

**Olaf Tvede**

**Doktorgradsstudenter og gjennomstrømning i norsk  
forskerutdanning**

NIFU skriftserie nr. 3/2002

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

ISSN 0808-4572



## Forord

Denne rapporten inngår som en del av evalueringen av den organiserte forskerutdanningen i Norge. Rapporten presenterer og utdyper materiale som er benyttet eller referert i selve evalueringsrapporten, *Evaluering av norsk forskerutdanning*. Rapporten er derfor også en del av dokumentasjonen av analysearbeidet knyttet til evalueringen.

Oslo, mars 2002

Petter Aasen  
Direktør

Svein Kyvik  
Seksjonsleder



# Innhold

<b>Sammendrag .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Innledning .....</b>	<b>10</b>
1.1 Innledning.....	10
1.2 Tidligere undersøkelser .....	11
1.2.1 Gjennomføring av doktorgraden.....	11
1.2.2 Betydningen av organisert doktorgradsutdanning .....	12
1.2.3 Kvinner og doktorgradsgjennomføring.....	13
1.2.4 Gjennomføring og frafall .....	14
1.3 Gjennomstrømningsanalyser: fordeler og ulemper .....	14
1.4 Bruttotid: måling av gjennomføringstid .....	16
1.5 Data .....	18
1.5.1 Spørreskjemaundersøkelse blant doktorgradsstudenter/-kandidater.....	18
1.5.2 Statistikk fra fakultetene over gjennomføring og gjennomstrømning i doktorgradsstudiet m.m.....	19
1.5.3 Opplysninger fra fakultetene om doktorgradsgjennomføringen.....	19
1.5.4 Doktorgradsregisteret ved NIFU.....	19
1.5.5 Doktorgradsstipendiater i NIFUs forskerpersonalregister .....	20
<b>2 Norske doktorgradsstudenter i 2001: en oversikt .....</b>	<b>21</b>
2.1 Hovedtall .....	21
2.2 Doktorgradsstudentenes arbeidsplass.....	22
2.3 Finansiering av doktorgradstudiene .....	24
<b>3 Opptak på doktorgradsstudier 1993 – 2000.....</b>	<b>26</b>
3.1 Årlige opptak.....	26
3.2 Fra høyere grad til doktorgradsstudium .....	27
3.3 Alder ved opptak .....	29
3.4 Grunnlaget for opptak. Overgangsfrekvenser .....	30
3.5 Avslutning .....	31
<b>4 Gjennomføring og gjennomstrømning i doktorgradsstudiene.....</b>	<b>32</b>
4.1 Innledning.....	32
4.2 Alder ved disputas .....	32
4.3 Tiden fra opptak til disputas .....	33
4.4 Gjennomstrømningen i de ulike doktorgradsstudiene.....	35
4.5 Gjennomstrømning: sammenlikning av kvinnelige og mannlige doktorgradsstudenter .....	39
4.6 Gjennomstrømningen: et fortettet bilde .....	41
4.7 Avslutning .....	44

<b>5</b>	<b>Gjennomstrømningen for doktorgradsstipendiater.....</b>	<b>45</b>
5.1	Innledning .....	45
5.2	Doktorgradsstipendiatenes gjennomstrømning.....	46
5.3	Gjennomstrømning: sammenlikning av kvinnelige og mannlige doktorgradsstipendiater .....	49
5.4	Gjennomstrømningen: et fortettet bilde .....	53
5.5	Avslutning .....	55
<b>6</b>	<b>Økt gjennomstrømning for doktorgradsstipendiater? Sammenlikninger over tid .....</b>	<b>56</b>
6.1	Innledning .....	56
6.2	Utviklingen over tid .....	56
6.3	Forskjeller mellom kvinnelige og mannlige stipendiater? .....	59
6.4	Avslutning .....	59
<b>7</b>	<b>Årsaker til avbrudd, forsinkelser og frafall.....</b>	<b>61</b>
7.1	Innledning .....	61
7.2	Lengre avbrudd blant doktorgradsstudentene .....	61
7.3	Forsinkelser blant doktorgradsstudentene.....	63
7.4	Lengre avbrudd og forsinkelser blant kvinnelige og mannlige doktorgradskandidater .....	66
7.5	Doktorgradsstipendiater: finansiering av ekstra tid for å slutføre avhandlingen .	69
7.6	Om avbrutte eller avsluttede doktorgradsstudier uten innlevering av avhandling.	71
7.7	Avslutning .....	72
<b>8</b>	<b>Oppsummering. Avslutning .....</b>	<b>74</b>
8.1	Oppsummering .....	74
8.2	Noen avsluttende kommentarer.....	77
	<b>Litteratur.....</b>	<b>80</b>
<b>Vedlegg 1</b>	<b>Spørreskjemaundersøkelse blant doktorgradsstudenter/-kandidater .</b>	<b>89</b>
<b>Vedlegg 2</b>	<b>Faktaopplysninger fra fakultetene.....</b>	<b>93</b>
<b>Vedlegg 3</b>	<b>Doktorgradsstipendiater i NIFUs forskerpersonalregister .....</b>	<b>97</b>
<b>Vedlegg 4</b>	<b>Spørreskjema .....</b>	<b>99</b>

## Sammendrag

### **Omfanget av og oppstarten på doktorgradsstudiene**

Det totale antallet doktorgradsstudenter i 2001 ved de deltakende enhetene var vel 3.900 hvorav nærmere 40 prosent var kvinner. To av tre doktorgradsstudenter har sin hovedarbeidsplass på samme fakultetet som de studerer, resten har ulike andre arbeidsplasser. De årlige opptakene i perioden 1993 – 2000 for de sju gradene til sammen var i gjennomsnitt 730 studenter med 1995 som et toppår. De årlige, totale opptakene har senere ligget til dels betydelig under dette tallet.

Det er gjennomgående 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 og teknologi er det gjennomsnittlige tidsspennet høyt. Forsknings- og undervisningsarbeid var de vanligste aktivitetene i denne perioden for dem som senere ble dr.art.-, dr.oecon.- og dr.ing.-studenter. Et mindretall mottok studentstipend eller hadde annet arbeid for å utvikle et prosjektforslag til avhandlingsarbeidet. Norske doktorgradsstudenter er relativt gamle når de blir opptatt på et doktorgradstudium. Gjennomsnittsalderen er ca 36 år i humaniora, medisin og odontologi, ca 30 år for dr.oecon.-studentene og ca 28 år for dr.ing.-studentene.

### **Finansieringen av doktorgradsstudiene**

Stipendiatstillinger finansiert av Norges forskningsråd, universitetene selv eller av medisinske fond og foreninger er den viktigste finansieringskilden. Mer enn en tredjedel av alle doktorgradsstudentene får finansiering av viktige deler av sine studier gjennom stillinger i instituttsektoren, den statlige høyskolesektoren, industri/næringsliv, sykehussektoren o.l. Stipendiatstillinger er med andre ord en normalfinansiering, men også annen finansiering er av stor betydning for omfanget av forskerutdanningen. Det er store forskjeller mellom utdanningene når det gjelder finansieringskilder.

### **Alder ved disputas**

Det er store forskjeller mellom de ulike gradene når det gjelder gjennomsnittsalderen ved disputas de siste tre årene, 1998 - 2000. Dr. ing. og dr. scient. er de yngste med en gjennomsnittsalder på 33 – 34 år. Humanister, samfunnsvitere, medisinere og odontologer har en gjennomsnittsalder som er langt høyere, 41 – 42 år. For dr. oecon. er den på vel 36 år.

### **Gjennomstrømning i doktorgradsstudiet: hovedtall**

5,5 år etter opptak har ca halvparten av dr.scient.- og dr.ing.-studentene disputert, litt under halvparten av dr.oecon.-studentene, og ca en tredjedel av dr.art.-, dr.polit.-, dr.med.- og dr.odont.-studentene. Etter 7,5 år har gjennomføringsgraden økt til to tredjedeler for

dr.polit.-, dr.scient.-, dr.ing.- og dr.odont.-studentene, og til rundt halvparten av dr.art.- og dr.oecon.-studentene. Den lave gjennomføringsgraden i dr.med.-studiet må ses i sammenheng med at en stor del av doktorgradsstudentene arbeider med doktoravhandlingen i tillegg til at de gjennomgår en klinisk spesialistutdanning.

Det må påpekes at disse tallene gir et for lyst bilde av gjennomføringstid og gjennomføringsgrad i dr.art.-studiet og spesielt i dr.polit.-studiet. Studenter opptatt på doktorgradsprogrammene etter 1993 har en vesentlig lavere gjennomføringsgrad henholdsvis 4,5, 5,5 og 6,5 år etter opptak, enn 1993-kullet som er det eneste som det foreligger statistikk for etter 7,5 år. Dette skyldes i all hovedsak at mange doktorgradsstudenter, som allerede hadde kommet et godt stykke på vei i arbeidet med avhandlingen, ble opptatt på de to utdanningene i 1993 på grunn av formaliseringen av den organiserte doktorgradsutdanningen. 1993-kullet har den høyeste gjennomføringsgraden for dr.art.-, dr.polit.-, dr.oecon.- og dr.ing.-studentene. Fakultetene har oppgitt at mange av doktorgradskandidatene for disse gradene i perioden 1996-2000 har brukt mindre enn ett til to år fra opptak på et doktorgradsprogram til innlevering av avhandlingen.

Ser vi på gjennomføringsgraden for kvinnelige og mannlige doktorgradsstudenter innen hvert doktorgradsstudium, er den generelle konklusjonen at forholdsvis like mange kvinner som menn fullfører doktorgradsstudiet, men at kvinner bruker i gjennomsnitt 1-2 år lengre tid enn menn fra opptak til disputas.

### **Gjennomstrømningen for doktorgradsstipendiater**

Ser vi spesielt på doktorgradstipendiatene, får vi følgende resultater. 5,5 år etter opptak har vel to tredjedeler av dr.ing.-stipendiatene disputert, ca halvparten av dr.scient.- og dr.odont.-stipendiatene og ca en tredjedel av dr.art.-, dr.polit.- og dr.med.-stipendiatene. Etter 7,5 år har gjennomføringsgraden økt til vel 80 prosent for dr.ing.-stipendiatene, to tredjedeler for dr.scient.-, dr.med.- og dr.odont.-stipendiatene, og til rundt halvparten av dr.art.- og dr.polit.-stipendiatene.

Når det gjelder gjennomføringsgraden for kvinnelige og mannlige doktorgradsstipendiater i de ulike doktorgradsstudiene, viser det seg at det er forholdsvis like mange kvinnelige stipendiater som mannlige som fullfører doktorgradsstudiet, men at kvinner bruker i gjennomsnitt 1-2 år lengre tid enn menn fra opptak til disputas. Det er et unntak, dr. ing. stipendiatene. Her er det små forskjeller, og tendensen er at flere kvinner enn menn fullfører en doktorgrad.

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. Men tallmaterialet tyder også på at blant doktorgradsstipendiatene vil neppe mer enn tre fjerdedeler fullføre en doktorgrad, med dr.ing.-stipendiatene som et positivt unntak. Svært mange stipendiater og studenter bruker til dels betydelig lenger tid enn normert.



### **Økt gjennomstrømning for doktorgradsstipendiater de siste 10 – 15 årene?**

Tidligere studier har vist at gjennomstrømningen for stipendiater som deltok på organisert forskerutdanning, ble bedre innen alle fagområder etter innføringen av slik formalisert utdanning - med frivillig deltakelse. I 1993 ble det obligatorisk deltakelse på organisert forskerutdanning for nye doktorgradsstipendiater. Analysene som er foretatt i denne studien, viser imidlertid at gjennomføringsgraden ikke synes å ha økt for nye årskull doktorgradsstipendiater – innen sammenliknbare tidsrammer – etter at obligatorisk deltakelse ble innført på doktorgradsutdanningen. Det er imidlertid et unntak; kvinnelige stipendiater i humaniora og samfunnsvitenskap fullfører oftere og bruker kortere tid etter innføringen av reformen.

### **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. Svangerskapspermisjon, egen sykdom og permisjon for å ta annet arbeid er de viktigste årsakene til lengre avbrudd. Det er stor forskjell mellom kvinner og menn, vel 60 prosent av mennene har ikke oppgitt noen avbrudd, mens det tilsvarende tallet for de kvinnelige studentene er 40 prosent.

Vel halvdelen av doktorgradsstudentene oppgir forsinkelser i studiet i forhold til normert tid. Det er ulike grunner til forsinkelser. Relativt mange oppgir enten at de måtte kombinere avhandlingsarbeidet med annet arbeid eller at de hadde problemer med å fullføre avhandlingen.

# 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.

Denne rapporten inngår som en del av evalueringen av den organiserte forskerutdanningen i Norge. Rapporten presenterer og utdypet materiale som er benyttet eller referert i selve evalueringsrapporten (Evaluering av norsk forskerutdanning, 2002). Slik sett er rapporten også en del av dokumentasjonen av analysearbeidet knyttet til evalueringen. Fordi rapporten er et dokumentasjonsunderlag til selve evalueringsrapporten, har dette hatt betydning for form, opplegg og innhold. Balansegangen har vært mellom en rapport som står på egne ben, og et dokument med tabellanalyser og utdypende kommentarer.

Rapporten er konsentrert rundt seks hovedspørsmål som igjen er knyttet til utfordringene trukket fram over:

1. omfanget av og opptaket til doktorgradsutdanningen
2. finansieringen av doktorgradsstudentene
3. gjennomføringstid for dem som avlegger doktorgraden
4. gjennomstrømningen i doktorgradsstudiet, generelt og for doktorgradsstipendiatene
5. sammenlikninger av gjennomstrømningen for doktorgradsstipendiater over tid
6. årsaker til avbrudd, frafall og forsinkelser

Vinklingen på evalueringen er en systemevaluering, og med spesialanalyser av dr.ing.-graden, dr.art.-graden, dr.oecon.-graden og dr.med.-graden. For dr.scient.-graden og dr.polit.-graden er foreliggende evalueringer benyttet i den grad de gir sammenliknbar informasjon. De odontologiske fakulteter ved universitetene i Oslo og Bergen har bedt om at også dr.odont.-utdanningen ble inkludert. Dr.oecon.-graden har inntil nylig bare vært tildelt ved Norges Handelshøyskole, og det er denne utdanningen som her er evaluert. Også Handelshøyskolen BI og Høgskolen i Bodø tilbyr nå dr.oecon.-utdanning. Evalueringen omfatter således sju grader. Disse gradene er for øvrig de sju største utdanningene målt i antall avlagte doktorgrader de siste ti årene.

I denne rapporten blir det foretatt sammenlikninger mellom de enkelte utdanningene med utgangspunkt i de ulike spesialundersøkelsene. Dr.art.-, dr.oecon.-, dr.ing.-, dr.med.- og dr.odont.-utdanningene er gjennomgående inkludert i analysene. Dr.polit.- og dr.scient.-utdanningene er bare inkludert i deler av analysene fordi materialet fra disse to evalueringene da ikke er sammenliknbart.

Det bør også nevnes innledningsvis at vi i denne rapporten i større grad enn hva evalueringsrapporten har hatt anledning til, kaster lys over likheter og forskjeller mellom menn og kvinner i doktorgradsstudiet.

## 1.2 Tidligere undersøkelser

I dette avsnittet skal vi kort behandle norske og utenlandske studier som er relevante for de spørsmålene denne rapporten behandler.

### 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 først i de senere år har dette 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. Den sammenliknende studien 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 naturvitenskapelige 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 19987 - 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 høyskole 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.<sup>1</sup> 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. Det ser riktignok ut til å kunne ta omkring ti år før dette tallet ville bli nådd.

Materialet viser også betydelige forskjeller mellom fagområdene når det gjelder gjennomføring av en doktorgrad.

---

<sup>1</sup> Se Bringager (1996) for kartlegging av reformarbeidet og innføringen av nye doktorgrader.

### 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 beskjedne 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 beskjedne 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; Etkowitz 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 fått oppmerksomhet og 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 forskerrekruttene 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 enkle, tradisjonelle 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 disse gruppene.
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 flere steder 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 kvalifiserte personer før doktorgraden avsluttes.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> 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.

Gjennomstrømningsanalyser har også sine ulemper. Det kan være problematisk å fremskaffe slike data. Det stilles større krav til datamaterialet som må innsamles og 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 grupper 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 vil gjelde 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 tilsetnings- 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 tilsetnings- 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 av 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 7). Hovedresultatet er at i gjennomsnitt blir den beregnede 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). Her er det forholdsvis store forskjeller mellom de ulike doktorgradstypene; 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 Vedlegg1) 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 4.4 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. Dr.art.-, dr.oecon.-, dr.ing.-, dr.med.- og dr.odont.- utdanningene er tatt 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 er dekkende eller når vi har vurdert det som viktig å kunne foreta direkte sammenlikninger.

