi kartlagt årsaker til avbrudd i utdanningsperioden og til forsinkelser. Dessuten har vi kartlagt årsakene til at doktorgradsstudiene har blitt endelig avsluttet eller avbrutt uten at avhandling ble levert.

Kapitlet er lagt opp følgende måte:

- først ser vi på årsaker til lengre avbrudd blant alle doktorgradsstudentene,
- deretter ser vi på årsaker til forsinkelser blant disse studentene,
- for dem som har avlagt doktorgrad, belyser vi forskjeller mellom de kvinnelige og mannlige kandidatene mht. omfanget av og årsaker til avbrudd og forsinkelser,

9.2 Lengre avbrudd blant doktorgradsstudentene

Gjennom spørreskjemaundersøkelsen har vi kartlagt årsaker til avbrudd i utdanningsperioden. På undersøkelsestidspunktet har deltakerne i spørreskjemaundersøkelsen startet sin doktorgradsutdanning for minimum fire år siden, dvs. alle doktorgradsstudentene har et betydelig erfaringsmateriale å trekke veksler på. Vi foretar derfor analysene i dette avsnittet blant alle doktorgradsstudentene og de ferdige kandidatene.

I Tabell 9.1 har vi talt opp hvor mange lengre avbrudd den enkelte student har oppgitt at han eller hun har hatt i doktorgradsperioden. Hvor langt et lengre avbrudd er for å skulle telle med, lot vi være opp til den enkelte selv å avgjøre; men minimum en måned ble indikert. Litt over halvdelen har ikke oppgitt noen avbrudd; her skiller dr. art. studentene seg ut, bare 40 prosent har ikke oppgitt avbrudd.

Tabell 9.1 *Universitetet i Bergen. Antall lengre avbrudd i doktorgradsperioden etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling*

Antall lengre avbrudd i doktorgradsperioden	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
Ingen avbrudd	39	61	71	52
Et avbrudd	35	32	14	32
To avbrudd	20	6	14	12
Tre avbrudd	7	2	0	4
Sum	101	101	99	100
(N)	(46)	(54)	(7)	(107)

Tabell 9.2 viser forekomsten av ulike typer avbrudd. Det fremgår at årsakene til avbrudd er svært sammensatte og varierte. Svangerskapspermisjon, egen sykdom og permisjon for å ta annet arbeid er de viktigste årsakene til lengre avbrudd. Det er stort sett bare mindre forskjeller mellom utdanningene med unntak av dr.art.-studentene, hvor en relativt stor andel oppgir egen sykdom som årsak til avbrudd.

Tabell 9.2 *Universitetet i Bergen. Lengre avbrudd i doktorgradsperioden etter typen avbrudd og doktorgradsstudium. Prosentandeler.*

Typen av lengre avbrudd i doktorgradsperioden	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
Svangerskapspermisjon	13	9	14	11
Permisjon, annet arbeid	11	11	14	11
Egen sykdom	33	13	0	21
Omsorgspermisjon	13	4	0	8
Økonomiske problemer, annet arbeid	9	4	0	6
Familiære forhold	7	0	0	3
Problemer med doktorgradsavhandlingen	9	0	0	4
Militær/sivil tjeneste	0	7	14	5
(N)	(46)	(54)	(7)	(107)

I Tabell 9.3 har vi talt opp hvor mange lengre avbrudd hver enkelt kvinnelig og mannlig student har oppgitt at hun eller han har hatt i doktorgradsperioden. Det er en viss forskjell mellom kvinner og menn, nærmere 60 prosent av mennene har ikke oppgitt noen avbrudd, mens det tilsvarende tallet for de kvinnelige studentene er nærmere 50 prosent. Sammenliknet med menn har kvinner oftere hatt flere avbrudd.

Tabell 9.4 viser forekomsten av de ulike typer avbrudd for kvinner og menn. Kvinner skiller seg ut fra menn på to felter. 35 prosent av kvinnene mot 11 prosent av mennene har oppgitt egen sykdom som årsak til avbrudd i utdanningen. Blant kvinnene har 19 prosent og blant mennene har 6 prosent oppgitt svangerskapspermisjon som årsak til avbrudd.

Tabell 9.3 *Universitetet i Bergen. Antall lengre avbrudd i doktorgradsperioden etter kjønn. Prosentfordeling.*

Antall lengre avbrudd i doktorgradsperioden	Kvinner	Menn	Alle
Ingen avbrudd	47	56	52
Et avbrudd	35	30	32
To avbrudd	12	13	12
Tre avbrudd	7	2	4
Sum	101	101	100
(N)	(43)	(64)	(107)

Tabell 9.4 *Universitetet i Bergen. Lengre avbrudd i doktorgradsperioden etter typen avbrudd og kjønn . Prosentandeler*

Typen av lengre avbrudd i doktorgradsperioden	Kvinner	Menn	Alle
Svangerskapspermisjon	19	6	11
Egen sykdom	35	11	21
Permisjon, annet arbeid	9	13	11
Omsorgspermisjon	5	9	8
Økonomiske problemer, annet arbeid	0	9	6
Familiære forhold	7	0	3
Problemer med doktorgradsavhandlingen	2	5	4
Militær/sivil tjeneste	2	6	5
(N)	(43)	(64)	(107)

9.3 Forsinkelser blant doktorgradsstudentene

Tabell 9.5 viser hvor mange forsinkelser i doktorgradsutdanningen den enkelte doktorgradsstudent har oppgitt i forhold til normert tid. I det aktuelle spørsmålet ble det understreket at de avbrudd og permisjoner som vi har sett på i Avsnitt 9.2, skulle holdes utenfor. Litt over halvdelene oppgir at de ikke har hatt forsinkelser i studiet i forhold til normert tid.

Tabell 9.5 *Universitetet i Bergen. Antall forsinkelser i doktorgradsutdanningen i forhold til normert tid etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling*

Antall forsinkelser i doktorgradsutdanningen	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
Ingen forsinkelser	54	57	14	53
En forsinkelse	15	24	57	22
To forsinkelser	15	11	29	14
Tre forsinkelser	7	7	0	7
Fire eller flere forsinkelser	9	0	0	4
Sum	100	99	100	100
(N)	(46)	(54)	(7)	(107)

Tabell 9.6 viser de ulike grunnene til forsinkelser. Relativt mange oppgir at de måtte kombinere avhandlingsarbeidet med annet arbeid, som årsak til forsinkelser i utdanningen. Dette er spesielt vanlig innen dr. med. studiet. Blant dr.art.-studentene har en relativt stor andel oppgitt personlige forhold (svangerskap, sykdom, familieforhold o.l.) som årsak til forsinkelser i utdanningen.

Tabell 9.6 *Universitetet i Bergen. Forsinkelser i doktorgradsutdanningen i forhold til normert tid etter typen forsinkelse og doktorgradsstudium. Prosentandeler*

Typen forsinkelse i doktorgradsutdanningen	Dr. art.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
Måtte kombinere avhandlingsarbeid med annet arbeid	13	24	14	19
Problemer med å gjennomføre/slutføre avhandlingsprosjektet	17	7	43	14
Personlige forhold (svangerskap, sykdom, familieforhold og lignende)	22	6	14	13
Det ble stilt for store krav til avhandlingsarbeidet i forhold til normert tid	2	11	0	7
Dårlig eller mangelfull veiledning	11	4	29	8
Manglende finansiering i slutfasen av avhandlingen	15	9	0	11
For stor arbeidsbyrde knyttet til pliktarbeidet	13	0	0	6
Opplæringsdelen tar/tok lengre tid enn det som er normert	4	0	0	2
Andre forhold	7	7	14	7
(N)	(46)	(54)	(7)	(107)

I Tabell 9.7 har vi talt opp hvor mange grunner til forsinkelser hver enkelt kvinnelig og mannlig student har oppgitt at hun eller han har hatt i doktorgradsutdanningen i forhold til normert tid. Det er forholdsvis små forskjeller mellom kvinner og menn.

Tabell 9.7 *Universitetet i Bergen. Antall forsinkelser i doktorgradsutdanningen i forhold til normert tid etter kjønn. Prosentfordeling*

Antall forsinkelser i doktorgradsutdanningen	Kvinner	Menn	Alle
Ingen forsinkelser	58	50	53
En forsinkelse	12	30	22
To forsinkelser	21	9	14
Tre forsinkelser	5	8	7
Fire eller flere forsinkelser	5	3	4
Sum	101	100	100
(N)	(43)	(64)	(107)

Tabell 9.8 viser forekomsten av de ulike typer forsinkelser. Kvinner og menn skiller seg fra hverandre på tre felter. 25 prosent av mennene oppgir at fordi de måtte kombinere avhandlingsarbeidet med annet arbeid, førte dette til forsinkelser; bare 9 prosent av kvinnene oppgir det samme. 21 prosent av kvinnene oppgir at personlige forhold (svangerskap, sykdom, familieforhold) førte til forsinkelser, mens bare 8 prosent av mennene oppgir dette. 19 prosent av kvinnene oppgir at dårlig eller mangelfull veiledning førte til forsinkelser, mens bare 2 prosent av mennene oppgir det samme.