### **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.

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 spørreskjemaundersøkelsen 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 sju gradene. Se Vedlegg 2 for utdypende opplysninger.

### **1.5.3 Opplysninger fra fakultetene om doktorgradsgjennomføringen**

Denne datakilden omfatter seks av gradene. Dr. scient. graden var ikke med pga. den tidligere evalueringen.

For alle doktorgradskandidatene de siste fem årene, 1996 – 2000, ba om tidspunktene for opptak på doktorgradsstudiet og for innleveringen av avhandlingen. Tidspunktet for disputas foreligger allerede i NIFUs doktorgradsregister. For dr. ing. og for dr. med. i Oslo ba vi om opplysninger om kandidatene for de siste tre årene, 1998 – 2000, pga. det store antallet avlagte grader.

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 sju gradene.

### **1.5.5 Doktorgradsstipendiater i NIFUs forskerpersonalregister**

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 vår 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 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.

Uti fra stipendiatenes fakultets- eller lærestedstilknytning og deres grunnutdanning er de henført til en av de sju doktorgradsutdanningene: dr. art., dr. polit., dr. oecon., dr. scient., dr. ing., dr. med., dr. odont.

Vedlegg 3 gir utdypende opplysninger om denne datakilden.

## 2 Norske doktorgradsstudenter i 2001: en oversikt

### 2.1 Hovedtall

I 2000 var det noe over 5.000 doktorgradsstudenter i Norge totalt sett. Ca 2.000 var kvinner, dvs. 40 prosent (Tabell 2.1). Kvinnene utgjør nå halvparten av doktorgradsstudentene i humaniora, samfunnsvitenskap, medisin og landbruks-/veterinærvitenskap. Teknologi, med en kvinneandel på 19 prosent, er det markerte unntaket.

**Tabell 2.1** Antall registrerte doktorgradsstudenter høsten 2000 etter fagområde og kvinneandel

Fagområde	Antall	Kvinneandel (i %)
Humaniora	560	51
Samfunnsvitenskap	874	50
Matematikk/naturvitenskap	1401	38
Teknologi	1053	19
Medisin/odontologi	867	50
Landbruks- /veterinærvitenskap	321	49
Totalt	5076	40

Kilde: NSD: DBH

Tabell 2.1 omfatter alle læresteder med rett til å tildele doktorgrad og alle doktorgradsutdanninger. Evalueringen omfatter sju doktorgrader og dekker de fire universitetene, NHH og NLH (se Vedlegg 2 for en oversikt over deltakende læresteder og fakulteter). Noen doktorgradsutdanninger med samme gradsbetegnelser, spesielt på høyskolene, er ikke med evalueringen. De mest sentrale utdanningene både i omfang og som har hatt rett til å tildele doktorgrad siden 1993, er med. Det totale omfanget doktorgradsstudenter ved inngangen til år 2001, som de deltakende enhetene har rapportert i forbindelse med evalueringen, er vist i Tabell 2.2. Totaltallet er vel 3.900 hvorav nærmere 40 prosent er kvinner. Som forventet samsvarer hovedtrekkene i Tabell 2.1 og 2.2 med hverandre; forskjellene skyldes at avgrensningene er forskjellige.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Samtidig kan det være grunn til å bemerke forskjellene i totaltallene i de to tabellene. En forskjell på nesten 1.200 studenter (vel 25 prosent) er overraskende mye tatt i betraktning de doktorgradsutdanningene og lærestedene som ikke er med. Sammenholdt med andre kilder (Tvede og Sarpebakken, 2000) kan det være grunnlag for å stille spørsmål ved registrerings- og rapporteringsrutiner.

**Tabell 2.2** Antallet registrerte doktorgradsstudenter pr. 1.1.2001 etter kjønn og doktorgradsstudium

Doktorgradsstudium	Kvinnelige doktorgradsstudenter	Mannlige doktorgradsstudenter	Alle doktorgradsstudenter	%-andel kvinner
Dr. art.	248	264	512	48,4
Dr. polit	330	314	644	51,2
Dr. oecon.	16	24	40	40,0
Dr. scient.	523	827	1 350	38,7
Dr. ing.	132	656	788	16,8
Dr. med.	201	315	516	39,0
Dr. odont.	27	18	45	60,0
Alle	1 477	2 418	3 895	37,9

Kilde: Data fra fakultetene

## 2.2 Doktorgradsstudentenes arbeidsplass

Vi har også kartlagt hvor disse doktorgradsstudentene har sin hovedarbeidsplass; dette er vist i Tabell 2.3 for de ulike doktorgradsstudiene. To av tre doktorgradsstudenter har sin hovedarbeidsplass på samme fakultetet som de studerer, resten har ulike andre arbeidsplasser. Unntakene herfra er dr. med. og dr. odont. hvor spesielt mange har sin arbeidsplass på fakultetet (mellom 80 og 90 prosent), og dr. polit. hvor spesielt få har sin arbeidsplass på fakultetet (under 40 prosent). Ellers kan følgende påpekes:

- på dr. art., dr. polit. og dr. oecon. studiene har relativt mange sin arbeidsplass i den statlige høyskolesektoren (over 10 prosent)
- på dr. polit. studiet og også dr. scient. studiet har relativt mange sin arbeidsplass i instituttsektoren (hhv. 20 og 13 prosent)
- på dr. ing. studiet har relativt mange sin arbeidsplass i industrien (over 10 prosent).

**Tabell 2.3** Registrerte doktorgradsstudenter pr. 1.1.2001 etter hovedarbeidsplass og doktorgradsstudium. Prosentfordelinger

Hovedarbeidsplass	Dr. art.	Dr. polit	Dr. oecon.	Dr. scient.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
På fakultetet (evt. ved høgskolen)	61	39	58	71	64	88	82	65
Annet fakultet på lærestedet	5	7	0	6	2	1	11	5
Annet universitet, vitenskapelig høgskole	6	5	5	1	3	0	0	3
Statlig høgskolesektor	12	13	15	2	3	1	0	5
Instituttsektor	3	20	5	13	5	4	2	10
Offentlig forvaltning	3	6	3	1	2	5	0	3
Industri/næringsliv	0	4	8	4	11	0	0	4
Andre steder	9	6	8	4	10	1	4	6
Sum	100	100	100	100	100	100	100	100
(N)	(512)	(644)	(40)	(1 350)	(788)	(516)	(45)	(3 895)

Kilde: Data fra fakultetene

Merknad: Mangler opplysninger fra Norges fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø

Tabell 2.4 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 menn og kvinner.

**Tabell 2.4** Registrerte doktorgradsstudenter pr. 1.1.2001 etter hovedarbeidsplass og kjønn, alle doktorgradsstudiene

Hovedarbeidsplass	Kvinner		Menn		Alle	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent
På fakultetet (evt. ved høgskolen)	934	63	1 599	66	2 533	65
Annet fakultet på lærestedet	100	7	82	3	182	5
Annet universitet, vitenskapelig høgskole	43	3	57	2	100	3
Statlig høgskolesektor	78	5	121	5	199	5
Instituttsektor	170	12	211	9	381	10
Offentlig forvaltning	48	3	58	2	106	3
Industri/næringsliv	34	2	132	5	166	4
Andre steder	70	5	158	7	228	6
Sum	1 477	100	2 418	100	3 895	100

Kilde: Data fra fakultetene

Merknad: Mangler opplysninger fra Norges fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø

Ser vi nærmere på hvor de kvinnelige og mannlige doktorgradsstudentene har sin hovedarbeidsplass innen de ulike doktorgradsstudiene, viser det seg også at hovedmønsteret i den relative fordelingen er ganske lik for menn og kvinner. Det viktigste unntaket her finner vi på dr. ing. studiet hvor 13 prosent av de mannlige studentene har sin hovedarbeidsplass i industrien mot 4 prosent av kvinnene.

## 2.3 Finansiering av doktorgradstudiene

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 finansierte Norges forskningsråd 45 prosent av alle stipendiatstillingene, universitetene og høyskolene 33 prosent, og andre kilder 22 prosent. (NIFUs forskerpersonalregister).

I spørreskjemaundersøkelsen er doktorgradsstudentene spurt om sine finansieringskilder for studiet. Tabell 2.5 viser hvor viktig ulike stipend er og tyder dessuten på at mer enn en tredjedel av alle doktorgradsstudentene får finansiering av viktige deler av sine studier gjennom stillinger i instituttsektoren, den statlige høyskolesektoren, industri/næringsliv, sykehussektoren o.l. Stipendiatstillinger er med andre ord en normalfinansiering, men også annen finansiering er av stor betydning for omfanget av forskerutdanningen.

**Tabell 2.5** Doktorgradsstudentenes ulike finansieringskilder, etter doktorgradsstudium. %-andeler

Finansieringskilder	Dr. art.	Dr. oecon.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.	Totalt
Stipend, Norges forskningsråd	41	22	60	30	5	42
Universitets-/høgskolestipend	48	67	29	30	76	38
Andre typer stipend (inkl. medisinske fonds)	6	6	11	43	19	20
Stilling i den statlige høyskolesektoren	8	29	8	3	0	8
Stilling i instituttsektoren	7	18	11	10	5	10
Stilling i industri/ næringsliv	1	4	16	1	0	7
Annen finansiering	11	14	25	28	19	22
(N)	(151)	(49)	(261)	(208)	(21)	(690)

Kilde: Spørreskjemaundersøkelsen blant doktorgradsstudenter

Det er store forskjeller mellom utdanningene når det gjelder finansieringskilder. Tabellen viser at Forskningsrådet har atskillig mindre betydning som finansieringskilde for dr.oecon.-, dr.med.- og dr.odont.-utdanningene enn for forskerutdanningen i humaniora og teknologi

Doktorgradsstudentene og –kandidatene ble også spurt om den viktigste finansieringskilden for studiet. Tabell 2.6 viser at tre fjerdedeler av disse studentene har stipend som sin viktigste finansieringskilde og at en fjerdedel har sin viktigste finansiering gjennom stillinger i instituttsektoren, den statlige høyskolesektoren, industri/næringsliv, sykehussektoren o.l.



Stipend fra Forskningsrådet er spesielt viktig for dr. ing. og dr. art. studiet, universitets- og høyskolestipend er spesielt viktig i dr. art., dr. oecon. og dr. odont. studiene. Medisinske fonds er viktigste finansiering for en fjerdedel av dr. med. studentene.

**Tabell 2.6** Den viktigste finansieringskilden for doktorgradsstudiet, etter doktorgradsstudium. %-fordeling

Finansieringskilder	Dr. art.	Dr. oecon.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.	Totalt
Stipend Norges forskningsråd	36	16	48	21	5	34
Universitets-/høgskolestipend	44	55	16	23	67	29
Andre typer stipend (inkl. medisinske fonds)	1	4	8	25	0	11
Stilling i den statlige høgskolesektoren	5	14	3	2	0	4
Stilling i instituttsektoren	3	6	2	6	0	4
Stilling i industri/ næringsliv	0	0	8	0	0	3
Annen finansiering	8	0	10	16	10	11
Ikke oppgitt viktigste finansiering	3	4	4	6	19	5
Sum	100	100	100	100	100	100
(N)	(151)	(49)	(261)	(208)	(21)	(690)

Kilde: Spørreskjemaundersøkelsen blant doktorgradsstudenter

## 3 Opptak på doktorgradsstudier 1993 – 2000

### 3.1 Årlige opptak

I Kapittel 2 har vi sett på antallet doktorgradsstudenter i 2001. I selve evalueringsrapporten (Evaluering av norsk forskerutdanning, 2002) er antallet avlagte doktorgrader det siste ti-året belyst. Hovedkonklusjonen er at i perioden 1991 – 2000 var det en sterk økning i antallet avlagte doktorgrader fram til 1998, veksten flatet deretter ut.

Utviklingen i avlagte doktorgrader de kommende årene vil avhenge av minst to faktorer, de årlige opptak på doktorgradsprogrammene 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 sju gradene til sammen var 1995 et toppår. De årlige, totale opptakene har senere ligget til dels betydelig under dette tallet. Dr.polit.-utdanningen er den eneste som har hatt vekst i løpet av perioden. Det har vært en særlig stor nedgang i opptaket av dr.ing.- og dr.med.-studenter.

**Tabell 3.1** 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	792	686	832	676	748	728	687	696	731
<i>fordelt på:</i>									
Dr. art.	75	77	98	82	98	101	78	76	86
Dr. polit.	75	76	73	98	101	106	99	119	93
Dr. oecon.	28	13	24	10	10	13	12	15	16
Dr. scient.	311	236	315	202	267	256	241	279	263
Dr. ing.	209	189	170	177	167	166	157	137	172
Dr. med.	86	89	144	96	97	81	89	59	93
Dr. odont.	8	6	8	11	8	5	11	11	9

Kilde: Data fra fakultetene

I Tabell 3.2 har vi vist prosentandelen kvinner av de nye doktorgradsstudentene i perioden 1993 – 2000. Tabellen viser at denne prosentandelen varierer fra år til år for hvert studium. Det betyr at nye tall for bare ett år ikke gir noe godt grunnlag for å spå om utviklingen framover. For de fem største utdanningene er gjennomsnittstallet ganske likt det tilsvarende tallet for hele den tilsvarende studentgruppen i 2001.

**Tabell 3.2** Prosentandel kvinner av de årlige opptak på doktorgradsstudier i perioden 1993 – 2000, totaltall og for de ulike doktorgradsstudiene

%-andel kvinner	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Årlig gjennomsnitt
Totalt	34	34	34	35	40	34	37	38	36
<i>Fordelt på:</i>									
Dr. art.	48	49	54	48	48	47	45	47	48
Dr. polit.	52	46	45	51	48	51	49	53	50
Dr. oecon.	21	15	25	10	20	38	17	40	24
Dr. scient.	36	35	32	37	48	32	39	39	37
Dr. ing.	19	19	11	15	16	18	24	19	17
Dr. med.	43	38	44	44	43	36	33	32	40
Dr. odont.	50	67	63	36	38	60	55	64	53

Kilde: Data fra fakultetene

### 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 er 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 svært 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 og teknologi er det gjennomsnittlige tidsspennet forbausende høyt. Dette skyldes i en viss utstrekning at enkelte personer har over 20, og også over 30 års yrkeserfaring før de blir tatt opp på et doktorgradsstudium. Bortsett fra i dr.oecon.-studiet, er det bare et mindretall av studentene som blir opptatt i løpet av det første året etter avlagt høyere grads eksamen; totalt 20 prosent.

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

	Dr. art.	Dr. oecon.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.	Totalt
<b>Tidsspenn (i antall år)</b>						
Gjennomsnitt (aritmetisk)	4,3	1,3	2,9	7,4	10,3	4,7
Medianen	2,0	0,5	1,3	6,0	7,0	2,2
Laveste tidsspenn	0	0	0	0	3,0	0
Høyeste tidsspenn	26,0	19,0	36,0	32,0	26,0	36,0
<b>%-andeler innen gitte tidsintervaller</b>						
Direkte opptak (0 mnd.)	1	16	5	3	0	4
1 – 6 mnd.	13	41	18	10	0	16
7 mnd. - 1 år	19	10	19	5	0	14
1 - 2 år	23	22	17	7	0	15
2 - 3 år	11	6	14	9	6	11
3 - 5 år	11	0	14	10	28	11
Mer enn 5 år	21	4	14	56	67	29
Sum	100	100	100	100	100	100
(N)	(149)	(49)	(259)	(201)	(18)	(676)

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.-, dr.oecon.- og dr.ing.-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. Dette gjaldt i første rekke for dr.oecon.-studiet.

**Tabell 3.4** 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. oecon.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.	Totalt
Forsknings- eller undervisningsarbeid i UoH-sektoren	46	37	22	6	19	23
Annet arbeid utenfor UoH-sektoren	17	6	20	23	29	19
Forsknings- eller undervisningsarbeid utenfor UoH-sektoren	7	8	18	1	0	9
Studentstipend for å utvikle prosjekt for doktoravhandlingen	3	24	2	2	5	4
Arbeid primært for å kvalifisere meg til doktorgradsstipend	3	0	3	2	10	3
Annet arbeid i UoH-sektoren	5	0	1	3	0	2
Andre aktiviteter	15	10	28	56	33	32
Direkte overgang; ikke oppgitt aktivitet	5	14	7	6	5	7
Sum	100	100	100	100	100	100
(N)	(151)	(49)	(261)	(208)	(21)	(690)

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, medisin og odontologi, ca 30 år for dr.oecon.-studentene og ca 28 år for dr.ing.-studentene. Dette kan dels forklares ved at mange studenter bruker lengre tid enn normalt på grunnutdanningen og arbeidet med hovedfagsoppgaven, dels med et langt tidsspenn mellom avsluttet høyere grads utdanning og opptak på et doktorgradsprogram. Det er en viss tendens til at kvinner noe oftere er yngre enn menn når de begynner på et doktorgradsstudium, men forskjellene er ikke store.

**Tabell 3.5** Alder ved opptak for doktorgradsstudentene etter kjønn og doktorgradsstudium

	Dr. art.	Dr. oecon.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.	Totalt
<b>Antall</b>						
Alle	151	49	259	205	21	685
Kvinner	76	7	47	92	11	233
Menn	75	42	212	113	10	452
<b>Alder, alle</b>						
Gjennomsnitt (aritmetisk)	35,7	30,3	28,3	35,9	36,0	32,6
Standardavvik	8,5	4,5	4,7	6,4	7,2	7,2
Medianen	33	30	27	35	35	31
Laveste alder	21	25	23	24	27	21
Høyeste alder	71	48	57	58	52	71
<b>Alder, kvinner</b>						
Gjennomsnitt (aritmetisk)	34,7	30,6	27,3	35,7	36,2	33,5
Standardavvik	7,7	5,7	3,5	6,1	6,6	7,0
Medianen	32	29	26	35	35	32
Laveste alder	21	26	24	25	28	21
Høyeste alder	62	43	39	51	48	62
<b>Alder, menn</b>						
Gjennomsnitt (aritmetisk)	36,6	30,3	28,6	36,1	35,7	32,1
Standardavvik	9,3	4,4	4,9	6,6	8,2	7,3
Medianen	35	30	27	35	32,5	30
Laveste alder	25	25	23	24	27	23
Høyeste alder	71	48	57	58	52	71

Kilde: Spørreskjemaundersøkelsen blant doktorgradsstudenter

### 3.4 Grunnlaget for opptak. Overgangsfrekvenser

Et viktig spørsmål knyttet til en vurdering av opptaket på doktorgradsstudier, er hvordan grunnlaget for opptak er. Grovt sett kan vi si at det potensielle rekrutteringsgrunnlaget til forskerutdanningen er antall høyere grads kandidater ved norske læresteder, samt kandidater med tilsvarende faglig bakgrunn fra utlandet, som ønsker å ta en doktorgradsutdanning i Norge. Tabell 3.6 viser beregnet overgangsfrekvenser fra høyere grad ved norske læresteder til de ulike doktorgradsstudier. Det er store forskjeller mellom fagene og fagområdene. Anslagsvis 4 prosent av de uteksaminerte siviløkonomene går videre til doktorgradsstudiet, mot 10-17 prosent av høyere grads studenter i humaniora, samfunnsvitenskap, teknologi, medisin, odontologi og landbruksvitenskap. I naturvitenskap, derimot, er overgangsfrekvensen beregnet til ca 25 prosent.

**Tabell 3.6** Beregnet overgangsfrekvens for høyere grads kandidater (%-andel av hvert årskull) til doktorgradsstudier, etter fagområde for høyere grads studier og doktorgradsstudium

Høyere grads studium/ doktorgradsstudium	Høyere grads kandidater, årlig gjennomsnitt 1995 - 1999 (I)	Nyopptatte doktorgradsstudenter, årlig gjennomsnitt 1998 - 2000 (II)	Beregnet overgangsfrekvens fra høyere grad til doktorgrad (%-andel: II av I)
Humaniora/dr. art.	784	85	11
Samfunnsvitenskap/ dr. polit.	833	108	13
Siv. øk./ dr. oecon.	694	30	4
Naturvitenskap/ dr. scient. (eks. NLH)	911	220	24
Landbruksfag/ dr. scient. NLH	252	39	15
Siv. ing./dr. ing.	1 565	153	10
Medisin/dr. med.	453	76	17
Odontologi/Dr. odont.	90	9	10

Kilder: NIFU, Akademikerregisteret; Doktorgradsevalueringen: data fra fakultetene.

Merknader: Humaniora kandidater inkluderer her teologi; i samfunnsvitenskap er jus og psykologi (cand. psychol. og hovedfag) holdt utenfor; naturvitenskap inkluderer farmasi; landbruksfag inkluderer bare NLH. Dr. oecon.-tallet er anslag for både NHH og BI.

### 3.5 Avslutning

Det er svært 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 og teknologi 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 20 prosent.

I denne perioden er at forsknings- og undervisningsarbeid de vanligste aktivitetene for dem som senere ble dr.art.-, dr.oecon.- og dr.ing.-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, medisin og odontologi, ca 30 år for dr.oecon.-studentene og ca 28 år for dr.ing.-studentene. 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 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 sju doktorgradsutdanningene.

### **4.2 Alder ved disputas**

Tabell 4.1 viser gjennomsnittsalderen ved disputas for de sju gradene de siste tre årene, 1998 - 2000, både totalt og for kvinner og menn. Det er store forskjeller mellom gradene. Dr. ing. og dr. scient. er de yngste med en gjennomsnittsalder på 33 – 34 år. Humanister, samfunnsvitere, medisinere og odontologer har en gjennomsnittsalder som er langt høyere, 41 – 42 år. For dr. oecon. er den på vel 36 år. Ser på alle gradene under ett, viser det seg at den yngste som disputerte var 26 år og den eldste 67 år. Forskjellene i alder ved disputas mellom de ulike gradene kan også knyttes til ulikheter i alder ved opptak til et doktorgradsstudium, se Kapittel 3.



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

	Gradstype						
	Dr. art.	Dr. polit.	Dr. oecon.	Dr. scient.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.
<b>Antall</b>							
Alle	124	152	41	631	407	301	20
Kvinner	66	69	4	232	79	97	11
Menn	58	83	37	399	328	204	9
<b>Alder, alle</b>							
Gjennomsnitt	41,7	41,0	36,2	33,7	33,0	42,2	41,9
Standardavvik	7,5	6,7	6,6	5,0	5,1	6,9	9,9
Laveste alder	29	31	30	26	26	29	31
Høyeste alder	67	61	57	56	61	65	67
<b>Alder, kvinner</b>							
Gjennomsnitt	42,3	41,9	33,8	34,0	32,9	41,2	40,0
Standardavvik	7,9	6,6	1,5	5,1	4,3	6,5	5,9
Laveste alder	30	31	32	27	28	30	31
Høyeste alder	67	56	36	56	47	60	52
<b>Alder, menn</b>							
Gjennomsnitt	41,1	40,2	36,5	33,5	33,1	42,7	44,1
Standardavvik	7,0	6,6	6,8	4,9	5,2	7,0	12,8
Laveste alder	29	31	30	26	26	29	31
Høyeste alder	61	61	57	54	61	65	67

Kilde: NIFUs doktorgradsregister

Merknad: Tabellen omfatter de gradene og lærestedene som er med i evalueringen, dvs. de fire universitetene, NHH og NLH; dr. scient. i spesialpedagogikk er ikke med.

Sammenlikner vi alderen for de kvinnelige og mannlige doktorgradskandidatene, ser vi at det er små forskjeller for dr. scient. og dr. ing. i gjennomsnittet. For dr. art. og dr. polit. er kvinnene noe eldre enn mennene, mens for de tre andre doktorgradene er mennene eldst.

### 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 seks av gradene i Tabell 4.2. Tabell 4.3 viser de tilsvarende tallene fordelt på kvinnelige og mannlige doktorgradskandidater.

Tabell 4.2 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 er 4,1 år fra opptak til innlevering av avhandling, og 4,5 år fra opptak til disputas. Dr.oecon.-studentene framstår som de mest effektive, men en del av disse studentene har arbeidet med avhandlingen før de ble opptatt på doktorgradsprogrammet. Det gjelder for øvrig også en god del studenter i de andre utdanningene. Det bør fremheves at det nødvendigvis bare er de mest effektive studentene som er inkludert i dette datamaterialet.

**Tabell 4.2** *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.	4,1	0,6	4,7	(102)
Dr.polit.	4,4	0,6	5,0	(117)
Dr.oecon.	2,7	0,3	3,0	(43)
Dr.ing.	4,3	0,2	4,5	(317)
Dr.med.	3,5	0,5	4,0	(108)
Dr.odont.	4,3	0,5	4,8	(17)
Totalt	4,1	0,4	4,5	(704)

Kilde: Data fra fakultetene

Merknader:

1. For de fleste gradstypene er det bedt om opplysninger for de siste fem årene, 1996 – 2000. For dr. ing. og dr. med. ved UiO er det bare bedt om opplysninger for de siste tre årene, 1998 –2000, se Vedlegg 2.
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.
3. Det foreligger ikke sammenliknbare data fra dr. scient.evalueringen

I materialet for Tabell 4.2 har det ikke vært mulig å trekke ut eventuelle avbrudd i studietiden. Spørreskjemaundersøkelsen gir data om forekomsten og betydningen av ulike typer avbrudd i doktorgradsperioden (se Kapittel 7). Kartleggingen av avbrudd 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 4.2.

Tabell 4.3 viser de hvor lang tid de kvinnelige og mannlige doktorgradskandidatene bruker innen hvert studium. Tabellen viser at forskjellene i tidsbruk er større mellom doktorgradstypene enn mellom kvinner og menn. Dette gjelder både tiden fra opptak til innlevering og tiden fra innlevering til disputas. Ser vi på totaltallene, bruker kvinner litt lengre tid enn menn, men dette forholdet finner vi ikke igjen innen hvert enkelt doktorgradsstudium.

**Tabell 4.3** *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	
<b>Dr.art.</b>	<b>4,1</b>	<b>0,6</b>	<b>4,7</b>	<b>(102)</b>
Kvinner	4,1	0,6	4,7	(49)
Menn	4,0	0,6	4,6	(53)
<b>Dr.polit.</b>	<b>4,4</b>	<b>0,6</b>	<b>5,0</b>	<b>(117)</b>
Kvinner	4,7	0,5	5,2	(51)
Menn	4,3	0,6	4,9	(66)
<b>Dr.oecon.</b>	<b>2,7</b>	<b>0,3</b>	<b>3,0</b>	<b>(43)</b>
Kvinner	2,4	0,2	2,6	(10)
Menn	2,8	0,3	3,1	(33)
<b>Dr.ing.</b>	<b>4,3</b>	<b>0,2</b>	<b>4,5</b>	<b>(317)</b>
Kvinner	4,4	0,2	4,6	(59)
Menn	4,2	0,2	4,4	(258)
<b>Dr.med.</b>	<b>3,5</b>	<b>0,5</b>	<b>4,0</b>	<b>(108)</b>
Kvinner	3,7	0,5	4,2	(47)
Menn	3,4	0,5	3,9	(61)
<b>Dr.odont.</b>	<b>4,3</b>	<b>0,5</b>	<b>4,8</b>	<b>(17)</b>
Kvinner	4,1	0,4	4,5	(9)
Menn	4,5	0,5	5,0	(8)
<b>Totalt</b>	<b>4,1</b>	<b>0,4</b>	<b>4,5</b>	<b>(704)</b>
Kvinner	4,2	0,4	4,6	(225)
Menn	4,0	0,3	4,3	(479)

Kilde og merknader: Samme som for Tabell 4.2

Som nevnt over, i materialet for Tabell 4.2 og 4.3 har det ikke vært mulig å trekke ut eventuelle avbrudd i studietiden. Spørreskjemaundersøkelsen gir data om forekomsten og betydningen av ulike typer avbrudd i doktorgradsperioden (se Kapittel 7). Denne kartleggingen av avbrudd 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, 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 utdanning 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 sju doktorgradsstudiene er vist i tabellene 4.4 A – G. Hovedtrekkene er som følger.

For dr. art. (Tabell 4.4 A) viser tabellen at studenter opptatt på doktorgradsprogrammene etter 1993 har en vesentlig lavere gjennomføringsgrad henholdsvis 4,5, 5,5 og 6,5 år etter opptak, enn 1993-kullet som er det eneste som det foreligger statistikk for etter 7,5 år. Dette skyldes i all hovedsak at mange doktorgradsstudenter, som allerede hadde kommet et godt stykke på vei i arbeidet med avhandlingen, ble opptatt på studiet i 1993 på grunn av formaliseringen av den organiserte doktorgradsutdanningen. 1993-kullet har den høyeste gjennomføringsgraden av årskullene. Velvillig sett kan tabellen tyde på at ca. hver tredje doktorgradsstudent vil fullføre en doktorgrad i løpet av 5,5 år, og vel halvdelen i løpet av 7,5 år. Det bekymringsfulle er nedgangen i gjennomføringsgraden innen tilsvarende tidsrammer når vi går fra de eldre til de yngre årskullene.

For dr. polit. (Tabell 4.4 B) viser også tabellen at studenter opptatt på doktorgradsprogrammene etter 1993 har en vesentlig lavere gjennomføringsgrad henholdsvis 4,5, 5,5 og 6,5 år etter opptak, enn 1993-kullet. Også for dr. polit. skyldes dette i all hovedsak at mange doktorgradsstudenter, som allerede hadde kommet et godt stykke på vei i arbeidet med avhandlingen, ble opptatt på studiet i 1993 på grunn av formaliseringen av den organiserte doktorgradsutdanningen. 1993-kullet har den høyeste gjennomføringsgraden av årskullene. Velvillig sett kan tabellen tyde på at vel halvdelen av doktorgradsstudentene vil fullføre en doktorgrad i løpet av 6,5 år. Det svært bekymringsfulle er den klare nedgangen i gjennomføringsgraden innen tilsvarende tidsrammer når vi går fra de eldre til de yngre årskullene.

Også for dr. oecon. (Tabell 4.4 C) er tendensen at studenter opptatt på doktorgradsprogrammene etter 1993 har en lavere gjennomføringsgrad enn 1993-kullet. Det må bemerkes at spesielt årskullene 1994, 1996 og 1997 er små. Tabellen tyder på at hver tredje doktorgradsstudent vil fullføre en doktorgrad i løpet av 4,5 år, og vel halvdelen i løpet av 7,5 år.

For dr. scient. (Tabell 4.4 D) varierer mønsteret mellom årskullene, gjennomføringen går litt opp og ned innen de samme tidsrammene. Tabellen tyder på at ca. hver tredje doktorgradsstudent vil fullføre en doktorgrad i løpet av 4,5 år, og vel halvdelen i løpet av 5,5 år. Tabellen tyder på at to av tre doktorgradsstudenter vil fullføre en doktorgrad.

For dr. ing. (Tabell 4.4 E) tyder tabellen på at ca. hver tredje doktorgradsstudent vil fullføre en doktorgrad i løpet av 4,5 år, og vel halvdelen i løpet av 5,5 år. Tabellen tyder på at to av tre doktorgradsstudenter vil fullføre en doktorgrad. Også for dr. ing. har 1993-kullet den høyeste gjennomføringsgraden; her har en formalisert doktorgradsutdanning vært regelen lenge.

For dr. med. (Tabell 4.4 F) kan tabellen tyde på at den formaliserte doktorgradsutdanningen har en positiv virkning, det eldste årskullet har den laveste doktorgradsgjennomføringen innen alle tidsrammene. I årskullene 1994 – 1995 fullfører vel halvdel av doktorgradsstudentene en doktorgrad i løpet av 6,5 år. Samtidig må det bemerkes at ut fra de to yngste årskullene er vanskelig å si om denne positive utviklingen i gjennomføring vil fortsette.

For dr. odont. (Tabell 4.4 G), det minste doktorgradsstudiet, er årskullene så små at det ikke kan trekkes ut klare mønstre. Tabellen tyder på at vel halvdel av doktorgradsstudentene vil fullføre en doktorgrad i løpet av 6,5 år.