Tabell 9.8 *Universitetet i Bergen. Forsinkelser i doktorgradsutdanningen i forhold til normert tid etter typen forsinkelse og kjønn. Prosentandeler*

Typen forsinkelse i doktorgradsutdanningen	Kvinner	Menn	Alle
Måtte kombinere avhandlingsarbeid med annet arbeid	9	25	19
Problemer med å gjennomføre/slutføre avhandlingsprosjektet	9	17	14
Personlige forhold (svangerskap, sykdom, familieforhold og lignende)	21	8	13
Det ble stilt for store krav til avhandlingsarbeidet i forhold til normert tid	5	8	7
Dårlig eller mangelfull veiledning	19	2	8
Manglende finansiering i slutfasen av avhandlingen	12	11	11
For stor arbeidsbyrde knyttet til pliktarbeidet	7	5	6
Opplæringsdelen tar/tok lengre tid enn det som er normert	2	2	2
Andre forhold	5	9	7
(N)	(43)	(64)	(107)

9.4 Lengre avbrudd og forsinkelser blant kvinnelige og mannlige doktorander

I dette avsnittet skal vi belyse eventuelle forskjeller mellom de kvinnelige og mannlige studentene som har avlagt doktorgrad mht. omfang og årsaker til avbrudd og forsinkelser. Tabell 9.9 viser omfanget av avbrudd blant disse doktorgradskandidatene. Sammenlikner vi først med hele gruppen med doktorgradsstudenter (Tabell 9.3), viser det seg at det er flere

blant dem som har avlagt doktorgrad, som har fullført studiet uten avbrudd. Det gjelder for både kvinner og menn. Blant dem som har avlagt doktorgrad, er det flere menn enn kvinner som har gjennomført studiet uten avbrudd, 71 prosent mot 59 prosent.

Tabell 9.9 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudenter som har avlagt doktorgrad: antall lengre avbrudd i doktorgradsperioden etter kjønn. Prosentfordeling.*

Antall lengre avbrudd i doktorgradsperioden	Kvinner	Menn	Alle
Ingen avbrudd	59	71	67
Et avbrudd	35	24	28
To avbrudd	6	3	4
Tre avbrudd	0	3	2
Sum	100	101	101
(N)	(17)	(34)	(51)

Tabell 9.10 viser hva som har forårsaket lengre avbrudd blant doktorgradskandidatene. Sammenlikner vi først med hele gruppen med doktorgradsstudenter (Tabell 9.4), ser vi følgende. For kvinnene er det to forhold som peker seg ut, færre av kvinnene som har tatt doktorgrad, oppgir egen sykdom eller svangerskapspermisjon som grunn til avbrudd. Forekomsten av hver av de andre typene avbrudd er noe lavere hos dem med doktorgrad. For mennene er det ingen forhold som peker seg ut, men forekomsten av de ulike typene avbrudd er stort sett noe lavere hos dem med doktorgrad.

Tabell 9.10 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudenter som har avlagt doktorgrad: lengre avbrudd i doktorgradsperioden etter typen avbrudd og kjønn. Prosentandeler.*

Typen av lengre avbrudd i doktorgradsperioden	Kvinner	Menn	Alle
Svangerskapspermisjon	12	9	10
Egen sykdom	24	0	8
Permisjon, annet arbeid	0	9	6
Omsorgspermisjon	6	9	8
Økonomiske problemer, annet arbeid	0	3	2
Familiære forhold	0	0	0
Problemer med doktorgradsavhandlingen	0	0	0
Militær/sivil tjeneste	6	9	8
(N)	(17)	(34)	(51)

I Tabell 9.11 viser vi hvor mange måneder avbruddene i gjennomsnitt har vart for dem som har avlagt doktorgrad. Antallet som har oppgitt den enkelte type avbrudd er lavt i fleste tilfellene (jf. Tabell 9.10). Et interessant spørsmål i en totalvurdering er hvor stor den samlede konsekvensen av de ulike avbruddene er. Den totale, gjennomsnittlige lengden på alle avbrudd for dem har tatt doktorgrad og oppgitt minst ett avbrudd, er vel 11,5 måneder for de kvinnelige doktorgradskandidatene og nærmere 9 måneder for de mannlige.

Tabell 9.11 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudenter som har avlagt doktorgrad: gjennomsnittlig lengde (i måneder) for alle typer avbrudd etter kjønn .*

Typen av lengre avbrudd i doktorgradsperioden	Kvinner	Menn	Alle
Gjennomsnittlig, samlet lengde for avbrudd pr. doktorand som har hatt avbrudd	11,4	8,8	9,9
(N)	(7)	(10)	(17)
Gjennomsnittlig lengde for summen av alle avbrudd fordelt på alle som har avlagt doktorgrad	4,7	2,6	3,3
(N)	(17)	(34)	(51)

Hvor store utslag vil dette gi ved en beregning av bruttotiden for gjennomføring av en doktorgrad ved Universitetet i Bergen? Fordeler vi summen av alle avbrudd på alle som har avlagt doktorgrad, finner vi at den gjennomsnittlige lengden på avbrudd er 4,7 måneder for kvinner (tilsvarer vel 0,4 år), for menn 2,6 måneder (tilsvarer vel 0,2 år) og for kvinner og menn sammenlagt 3,3 måneder (tilsvarer vel 0,3 år). I de årskullene doktorgradsstudenter som er med i denne undersøkelsen, er det de mest effektive studentene som til nå har avlagt doktorgrad, og som er med i Tabell 9.11.

Tabell 9.12 viser omfanget av forsinkelser blant doktorgradskandidatene. Sammenlikner vi først med hele gruppen med doktorgradsstudenter (Tabell 9.7), viser det seg at det er flere blant dem som har avlagt doktorgrad, som har gjennomført studiet uten forsinkelser. Det gjelder klart for og menn, menn ikke for kvinner.

Tabell 9.12 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudenter som har avlagt doktorgrad: antall forsinkelser i doktorgradsutdanningen i forhold til normert tid etter kjønn. Prosentfordeling*

Antall forsinkelser i doktorgradsutdanningen	Kvinner	Menn	Alle
Ingen forsinkelser	59	62	61
En forsinkelse	24	32	29
To forsinkelser	18	0	6
Tre forsinkelser	0	3	2
Fire eller flere forsinkelser	0	3	2
Sum	101	100	100
(N)	(17)	(34)	(51)

Tabell 9.13 viser hva som har forårsaket forsinkelser blant doktorgradskandidatene. Sammenlikner vi med hele gruppen doktorgradsstudenter (Tabell 9.8), ser vi følgende. Stort sett er forekomsten av de ulike typene forsinkelser noe lavere hos dem som har gjennomført doktorgraden. Det er ikke overraskende da det er de mest effektive studentene som er med i Tabell 9.13. På to felter ser vi visse forskjeller, noen flere av de kvinnelige enn av de mannlige doktorgradskandidatene mener at de fikk forsinkelser i doktorgradsutdanningen fordi de fikk dårlig eller mangelfull veiledning, og en del flere menn enn kvinner fikk forsinkelser fordi de måtte kombinere avhandlingsarbeid med annet arbeid.

Tabell 9.13 *Universitetet i Bergen. Doktorgradsstudenter som har avlagt doktorgrad: forsinkelser i doktorgradsutdanningen i forhold til normert tid etter typen forsinkelse og kjønn. Prosentandeler*

Typen forsinkelse i doktorgradsutdanningen	Kvinner	Menn	Alle
Måtte kombinere avhandlingsarbeid med annet arbeid	12	21	18
Problemer med å gjennomføre/slutføre avhandlingsprosjektet	12	6	8
Personlige forhold (svangerskap, sykdom, familieforhold og lignende)	6	3	4
Det ble stilt for store krav til avhandlingsarbeidet i forhold til normert tid	0	9	6
Dårlig eller mangelfull veiledning	18	0	6
Manglende finansiering i slutfasen av avhandlingen	12	6	8
For stor arbeidsbyrde knyttet til pliktarbeidet	0	0	0
Opplæringsdelen tar/tok lengre tid enn det som er normert	0	0	0
Andre forhold	0	9	6
(N)	(17)	(34)	(51)

9.5 Om avbrutte eller avsluttete doktorgradsstudier uten innlevering av avhandling

I spørreskjemaundersøkelsen har vi spurt om doktorgradsstudentene ”.. endelig har avsluttet eller avbrutt doktorgradsstudiene uten innlevering av avhandling ” og hva som eventuelt var den viktigste årsaken til dette. 3,7 prosent av alle doktorgradsstudentene ved Universitetet i Bergen (4 studenter) oppgir at de endelig har avsluttet eller avbrutt doktorgradsstudiene uten innlevering av avhandling. I forhold til analysene av gjennomføring må nivået på oppgitte avbrudd – 3,7 prosent – karakteriseres som uventet lavt. Dette tyder på at mange studenter ikke vil avbryte eller gi opp arbeidet med sine avhandlinger, de kan bli hengende med dem i årevis, kanskje uten noen gang å få dem ferdig. Det bør dog nevnes at blant dem som har besvart spørreskjemaet er det en viss overrepresentasjon av doktorgradsstudenter som har fullført en doktorgrad.