**Tabell 4.4 A-G** 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

#### 4.4 A. Dr. art.

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår				
	1993	1994	1995	1996	1997
Inntil 3,5 år	12	4	8	2	3
Inntil 4,5 år	27	10	15	9	
Inntil 5,5 år	41	29	35		
Inntil 6,5 år	47	35			
Inntil 7,5 år	51				
(N)	(75)	(77)	(98)	(82)	(98)

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

#### 4.4 B. Dr. polit.

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår				
	1993	1994	1995	1996	1997
Inntil 3,5 år	9	7	4	1	1
Inntil 4,5 år	31	21	12	9	
Inntil 5,5 år	45	37	22		
Inntil 6,5 år	57	51			
Inntil 7,5 år	68				
(N)	(75)	(76)	(73)	(98)	(101)

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

**4.4 C. Dr. oecon.**

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår				
	1993	1994	1995	1996	1997
Inntil 3,5 år	29	(15)	33	(20)	(60)
Inntil 4,5 år	39	(38)	33	(40)	
Inntil 5,5 år	46	(38)	46		
Inntil 6,5 år	50	(46)			
Inntil 7,5 år	54				
(N)	(28)	(13)	(24)	(10)	(10)

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

**4.4 D. Dr. scient.**

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår				
	1993	1994	1995	1996	1997
Inntil 3,5 år	18	18	17	26	19
Inntil 4,5 år	34	46	33	47	
Inntil 5,5 år	51	60	48		
Inntil 6,5 år	59	66			
Inntil 7,5 år	61				
(N)	(311)	(236)	(315)	(202)	(267)

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

**4.4 E. Dr. ing.**

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår				
	1993	1994	1995	1996	1997
Inntil 3,5 år	10	7	11	10	8
Inntil 4,5 år	36	30	34	42	
Inntil 5,5 år	54	49	53		
Inntil 6,5 år	65	57			
Inntil 7,5 år	66				
(N)	(209)	(189)	(170)	(177)	(167)

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

**4.4 F. Dr. med.**

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår				
	1993	1994	1995	1996	1997
Inntil 3,5 år	5	13	19	8	15
Inntil 4,5 år	12	20	31	14	
Inntil 5,5 år	16	29	47		
Inntil 6,5 år	24	49			
Inntil 7,5 år	35				
(N)	(86)	(89)	(144)	(96)	(97)

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

**4.4 G. Dr. odont.**

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår				
	1993	1994	1995	1996	1997
Inntil 3,5 år	(0)	(17)	(0)	(0)	(0)
Inntil 4,5 år	(13)	(33)	(0)	(9)	
Inntil 5,5 år	(38)	(50)	(13)		
Inntil 6,5 år	(50)	(67)			
Inntil 7,5 år	(88)				
(N)	(8)	(6)	(8)	(11)	(8)

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

**4.5 Gjennomstrømning: sammenlikning av kvinnelige og mannlige doktorgradsstudenter**

Et viktig spørsmål er om gjennomstrømningen er forskjellig for kvinnelige og mannlige doktorgradsstudenter. Gjennomstrømningen for kvinner og menn i de ulike årskullene i hvert enkelt doktorgradsstudium er vist i tabellene 4.5 A – E. Pga. små tall, dvs. få kvinnelige studenter, er dr. oecon. og dr. odont. ikke med i disse analysene.

Hovedmønsteret i de ulike årskullene i hvert doktorgradsstudium er at flere mannlige enn kvinnelige doktorgradsstudenter fullfører en doktorgrad i løpet av en gitt tidsramme. Samtidig er det også klare tendenser til at kvinner tenderer til å ta doktorgrad like ofte som menn, men at kvinner bruker 1 til 2 år lengre tid for å nå den samme gjennomføringsgraden. Noen unntak bør trekkes fram. I dr. art. studiet er gjennomføringsmønsteret og -graden ganske lik for menn og kvinner i de tre siste årskullene. For både dr. polit. og dr. scient. er mønsteret for det eldste årskullet ganske likt for kvinner og menn, i de senere årskullene finner vi igjen det nevnte hovedmønsteret. For dr. ing. finner vi ikke noe entydig mønster i forskjeller mellom kvinner og menn når vi ser på de ulike årskullene.

Å trekke generelle konklusjoner når det gjelder menns og kvinners gjennomføringstid og gjennomføringsgrad på doktorgradsstudiene er derfor ikke uproblematisk. Det er forskjeller mellom utdanningene og mellom de ulike årskullene innen samme utdanning. Hovedinntrykket av de detaljerte analysene er likevel at det er forholdsvis like mange kvinner som menn som fullfører doktorgradsstudiet, men at kvinner bruker i gjennomsnitt 1-2 år lengre tid enn menn fra opptak til disputas. (Hva dette kan skyldes, vil bli belyst nærmere i Kapittel 7.)

**Tabell 4.5 A-E** Kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for doktorgradsstudenter opptatt på doktorgradsstudiet i perioden 1993-1997, etter årskull (startår som doktorgradsstudent), kjønn og bruttotid for doktorgradsgjennomføring. Hvert doktorgradsstudium for seg. (Dr. oecon. og dr. odont. er ikke med pga. små tall)

#### 4.5 A. Dr. art.

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår									
	1993		1994		1995		1996		1997	
	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
Inntil 3,5 år	8	15	3	5	9	7	3	2	2	4
Inntil 4,5 år	17	36	8	13	17	13	8	9		
Inntil 5,5 år	31	51	34	23	34	36				
Inntil 6,5 år	36	56	42	28						
Inntil 7,5 år	39	62								
(N)	(36)	(39)	(38)	(39)	(53)	(45)	(39)	(43)	(47)	(51)

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

#### 4.5 B. Dr. polit.

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår									
	1993		1994		1995		1996		1997	
	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
Inntil 3,5 år	10	8	3	10	0	8	2	0	2	0
Inntil 4,5 år	28	33	17	24	3	20	8	10		
Inntil 5,5 år	41	50	31	41	9	33				
Inntil 6,5 år	59	56	34	66						
Inntil 7,5 år	72	64								
(N)	(39)	(36)	(35)	(41)	(33)	(40)	(50)	(48)	(48)	(53)

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

#### 4.5 C. Dr. scient.

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår									
	1993		1994		1995		1996		1997	
	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
Inntil 3,5 år	13	20	16	20	9	21	20	30	9	29
Inntil 4,5 år	29	37	34	52	24	38	35	54		
Inntil 5,5 år	54	49	55	63	41	52				
Inntil 6,5 år	60	58	63	68						
Inntil 7,5 år	65	59								
(N)	(112)	(199)	(83)	(153)	(102)	(213)	(75)	(127)	(127)	(140)

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



**4.5 D. Dr. ing.**

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår									
	1993		1994		1995		1996		1997	
	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
Inntil 3,5 år	21	8	6	8	0	13	22	7	7	8
Inntil 4,5 år	38	35	26	31	16	36	52	41		
Inntil 5,5 år	67	51	60	47	37	55				
Inntil 6,5 år	77	62	74	53						
Inntil 7,5 år	77	64								
(N)	(39)	(170)	(35)	(154)	(19)	(151)	(27)	(150)	(27)	(140)

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

**4.5 E. Dr. med.**

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Startår									
	1993		1994		1995		1996		1997	
	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
Inntil 3,5 år	0	8	3	20	16	22	5	11	10	20
Inntil 4,5 år	5	16	3	31	30	32	10	17		
Inntil 5,5 år	8	22	12	40	49	44				
Inntil 6,5 år	16	31	29	62						
Inntil 7,5 år	27	41								
(N)	(37)	(49)	(34)	(55)	(63)	(81)	(42)	(54)	(42)	(55)

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

**4.6 Gjennomstrømningen: et fortettet bilde**

I Avsnitt 4.4 og 4.5 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 4.4 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.<sup>4</sup>

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

<sup>4</sup> Teknisk sett bruker vi årskullenes størrelse som vektor.

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 årskull ikke gå ned i verdi; det kan skje med denne beregningsmetoden hvis det er store forskjeller mellom årskullene. I de få tilfellene hvor en slik nedgang skjer, har vi korrigert tallet og satt det lik det foregående. Justeringen er markert i tabellene.

Tabell 4.6 gir et slikt fortettet bilde av gjennomstrømningen. Tabellen viser at 5,5 år etter opptak har ca halvparten av dr.scient.- og dr.ing.-studentene disputert, litt under halvparten av dr.oecon-studentene, og ca en tredjedel av dr.art.-, dr.polit.-, dr.med.- og dr.odont.-studentene. Etter 7,5 år har gjennomføringsgraden økt til to tredjedeler for dr.polit.-, dr.scient.-, dr.ing.- og dr.odont.-studentene, og til rundt halvparten av dr.art.- og dr.oecon.-studentene. Den lave gjennomføringsgraden i dr.med.-studiet må ses i sammenheng med at en stor del av doktorgradsstudentene arbeider med doktoravhandlingen i tillegg til at de gjennomgår en klinisk spesialistutdanning.

Det må påpekes at tabellen gir et for lyst bilde av gjennomføringstid og gjennomføringsgrad i dr.art.-studiet og spesielt i dr.polit.-studiet. Som påpekt foran, studenter opptatt på doktorgradsprogrammene etter 1993 har en vesentlig lavere gjennomføringsgrad henholdsvis 4,5, 5,5 og 6,5 år etter opptak, enn 1993-kullet som er det eneste som det foreligger statistikk for etter 7,5 år. Dette skyldes i all hovedsak at mange doktorgradsstudenter, som allerede hadde kommet et godt stykke på vei i arbeidet med avhandlingen, ble opptatt på de to utdanningene i 1993 på grunn av formaliseringen av den organiserte doktorgradsutdanningen. 1993-kullet har den høyeste gjennomføringsgraden for dr.art.-, dr.polit.-, dr.oecon.- og dr.ing.-studentene. Som trukket fram tidligere i kapitlet har fakultetene oppgitt at mange av doktorgradskandidatene for disse gradene i perioden 1996-2000 har brukt mindre enn ett til to år fra opptak på et doktorgradsprogram til innlevering av avhandlingen.

**Tabell 4.6** 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	Doktorgradsstudium						
	Dr. art.	Dr. polit	Dr. oecon.	Dr. scient.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.
Inntil 3,5 år	6	4*	31	19	9	13	2
Inntil 4,5 år	15	18*	37	39	35	21	12
Inntil 5,5 år	35	35*	45	52	52	34	32
Inntil 6,5 år	41*	54*	49	62	61	37	(57)
Inntil 7,5 år	51*	68*	54	62#	66	37#	:
(N min./maks.)	(75/430)	(75/423)	(28/85)	(311/1331)	(209/912)	(86/512)	(8/41)

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 tallet er justert (satt lik det foregående)
4. : betyr at gruppen har 10 personer eller mindre; prosenten er derfor ikke beregnet.
5. ( ) betyr at gruppen har mellom 10 og 20 personer

Tabell 4.7 viser den tilsvarende gjennomsnittlige, kumulative gjennomføringsgraden for kvinnelige og mannlige doktorgradsstudenter innen hvert doktorgradsstudium. Denne tabellen støtter den generelle konklusjonen vi trakk foran når det gjelder menns og kvinner gjennomføringstid og gjennomføringsgrad, det er forholdsvis like mange kvinner som menn som fullfører doktorgradsstudiet, men kvinner bruker i gjennomsnitt 1-2 år lengre tid enn menn fra opptak til disputas.

**Tabell 4.7** Gjennomsnittlig kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for doktorgradsstudenter opptatt på doktorgradsstudiet i perioden 1993-1997 etter doktorgradsstudium, kjønn og etter bruttotid. Årskullene er slått sammen for de periodene som er aktuelle

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Doktorgradsstudium													
	Dr. art.*		Dr. polit.*		Dr. oecon.		Dr. scient.		Dr. ing.		Dr. med.		Dr. odont.	
	K*	M*	K*	M*	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
Inntil 3,5 år	5	6	3	9	(24)	32	13	23	12	9	8	17	(5)	0
Inntil 4,5 år	13	17	14	21	(27)	40	30	43	34	36	15	25	(18)	(6)
Inntil 5,5 år	33	37	28	41	(36)	47	50	54	58	51	28	37	(38)	:
Inntil 6,5 år	39	42	47	61	:	48	61	62	76	58	28#	47	:	:
Inntil 7,5 år	39	62	72	64	:	55	65	62#	77	64	28#	47#	:	:
(N, kvinner min./maks.)	(36/213)		(39/205)		(6/17)		(112/499)		(39/147)		(37/218)		(4/20)	
(N, menn min./maks.)	(39/217)		(36/218)		(22/68)		(199/832)		(170/765)		(49/294)		(4/21)	

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. \* betyr at tallene i disse kolonnene sannsynligvis er for høye i forhold til den utviklingen som kan forventes framover basert på årskullsanalysene
3. # betyr at tallet er justert (satt lik det foregående)
4. : betyr at gruppen har 10 personer eller mindre; prosenten er derfor ikke beregnet.
5. ( ) betyr at gruppen har mellom 10 og 20 personer

## 4.7 Avslutning

Hovedinntrykket av analysene 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 tre av fire doktorgradsstudenter vil ende opp med å ta en doktorgrad.

## 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 studentene er doktorgradsstipendiater. Sentralt i evalueringen står 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 alle de sju gradene samlet inn gjennom henvendelser til fakultetene; her kan vi ikke skille ut doktorgradsstipendiater spesielt. Hovedinntrykket fra analysene som kan gjøres av spørreskjemamaterialet for fem av doktorgradene, er at doktorgradsstipendiater oftere fullfører en doktorgrad enn grupper med annen finansiering. Samtidig er det viktig å påpeke at denne spørreskjemaundersøkelsen blant doktorgradsstudenter og –kandidater for disse fem gradene ikke gir et så godt materiale som vi kunne ønske når det gjelder doktorgradsstipendiatenes gjennomstrømning. 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 alle de sju doktorgradene i evalueringen, 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. Utfra stipendiatenes fakultets- eller lærestedstilknytning og deres grunnutdanning er de henført til en av de sju aktuelle doktorgradsutdanningene: dr. art., dr. polit., dr. oecon., dr. scient., dr. ing., dr. med., dr. odont. Materialet er avgrenset til stipendiater som har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren 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. Pga. spesielle forhold ved stipendieringspolitikken ved NHH har vi etter nærmere vurdering måttet holde dr. oecon. utenfor disse analysene. (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 er vist i tabellene 5.1 A – F. Hovedtrekkene er som følger.

For dr. art. stipendiater (Tabell 5.1 A) viser tabellen at stipendiater opptatt på doktorgradsprogram etter 1993 har en lavere gjennomføringsgrad henholdsvis 4,5, 5,5 og 6,5 år etter opptak, enn 1992/1993-kullet. 1992/1993-kullet har den høyeste gjennomføringsgraden av årskullene. Velvillig sett kan tabellen tyde på at ca. hver tredje doktorgradsstipendiat vil fullføre en doktorgrad i løpet av 5,5 år, og vel halvdelen i løpet av 7,5 år. Det bekymringsfulle er nedgangen i gjennomføringsgraden innen tilsvarende tidsrammer når vi går fra det eldste til de yngre årskullene.

For dr. polit. stipendiater (Tabell 5.1 B) viser analysen at stipendiater opptatt på doktorgradsprogram etter 1993 har en høyere gjennomføringsgrad henholdsvis 4,5, 5,5 og 6,5 år etter opptak, enn 1992/1993-kullet. Tabellen kan tyde på at vel halvdelen av doktorgradsstipendiatene 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 ca. hver tredje doktorgradsstipendiat vil fullføre en doktorgrad i løpet av 4,5 år, og vel halvdelen i løpet av 5,5 år. Tabellen tyder også på at mer enn to av tre doktorgradsstipendiater vil fullføre en doktorgrad.

For dr. ing. stipendiater (Tabell 5.1 D) tyder tabellen på at ca. hver tredje doktorgradsstipendiat vil fullføre en doktorgrad i løpet av 4,5 år, og minst halvdelen i løpet av 5,5 år. Tabellen tyder på at minst fire av fem doktorgradsstipendiater vil fullføre en doktorgrad. Også for dr. ing. stipendiatene har 1992/1993-kullet den høyeste gjennomføringsgraden.

For dr. med. stipendiater (Tabell 5.1 E) kan tabellen tyde på at den formaliserte doktorgradsutdanningen har en positiv virkning. Etter 6,5 år har årskullet 1992/1993 en lavere doktorgradsgjennomføring enn årskullet 1994/1995. Tabellen tyder på at over halvdelen av doktorgradsstipendiatene vil fullføre en doktorgrad i løpet av 6,5 år og at mer enn to av tre doktorgradsstipendiater vil fullføre en doktorgrad.