9.6 Avslutning

Oppsummert er de viktigste funnene i dette kapitlet følgende. Litt under halvdelen av doktorgradsstudentene har oppgitt at de har hatt avbrudd i studiet. Årsakene til avbrudd er svært sammensatte og varierte. Det er en viss forskjell mellom kvinner og menn, nærmere 60 prosent av mennene har ikke oppgitt noen avbrudd, mens det tilsvarende tallet for de kvinnelige studentene er nærmere 50 prosent. Kvinner skiller seg ut fra menn på to felter. 35 prosent av kvinnene mot 11 prosent av mennene har oppgitt egen sykdom som årsak til avbrudd i utdanningen. Av kvinnene har 19 prosent og av mennene 6 prosent oppgitt svangerskapspermisjon som årsak til avbrudd.

Vel halvdelen av doktorgradsstudentene oppgir forsinkelser i studiet i forhold til normert tid. Det er ulike grunner til forsinkelser. Relativt mange oppgir at de måtte kombinere avhandlingsarbeidet med annet arbeid. Kvinner og menn skiller seg fra hverandre på tre felter. 25 prosent av mennene oppgir at fordi de måtte kombinere avhandlingsarbeidet med annet arbeid, førte dette til forsinkelser; bare 9 prosent av kvinnene oppgir det samme. 21 prosent av kvinnene oppgir at personlige forhold (svangerskap, sykdom, familieforhold) førte til forsinkelser, mens bare 8 prosent av mennene oppgir dette. 19 prosent av kvinnene oppgir at dårlig eller mangelfull veiledning førte til forsinkelser, mens bare 2 prosent av mennene oppgir det samme

Omfanget av avbrudd blant doktorgradsstudentene som har fullført en doktorgrad, er lavere enn blant den gruppen doktorgradsstudentene som enda ikke har fullført doktorgraden. Dette gjelder for både kvinner og menn. Blant dem som har avlagt doktorgraden, er det igjen flere menn enn kvinner som har fullført studiet uten avbrudd, 71 prosent mot 59 prosent.

Del D. Avslutning

10 Oppsummering. Avslutning

10.1 Oppsummering

Det totale antallet doktorgradsstudenter i 2001 ved de fem aktuelle fakultetene ved Universitetet i Bergen var 850 hvorav nærmere 40 prosent var kvinner. To av tre doktorgradsstudenter har sin hovedarbeidsplass ved Universitetet i Bergen, de fleste på samme fakultet som de studerer. Unntakene herfra er dr. med. studentene hvor alle har sin arbeidsplass på fakultetet, og dr. polit. studentene hvor under 40 prosent har sin arbeidsplass på fakultetet. På dr. art. og dr. polit. studiene har relativt mange sin arbeidsplass i den statlige høyskolesektoren (over 15 prosent). På dr. polit. studiet og også dr. scient. studiet har relativt mange sin arbeidsplass i instituttsektoren (hhv. 30 og 21 prosent). Instituttsektoren omfatter også randsone instituttene ved Universitetet i Bergen.

De årlige opptakene i perioden 1993 – 2000 for de fem gradene til sammen var i gjennomsnitt 150 studenter med 1995 som et toppår. De årlige, totale opptakene har senere ligget til dels betydelig under dette tallet.

Gjennomføringen av doktorgraden: alder ved disputas

Det er store forskjeller mellom de ulike gradene når det gjelder gjennomsnittsalderen ved disputas. Dr. scient. er de yngste med en gjennomsnittsalder på 33 år. Humanister, samfunnsvitere, medisinere og odontologer har en gjennomsnittsalder som er langt høyere, mellom 39 og 45 år. Ser vi på alle gradene under ett, viser det seg at den yngste som disputerte var 26 år og den eldste 67 år. Median alderen gir et inntrykk av litt yngre doktorander enn hva det aritmetiske gjennomsnittet gir, men forskjellene er ikke store.

Disse tallene angir disputasalderen for samtlige som har avlagt en av de nevnte doktorgradene. Et viktig skille går imidlertid mellom doktorgradskandidater som har hatt en stipendiatstilling, og dem med annen finansiering. Stipendiater har generelt bedre muligheter til å fullføre en doktorgrad enn dem som kombinerer forskerutdanningen med arbeid i bl. a. instituttsektoren, den statlige høyskolesektoren eller industrien. Ikke uventet viser det seg å være store forskjeller i disputasalder mellom stipendiater på den ene siden og andre doktorgradsstudenter på den andre. Gjennomsnittsalderen ved disputas er allikevel nærmere 40 år for stipendiatene i humaniora, samfunnsvitenskap, medisin og odontologi.

Gjennomstrømning i doktorgradsstudiet: hovedtall

5,5 år etter opptak har ca halvparten av dr. art.-, dr.scient.- og dr.med.-studentene disputert, og ca en tredjedel av dr.polit.-studentene. Etter 6,5 år har gjennomføringsgraden økt til vel 60

prosent for dr.scient.- og dr.med.-studentene, og til halvparten for dr.art.- og dr.polit.-studentene.

Det må påpekes at disse tallene gir et for lyst bilde av gjennomføringstid og gjennomføringsgrad i dr.polit.-studiet. Tendensen mht. gjennomføringsgraden er avtakende heller enn økende innen tilsvarende tidsrammer når vi går fra de eldre til de yngre årskullene. Samtidig bør det bemerkes at årskullene for dr. polit. studiet er forholdsvis små.

Hovedinntrykket av analysene for Universitetet i Bergen er at det er for lav gjennomstrømning i de ulike doktorgradsstudiene. Selv på studiene med den høyeste gjennomstrømningen er det forholdsvis få som fullfører innen tidsrammer som med rimelighet kan sies å være i samsvar med normert studietid.

Sammenlikner vi analysene for doktorgradsstudentene i Bergen med tilsvarende analyser for de samme doktorgradene på nasjonalt nivå, finner vi at gjennomføringen og gjennomføringsmønsteret for dr. art.-, dr. polit.- og dr. scient.-studiene i Bergen er ganske lik de tilsvarende nasjonale tallene. Dr. med. studiet i Bergen har høyere gjennomføring enn dr. med. studiene summert til nasjonalt nivå.

En samlet vurdering tilsier at neppe mer enn to av tre doktorgradsstudenter ved Universitetet i Bergen vil ende opp med å ta en doktorgrad. Dette er en noe lavere fullføringsgrad enn for alle de sju gradene som var med i den nasjonale evalueringen, her fant en at samlet sett ville neppe mer enn tre av fire doktorgradsstudenter ende opp med å ta en doktorgrad. (Norges forskningsråd, 2002; Tvede, 2002). I disse nasjonale tallene inngår også dr. ing. studiet som har den klart høyeste gjennomføringen av alle doktorgradsstudiene.

Gjennomstrømningen for doktorgradsstipendiater

Ser vi spesielt på doktorgradstipendiatene, får vi følgende resultater. 5,5 år etter opptak har vel to tredjedeler av dr.scient.-stipendiatene disputert, litt over halvparten av dr.med.- og dr.odont.-stipendiatene, vel 40 prosent av dr.polit.-stipendiatene og ca en tredjedel av dr.art.-stipendiatene. Etter 7,5 år har gjennomføringsgraden økt til omkring tre av fire for dr. polit.-, dr.scient.-, dr.med.- og dr.odont.-stipendiatene, og til rundt halvparten for dr.art.-stipendiatene.

Sammenlikner vi analysene for doktorgradsstipendiatene i Bergen med tilsvarende analyser for doktorgradsstipendiater på de samme doktorgradsstudiene på nasjonalt nivå, finner vi at gjennomføringen og gjennomføringsmønsteret for dr. polit.-, dr. scient.- og dr. med.-stipendiatene i Bergen er bedre enn for tilsvarende stipendiater på hvert studium summert til nasjonalt nivå. For dr. art.-stipendiatene i Bergen er gjennomføringen og gjennomføringsmønsteret ganske lik de tilsvarende nasjonale tallene for alle dr. art stipendiatene.

En samlet vurdering av alle analysene gir som hovedkonklusjon at doktorgradsstipendiater oftere fullfører en doktorgrad og bruker kortere tid på fullføringen enn doktorgradsstudenter

med annen finansiering. Ved Universitetet i Bergen finner vi et unntak fra dette mønsteret på dr. art. studiet. Tallmaterialet tyder dessuten på at blant alle doktorgradsstipendiatene vil neppe mer enn tre fjerdedeler fullføre en doktorgrad. Svært mange stipendiater og studenter bruker til dels betydelig lengre tid enn normert.