For dr. odont. stipendiater (Tabell 5.1 F), det minste doktorgradsstudiet, er årskullene så små at det ikke kan trekkes ut klare mønstre. Tabellen tyder imidlertid 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** *Dr. art. stipendiater: kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1992-1997 etter årskull (startår som stipendiat) og bruttotid for doktorgradsgjennomføring*

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat		
	1992/1993	1994/1995	1996/1997
Inntil 4,5 år	15	9	5
Inntil 5,5 år	34	24	
Inntil 6,5 år	45	37	
Inntil 7,5 år	50		
Inntil 8,5 år	57		
(N)	(107)	(122)	(132)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. Stipendiatene omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater
3. Alle stipendiatene har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren i følge NIFUs forskerpersonalregister

**Tabell 5.1 B** *Dr. polit. stipendiater: kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1992-1997 etter årskull (startår som stipendiat) og bruttotid for doktorgradsgjennomføring*

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat		
	1992/1993	1994/1995	1996/1997
Inntil 4,5 år	11	16	10
Inntil 5,5 år	26	33	
Inntil 6,5 år	40	48	
Inntil 7,5 år	51		
Inntil 8,5 år	62		
(N)	(90)	(62)	(99)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. Stipendiatene omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater
3. Alle stipendiatene har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren i følge NIFUs forskerpersonalregister

**Tabell 5.1 C** *Dr. scient. stipendiater: kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1992-1997 etter årskull (startår som stipendiat) og bruttotid for doktorgradsgjennomføring*

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat		
	1992/1993	1994/1995	1996/1997
Inntil 4,5 år	28	35	30
Inntil 5,5 år	46	52	
Inntil 6,5 år	60	65	
Inntil 7,5 år	65		
Inntil 8,5 år	66		
(N)	(319)	(283)	(330)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. Stipendiatene omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater
3. Alle stipendiatene har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren i følge NIFUs forskerpersonalregister

**Tabell 5.1 D** *Dr. ing. stipendiater: kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1992-1997 etter årskull (startår som stipendiat) og bruttotid for doktorgradsgjennomføring*

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat		
	1992/1993	1994/1995	1996/1997
Inntil 4,5 år	47	35	37
Inntil 5,5 år	70	52	
Inntil 6,5 år	82	65	
Inntil 7,5 år	84		
Inntil 8,5 år	84		
(N)	(250)	(193)	(198)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. Stipendiatene omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater
3. Alle stipendiatene har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren i følge NIFUs forskerpersonalregister



**Tabell 5.1 E** *Dr. med. stipendiater: kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1992-1997 etter årskull (startår som stipendiat) og bruttotid for doktorgradsgjennomføring*

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat		
	1992/1993	1994/1995	1996/1997
Inntil 4,5 år	28	26	22
Inntil 5,5 år	37	39	
Inntil 6,5 år	47	65	
Inntil 7,5 år	62		
Inntil 8,5 år	67		
(N)	(116)	(74)	(120)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. Stipendiatene omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater
3. Alle stipendiatene har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren i følge NIFUs forskerpersonalregister

**Tabell 5.1 F** *Dr. odont. stipendiater: kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1992-1997 etter årskull (startår som stipendiat) og bruttotid for doktorgradsgjennomføring*

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat		
	1992/1993	1994/1995	1996/1997
Inntil 4,5 år	(32)	(8)	(25)
Inntil 5,5 år	(58)	(50)	
Inntil 6,5 år	(63)	(67)	
Inntil 7,5 år	(68)		
Inntil 8,5 år	(74)		
(N)	(19)	(12)	(12)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. Stipendiatene omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater
3. Alle stipendiatene har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren i følge NIFUs forskerpersonalregister

### 5.3 Gjennomstrømning: sammenlikning av kvinnelige og mannlige doktorgradsstipendiater

Et viktig spørsmål er om gjennomstrømningen er forskjellig for kvinnelige og mannlige doktorgradsstipendiater. Gjennomstrømningen for kvinner og menn i de ulike årskullene i hvert doktorgradsstudium er vist i tabellene 5.2 A – F.

Hovedmønsteret i de ulike årskullene i hvert doktorgradsstudium er at flere mannlige enn kvinnelige doktorgradsstipendiater fullfører en doktorgrad i løpet av en gitt tidsramme. Samtidig er det også klare tendenser til at kvinner tenderer til å ta doktorgrad like ofte som

menn, men at kvinnelige stipendiater bruker 1 til 2 år lengre tid for å nå den samme gjennomføringsgraden. Det er imidlertid et klart unntak. For dr. ing. stipendiater finner vi enten at mønstret er ganske likt eller at flere kvinner enn menn fullfører en doktorgrad.

Hovedinntrykket også av analysene for doktorgradsstipendiatene er at det er forholdsvis like mange kvinnelige som mannlige stipendiater som fullfører et doktorgradsstudium, men at kvinner bruker i gjennomsnitt 1-2 år lengre tid enn menn fra opptak til disputas.

**Tabell 5.2 A** *Dr. art. stipendiater: kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1992-1997 etter årskull (startår som stipendiat), kjønn og bruttotid for doktorgradsgjennomføring*

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat					
	1992/1993		1994/1995		1996/1997	
	K	M	K	M	K	M
Inntil 4,5 år	12	18	3	16	5	5
Inntil 5,5 år	25	41	20	29		
Inntil 6,5 år	37	52	30	45		
Inntil 7,5 år	43	57				
Inntil 8,5 år	49	64				
(N)	(51)	(56)	(66)	(56)	(58)	(74)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. Stipendiatene omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater
3. Alle stipendiatene har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren i følge NIFUs forskerpersonalsregister

**Tabell 5.2 B** *Dr. polit. stipendiater: kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1992-1997 etter årskull (startår som stipendiat), kjønn og bruttotid for doktorgradsgjennomføring*

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat					
	1992/1993		1994/1995		1996/1997	
	K	M	K	M	K	M
Inntil 4,5 år	4	18	13	18	6	15
Inntil 5,5 år	18	33	29	36		
Inntil 6,5 år	31	49	42	51		
Inntil 7,5 år	44	58				
Inntil 8,5 år	62	62				
(N)	(45)	(45)	(24)	(39)	(51)	(48)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. Stipendiatene omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater
3. Alle stipendiatene har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren i følge NIFUs forskerpersonalregister

**Tabell 5.2 C** *Dr. scient. stipendiater: kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1992-1997 etter årskull (startår som stipendiat), kjønn og bruttotid for doktorgradsgjennomføring*

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat					
	1992/1993		1994/1995		1996/1997	
	K	M	K	M	K	M
Inntil 4,5 år	17	34	22	42	16	38
Inntil 5,5 år	28	56	42	58		
Inntil 6,5 år	47	67	56	69		
Inntil 7,5 år	56	70				
Inntil 8,5 år	58	70				
(N)	(113)	(206)	(96)	(187)	(117)	(213)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. Stipendiatene omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater
3. Alle stipendiatene har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren i følge NIFUs forskerpersonalregister

**Tabell 5.2 D** *Dr. ing. stipendiater: kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1992-1997 etter årskull (startår som stipendiat), kjønn og bruttotid for doktorgradsgjennomføring*

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat					
	1992/1993		1994/1995		1996/1997	
	K	M	K	M	K	M
Inntil 4,5 år	44	48	33	37	34	37
Inntil 5,5 år	69	70	70	59		
Inntil 6,5 år	88	80	76	68		
Inntil 7,5 år	88	83				
Inntil 8,5 år	88	83				
(N)	(59)	(191)	(33)	(160)	(32)	(166)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. Stipendiatene omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater
3. Alle stipendiatene har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren i følge NIFUs forskerpersonalregister

**Tabell 5.2 E** *Dr. med. stipendiater: kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1992-1997 etter årskull (startår som stipendiat), kjønn og bruttotid for doktorgradsgjennomføring*

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat					
	1992/1993		1994/1995		1996/1997	
	K	M	K	M	K	M
Inntil 4,5 år	20	33	16	33	18	25
Inntil 5,5 år	27	43	32	44		
Inntil 6,5 år	39	52	65	65		
Inntil 7,5 år	54	67				
Inntil 8,5 år	61	71				
(N)	(41)	(75)	(31)	(43)	(56)	(64)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. Stipendiatene omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater
3. Alle stipendiatene har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren i følge NIFUs forskerpersonalregister

**Tabell 5.2 F** *Dr. odont. stipendiater: kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1992-1997 etter årskull (startår som stipendiat), kjønn og bruttotid for doktorgradsgjennomføring*

Bruttotid for doktorgradsgjennomføring	Årskull: startår som stipendiat					
	1992/1993		1994/1995		1996/1997	
	K	M	K	M	K	M
Inntil 4,5 år	(38)	(27)	(17)	(0)	(0)	(60)
Inntil 5,5 år	(50)	(64)	(83)	(17)		
Inntil 6,5 år	(63)	(64)	(100)	(33)		
Inntil 7,5 år	(63)	(73)				
Inntil 8,5 år	(75)	(73)				
(N)	(8)	(11)	(6)	(6)	(7)	(5)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. Stipendiatene omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater
3. Alle stipendiatene har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren i følge NIFUs forskerpersonalregister

## 5.4 Gjennomstrømningen: et fortettet bilde

Tabell 5.3 gir et fortettet bilde av gjennomstrømningen på samme måten som forklart i Avsnitt 4.6. Tabellen viser at 5,5 år etter opptak har vel to tredjedeler av dr.ing.-stipendiatene disputert, ca halvparten av dr.scient.- og dr.odont.-stipendiatene og ca en tredjedel av dr.art.-, dr.polit.- og dr.med.-stipendiatene. Etter 7,5 år har gjennomføringsgraden økt til vel 80 prosent for dr.ing.-stipendiatene, to tredjedeler for dr.scient.-, dr.med.- og dr.odont.-stipendiatene, og til rundt halvparten av dr.art.- og dr.polit.-stipendiatene.

**Tabell 5.3** 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. ing.	Dr. med.	Dr. odont. *
Inntil 4,5 år	9	12	31	40	25	23
Inntil 5,5 år	29	29	49	62	38	55
Inntil 6,5 år	41	43	62	75	54	65
Inntil 7,5 år	50	51	65	84	62	(68)
Inntil 8,5 år	57	62	66	84	62	(74)
(N min./maks.)	(132/229)	(90/251)	(319/932)	(250/641)	(116/310)	(19/43)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. Stipendiatene omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater
3. Alle stipendiatene har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren i følge NIFUs forskerpersonalregister
4. \* betyr at tallene i disse kolonnene sannsynligvis er for høye i forhold til den utviklingen som kan forventes framover basert på årskullsanalysene
5. ( ) betyr at gruppen har mellom 10 og 20 personer

Tabell 5.4 viser den tilsvarende analysen av gjennomføringsgraden for kvinnelige og mannlige doktorgradsstipendiater innen hvert doktorgradsstudium. Tabellen gir støtte til den konklusjonen vi trakk foran, det er forholdsvis like mange kvinnelige stipendiater som mannlige som fullfører doktorgradsstudiet, men kvinner bruker i gjennomsnitt 1-2 år lengre tid enn menn fra opptak til disputas. Det er et unntak, dr. ing. stipendiater, her er det små forskjeller og tendensen er at flere kvinner enn menn fullfører en doktorgrad.

**Tabell 5.4** 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. ing.		Dr. med.		Dr. odont.	
	K*	M*	K	M	K	M	K	M	K	M	K*	M*
Inntil 4,5 år	6	12	7	17	18	38	39	41	18	30	19	27
Inntil 5,5 år	22	35	22	35	34	57	70	65	29	43	(64)	(47)
Inntil 6,5 år	33	48	35	50	51	68	84	75	50	57	(79)	(53)
Inntil 7,5 år	43	57	44	58	56	70	88	83	54	67	:	(73)
Inntil 8,5 år	49	64	62	62	58	70	88	83	61	71	:	(73)
(N min./maks.)	(51/ 175)	(56/ 186)	(45/ 120)	(45/ 132)	(113/ 326)	(206/ 606)	(59/ 124)	(191/ 517)	(41/ 128)	(75/ 182)	(8/ 21)	(11/ 21)

Merknader:

1. Doktorgradsgjennomføringen er fulgt t.o.m. 2000
2. Stipendiatene omfatter både UoH- og forskningsrådsstipendiater
3. Alle stipendiatene har hatt arbeidsplass i UoH-sektoren i følge NIFUs forskerpersonalregister
4. \* betyr at tallene i disse kolonnene sannsynligvis er for høye i forhold til den utviklingen som kan forventes framover basert på årskullsanalysene
5. : betyr at gruppen har 10 personer eller mindre; prosenten er derfor ikke beregnet.
6. ( ) betyr at gruppen har mellom 10 og 20 personer

## 5.5 Avslutning

En samlet vurdering av analysene i Kapittel 4 og 5 sammen med materialet fra spørreskjemaundersøkelsen gir som hovedkonklusjon at doktorgradsstipendiater oftere fullfører en doktorgrad og bruker kortere tid på fullføringen enn doktorgradsstudenter med annen finansiering. Men tallmaterialet tyder på at også blant doktorgradsstipendiater vil neppe mer enn tre fjerdedeler fullføre en doktorgrad, med dr.ing.-stipendiatene som et positivt unntak. Svært mange stipendiater og studenter bruker til dels betydelig lengre tid enn normert.

## 6 Økt gjennomstrømning for doktorgradsstipendiater? Sammenlikninger over tid

### 6.1 Innledning

Et viktig spørsmål i evalueringen er om gjennomstrømningen er blitt bedre etter innføringen av den organiserte forskerutdanningen. Det er dokumentert i tidligere studier – før det ble obligatorisk å delta i organisert forskerutdanning – at en større andel stipendiater på et doktorgradsprogram avla doktorgraden, og at de også brukte kortere tid, enn stipendiater uten slik tilknytning (Tvede m. flere, 1997; Tvede og Sarpebakken, 1998). Gjennomstrømningen ble med andre ord bedre etter innføringen av organisert forskerutdanning. Dette gjelder innen alle fagområder.

Hvorvidt gjennomstrømningen er blitt enda bedre for doktorgradsstipendiater etter 1993 da det ble obligatorisk deltakelse på organisert forskerutdanning, gir det foreliggende materialet fra selve evalueringen ikke grunnlag for å trekke generelle slutninger om. For å få et grovt svar også på dette spørsmålet, har NIFU fra sitt forskerpersonalregister plukket ut alle de nye doktorgradsstipendiatene med finansiering fra Forskningsrådet og lærestedene selv fra de aktuelle fakultetene/lærestedene i perioden 1992 – 1997 og studert disse årskullenes gjennomføringsgrad; se Kapittel 5 og Vedlegg 3.

### 6.2 Utviklingen over tid

Innføringen av nye doktorgrader og organisert forskeropplæring hadde forskjellig forløp innen ulike fagområder og på de ulike lærestedene. Fram til innføringen av det nasjonale doktorgradsreglementet i 1993 deltok langt fra alle stipendiater på organiserte doktorgradsopplegg. Innføringen av de nye doktorgradsstudiene hadde et noe annet forløp for forskningsrådsstipendiatene enn for lærestedenes egne stipendiater. Universitetsstipendiatene begynte tidligere å delta på disse studiene enn forskningsrådsstipendiatene.

Som trukket fram over er det dokumentert i tidligere studier – før det ble obligatorisk å delta i organisert forskerutdanning – at en større andel stipendiater på et doktorgradsprogram avla doktorgraden, og at de også brukte kortere tid, enn stipendiater uten slik tilknytning. Gjennomstrømningen ble med andre ord bedre etter innføringen av organisert forskerutdanning. Dette gjelder innen alle fagområder.<sup>5</sup> Det spørsmålet vi her skal belyse er om gjennomstrømningen er blitt enda bedre etter innføringen av en

---

<sup>5</sup> Se Tvede m. flere (1997) for detaljerte analyser av UoH- og forskningsrådsstipendiatene hver for seg, og Tvede og Sarpebakken (1998) for sammenstilte analyser av begge gruppene. Det er Tvede og Sarpebakken (1998) vi her henter tall fra.



obligatorisk og organisert forskerutdanning. I Tabell 6.1 har vi sammenstilt tall fra Kapittel 5 foran med tall fra Tvede og Sarpebakken (1998, Vedlegg 7).

Først vil vi komme med noen kommentarer om datamaterialet og undersøkelsene:

- doktorgradsstipendiater omfatter både UoH-stipendiater og forskningsrådsstipendiater
- forskningsrådsstipendiatene fra 1987-1991 er fra det tidligere grunnforskningsrådet NAVF
- stipendiatene fra 1987-1991 i teknologi omfatter bare UoH-stipendiater; alle stipendiatene var opptatt på et organisert doktorgradsstudium
- stipendiatene fra 1987-1991 er knyttet til en fagområdeinndeling som er nesten, men ikke helt, identisk med den graden som er oppgitt for fagområdet
- stipendiater ved NLH er med i dr. scient. tallene, men ikke i fagområdet naturvitenskap
- for å tydeliggjøre mulige utviklingstrekk har vi også tatt med analysene for stipendiatene fra 1987-1991 som ikke var opptatt på et organisert doktorgradsstudium
- i tabellen har vi tatt med de fire fagområdene hvor vi vurderer sammenliknbarheten som best for de ulike datakildene

Hovedinntrykket av den grove sammenlikningen i Tabell 6.1, med den usikkerheten som er knyttet til datamaterialet, er at gjennomføringsgraden for doktorgradsstipendiater – innen sammenliknbare tidsrammer – ikke synes å ha økt for de nye årskullene stipendiater etter at det ble obligatorisk å delta på doktorgradsutdanningen.