Gjennomstrømning i doktorgradsstudiet: forskjeller mellom kvinner og menn?

Et viktig spørsmål er om gjennomstrømningen er forskjellig for kvinner og menn på de ulike doktorgradsstudiene. Pga. små tall, dvs. få kvinnelige doktorgradsstudenter og få kvinnelige doktorgradsstipendiater, har det ikke vært grunnlag for å presentere separate analyser av gjennomstrømningen for kvinner og menn i de ulike årskullene studenter og stipendiater. (Jf. også Kapittel 4 og 5).

Analysene på nasjonalt nivå både av doktorgradsstudentene og av doktorgradsstipendiatene gir følgende konklusjon: omtrent like mange kvinner som menn fullfører doktorgradsstudiet, men kvinner bruker i gjennomsnitt 1-2 år lengre tid enn menn fra opptak til disputas. En gjennomgang av materialet fra Universitetet i Bergen gir ikke grunn til å trekke andre konklusjoner for institusjonens doktorgradsutdanninger.

Årsaker til avbrudd, forsinkelser og frafall ⁵

Litt under halvdelen av doktorgradsstudentene har oppgitt at de har hatt avbrudd i studiet. Årsakene til avbrudd er svært sammensatte og varierte. Det er forskjell mellom kvinner og menn, vel 60 prosent av mennene har ikke oppgitt noen avbrudd, mens det tilsvarende tallet for de kvinnelige studentene er nærmere 50 prosent.

Vel halvdelen av doktorgradsstudentene oppgir forsinkelser i studiet i forhold til normert tid. Det er ulike grunner til forsinkelser. Relativt mange oppgir at de måtte kombinere avhandlingsarbeidet med annet arbeid.

Hva er hovedproblemene ved doktorgradsstudiene i Bergen?

Alt i alt vurderer vi det slik at hovedproblemene ved doktorgradsstudiene i Bergen er de samme som det internasjonale evalueringspanelet påpekte i forhold til dagens norske system (Norges forskningsråd, 2002, s. 7). Panelet pekte på følgende hovedproblemer som kan relateres direkte til institusjonene:

- I de fleste fagområdene er doktorgradskandidatene for gamle når de disputerer.
- Gjennomstrømningen i doktorgradsstudiene er for dårlig.
- Forskningsmiljøene har ikke tatt et klart nok brudd med dr. philos.-tradisjonen.

⁵ Resultatene i dette avsnittet er basert på spørreskjemaundersøkelsen blant doktorgradsstudentene. De resultatene vi her gjengir for Universitetet i Bergen er i samsvar med de nasjonale resultatene som omfatter flere grader.

Når det gjelder evalueringspanelets forslag til tiltak, viser vi til evalueringsrapporten, spesielt Kapittel 11 (Norges forskningsråd, 2002).

10.2 Noen avsluttende kommentarer ⁶

I avsnittet foran har vi oppsummert de viktigste resultatene i denne rapporten. I Kapittel 1.2 har vi kort oppsummert tidligere undersøkelser. Vi skal til slutt se disse to delene i sammenheng ved kort å ta opp to problemstillinger.

Hvordan kan gjennomføringen forbedres?

Bowen og Rudenstines (1993) fremmet følgende forslag for å bedre gjennomføringen på amerikanske PhD-studier. Forslagene er spesielt viktige for humaniora og samfunnsvitenskap hvor problemene er størst. Tilsvarende forslag er også fremmet i Storbritannia for å bedre gjennomføringen i PhD-studiene i samfunnsvitenskap (Winfield, 1987). For det første må det bli bedre struktur på studiene. For det andre må det settes klare minimumskrav til studentene og til deres framdrift. For det tredje må det ytes hjelp til studentene i kritiske faser og perioder. For det fjerde må det bli klarere forpliktelser for den enkelte veilederen kombinert med oppfølging av hvordan veilederen skjøtter sine oppgaver. Dette betyr at det først og fremst er lærestedene som må endre sin praksis. Organiseringen av PhD-programmene blir derfor viktig. Det blir også holdningene i lærerstaben, samt den akademiske kulturen veilederne formidler til sine PhD-studenter. Tilsvarende kan vi si for norske forhold; i en diskusjon om doktorgraden og dens gjennomføring blir det viktig å skifte fokus fra individuelle faktorer ved studenten til vektlegging av strukturelle aspekter og organisasjonsmessig ansvar.

Standarden på doktorgradene

Som trukket fram i avsnitt 1.2 hevder Blume (1995) at det internasjonalt sett fortsatt ikke kan sies å være avklart hvilke standarder som skal settes for en doktorgrad. På sin måte representerer Danmark et interessant eksempel på et forsøk med å formalisere en form for standard. En formalisert forskerutdanning ble gjennomført i 1969 ved innføringen av licentiatgraden på en rekke fagområder. I 1988 ble et nasjonalt doktorgradsreglement vedtatt, og navnet på graden ble endret til PhD for å markere at nivået skulle være tilsvarende en britisk/amerikansk grad. Struktur og rammer for den danske PhD-graden varierte imidlertid betraktelig mellom fagområdene. Ved forskerutdanningsreformen fra 1. januar 1993 ble det fastsatt felles og forenklete bestemmelser for PhD-studiene. Ved reformen i 1988 ble standarden eller nivået på PhD-graden definert som å skulle ligge "..... mellom en dansk kandidatgrad og en dansk doktorgrad". Ved reformen fra 1993 ble nivået på PhD-graden ikke relatert til den tradisjonelle danske doktorgraden som fortsatt er beholdt, og som forutsetter en langt større forskningsinnsats enn en PhD-grad. Nå heter det at "..... nivået på avhandlingen skal svare til den internasjonale standarden for PhD-graden innenfor fagområdet". Ansvaret for å fastlegge standarden på graden påhviler institusjonene fordi forskerne der må forutsettes

å ha best føling med de internasjonale nivåkrav innen sitt fagområde. Ut fra danske tall om gjennomstrømning og gjennomføringsgrad synes det som man i stor grad har lykket med å sette en standard for PhD-graden som samsvarer med en internasjonal standard; mens tilsvarende norske tall - i denne rapporten så vel som i rapporter med nasjonale analyser - tyder på at mange miljøer i Norge fortsatt henger igjen i en uklar standard knyttet til den tradisjonelle dr. philos. graden.

⁶ Avsnittet er basert på Tvede (2002).

Litteratur

- Balter, Michael (1999): 'Europeans who do postdocs abroad face reentry problems.' *Science*, 285, 1524-1526.
- Becher, Tony (1989): *Academic Tribes and Territories. Intellectual enquiry and the cultures of disciplines*. Milton Keynes: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Becher, Tony, Mary Henkel & Maurice Kogan (1994): *Graduate Education in Britain*. London: Jessica Kingsley.
- Blume, Stuart & Olga Amsterdamska (1987): *Post-graduate Education in the 1980s*. Paris: OECD.
- Blume, Stuart (1995): «Problems and prospects of research training in the 1990s», i OECD: *Research Training. Present and Future*. Paris: OECD, 9-39.
- Bowen, William G. & Neil L. Rudenstine (1992): *In Pursuit of the PhD*. Princeton: Princeton University Press.
- Bringager, Olaug Kristine Ø. (1996): *Utviklingen av den organiserte forskerutdanningen i Norge*. Bergen: Det norske universitetsråd, Rapport nr. 1/96.
- Burgess, Robert G. (red.) (1994): *Postgraduate Education and Training in the Social Sciences. Processes and Products*. London: Jessica Kingsley.
- Burgess, Robert G., John V. Hogan, Christopher J. Pole & Lee Sanders (1995): «Postgraduate research training in the United Kingdom», i OECD: *Research Training*. Paris, 138-157.
- Clark, Burton R. (1993a): *The Research Foundations of Graduate Education. Germany, Britain, France, United States, Japan*. Berkeley: University of California Press.
- Clark, Burton R. (1993b): 'The research foundations of post-graduate education.' *Higher Education Quarterly*, 47, 301-315.
- Clark, Burton R. (1995): *Places of Inquiry. Research and Advanced Education in Modern Universities*. Berkeley: University of California Press.
- Cole, Jonathan & Harriet Zuckerman (1987): «Marriage, motherhood and research performance in science», *Scientific American*, February 1987. Også publisert i H. Zuckerman m. flere (red.) (1991): *The Outer Circle. Women in the Scientific Community*. New York: W.W. Norton.
- Cole, Jonathan (1979): *Fair Science*. New York: The Free Press.
- Cole, Jonathan (1981): «Women in science», *American Scientist*, 69: 385-391.
- Cole, Jonathan R. & Stephen Cole (1973): *Social Stratification in Science*. Chicago: University of Chicago Press.

- COSEPUP (Committee on Science, Engineering, and Public Policy) (1995): *Reshaping the Graduate Education of Scientists and Engineers*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Dahl, Jorunn (1999): *Doktorgradsstipendiaters forskningsandel – en gjennomgang av opplæringsprogrammenes omfang, innhold og relevans*. Oslo: NIFU skriftserie nr. 2/99.
- Danmarks Forskningsråd (2000): *Godt begyndt – forskeruddannelsen i Danmark*. København: Danmarks Forskningsråd.
- Danmarks Grundforskningsfond (1999): *International forskeruddannelse i Danmark – en model*. Hellerup: Danmarks Grundforskningsfond.
- Delamont, S., P. Atkinson, O. Parry (1997): 'Critical mass and doctoral research: reflections on the Harris report.' *Studies in Higher Education*, 22, 319-331.
- Doktorgradsutdanningen ved Det medisinske fakultet. Rapport fra evalueringsutvalget* Oslo: Universitetet i Oslo. Det medisinske fakultet. 1999.
- Enders, Jürgen (2001): "Serving Many Masters: The PhD on the labour market, the everlasting need of inequality, and the premature death of Humboldt", (Paper presented at the CHER conference, September 2001, Dijon).
- Etzkowitz, Henry, Carol Kemelgor, Michael Neuschatz & Brian Uzzi (1992): «Athena unbound: barriers to women in academic science and engineering», *Science and Public Policy*, 19 (3): 157-179.
- Etzkowitz, Henry, Carol Kemelgor, Michael Neuschatz, Brian Uzzi & Joseph Alonzo (1994): «The paradox of critical mass for women in science», *Science*, 266 (5182): 51-54.
- Evaluering av dr.scient.-utdanningen i Norge*. Det nasjonale fakultetsmøtet i realfag. 2000.
- Evaluering av forskerutdanningen i samfunnsfag*. Det nasjonale fakultetsmøtet i samfunnsvitenskapelige fag. 2000.
- Evaluering av norsk forskerutdanning*. Norges forskningsråd, 2002.
- Fenger, Pim et al. (1990): *Graduate Research Training in a number of European Countries and the United States*. The Hague: NMES/Ministry of Education and Science.
- Forskerakademiet (1998): *Centres of excellence in research training. Experiences from different European countries*. Aarhus: Forskerakademiet.
- Forskerakademiet (1999): *Udenlandske bedømmers vurdering af danske ph.d.-afhandlinger*. Aarhus: Forskerakademiet.
- Gulbrandsen, Magnus og Ingvild Marheim Larsen (2000): *Forholdet mellom næringslivet og UoH-sektoren – et krevende mangfold*. NIFU. Rapport 7/2000.
- Harman, Kay M. (2001): "Negotiating the Boundaries of Academe and Industry: PhD Students in Australian Cooperative Research Centres", (Paper presented at the CHER conference, September 2001, Dijon).
- Harris, M. (1996): *Review of Postgraduate Education*. Bristol: Higher Education Funding Council for England.

- Hockey, John (1996): «A contractual solution to problems in the supervision of PhD degrees in the UK», *Studies in Higher Education*, 21 (3): 359- 371.
- Hughes, Christina, John Hockey & Robert G. Burgess (1991): «Postgraduate education in the United Kingdom», i NMES: *Postgraduate Research Training Today: Emerging Structures for a Changing Europe*. The Hague: NMES, 69-91.
- Högskoleverket (2000): *Forskarskolor – ett regeringsuppdrag*. Stockholm: Högskoleverkets rapportserie 2000:2 R.
- Kaiser, Frans, Jos Hezemans & Hans Vossenstein (1994): *Doctorate Education. A comparative description of the systems preparing for the highest academic degree (doctorate) in seven Western countries*. Enschede: CHEPS, University of Twente.
- Karseth, Berit, Svein Kyvik, Jan Are Remme (1998): *Utenlandsopphold blant doktorgradsstipendiater*. Oslo: NIFU skriftserie nr. 6/98.
- Karseth, Berit (1997a): *Doktorgradsstipendiater i utlandet. En undersøkelse av forskningsrådsstipendiater i naturvitenskap og teknologi i perioden 1989 - 1992*. Oslo: NIFU, Skriftserie nr. 3/97.
- Karseth, Berit (1997b): *Internasjonalisering av forskerutdanning i naturvitenskap og teknologi*. Oslo: NIFU, Skriftserie nr. 26/97.
- Kim, Lillemor (2000): *Svensk forskarutbildning i internasjonell belysning*. Stockholm: Kungl. Vetenskapsakademien.
- Kivinen, O., S. Ahola, P. Kaipainen (red.) (1999): *Towards the European Model of Postgraduate Training*. Turku: University of Turku. RUSE. Research Report 50.
- Kouptsov, Oleg (red.) (1994): *The Doctorate in the Europe Region*. Bucharest: CEPES, UNESCO.
- Kyvik, Svein (1984): 'Hovedfagsoppgavens plass og funksjon i forskningsprosessen ved universitetene'. I S. Skotheim og E. Utne (red.): *Forskning og høgre utdanning Årbok 1983*. Bergen: Universitetsforlaget, 137-154.
- Kyvik, Svein & Kirsten Voje (1984): *Rekruttering til forskning*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1984:3.
- Kyvik, Svein & Mari Teigen (1996): «Child care, research collaboration, and gender differences in scientific productivity», *Science, Technology and Human Values*, 21 (1): 54-71.
- Kyvik, Svein & Olaf Tvede (red.) (1994): *Mobilitetsmønstre blant norske forskere*. Oslo: Utredningsinstituttet, Rapport 14/94.
- LaPidus, Jules B., Peter D. Syverson & Stephen R. Welch (1995): «Postgraduate research training in the United States», i OECD: *Research Training*. Paris, 159-193.
- Lippe, Anna von der, Olaf Tvede & Mari Teigen (1992): «Forskeren: En myte om menn? Dr.psychol. kandidater ser på seg selv, sine medkandidater og sine seniormodeller», *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 29 (9): 834-843.
- Lærum, Edvin og Per Fugelli (1990): *Forskningsveiledning*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Lærum, Ole Didrik (1998): «Forskningspolitikk og skapende evne. Betydningen av Kreftforeningens stipendiater», Kapittel i *Kreftforskning i Norge. En oversikt over stipendiater 1938-1992*, (Oslo: Den Norske Kreftforening, 1998), ss. 42-47.
- Löfgren, Eva m.fl. (1984): *Kvinnor och män i forskarutbildning*. Stockholm: Universitets – och Högskoleämbetet (UHÄ), Prosjektrapport 1984:2
- MESC (1998): *Research, Researcher Training and Graduate Schools in Finland*. Helsinki: Ministry of Education, Science and Culture; Department for Education and Science Policy.
- Morse, Mary (1995): *Women Changing Science. Voices from a field in transition*. New York: Insight Books.
- Moses, Ingrid (1989): *Barriers to Women's Participation as Postgraduate Students*. Canberra: Department of Employment, Education and Training.
- NAVF (1988): *Det er nå eller for sent! NAVFs handlingsplan for forskerrekruttering 1989-1993*. Oslo: NAVF.
- Nerad, Maresi (1991): *Doctoral Education at The University of California and Factors Affecting Time-to-degree*. Office of the President. Oakland: Ca: University of California.
- Nerad, Maresi & Joseph Cerny (1991): «From facts to action: expanding the educational role of the graduate division», *CGS Communicator*, May, Special Edition.
- Nerad, Maresi & Joseph Cerny (1999): "Postdoctoral patterns, career advancement, and problems." *Science*, 285, 1533-1535.
- Nerdrum, Lars (1999): *Forskerrekruttering til medisin og helsefag. Situasjonsbeskrivelse og behovsanslag mot år 2015*. Oslo: NIFU. Rapport 5/99.
- NIFU (2002): *Instituttsektoren. Katalog over forskningsenhetene*. Oslo. NIFU. Rapport 2/2002.
- NMES (1991): *Postgraduate Research Training Today: Emerging Structures for a Changing Europe*. The Hague: NMES/The Netherlands Ministry of Education and Science. (Rapporten fra de Wied kommiteen).
- NMES (1991b): *Government Stance on Research Schools*. The Hague: NMES/The Netherlands Ministry of Education and Science.
- Noble, Keith Allan (1994): *Changing Doctoral Degrees*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Norges forskningsråd (1999): *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet – statistikk og indikatorer. 1999*. Oslo: Norges forskningsråd. 1999.
- Norges forskningsråd (2001): *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet – statistikk og indikatorer. 2001*. Oslo: Norges forskningsråd.
- Norges forskningsråd (2002): *Evaluering av norsk forskerutdanning*. Norges forskningsråd, 2002.