Det bør trekkes fram i denne sammenhengen at det totale antallet doktorgradsstipendiater og doktorgradsstudenter med veiledningsavtale og dermed veiledningsrett har økt, flere skal veiledes og følges opp. Dette til tross er allikevel hovedinntrykket av sammenlikningen noe uventet.

**Tabell 6.1** Kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1987-1997 etter doktorgradsstudium, årskull og bruttotid

Fagområde	Humaniora			Samfunnsvitenskap			Naturvitenskap			Teknologi	
	Nei	Ja	Dr. art.	Nei	Ja	Dr. polit.	Nei	Ja	Dr. scient.	Ja	Dr. ing.
Opptatt på dr.gradsstudium?											
Årskull	1987-91	1987-91	1992-97	1987-91	1987-91	1992-97	1987-91	1987-91	1992-97	1987-91	1992-97
<b>Bruttotid:</b>											
Inntil 4,5 år	8	4	9	9	11	12	24	36	31	37	40
Inntil 5,5 år	16	16	29	16	21	29	38	52	49	61	62
Inntil 6,5 år	26	34	41	21	37	43	43	67	62	70	75
Inntil 7,5 år	31	45	50	27	47	51	50	73	65	72	84

### **6.3 Forskjeller mellom kvinnelige og mannlige stipendiater?**

I Tabell 6.2 har vi sammenstilt tilsvarende tall som i Tabell 6.1 for kvinnelige og mannlige stipendiater. Stipendiater som ikke har deltatt på et organisert doktorgradsstudium, er holdt utenfor. Spørsmålet vi stiller her er om innføringen av en obligatorisk og organisert forskerutdanning har hatt samme betydning for kvinnelige og mannlige doktorgradsstipendiater når det gjelder doktorgradsgjennomføring.

Men først, et hovedinntrykk fra analysene tidligere i rapporten er at det er forholdsvis like mange kvinnelige som mannlige stipendiater som fullfører et doktorgradsstudium, men at kvinner i gjennomsnitt bruker 1-2 år lengre tid enn menn fra opptak til innlevering av avhandling. En tilsvarende konklusjon trakk vi også i den tidligere analysen som deler av Tabell 6.2 er hentet fra (se Tvede og Sarpebakken, 1998, s. 167).

Tabell 6.2 tyder på at kvinnelige stipendiater i humaniora og samfunnsvitenskap har hatt størst fordel av reformen fra 1993; for disse to gruppene viser tabellen en økning i gjennomføringen. For kvinner i de to andre fagområdene og for menn i alle fagområdene er det ingen klare forskjeller.

### **6.4 Avslutning**

Hovedkonklusjonen knyttet til det innledende spørsmålet, er at gjennomføringsgraden for doktorgradsstipendiater – innen sammenliknbare tidsrammer – ikke synes å ha økt for de nye årskullene stipendiater etter at det ble obligatorisk å delta på doktorgradsutdanningen. Et unntak finner vi for kvinnelige stipendiater i humaniora og samfunnsvitenskap; disse to gruppene har økning i gjennomføringen.

**Tabell 6.2** Kumulativ gjennomføringsgrad (i %) for nye doktorgradsstipendiater i perioden 1987-1997 etter kjønn, årskull og bruttotid. (Alle har deltatt på et organisert doktorgradsstudium)

Fagområde	Humaniora				Samfunnsvitenskap				Naturvitenskap				Teknologi			
	Kvinner		Menn		Kvinner		Menn		Kvinner		Menn		Kvinner		Menn	
Årskull	1987-91	1992-97	1987-91	1992-97	1987-91	1992-97	1987-91	1992-97	1987-91	1992-97	1987-91	1992-97	1987-91	1992-97	1987-91	1992-97
<u>Bruttotid:</u>																
Inntil 4,5 år	0	6	9	12	6	7	15	17	3	18	42	38	(19)	39	40	41
Inntil 5,5 år	8	22	28	35	13	22	27	35	38	34	58	57	(50)	70	62	65
Inntil 6,5 år	26	33	45	48	26	35	43	50	56	51	71	68	(56)	84	72	75
Inntil 7,5 år	30	43	65	57	35	44	55	58	68	56	75	70	(64)	88	74	83

## **7    Årsaker til avbrudd, forsinkelser og frafall**

### **7.1   Innledning**

I de tidligere kapitlene har vi vist at svært mange doktorgradsstipendiater og -studenter bruker til dels betydelig lenger tid enn normert, 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,
- mange av de ferdige kandidatene har hatt doktorgradsstipend; vi belyser hvordan disse har finansiert eventuell nødvendig ekstra tid til å slutføre arbeidet med avhandlingen;
- til slutt belyser vi omfanget av hvor mange som endelig har avsluttet eller avbrutt uten at avhandling ble innlevert.

### **7.2   Lengre avbrudd blant doktorgradsstudentene**

Som nevnt, 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 7.1 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 halvdelingen har ikke oppgitt noen avbrudd; her skiller dr. art. studentene seg ut, bare 40 prosent har ikke oppgitt avbrudd.

**Tabell 7.1** Antall lengre avbrudd i doktorgradsperioden etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling

Antall lengre avbrudd i doktorgradsperioden	Dr. art.	Dr. oecon.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
Ingen avbrudd	40	55	60	58	57	54
Et avbrudd	37	33	31	28	33	32
To avbrudd	19	8	7	12	10	11
Tre avbrudd	4	4	2	1	0	2
Fire avbrudd	1	0	1	0	0	1
Sum	100	100	100	100	100	100
(N)	(151)	(49)	(261)	(208)	(21)	(690)

Tabell 7.2 viser forekomsten av de 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 eller omsorgspermisjon som årsak til avbrudd.

**Tabell 7.2** Lengre avbrudd i doktorgradsperioden etter typen avbrudd og doktorgradsstudium. Prosentandeler

Typen av lengre avbrudd i doktorgradsperioden	Dr. art.	Dr. oecon.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
Svangerskapspermisjon	18	12	13	16	14	15
Permisjon, annet arbeid	19	12	10	13	10	13
Egen sykdom	24	10	10	12	14	13
Omsorgspermisjon	13	8	7	4	0	7
Økonomiske problemer, annet arbeid	5	4	6	7	0	6
Familiære forhold	6	2	3	2	10	4
Problemer med doktorgradsavhandlingen	3	8	4	1	0	3
Militær/sivil tjeneste	1	4	0	4	5	2
(N)	(151)	(49)	(261)	(208)	(21)	(690)

I Tabell 7.3 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 her stor forskjell mellom kvinner og menn, vel 60 prosent av mennene har ikke oppgitt noen avbrudd, mens det tilsvarende tallet for de kvinnelige studentene er 40 prosent. Sammenliknet med menn har kvinner oftere hatt flere avbrudd, hver fjerde kvinnelige student har hatt to eller flere lengre avbrudd.

Tabell 7.4 viser forekomsten av de ulike typer avbrudd for kvinner og menn. Kvinner skiller seg ut fra menn på to felter. Av kvinnene har 32 prosent og av mennene 6 prosent oppgitt svangerskapspermisjon som årsak til avbrudd i utdanningen. Likeledes har 24

prosent av kvinnene mot 8 prosent av mennene oppgitt egen sykdom. I Avsnitt 7.4 ser vi noe nærmere på hvorfor sykdomshyppigheten blant kvinner er langt høyere enn blant menn.

**Tabell 7.3** Antall lengre avbrudd i doktorgradsperioden etter kjønn. Prosentfordeling

Antall lengre avbrudd i doktorgradsperioden	Kvinner	Menn	Alle
Ingen avbrudd	42	61	54
Et avbrudd	36	29	32
To avbrudd	17	8	11
Tre avbrudd	5	1	2
Fire avbrudd	1	0	1
Sum	101	99	100
(N)	(234)	(456)	(690)

**Tabell 7.4** Lengre avbrudd i doktorgradsperioden etter typen avbrudd og kjønn. Prosentandeler

Typen av lengre avbrudd i doktorgradsperioden	Kvinner	Menn	Alle
Svangerskapspermisjon	32	6	15
Egen sykdom	24	8	14
Permisjon, annet arbeid	12	13	13
Omsorgspermisjon	6	8	7
Økonomiske problemer, annet arbeid	5	6	6
Familiære forhold	6	3	4
Problemer med doktorgradsavhandlingen	2	4	3
Militær/sivil tjeneste	1	3	2
(N)	(234)	(456)	(690)

### 7.3 Forsinkelser blant doktorgradsstudentene

Tabell 7.5 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 tidligere i kapitlet, skulle holdes utenfor. Vel halvdelen oppgir forsinkelser i studiet i forhold til normert tid. Dr. odont. studentene har flest som oppgir forsinkelser, dr. art. færrest.

**Tabell 7.5** Antall forsinkelser i doktorgradsutdanningen i forhold til normert tid etter doktorgradsstudium. Prosentfordeling

Antall forsinkelser i doktorgradsutdanningen	Dr. art.	Dr. oecon.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
Ingen forsinkelser	52	43	43	50	24	47
En forsinkelse	16	27	25	25	57	24
To forsinkelser	13	16	19	14	10	16
Tre forsinkelser	12	6	10	8	5	9
Fire eller flere forsinkelser	7	8	3	3	5	5
Sum	100	100	100	100	100	100
(N)	(151)	(49)	(261)	(208)	(21)	(690)

Tabell 7.6 viser de ulike grunnene til forsinkelser. Relativt mange oppgir at de måtte kombinere avhandlingsarbeidet med annet arbeid og problemer med å fullføre avhandlingen som årsaker til forsinkelser i utdanningen. Ellers er det stort sett bare mindre forskjeller mellom utdanningene med unntak av dr.art.-studentene, hvor en relativt stor andel oppgir personlige forhold (svangerskap, sykdom, familieforhold o.l.) som årsak til forsinkelser i utdanningen.

**Tabell 7.6** Forsinkelser i doktorgradsutdanningen i forhold til normert tid etter typen forsinkelse og doktorgradsstudium. Prosentandeler

Typen forsinkelse i doktorgradsutdanningen	Dr. art.	Dr. oecon.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
Måtte kombinere avhandlingsarbeid med annet arbeid	13	33	20	26	14	21
Problemer med å gjennomføre/slutføre avhandlingsprosjektet	17	20	20	11	24	17
Personlige forhold (svangerskap, sykdom, familieforhold og lignende)	24	6	9	9	14	12
Det ble stilt for store krav til avhandlingsarbeidet i forhold til normert tid	9	10	9	14	10	11
Dårlig eller mangelfull veiledning	10	12	16	4	19	11
Manglende finansiering i slutfasen av avhandlingen	10	8	7	9	5	8
For stor arbeidsbyrde knyttet til pliktarbeidet	12	4	5	5	5	6
Opplæringsdelen tar/tok lengre tid enn det som er normert	4	0	8	0	5	4
Andre forhold	9	20	13	12	14	12
(N)	(151)	(49)	(261)	(208)	(21)	(690)



I Tabell 7.7 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 bare små forskjeller mellom kvinner og menn.

**Tabell 7.7** *Antall forsinkelser i doktorgradsutdanningen i forhold til normert tid etter kjønn. Prosentfordeling*

Antall forsinkelser i doktorgradsutdanningen	Kvinner	Menn	Alle
Ingen forsinkelser	47	46	47
En forsinkelse	19	26	24
To forsinkelser	16	15	16
Tre forsinkelser	10	9	9
Fire eller flere forsinkelser	7	3	5
Sum	99	99	101
(N)	(234)	(456)	(690)

Tabell 7.8 viser forekomsten av de ulike typer forsinkelser. Kvinner og menn skiller seg fra hverandre på to felter. 24 prosent av mennene oppgir at fordi de måtte kombinere avhandlingsarbeidet med annet arbeid, førte dette til forsinkelser; bare 15 prosent av kvinnene oppgir det samme. 20 prosent av kvinnene oppgir at personlige forhold (svangerskap, sykdom, familieforhold) førte til forsinkelser, mens bare 8 prosent av mennene oppgir det samme.

**Tabell 7.8** *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	15	24	21
Problemer med å gjennomføre/slutføre avhandlingsprosjektet	16	17	17
Personlige forhold (svangerskap, sykdom, familieforhold og lignende)	20	8	12
Det ble stilt for store krav til avhandlingsarbeidet i forhold til normert tid	13	9	11
Dårlig eller mangelfull veiledning	14	9	11
Manglende finansiering i slutfasen av avhandlingen	10	8	8
For stor arbeidsbyrde knyttet til pliktarbeidet	7	6	6
Opplæringsdelen tar/tok lengre tid enn det som er normert	5	4	4
Andre forhold	15	11	12
(N)	(234)	(456)	(690)

## 7.4 Lengre avbrudd og forsinkelser blant kvinnelige og mannlige doktorgradskandidater

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 7.9 viser omfanget av avbrudd blant doktorgradskandidatene. Sammenlikner vi først med hele gruppen med doktorgradsstudenter (Tabell 7.3), 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 langt flere menn enn kvinner som har gjennomført studiet uten avbrudd, 71 prosent mot 54 prosent.

**Tabell 7.9** Doktorgradsstudenter som har avlagt doktorgrad: antall lengre avbrudd i doktorgradsperioden etter kjønn. Prosentfordeling

Antall lengre avbrudd i doktorgradsperioden	Kvinner	Menn	Alle
Ingen avbrudd	54	71	67
Et avbrudd	36	23	27
To avbrudd	6	4	5
Tre avbrudd	4	1	2
Fire avbrudd	0	0	0
Sum	100	99	101
(N)	(83)	(229)	(312)

Tabell 7.10 viser hva som har forårsaket lengre avbrudd blant doktorgradskandidatene. Sammenlikner vi først med gruppen med doktorgradsstudenter (Tabell 7.4), ser vi følgende. For kvinnene er det to forhold som peker seg ut, omtrent like mange i hver gruppe har hatt svangerskapspermisjon, omtrent hver tredje kvinne, mens langt færre av kvinnene som har tatt doktorgrad oppgir egen sykdom 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 noe lavere hos dem med doktorgrad.

**Tabell 7.10** 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	30	6	12
Egen sykdom	11	5	7
Permisjon, annet arbeid	7	10	10
Omsorgspermisjon	2	6	5
Økonomiske problemer, annet arbeid	2	2	2
Familiære forhold	1	2	2
Problemer med doktorgradsavhandlingen	2	1	2
Militær/sivil tjeneste	2	3	3
(N)	(83)	(229)	(312)

I Tabell 7.11 viser vi hvor mange måneder hver type avbrudd i gjennomsnitt har vart for dem som har avlagt doktorgrad. Kvinner med svangerskapspermisjon har i gjennomsnitt hatt vel 14 måneder i slik permisjon. Flere kvinner enn menn har rapport egen sykdom som en årsak til avbrudd (Tabell 7.10; jf også Tabell 7.4), for disse to gruppene er lengden på avbruddene kortere for kvinner enn for menn. Kvinner som tar annet arbeid pga. økonomiske problemer, har vesentlig lengre avbrudd enn menn i tilsvarende situasjon. Antallet som har oppgitt den enkelte type avbrudd er lavt i fleste andre tilfellene.

**Tabell 7.11** Doktorgradsstudenter som har avlagt doktorgrad: gjennomsnittlig lengde (i måneder) av de ulike typer avbrudd og de totale avbrudd etter kjønn

Typen av lengre avbrudd i doktorgradsperioden	Kvinner	Menn	Alle
Svangerskapspermisjon	13,9	2,3	9,9
Egen sykdom	2,9	4,3	3,7
Permisjon, annet arbeid	10,0	9,9	9,9
Omsorgspermisjon	9,0	2,7	3,5
Økonomiske problemer, annet arbeid	15,0	8,4	10,3
Familiære forhold	1,0	6,3	5,2
Problemer med doktorgradsavhandlingen	6,0	6,7	6,4
Militær/sivil tjeneste	15,5	8,4	10,0
Gjennomsnittlig lengde for avbrudd pr. person som har hatt avbrudd	14,3	7,7	10,1
Gjennomsnittlig lengde for summen av alle avbrudd fordelt på alle som har avlagt doktorgrad	6,5	2,2	3,4

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 14 måneder for de kvinnelige doktorgradskandidatene og nærmere 8 måneder for de mannlige.