- Nås, Svein Olav (1990): *NTNFs stipendiater. En evaluering av NTNFs doktorgradsprogram*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 9/90.
- OECD (1987): *Post-graduate Education in the 1980s*. Paris: OECD.
- OECD (1995): *Research Training. Present and Future*. Paris: OECD.
- OECD (1998): *University Research in Transition*. Paris: OECD.
- Olsen, Terje Bruen (2000): *Norske doktorgrader ved årtusenskiftet. En oversikt over utviklingen i det 19. og 20. århundre, med hovedvekt på 1990-årene*. Oslo: NIFU. Rapport 14/2000.
- Olsen, Terje Bruen (2001): 'Earned doctoral degrees and doctoral students in the 1990s.' I *Science and Technology Indicators for the Nordic Countries 2000*. København: Nordisk Ministerråd. TemaNord 2001:539.
- Paul, Jean-Jacques og Cathy Perret (2001): "The reform of post graduate studies in France: a story of forced marriage", (Paper presented at the CHER conference, September 2001, Dijon).
- Pedersen, Kjersti Røsvik (1997): *Rekruttering av kvinnelige forskere. Endringer og karriereveier de siste 20 år*. Oslo: NIFU, Skriftserie nr. 21/97.
- PLS Consult (1999): *Undersøgelse blant aftagere af ph.d.er*. København.
- Pole, Christopher J., Annemarie Sprokkereef, Robert G. Burgess & Emma Lakin (1997): «Supervision of doctoral students in the natural sciences: expectations and experience», *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 22 (1): 49-63.
- Proceedings of the International Conference on Postgraduate Research Training* (1993). 5-6 October 1993, Amsterdam, Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences.
- Riley, Matilda White med flere (1972): "Interpretation of Research on Age", i Mathilda White Riley, Marilyn Johnson & Anne Foner (eds.): *Aging and Society. Vol. 3: A Sociology of Age Stratification*. New York: Russel Sage.
- Rudd, Ernest (1985): *A New Look at Postgraduate Failure*. London: SRHE.
- Ryder, Norman B. (1965): "The Cohort as a Concept in the Study of Social Change", *American Sociological Review*, Vol. 30, (Nr. 6, 1965), ss. 843 – 861.
- SERC (1989): *Research student and supervisor. An approach to good Supervisory Practice*. Science and Engineering Research Council, Swindon.
- Skodvin, Ole-Jacob (1993): *Forskerutdanning i landbruksforskning. En evaluering*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 1/93.
- Smeby, Jens-Christian (1997): *Fra hovedfag til doktorgrad*. Oslo: NIFU, Rapport 6/97.
- Smeby, Jens Christian (2001): *Forskningsvilkår ved universiteter og vitenskapelige høyskoler*. NIFU skriftserie nr. 16/2001.
- Sonnert, Gerhard & Gerald Holton (1995): *Gender Differences in Science Careers. The Project Access Study*. New Brunswick, New Jersey: Rutgers University Press.

- Sonnert, Gerhard & Gerald Holton (1996): «Career patterns of women and men in the sciences», *American Scientist*, 84: 63-71.
- Sørensen, Aage Bødtker (1997): «Sociology in Scandinavian university systems», i Grønmo, Sigmund & Bjørn Henrichsen (red.), *Society: University, and World Community*. Oslo: Scandinavian University Press.
- St.meld. nr. 28 (1988-89): *Om forskning*. Oslo: Kultur- og vitenskaps-departementet.
- St.meld. nr. 36 (1992-93): *Forskning for fellesskapet. Om forskning*. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- St.meld. nr. 39 (1998-99): *Forskning ved et tidsskille*. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- St. meld. nr. 27 (2000-2001): *Gjør din plikt – Krev din rett. Kvalitetsreform av høyere utdanning*. KUF.
- Steijn, Frans van, Hans Postel & Stuart Blume (1993): *Post-doctoral Fellows; a means or an end?* Amsterdam: University of Amsterdam.
- Ståhle, B. (2000): *Ökat nordiskt samarbete om forskarutbildning och centres of excellence? Mot en nordisk spetsforskningstrategi – ett debattunderlag*. København: UNI-C.
- Sveriges universitets- och högskoleförbund (1999): *En genomlysning av svensk forskarutbildning*. Stockholm.
- Teigen, Mari & Olaf Tvede (1993): *Framtid i forskningen? En undersøkelse av kvinnelige og mannlige forskerkrutterers situasjon og karriereveier*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 6/93.
- Tvede, Olaf (1990): *Nærlys på forskerkrutteringen*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 1/90.
- Tvede, Olaf (1992): *Forskerkruttering og forskerutdanning: fortsatt vekst?* Oslo: NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 6/92.
- Tvede, Olaf (1993): *Forskerkruttering på 1980-tallet. Statistikk og kommentarer om finansieringskilder, doktorgrader og forskerkrutter med spesiell vekt på grunnforskningsrådet NAVFs betydning*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt. U-notat 10/93.
- Tvede, Olaf (1994): «Graduate education and academic staffing: policies and questions for the 90s - the case of Norway», *Higher Education Policy*, 7 (1): 43-46.
- Tvede, Olaf (1995): *Forskeropplæring og doktorgrader i 1990-årene: spørsmål og erfaringer fra den internasjonale arena*. Oslo: NIFU, U-notat 4/95.
- Tvede, Olaf (1996): *Doktorgradsutdanning på dansk*. Rapport fra statuskonferansen for forskerutdanningsreformen fra 1993. København 3. juni 1996. Oslo: NIFU, U-notat 12/96.
- Tvede, Olaf (1996): 'Veileder og veiledning: noen norske og internasjonale erfaringer og tiltak.' I *Profesjonalisering av veiledning: et virkemiddel for likestilling i kunnskapsformidlingen*. Oslo: Norges forskningsråd. Sekretariatet for kvinneforskning. Arbeidsnotat nr. 1/96, 95-111.

- Tvede, Olaf (1998): "Doktorgradsgjennomføring blant stipendiater", Kapittel i *Kreftforskning i Norge. En oversikt over stipendiater 1938-1992*, (Oslo: Den Norske Kreftforening, 1998), ss. 26-41.
- Tvede, Olaf (2002): *Doktorgradsstudenter og gjennomstrømning i norsk forskerutdanning*. Oslo: NIFU skriftserie nr. 3/02.
- Tvede, Olaf (2002b): *Norsk doktorgradsutdanning: vurderinger fra FoU-institutter og bedrifter*. Oslo: NIFU skriftserie nr. 4/02.
- Tvede, Olaf & Svein Kyvik (1996): *Doktorgrader og forskeropplæring: internasjonale erfaringer og perspektiver. En sammenlikning av 9 OECD-land*. Oslo: NIFU, Rapport 2/96.
- Tvede, Olaf & Bo Sarpebakken (1997): "Doktorgraden og arbeidsmarkedet: hvor går doktorandene?", i Tvede m. flere (1997), Kapittel 12, 112 - 127.
- Tvede, Olaf & Bo Sarpebakken (1998): *Mobilitet i det norske forskningssystemet i perioden 1989 - 1995*. Oslo: NIFU skriftserie nr. 3/1998.
- Tvede, Olaf og Bo Sarpebakken (1998): *Rekruttering til norsk forskning: status og behovsanslag mot år 2015*. Oslo: NIFU, Rapport 13/98.
- Tvede, Olaf og Bo Sarpebakken (2000): *Doktorgradskandidater og deres finansiering: en oversikt og status-rapportering for datasituasjonen*. NIFU, U-notat 4/2000.
- Tvede, Olaf, Ole-Jacob Skodvin & Bo Sarpebakken (1997): *Stipendiater og doktorgradsgjennomføring i en overgangstid*. Oslo: NIFU, Rapport 15/97.
- Underdal, Arild (1992): 'Opplæringsprogrammets tosidige formål.' I *Faglig innhold i doktorgradsprogrammene*. Rapport fra tverrfakultært seminar. August 1992. Universitetet i Oslo.
- Winfield, Graham (1987): *The Social Science Ph.D. The ESRC Inquiry on Submission Rates. The Report*. London: ESRC.
- Zuckerman, Harriet & Robert K. Merton (1972): «Age, aging, and age structure in science», i, Mathilda White Riley, Marilyn Johnson & Anne Foner (eds.): *Aging and Society. Vol. 3: A Sociology of Age Stratification*. New York: Russel Sage.
- Zuckerman, Harriet (1991): «The careers of men and women scientists: A review of current research», i H. Zuckerman med flere (red.) (1991): *The Outer Circle. Women in the Scientific Community*. New York: W.W. Norton.
- Zuckerman, Harriet, Jonathan Cole & John T. Bruer (red.) (1991): *The Outer Circle. Women in the Scientific Community*. New York: W. W. Norton.