Hvor store utslag vil dette gi ved en beregning av bruttotiden for gjennomføring av en doktorgrad? Fordeler vi summen av alle avbrudd på alle som har avlagt doktorgrad, finner vi at den gjennomsnittlige lengden på avbrudd er 6,5 måneder for kvinner (tilsvarer vel 0,5 år), for menn 2,2 måneder (tilsvarer vel 0,2 år) og for kvinner og menn sammenlagt 3,4 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 er med i Tabell 7.11.

Tabell 7.12 viser omfanget av forsinkelser blant doktorgradskandidatene. Sammenlikner vi først med hele gruppen med doktorgradsstudenter (Tabell 7.7), viser det seg at det er flere blant dem som har avlagt doktorgrad, som har gjennomført studiet uten forsinkelser. Det gjelder for både kvinner og menn. Blant dem som har avlagt doktorgrad, er det flere menn enn kvinner som oppgir at de har fullført studiet uten forsinkelser, 59 prosent mot 51 prosent.

**Tabell 7.12** 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	51	59	56
En forsinkelse	23	28	27
To forsinkelser	17	8	10
Tre forsinkelser	5	5	5
Fire eller flere forsinkelser	5	1	2
Sum	101	101	100
(N)	(83)	(229)	(312)

Tabell 7.13 viser hva som har forårsaket forsinkelser blant doktorgradskandidatene. Sammenlikner vi med doktorgradsstudentene (Tabell 7.8), ser vi følgende. Stort sett, for både kvinner og menn, er forekomsten av de ulike typene forsinkelser noe lavere hos dem gjennomført doktorgraden. Det er ikke overraskende da det er de mest effektive studentene som er med i Tabell 7.13. På to felter ser vi visse forskjeller, noen flere av de kvinnelige enn av de mannlige doktorgradskandidatene mener at de fikk forsinkelser i doktorgradsutdanningen enten fordi de hadde problemer med å gjennomføre eller slutføre avhandlingsprosjektet eller fordi det ble stilt for store krav til avhandlingsarbeidet i forhold til normert tid.

**Tabell 7.13** *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	16	18	18
Problemer med å gjennomføre/slutføre avhandlingsprosjektet	16	10	12
Personlige forhold (svangerskap, sykdom, familieforhold og lignende)	8	4	5
Problemer med å gjennomføre/slutføre avhandlingsprosjektet	13	7	9
Dårlig eller mangelfull veiledning	7	4	5
Manglende finansiering i slutfasen av avhandlingen	8	4	5
For stor arbeidsbyrde knyttet til pliktarbeidet	5	2	3
Opplæringsdelen tar/tok lengre tid enn det som er normert	5	1	2
Andre forhold	13	9	10
(N)	(83)	(229)	(312)

## 7.5 Doktorgradsstipendiater: finansiering av ekstra tid for å slutføre avhandlingen

Mange av de ferdige doktorgradskandidatene har hatt doktorgradsstipend av ulik varighet. Stipendieringspolitikken i Forskningsrådet og på lærestedene er i hovedsak knyttet til stipend med en varighet på tre eller fire år og med forventninger om å fullføre en doktorgrad i løpet av stipendperioden. Samtidig vet vi at langt fra alle klarer å fullføre i løpet av en slik periode. Forskningspolitisk sett er det interessant å belyse hvor mange med slike langvarige stipend som trenger ekstra tid og finansiering til å slutføre arbeidet med avhandlingen. Og dessuten, hvilke kilder har disse brukt for å få finansiert eventuell nødvendig ekstra tid til å slutføre avhandlingen? Disse spørsmålene belyser vi for de UoH- og forskningsrådsstipendiater som har oppgitt at de har hatt stipend for 3 år eller mer, og som har avlagt doktorgrad.

Tabell 7.14 viser hvor mange slike stipendiater som har trengt ekstra tid og finansiering til å slutføre arbeidet med avhandlingen og hvor mange kilder som har vært nødvendige til denne slutføringen. Halvdelen av disse stipendiater oppgir at de ikke har trengt ekstra finansiering, og en tredjedel oppgir at de har klart seg med finansiering fra en ekstra kilde. Dr. med. og dr. odont. stipendiater har oftest oppgitt behov for ekstra finansiering.

**Tabell 7.14** *Antall nødvendige finansieringskilder utover doktorgradsstipendiet for å fullføre doktorgraden, etter doktorgradsstudium. Gjelder stipendiater som har avlagt doktorgrad. Prosentfordeling*

Antall ekstra finansieringskilder	Dr. art.	Dr. oecon.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
Ingen ekstra finansiering	55	61	53	42	(33)	51
En	35	33	29	42	(44)	34
To	7	0	12	17	(22)	11
Tre eller fire	3	6	6	0	(0)	4
Sum	100	100	100	101	99	100
(N)	(29)	(18)	(85)	(36)	((9))	(177)

Merknad: Doktorgradsstipendiatene i tabellen omfatter UoH- og forskningsrådsstipendiater som har oppgitt en stipendperiode på 3 år eller mer, og som har avlagt doktorgrad.

Tabell 7.15 viser hvor ofte ulike kilder til ekstrafinansiering har blitt benyttet i denne stipendiatgruppen. Slutføringsstipend og egne midler/fritiden er det vanligste. Mange oppgir også ny arbeidsgiver, midlertidig ansettelse i faglig stilling i UoH-sektoren eller andre typer finansiering som viktige kilder.

**Tabell 7.15** *Kilder for ekstra finansiering utover doktorgradsstipendiet for å fullføre doktorgraden, etter doktorgradsstudium. Gjelder stipendiater som har avlagt doktorgrad. Prosentandeler*

Kilder for ekstra finansiering utover stipendperioden	Dr. art.	Dr. oecon.	Dr. ing.	Dr. med.	Dr. odont.	Alle
Slutføringsstipend	24	6	16	14	(22)	16
Egne midler/ på fritiden	7	11	20	17	(11)	16
Ansatt i midlertidig, faglig stilling i UoH-sektoren	10	28	9	14	0	12
Ny arbeidsgiver	0	6	13	19	(11)	11
Arbeidsledighetstrygd	7	0	2	0	0	2
Svangerskapspermisjon	3	0	0	0	0	1
Annen type finansiering	10	0	9	11	(44)	11
(N)	(29)	(18)	(85)	(36)	((9))	(177)

Merknad: Doktorgradsstipendiatene i tabellen omfatter UoH- og forskningsrådsstipendiater som har oppgitt en stipendperiode på 3 år eller mer, og som har avlagt doktorgrad.

Tabell 7.16 og 7.17 viser tilsvarende analyser som Tabell 7.14 og 7.15, men nå vinklet mot forskjeller og likheter mellom kvinnelige og mannlige doktorgradsstipendiater. Tabell 7.16 viser at blant disse stipendiatene har langt flere menn enn kvinner fullført avhandlingen uten ekstra tid og finansiering. Tabell 7.17 viser at kvinner langt oftere enn menn har mottatt slutføringsstipend. For de andre kildene til ekstrafinansiering er det bare mindre forskjeller mellom kvinner og menn.

**Tabell 7.16** *Antall ekstra finansieringskilder utover doktorgradsstipendiet for å fullføre doktorgraden, etter kjønn. Gjelder stipendiater som har avlagt doktorgrad. Prosentfordeling*

Antall ekstra finansieringskilder	Kvinner	Menn	Alle
Ingen ekstra finansiering	40	55	51
En	38	33	34
To	23	7	11
Tre eller fire	0	5	4
Sum	101	100	100
(N)	(48)	(129)	(177)

Merknad: Doktorgradsstipendiatene i tabellen omfatter UoH- og forskningsrådsstipendiater som har oppgitt en stipendperiode på 3 år eller mer, og som har avlagt doktorgrad.

**Tabell 7.17** *Type kilde for ekstra finansiering utover doktorgradsstipendiet for å fullføre doktorgraden, etter kjønn. Gjelder stipendiater som har avlagt doktorgrad. Prosentandeler*

Kilder for ekstra finansiering utover stipendperioden	Kvinner	Menn	Alle
Sluttføringsstipend	25	13	16
Egne midler/ på fritiden	19	15	16
Ansatt i midlertidig, faglig stilling i UoH-sektoren	10	12	12
Ny arbeidsgiver	10	12	11
Arbeidsledighetstrygd	2	2	2
Svangerskapspermisjon	2	0	1
Annen type finansiering	15	9	11
(N)	(48)	(129)	(177)

Merknad: Doktorgradsstipendiatene i tabellen omfatter UoH- og forskningsrådsstipendiater som har oppgitt en stipendperiode på 3 år eller mer, og som har avlagt doktorgrad.

## 7.6 Om avbrutte eller avsluttede doktorgradsstudier uten innlevering av avhandling

I spørreskjemaundersøkelsen har vi kartlagt om doktorgradsstudentene ”.. endelig har avsluttet eller avbrutt doktorgradsstudiene uten innlevering av avhandling”, og hva som eventuelt var den viktigste årsaken til dette. 5,4 prosent av alle doktorgradsstudentene (i alt 37 studenter) oppgir at de endelig har avsluttet eller avbrutt doktorgradsstudiene uten innlevering av avhandling. Vi har gjort flere analyser for å belyse om omfanget av slike avbrudd er knyttet til spesielle doktorgradsstudier, til enkelte årskull eller om det er forskjeller mellom kvinnelige og mannlige doktorgradsstudenter. Vi finner ingen klare forskjeller.

I forhold til analyser av gjennomføring (jf. Vedlegg 1) må nivået på oppgitte avbrudd – 5,4 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 viss overrepresentasjon av doktorgradsstudenter som har fullført en doktorgrad.

Hva oppgir disse tidligere doktorgradsstudentene som den viktigste årsaken til at de endelig har avsluttet eller avbrutt doktorgradsstudiene uten innlevering av avhandling? Den viktigste årsaken er problemer med avhandlingen; dette oppgir hver fjerde av disse studentene (Tabell 7.18).

**Tabell 7.18** *Viktigste årsak til å avslutte eller avbryte doktorgradsstudiene uten innlevering av avhandling. Prosentfordeling*

Viktigste årsak til avbrudd	%-andel
Egen sykdom	14
Familiære forhold	8
Økonomiske problemer	16
Problemer med doktorgradsavhandlingen	24
Mistet interessen for forskning	0
Fikk et godt jobbtillbud	8
Andre forhold	30
Sum	100
(N)	(37)

## 7.7 Avslutning

Oppsummert er de viktigste funnene i dette kapitlet følgende. Litt under halvdel av doktorgradsstudentene har oppgitt at de har hatt avbrudd i studiet. 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 stor forskjell mellom kvinner og menn, vel 60 prosent av mennene har ikke oppgitt noen avbrudd, mens det tilsvarende tallet for de kvinnelige studentene er 40 prosent. Kvinner skiller seg ut fra menn på to felter når det gjelder avbrudd. Av kvinnene har 32 prosent og av mennene 6 prosent oppgitt svangerskapspermisjon som årsak til avbrudd i utdanningen. 24 prosent av kvinnene mot 8 prosent av mennene har oppgitt egen sykdom.

Vel halvdel av doktorgradsstudentene oppgir forsinkelser i studiet i forhold til normert tid. Det er ulike grunner til forsinkelser. Relativt mange oppgir enten at de måtte kombinere avhandlingsarbeidet med annet arbeid eller at de hadde problemer med å fullføre avhandlingen. Når det gjelder forekomsten av ulike typer forsinkelser skiller kvinner og menn seg fra hverandre på to felter. 24 prosent av mennene oppgir at fordi de måtte kombinere avhandlingsarbeidet med annet arbeid, førte dette til forsinkelser; bare 15 prosent av kvinnene oppgir det samme. 20 prosent av kvinnene oppgir personlige forhold (svangerskap, sykdom, familieforhold) som grunner til forsinkelser, mens bare 8 prosent av mennene gjorde det samme.



Omfanget av avbrudd blant doktorgradsstudentene som har fullført en doktorgrad, er lavere enn blant den gruppen doktorgradsstudenter som enda ikke har fullført doktorgraden. Dette gjelder for både kvinner og menn. Blant dem som har avlagt doktorgraden, er det igjen langt flere menn enn kvinner som har fullført studiet uten avbrudd, 71 prosent mot 54 prosent. Blant kvinnene som har tatt doktorgrad, har omtrent hver tredje hatt svangerskapspermisjon.

Et spørsmål i en totalvurdering er hvor stor den samlede konsekvensen av de ulike avbruddene er. Den totale, gjennomsnittlige lengden på alle avbruddene for dem har tatt doktorgrad og har oppgitt minst ett avbrudd, er vel 14 måneder for de kvinnelige doktorgradskandidatene og nærmere 8 måneder for de mannlige.

Hvor store utslag vil dette gi ved en beregning av bruttotiden for gjennomføring av en doktorgrad? Fordeler vi summen av alle avbrudd på alle som har avlagt doktorgrad, finner vi at den gjennomsnittlige lengden på avbrudd er 6,5 måneder for kvinner (tilsvarer vel 0,5 år), for menn 2,2 måneder (tilsvarer vel 0,2 år) og for kvinner og menn sammenlagt 3,4 måneder (tilsvarer vel 0,3 år). Det er de mest effektive studentene som til nå har avlagt doktorgrad og er med i disse tallene.

Hvor mange doktorgradsstipendiater med avlagt doktorgrad har trengt ekstra tid og finansiering til å slutføre arbeidet med avhandlingen? Halvdelen av disse stipendiatene (med stipend på tre år eller mer) oppgir at de ikke har trengt ekstra tid eller finansiering for å slutføre avhandlingen.

5,4 prosent av alle doktorgradsstudentene (i alt 37 studenter) oppgir at de endelig har avsluttet eller avbrutt doktorgradsstudiene uten innlevering av avhandling. Slike avbrudd er ikke knyttet til spesielle doktorgradsstudier eller til enkelte årskull. Det er heller ikke forskjeller mellom kvinnelige og mannlige doktorgradsstudenter.

## 8 Oppsummering. Avslutning

### 8.1 Oppsummering

Det totale antallet doktorgradsstudenter i 2001 ved de deltakende enhetene var vel 3.900 hvorav nærmere 40 prosent var kvinner. To av tre doktorgradsstudenter har sin hovedarbeidsplass på samme fakultetet som de studerer, resten har ulike andre arbeidsplasser. Blant dr. med.- og dr. odont.-studentene har spesielt mange sin arbeidsplass på fakultetet, mellom 80 og 90 prosent, mens blant dr. polit. studentene er det tilsvarende tallet under 40 prosent. På dr. art., dr. polit. og dr. oecon. studiene har relativt mange sin arbeidsplass i den statlige høgskolesektoren (over 10 prosent); på dr. polit. studiet og også dr. scient. har relativt mange sin arbeidsplass i instituttsektoren (hhv. 20 og 13 prosent), og på dr. ing. studiet har relativt mange sin arbeidsplass i industrien (over 10 prosent).

#### **Opptak og oppstart på doktorgradsstudiene**

De årlige opptakene i perioden 1993 – 2000 for de sju gradene til sammen var i gjennomsnitt 730 studenter med 1995 som et toppår. De årlige, totale opptakene har senere ligget til dels betydelig under dette tallet. Dr.polit.-utdanningen er den eneste som har hatt vekst i løpet av perioden. Det har vært en særlig stor nedgang i opptaket av dr.ing.- og dr.med.-studenter.

Det er gjennomgående 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 og teknologi er det gjennomsnittlige tidsspennet høyt.

Forsknings- og undervisningsarbeid var de vanligste aktivitetene i denne perioden for dem som senere ble dr.art.-, dr.oecon.- og dr.ing.-studenter. Et mindretall mottok studentstipend eller hadde annet arbeid for å utvikle et prosjektforslag til avhandlingsarbeidet.

Norske doktorgradsstudenter er relativt gamle når de blir opptatt på et doktorgradsstudium. Gjennomsnittsalderen er ca 36 år i humaniora, medisin og odontologi, ca 30 år for dr.oecon.-studentene og ca 28 år for dr.ing.-studentene. 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 er en viss tendens til at kvinner noe oftere er yngre enn menn når de begynner på et doktorgradsstudium, men forskjellene er ikke store.

#### **Finansieringen 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 finansierte Norges forskningsråd 45 prosent av alle stipendiatstillingene, universitetene og høgskolene 33 prosent, og andre kilder 22 prosent.