Vedlegg 1. Spørreskjemaundersøkelse blant doktorgradsstudenter/-kandidater

Som en sentral del av evalueringen er det gjennomført en spørreskjemaundersøkelse blant et utvalg nåværende og tidligere doktorgradsstudenter/-kandidater som formelt påbegynte sine doktorgradsstudier i 1993 eller senere. Det er valgt en årskulls tilnærming som utgangspunkt for undersøkelsen, dvs. vi har tatt utgangspunkt i alle som ble opptatt på de aktuelle doktorgradsstudiene i løpet av gitte kalenderår. I prinsippet gir dette anledning både til å studere *endringer over tid* ved å sammenlikne ulike årskull innen tilsvarende tidsrammer, og til å følge *utviklingen* innen hvert årskull over tid. Se også avsnitt 1.3 som behandler gjennomstrømningsanalyser.

Dr. scient. og dr. polit. studenter/-kandidater er ikke med i denne undersøkelsen pga. de forholdsvis nylig avsluttede evalueringene av disse to gradene. (Jf.: Evaluering av forskerutdanningen i samfunnsfag, 2000. Evaluering av dr.scient.-utdanningen i Norge, 2000).

Undersøkelsen er basert på at vi skulle få navn og adresser for de aktuelle doktorgradskandidater/-studenter fra fakultetene for de fem aktuelle gradene: dr. artium, dr. oecon., dr. ing., dr. med. og dr. odont. Se Vedlegg 2 for en oversikt over fakulteter/læresteder og aktuelle grader.

Som hovedregel har vi bedt om opplysninger for nyopptatte doktorgradsstudenter i tre årskull: 1993, 1995 og 1997. For dr. oecon ved NHH og for dr. odont. har vi har bedt om navn og adresser for alle fem årskullene 1993 – 1997. Dette er gjort fordi det er forholdsvis få doktorgradskandidater/-studenter i hvert årskull for disse to gradene; flere årskull med flere studenter gir et bedre statistisk analysemateriale.

Opplysninger om navn og adresser er hentet fra lærestedene. Særlig adressene fra NTNU viste seg å være mangelfulle; for doktorgradsstudentene på dr. ing. studiet ble det spesielt mange returer fra Posten påført ”Adresse ukjent”. Også for dr. med. studenter fra de ulike lærestedene ble det mange returer påført ”Adresse ukjent”. Det måtte derfor legges ned et ikke ubetydelig ekstra arbeid for å spore opp flest mulig av dem med ukjent adresse. Her fikk vi verdifull hjelp fra de to aktuelle profesjonsforeningene.

Spørreskjemaet er utarbeidet på norsk. Vi har derfor ekskludert fra populasjonen de som har oppgitt at de ikke behersker norsk eller hvor vi fått en ufullstendig adresse i et land utenfor Norden. Til sammen gjelder dette 41 personer.

Alle doktorgradsstudenter/-kandidater i de ulike utdanningene har fått et likelydende spørreskjema, noe som gir grunnlag for ulike sammenlikninger. Spørreskjemaet er gjengitt i Vedlegg 4.

Hovedutsendelsen for spørreskjemaene ble foretatt i begynnelsen av mai 2001. Det ble foretatt en purring, den ble sendt ut ca. 20. juni 2001. Svarprosenten for hovedutsendelsen var 41 prosent; den endelige svarprosenten ble 57 prosent.

Tabell V1.1 viser svarprosenten for de ulike kjennetegnene vi har kunnet foreta en slik analyse for. Som nevnt, 57 prosent av utvalget har besvart spørreskjemaet. Dr. ing. studentene har en noe lavere svarprosent enn studentene fra de andre doktorgradsstudiene. Kvinner har noe høyere svarprosent enn menn. Ser vi på de tre sentrale årskullene, er svarprosenten høyere blant de ferskeste årskullene; dvs. 1997-årskullet har noe høyere svarprosent enn 1995-årskullet som igjen har noe høyere svarprosent enn 1993-årskullet. Slik sett kan det hevdes at undersøkelsen heller mot forholdene i dag heller enn mot forholdene midt på 1990-tallet, i den grad disse skulle være forskjellige. Det kan i så fall være positivt for en undersøkelse som skal være mest mulig aktuell og framtidsrettet.

I Tabell V1.2 sammenlikner vi doktorgradsgjennomføringen for doktorgradsstudentene i populasjonen med doktorgradsgjennomføringen for doktorgradsstudentene i spørreskjemaundersøkelsen, dvs. i utvalget. For de ulike doktorgradsutdanningene i populasjonen har vi bare tatt med de samme årskullene som i utvalget. Populasjonstallene i denne tabellen (N-ene) er av datatekniske grunner litt høyere enn i Tabell V1.1. Dette skyldes dels de ekskluderingsene vi har foretatt (se teksten over), dels at de innrapporterte årskullstallene er litt høyere enn antallet på navn- og adresselistene; hhv. 41 og 16 personer.

Tabellen viser at noen flere i utvalget har fullført en doktorgrad enn blant alle doktorgradsstudentene. Forskjellene er ikke store, det er derfor ikke grunn til å betrakte dette som noen betydningsfull skjevhet. Men det kan da hevdes at undersøkelsen til en viss grad har de vellykkedes perspektiv – vellykket i betydningen de som har fullført en doktorgrad.

De påpekte forskjellene i doktorgradsgjennomføring kan muligens delvis skyldes at flere doktorgradsstipendiater enn doktorgradsstudenter med annen finansiering har besvart spørreskjemaet. Tidligere undersøkelser har nemlig vist at doktorgradsstipendiater (tilsvarende) har noe høyere svarprosent i slike undersøkelser (Tvede, 1990), og at doktorgradsstipendiater (tilsvarende) oftere fullfører en doktorgrad enn grupper med annen finansiering (Tvede, 1993). Datamaterialet gir ikke grunnlag for å fastslå om dette også er tilfellet i denne undersøkelsen.

Alt i alt vurderer vi representativiteten som god i forhold til den aktuelle populasjonen; de påpekte forskjellene ligger innenfor akseptable grenser for denne typen undersøkelse.

Tabell V1.1 *Populasjon, antall svar og svarprosent etter type doktorgradsutdanning, lærested, kjønn og årskull.*

Kjennetegn	Populasjon	Antall svar	Svarprosent
<i>Type doktorgradsutdanning</i>			
Dr. artium	268	151	56
Dr. oecon.	83	49	59
Dr. ing.	503	261	52
Dr. med.	323	208	64
Dr. odont.	36	21	58
<i>Lærested</i>			
Universitetet i Oslo	294	186	63
Universitetet i Bergen	192	107	56
NTNU	587	313	53
Universitetet i Tromsø	57	35	61
Norges Handelshøyskole	83	49	59
<i>Kjønn</i>			
Kvinner	391	234	60
Menn	822	456	55
<i>Årskull</i>			
1993-årskullet	388	197	51
1994-årskullet	17	13	77
1995-årskullet	418	238	57
1996-årskullet	18	10	56
1997-årskullet	372	232	62
Totalt	1213	690	57

Tabell V1.2 *Doktorgradsgjennomføring t.o.m. 2000 for doktorgradsstudentene i populasjonen (i de aktuelle årskullene 1993 – 1997) og for doktorgradsstudentene i spørreskjemaundersøkelsen (utvalget), etter doktorgradstype. %-andeler.*

Doktorgradsgjennomføring t.o.m. 2000 (i %)	Dr. art.	Dr. oecon.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.
Populasjonen, doktorgradsstudentene i de aktuelle årskullene 1993 – 1997	28	49	44	35	32
(N)	(271)	(85)	(546)	(327)	(41)
Utvalget, doktorgradsstudentene i spørreskjemaundersøkelsen	30	69	51	44	52
(N)	(151)	(49)	(261)	(208)	(21)

Merknader:

1. Bare årskullene som er aktuelle for hver enkelt grad er tatt med i populasjonen.
2. Populasjonstallene er basert på årskullsanalyser som fakultetene har gjennomført.
3. Populasjonstallene her er litt høyere enn i Tabell V1.1.

Vedlegg 2. Faktaopplysninger fra fakultetene

I forbindelse med evalueringen måtte det samles inn en rekke opplysninger fra de aktuelle fakultetene på de fire universitetene samt fra NHH og NLH. Henvendelsen skulle ta hensyn til det materialet som var samlet inn i de tidligere evalueringene av dr. scient. og dr. polit. Henvendelsene inneholdt tre hovedpunkter, skreddersydd for hvert enkelt fakultet/lærested.

Henvendelsen i ulike varianter er sendt til i alt 29 fakulteter/enheter. Tallet inkluderer NHH, NLH og de to odontologiske fakultetene. De fleste henvendelsene ble sendt ut ultimo mars 2001 med ulike frister for hvert av punktene nedenfor. Flere purringer ble sendt, den siste i slutten av juni.

Beskrivelsen under gjelder spesielt for Universitetet i Bergen; se Tvede (2002, Vedlegg 2) for en tilsvarende gjennomgang for hele evalueringsmaterialet.

Punkt 1. Navn og adresser for doktorgradskandidater/-studenter for deltakende grader og fakulteter

Henvendelsen på dette punktet er sendt til tre fakulteter ved Universitetet i Bergen.