I spørreskjemaundersøkelsen er doktorgradsstudentene spurt om sine finansieringskilder for studiet. Mer enn en tredjedel av alle doktorgradsstudentene får finansiering av viktige deler av sine studier gjennom stillinger i instituttsektoren, den statlige høgskolesektoren, industri/næringsliv, sykehussektoren o.l. Stipendiatstillinger er med andre ord en normalfinansiering, men også annen finansiering er av stor betydning for omfanget av forskerutdanningen. Det er store forskjeller mellom utdanningene når det gjelder finansieringskilder. Forskningsrådet har atskillig mindre betydning som finansieringskilde for dr.oecon.-, dr.med.- og dr.odont.-utdanningene enn for forskerutdanningen i humaniora og teknologi.

Doktorgradsstudentene og –kandidatene ble også spurt om den viktigste finansieringskilden for studiet. Tre fjerdedeler av disse studentene har stipend som sin viktigste finansieringskilde og en fjerdedel har sin viktigste finansiering gjennom stillinger i instituttsektoren, den statlige høgskolesektoren, industri/næringsliv, sykehussektoren o.l.

### **Gjennomføringen av doktorgraden: alder ved disputas**

Det er store forskjeller mellom de ulike gradene når det gjelder gjennomsnittsalderen ved disputas de siste tre årene, 1998 - 2000. Dr. ing. og dr. scient. er de yngste med en gjennomsnittsalder på 33 – 34 år. Humanister, samfunnsvitere, medisiner og odontologer har en gjennomsnittsalder som er langt høyere, 41 – 42 år. For dr. oecon. er den på vel 36 år. Ser vi på alle gradene under ett, var den yngste som disputerte 26 år og den eldste 67 år. Forskjellene i alder mellom de ulike gradene kan også knyttes til ulikheter i alder ved opptak til et doktorgradsstudium.

### **Gjennomstrømning i doktorgradsstudiet: hovedtall**

5,5 år etter opptak har ca halvparten av dr.scient.- og dr.ing.-studentene disputert, litt under halvparten av dr.oecon.-studentene, og ca en tredjedel av dr.art.-, dr.polit.-, dr.med.- og dr.odont.-studentene. Etter 7,5 år har gjennomføringsgraden økt til to tredjedeler for dr.polit.-, dr.scient.-, dr.ing.- og dr.odont.-studentene, og til rundt halvparten av dr.art.- og dr.oecon.-studentene. Den lave gjennomføringsgraden i dr.med.-studiet må ses i sammenheng med at en stor del av doktorgradsstudentene arbeider med doktoravhandlingen i tillegg til at de gjennomgår en klinisk spesialistutdanning.

Det må påpekes at disse tallene gir et for lyst bilde av gjennomføringstid og gjennomføringsgrad i dr.art.-studiet og spesielt i dr.polit.-studiet. Studenter opptatt på doktorgradsprogrammene etter 1993 har en vesentlig lavere gjennomføringsgrad henholdsvis 4,5, 5,5 og 6,5 år etter opptak, enn 1993-kullet som er det eneste som det foreligger statistikk for etter 7,5 år. Dette skyldes i all hovedsak at mange doktorgradsstudenter, som allerede hadde kommet et godt stykke på vei i arbeidet med

avhandlingen, ble opptatt på de to utdanningene i 1993 på grunn av formaliseringen av den organiserte doktorgradsutdanningen. 1993-kullet har den høyeste gjennomføringsgraden for dr.art.-, dr.polit.-, dr.oecon.- og dr.ing.-studentene. Fakultetene har oppgitt at mange av doktorgradskandidatene for disse gradene i perioden 1996-2000 har brukt mindre enn ett til to år fra opptak på et doktorgradsprogram til innlevering av avhandlingen.

Ser vi på gjennomføringsgraden for kvinnelige og mannlige doktorgradsstudenter innen hvert doktorgradsstudium, er den generelle konklusjonen at forholdsvis like mange kvinner som menn fullfører doktorgradsstudiet, men at kvinner bruker i gjennomsnitt 1-2 år lengre tid enn menn fra opptak til disputas.

### **Gjennomstrømningen for doktorgradsstipendiater**

Ser vi spesielt på doktorgradstipendiatene, får vi følgende resultater. 5,5 år etter opptak har vel to tredjedeler av dr.ing.-stipendiatene disputert, ca halvparten av dr.scient.- og dr.odont.-stipendiatene og ca en tredjedel av dr.art.-, dr.polit.- og dr.med.-stipendiatene. Etter 7,5 år har gjennomføringsgraden økt til vel 80 prosent for dr.ing.-stipendiatene, to tredjedeler for dr.scient.-, dr.med.- og dr.odont.-stipendiatene, og til rundt halvparten av dr.art.- og dr.polit.-stipendiatene.

Når det gjelder gjennomføringsgraden for kvinnelige og mannlige doktorgradsstipendiater i de ulike doktorgradsstudiene, viser det seg at det er forholdsvis like mange kvinnelige stipendiater som mannlige som fullfører doktorgradsstudiet, men at kvinner bruker i gjennomsnitt 1-2 år lengre tid enn menn fra opptak til disputas. Det er et unntak, dr. ing. stipendiatene. Her er det små forskjeller, og tendensen er at flere kvinner enn menn fullfører en doktorgrad.

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. Men tallmaterialet tyder også på at blant doktorgradsstipendiatene vil neppe mer enn tre fjerdedeler fullføre en doktorgrad, med dr.ing.-stipendiatene som et positivt unntak. Svært mange stipendiater og studenter bruker til dels betydelig lenger tid enn normalt.

### **Økt gjennomstrømning for doktorgradsstipendiater de siste 10 – 15 årene?**

Et viktig spørsmål er om gjennomstrømningen er blitt bedre etter innføringen av den organiserte forskerutdanningen. Det er dokumentert i tidligere studier – før det ble obligatorisk å delta i organisert forskerutdanning – at en større andel stipendiater på et doktorgradsprogram avla doktorgraden, og at de også brukte kortere tid, enn stipendiater uten slik tilknytning. Gjennomstrømningen ble med andre ord bedre etter innføringen av organisert forskerutdanning. Dette gjelder innen alle fagområder.

Men, er gjennomstrømningen blitt enda bedre for nye doktorgradsstipendiater etter 1993 da det ble obligatorisk deltakelse på organisert forskerutdanning? Hovedfunnet er at gjennomføringsgraden for doktorgradstipendiater – innen sammenliknbare tidsrammer – ikke synes å ha økt for nye årskull etter at det ble obligatorisk å delta på doktorgradsutdanningen. Det er imidlertid et unntak; kvinnelige stipendiater i humaniora og samfunnsvitenskap fullfører oftere og bruker kortere tid etter innføringen av reformen.

### **Årsaker til avbrudd, forsinkelser og frafall**

Litt under halvdel av doktorgradsstudentene har oppgitt at de har hatt avbrudd i studiet. 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 stor forskjell mellom kvinner og menn, vel 60 prosent av mennene har ikke oppgitt noen avbrudd, mens det tilsvarende tallet for de kvinnelige studentene er 40 prosent.

Vel halvdel av doktorgradsstudentene oppgir forsinkelser i studiet i forhold til normert tid. Det er ulike grunner til forsinkelser. Relativt mange oppgir enten at de måtte kombinere avhandlingsarbeidet med annet arbeid eller at de hadde problemer med å fullføre avhandlingen.

Et 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 14 måneder for de kvinnelige doktorgradskandidatene og nærmere 8 måneder for de mannlige.

Hvor store utslag vil dette gi ved en beregning av bruttotiden for gjennomføring av en doktorgrad? Fordeler vi summen av alle avbrudd på alle som har avlagt doktorgrad, finner vi at den gjennomsnittlige lengden på avbrudd er 6,5 måneder for kvinner (tilsvarer vel 0,5 år), for menn 2,2 måneder (tilsvarer vel 0,2 år) og for kvinner og menn sammenlagt 3,4 måneder (tilsvarer vel 0,3 år). I de årskullene doktorgradsstudenter som er undersøkt, er det de mest effektive studentene som til nå har avlagt doktorgrad og er med i dette tallgrunlaget.

## **8.2 Noen avsluttende kommentarer**

I avsnittet foran har vi oppsummert de viktigste resultatene i denne rapporten. I avsnitt 1.2 har kort oppsummert tidligere undersøkelser. Vi skal til slutt se disse to delene i sammenheng ved kort å ta opp tre 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 forenklede 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 lyktes med å sette en standard for PhD-graden som samsvarer med en internasjonal standard; mens tilsvarende norske tall - i denne rapporten - tyder på at mange miljøer i Norge fortsatt henger igjen i en uklar standard knyttet til den tradisjonelle dr. philos. graden.

### **Gjennomstrømningsanalyser og referansetesting**

Gjennomstrømningsanalyser av nye årskull doktorgradsstipendiater kan være en velegnet metode i forbindelse med referansetesting av f. eks. virkningene av den obligatoriske deltakelsen på doktorgradsstudier. <sup>6</sup> Gjennomstrømningsanalyser kan vise hvor store

---

<sup>6</sup> Referansetesting er på vei inn som den norske oversettelsen av "benchmarking", dvs. å etablere en standard som kan danne en målestokk for utviklingen av produkter eller prosesser. Se NOU 2001: 29 *Best i test? Referansetesting av rammevilkår for verdiskaping i næringslivet.*

andeler av årskullene som fullfører sin doktorgrad innen ulike tidsrammer og dermed hvor nærme gjennomføringsgraden(e) er de mål som fortrinnsvis bør være satt opp på forhånd. Et eksempel på en slik referansetesting med gjennomstrømningsanalyser kan hentes fra Storbritannia. En felles bekymring i de engelske forskningsrådene omkring 1990 var at de PhD-studentene som forskningsrådene finansierte, ikke ofte nok fullførte sin PhD. I tillegg var tidsbruken for dem som fullførte, ofte for lang. For å forbedre resultatene, målt ved gjennomføringsgrad, satte forskningsrådene krav til lærestedene. Det felles målet som forskningsrådene satte, var en gjennomføringsgrad på 70 prosent etter fire år og 85 prosent etter fem år. Gjennomføringsgraden ble knyttet til innleveringstidspunktet for avhandlingen.<sup>7</sup>

Et spørsmål kan derfor være om en slik type referansetesting skal innføres i Norge. Hva skal i tilfelle målene for gjennomføringsgrad være? Dessuten, skal disse målene være like eller forskjellige for ulike fag og fagområder? Og på hvilket nivå skal referansetestingen utføres: instituttnivå, fakultetsnivå, lærestedsnivå, eller som nasjonale oversiktsanalyser for de forskjellige fagområdene? Dette er spørsmål som i så fall må avklares.

---

<sup>7</sup> Se Tvede (1995) for en kortfattet gjennomgang av forskningsrådenes tiltak. Det kan nevnes at de engelske forskningsrådene også innførte en sanksjonspolitikk i tilknytning til denne referansetestingen.

## 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): «Post-graduate 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): *Doktorgradsstipendiateres forskningsandel – en gjennomgang av opplæringsprogrammets 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 samfunns vitenskapelige 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 internationell 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): 'Hovedfagsoppgavenes 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 forskerrekuttering 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): *Forskerrekuttering 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.
- 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 afgangere 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 forskerrekrueters situasjon og karriereveier*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 6/93.

- Tvede, Olaf (1990): *Nærlys på forskerrekrutteringen*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 1/90.
- Tvede, Olaf (1992): *Forskerrekruttering og forskerutdanning: fortsatt vekst?* Oslo: NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 6/92.
- Tvede, Olaf (1993): *Forskerrekruttering på 1980-tallet. Statistikk og kommentarer om finansieringskilder, doktorgrader og forskerrekrutter 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): *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 ekskluderinger 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
<b>Totalt</b>	<b>1213</b>	<b>690</b>	<b>57</b>

**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.

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

Henvendelsen på dette punktet er sendt til 21 fakulteter/enheter.

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

Dr. scient. og dr. polit. fakultetene og NLH 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 alle de 29 fakultetene/enhetene. Henvendelsen hadde samme form og innhold for alle fakultetene med de aktuelle gradene. Fakulteter som forvalter to av de aktuelle gradene, skulle lage et sett for hver grad. Dette gjelder her fem fakulteter.

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

Statistikken over gjennomføringen og gjennomstrømningen i doktorgradsstudiet ved fakultetet for den eller de aktuelle graden(e) ble vurdert som viktig å få 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 sammenheng skulle det derfor ikke foretas videre differensiering, f. eks. mellom studentenes finansieringskilder. For de fakultetene som forvalter to grader, måtte vi dessuten be om opplysninger for hver grad for seg.

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 fakultetene/enhetene har sendt inn opplysningene om gjennomstrømning og gjennomføring. Norges Fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø har tiltross for purringer ikke sent inn opplysninger om doktorgradsstudentenes hovedarbeidsplass.

### **Punkt 3. Faktaopplysninger om doktorgradsgjennomføring, kommisjoner og kommisjonsmedlemmer**

Henvendelsen på dette punktet ble sendt til 24 fakulteter/enheter. Dr. scient. fakultetene var ikke med her pga. den tidligere evalueringen.

For alle doktorgradskandidatene de siste fem årene, 1996 – 2000, ba om tidspunktene for opptak på doktorgradsstudiet og for innleveringen av avhandlingen. Tidspunktet for disputas foreligger allerede i NIFUs doktorgradsregister. For dr. ing. og for dr. med. i Oslo ba vi om opplysninger om kandidatene for de siste tre årene, 1998 – 2000, pga. det store antallet avlagte grader. I elektronisk form oversendte NIFU en liste over de aktuelle doktorgradskandidatene til de relevante fakultetene.

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. Unntakene var for dr. ing. hvor opplysningene dreide seg om

kommisjoner for de siste tre årene, 1998 – 2000. Denne avgrensningen ble gjort uti fra det store antallet dr. ing grader samt forhåndsopplysninger om at en tidsramme på fem år sannsynligvis ville medføre dataproblemer. Det ble også gjort unntak for dr. med. i Oslo pga. det store antallet dr. med. grader; også der var det kommisjonene for de siste tre årene, 1998 – 2000, som ble satt i fokus. Data om kommisjonene og deres sammensetning er nærmere rapportert i selve evalueringsrapporten.

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 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 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 våre konklusjoner 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 deltakende læresteder og fakulteter med angivelse av de aktuelle doktorgradene

Fakultet/vitenskapelig høyskole	Gradsbetegnelser
Universitetet i Oslo - Det historisk-filosofiske fakultet	Dr. art.
Universitetet i Oslo - Det matematisk naturvitsk. fakultet	Dr. scient.
Universitetet i Oslo - Det medisinske fakultet	Dr. med.
Universitetet i Oslo - Det samfunnsvitenskapelige fakultet	Dr. polit.; ikke dr. psychol
Universitetet i Oslo - Det utdanningsvitenskapelige fakultet	Dr. polit., ikke dr. scient.
Universitetet i Oslo - Det odontologiske fakultet	Dr. odont.
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.
NTNU - Det historisk-filosofiske fakultet	Dr. art.
NTNU - Fak. for fysikk, inform. og matem.	Både dr. ing. og dr. scient.
NTNU - Fak. for kjemi og biologi	Både dr. ing. og dr. scient.
NTNU - Fak. for samf.vit. og tekn.ledelse	Både dr. ing. og dr. polit., ikke dr. psychol.
NTNU - Fak. for ark., plan og billedkunst	Dr. ing.
NTNU - Fak. for bygg- og miljøteknikk	Dr. ing.
NTNU - Fak. for elektrotekn. og telekomm.	Dr. ing.
NTNU - Fak. for geofag og petroleumstekn.	Dr. ing.
NTNU - Fakultet for maskinteknikk	Dr. ing.
NTNU - Fakultet for marin teknikk	Dr. ing.
NTNU - Det medisinske fakultet	Dr. med.
Universitetet i Tromsø - Det humanistiske fakultet	Dr. art.
Universitetet i Tromsø - Det samfunnsvitenskapelige fakultet	Både dr. art og dr. polit. ; ikke dr. psychol.
Universitetet i Tromsø - Det medisinske fakultet	Dr. med.
Universitetet i Tromsø - Norges fiskerihøgskole	Både dr.scient. og dr. polit.
Universitetet i Tromsø - Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet	Dr. scient.
Norges landbrukshøgskole	Dr. scient.
Norges Handelshøgskole	Dr. oecon.



## 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 vår 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 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 fakultets- eller lærestedstilknytning og deres grunnutdanning er de henført til en av de sju doktorgradsutdanningene: dr. art., dr. polit., dr. oecon., dr. scient., dr. ing., dr. med., dr. odont.

Avgrensningen av fakulteter/læresteder og tilhørende doktorgrader er vist i Vedlegg 2. 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 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**