Som hovedregel ba vi om navn og adresser for tre årskull, 1993, 1995, 1997. Unntaket var det odontologiske fakultetet hvor vi ba om navn og adresser for fem årskull, 1993 – 1997 (se også Vedlegg 1).

Fakultetene som administrerer dr. scient. og dr. polit. utdanningene fikk ikke henvendelsen på dette punktet pga. de tidligere evalueringene.

Punkt 2. Statistikk over gjennomføring og gjennomstrømning i doktorgradsstudiet, samt kartlegging av nåværende doktorgradsstudenters hovedarbeidsplass

Henvendelsen på dette punktet som omfatter utfylling av to tabeller, ble sendt til de fem aktuelle fakultetene ved Universitetet i Bergen. Henvendelsen hadde samme form og innhold for alle fakultetene med de aktuelle gradene.

Disse to tabellene var også ment å skulle brukes som et faktaunderlag av fakultetene i forbindelse med egevalueringen av den organiserte forskerutdanningen som fakultetene skulle gjennomføre. I den ene tabellen ba vi om oversikt over de nåværende doktorgradsstudentenes hovedarbeidsplass.

Det ble vurdert som viktig å få statistikken over gjennomføringen og gjennomstrømningen i doktorgradsstudiet for den eller de aktuelle graden(e) direkte fra fakultetene slik at vi kunne vite at den er kvalitetssikret og sammenliknbar på tvers av fakulteter og læresteder.

I henvendelsen ba vi om opplysninger om det totale antallet doktorgradsstudenter som ble opptatt på den organiserte doktorgradsutdanningen i løpet av hvert av årene 1993 - 2000, fordelt på kvinner og menn. Årskullene skulle så følges over tid. For hvert av de påfølgende år ba vi om opplysninger om antallet doktorgrader som ble avlagt dette året fra hvert av de aktuelle årskullene, fordelt på kvinner og menn. Ut fra forhåndssonderinger om kvaliteten og tilgjengeligheten på fakultetenes grunnlagsmateriale, samt den totale mengden med informasjon vi ba om, måtte vi bestemme oss for et enkelt og minst mulig arbeidskrevende opplegg. I denne sammenhengen skulle det derfor ikke foretas videre differensiering, f. eks. mellom studentenes finansieringskilder.

Vi ønsket også opplysninger for hvert årskull om antallet doktorgradsstudenter som terminerte sitt doktorgradsstudium hvert år, dvs. de som definitivt hadde avsluttet eller avbrutt sin doktorgradsutdanning dette året uten å fullføre graden, og som heller ikke kom til å gjenoppta sin doktorgradsutdanning. Her skulle ikke tas med permisjoner, midlertidige avbrudd e.l. for doktorgradsstudenter som forventes å gjenoppta sin doktorgradsutdanning på et senere tidspunkt. Tilbakemeldingen fra flere fakulteter på dette punktet var at opplysningene deres ikke var gode nok.

Alle de fem aktuelle fakultetene ved Universitetet i Bergen har sendt inn opplysningene om gjennomstrømning og gjennomføring.

Punkt 3. Faktaopplysninger om doktorgradsgjennomføring, kommisjoner og kommisjonsmedlemmer

Henvendelsen på dette punktet ble sendt til fire fakulteter. Mat. nat. fakultetet var ikke med her pga. den tidligere dr. scient.-evalueringen.

For alle doktorgradskandidatene de siste fem årene, 1996 – 2000, ba vi om tidspunktene for opptak på doktorgradsstudiet og for innleveringen av avhandlingen. Tidspunktet for disputas foreligger allerede i NIFUs doktorgradsregister. I elektronisk form ble det oversendt en liste til fakultetene over de aktuelle doktorgradskandidatene.

I tillegg ba vi om noen faktaopplysninger om kommisjonene, deriblant navn og adresse på de utenlandske medlemmene av bedømmelseskommisjonene. Blant disse medlemmene skulle det gjennomføres en egen spørreskjemaundersøkelse. Dette er nærmere rapportert i selve evalueringsrapporten.

Som hovedregel tok vi for oss doktorgradskandidater og kommisjoner for de siste fem årene, 1996 – 2000.

Vi ønsket også å foreta en kontroll på om overganger fra den organiserte doktorgradsutdanningen til den frie graden dr. philos., kunne skape problemer for våre konklusjoner. Vi ønsket også å kartlegge omfanget av slike overganger. På grunnlag av NIFUs

doktorgradsregister la vi derfor også ved en liste over alle som tok dr. philos. graden i den siste fem års perioden, 1996 – 2000. De andre frie gradene, dr. tech. og dr. agric., har et helt ubetydelige i antall i den samme perioden. Denne henvendelsen gikk til alle de ni humanistiske og samfunnsvitenskapelige fakultetene. Dersom noen av disse dr. philos.ene hadde vært opptatt på fakultetets doktorgradsprogram, ba vi om at opptaksdato ble påført. Av i alt 155 dr. philos. grader i Norge i perioden 1996 – 2000 hadde 3 personer vært opptatt på et doktorgradsprogram i 1993 eller senere. 29 hadde vært opptatt på et doktorgradsprogram før 1993. Disse overgangene skaper derfor ikke problemer for konklusjonene ellers i evalueringen. Vi konstaterer at omfanget av slike overganger er lavt. Tallene tyder også på at den frie graden dr. philos. tas av enkelte som bruker svært lang tid på å fullføre avhandlingen.

Tabell V2.1 Oversikt over deltagende fakulteter ved Universitetet i Bergen med angivelse av de aktuelle doktorgradene

Fakultet/vitenskapelig høyskole	Gradsbetegnelser
Universitetet i Bergen - Det historisk-filosofiske fakultet	Dr. art.
Universitetet i Bergen - Det matematisk-naturvitsk. fakultet	Dr. scient.
Universitetet i Bergen - Det medisinske fakultet	Dr. med.
Universitetet i Bergen - Det odontologiske fakultet	Dr. odont.
Universitetet i Bergen - Det samfunnsvitenskapelige fakultet	Dr. polit.

Vedlegg 3. Doktorgradsstipendiater i NIFUs forskerpersonalregister

Tidligere undersøkelser har vist at doktorgradsstipendiater (tilsvarende) oftere fullfører en doktorgrad enn grupper med annen finansiering (Tvede, 1993). Sentralt i evalueringen står spørsmålet om doktorgradsstipendiatenes gjennomstrømning. Det viser seg at verken dr. scient. eller dr. polit. evalueringene har gode gjennomstrømningsanalyser for sine doktorgradsstipendiater. Spørreskjemaundersøkelsen blant doktorgradsstudenter og – kandidater for de fem andre doktorgradene gir ikke et så godt materiale som vi kunne ønske når det gjelder doktorgradsstipendiatenes gjennomstrømning og heller stipendiatenes gjennomstrømning sammenliknet med andre doktorgradsstudenters. Dette var NIFUs vurdering ca. november 2001 av alt det foreliggende materialet.

For å få best mulig svar på følgende spørsmål:

- Har doktorgradsstipendiater høyere doktorgradsgjennomføring enn andre doktorgradsstudenter?
- Har doktorgradsstipendiater fra ulike fagområder forskjellig doktorgradsgjennomføring?
- Har doktorgradsstipendiatene fått en høyere doktorgradsgjennomføring etter innføring av en organisert og obligatorisk forskerutdanning?

har NIFU med utgangspunkt i sine registre studert gjennomføringstid og gjennomføringsgrad blant alle nye forskningsråds- og universitetsstipendiater ved de aktuelle fakultetene i perioden 1992 - 97. Også for 1992 kan vi regne med at alle eller tilnærmet alle stipendiatene har vært opptatt på et doktorgradsstudium (Tvede m. flere, 1997), selv om det nasjonale doktorgradsreglementet først ble innført i 1993.

Ut fra stipendiatenes fakultetstilknytning og deres grunnutdanning er de henført til en av de fem aktuelle doktorgradsutdanningene ved Universitetet i Bergen: dr. art., dr. polit., dr. scient., dr. med., dr. odont.

Vi har også gjort avgrensningen slik at vi kan regne med at disse stipendiatene har hatt stipend i *minimum tre til fire år*. I følge NIFUs forskerpersonalregister har de stipendiatene vi studerer hatt arbeidsplass ved Universitetet i Bergen (i UoH-sektoren). Ut ifra NIFUs doktorgradsregister har vi lagt til informasjon om eventuelt avlagte doktorgrader t.o.m. år 2000.

NIFUs forskerpersonalregister oppdateres bare hvert annet år. Vi operer derfor med følgende doble årskull: 1992/1993, 1994/1995, 1996/1997. Dette har vi tatt hensyn til i analysene og ved beregningen av stipendiatenes bruttotid.

Vedlegg 4. Spørreskjema til doktorgrads- studentene/-kandidatene

