

Rapport 1/93

Forskerutdanning i landbruksforskning

En evaluering

Ole-Jacob Skodvin



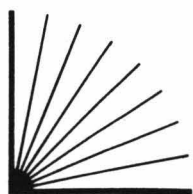
Utredninger om forskning og høyere utdanning
NAVFs utredningsinstitutt
Norges forskningsråd

Rapport 1/93

Forskerutdanning i landbruksforskning

En evaluering

Ole-Jacob Skodvin



Utredninger om forskning og høyere utdanning
NAVF's utredningsinstitutt
Norges forskningsråd

Oversikt over instituttets rapporter om forskerrekruttering og -opplæring de senere år

- Vibe, N. (1987): *Rekruttering til norsk forskning*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1987:1.
- Olsen, T.B. (1988): *Doktorgrader i Norge*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Notat 9/88.
- Voje, K. (1988): *Norsk samfunnsvitenskap mot år 2000*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Notat 12/88.
- Skodvin, O-J. (1989): *Den store utfordringen*. Rekruttering til de humanistiske vitenskapene fram mot år 2010. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Notat 5/89.
- Sarpebakken, B. og Skodvin, O-J. (1989): *Forskerrekrutteringsbehov i landbrukssektoren mot år 2010*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Notat 8/89.
- Tvede, O. (1990): *Nærlys på forskerrekrutteringen*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 1/90.
- Nås, S.O. (1990): *NTNFs stipendiater*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 9/90.
- Skodvin, O-J. (1991): *Forskerrekruttering til det medisinske fagområdet*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 6/91.
- Skodvin, O-J. (1992): *Forskerrekruttering til det matematisk-naturvitenskapelige fagområdet*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 4/92.
- Tvede, Olaf (1992): *Forskerrekruttering og forskerutdanning: fortsatt vekst?* Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 6/92.

ISBN 82-7218-288-2

ISSN 0802-9342

GCS AS - Oslo

Forord

Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd (NLVF) ga høsten 1991 NAVFs utredningsinstitutt i oppdrag å gjennomføre en samlet evaluering av forskerutdanningen i landbruksforskningen. Evalueringen består av tre delprosjekter: 1. En undersøkelse av doktorgradsstudentene, 2. En undersøkelse av instituttstyrere og veiledere på lærestedene, 3. En undersøkelse på FoU-institusjoner i den frittstående instituttsektoren.

Et rådgivende utvalg oppnevnt av NLVF, bestående av: professor Hallstein Grønstøl, Norges veterinærhøgskole, leder; professor Hans Sevatdal, Norges landbrukshøgskole; dr.stip. Hilde-Gunn Opsahl Ferstad, Norges landbrukshøgskole; førstekonsulent Anna Turid Alfnes, Statens forskningsstasjoner i landbruket; fagkonsulent Stein Øberg, NLVF; har ytt verdifull bistand i forbindelse med undersøkelsen og utarbeidelsen av rapporten. Utvalget har hatt 8 møter i perioden februar til desember 1992.

Rapporten er utarbeidet av Ole-Jacob Skodvin. Olaf Tvede har vært prosjektleder og løpende veiledet og kommentert arbeidet. Kirsten Wille Maus, Lisbet Berg og Bo Sarpebakken har bidratt med kommentarer.

Oslo, januar 1993

Johan-Kristian Tønder

Hans Skoie

1970-1971

1972-1973

1974-1975

1976-1977

1978-1979

1980-1981

1982-1983

1984-1985

Innhold

0	SAMMENDRAG	9
0.1	Evalueringen	9
0.2	Doktorgradsstudentene: en kartlegging	9
0.3	Doktorgradsstudiet	10
0.4	Gjennomføring av doktorgraden	11
0.5	Yrkesaktivitet etter rekrutteringsperioden	12
0.6	Instituttstyrenes vurdering av forskerutdanningen	12
0.7	Veilederens syn på forskerutdanningen	14
0.8	Hva mener den frittstående instituttsektoren?	15
0.9	Hva mener sentrale aktører ved NLH, NVH og NLVF?	16
0.10	Mulige tiltak og forbedringer	17
0.11	En sammenligning med andre fagområder	18
1	INNLEDNING	20
1.1	Målsetting og evalueringsopplegg	20
1.2	Delundersøkelsene	21
1.3	Noen metodiske betraktninger	24
2	DOKTORGRADSSSTUDENTENE: EN KARTLEGGING	25
2.1	Doktorgrader og forskerutdanning i landbruksfag	25
2.2	Kort om undersøkelsen	26
2.3	Hvilke doktorgrader tar eller sikter doktorgradsstudentene mot?	27
2.4	Hva slags stillinger har doktorgradsstudentene?	28
2.5	Hvem blir doktorgradsstudent?	29
2.6	Hvorfor doktorgradsstudent?	32
3	INNHALDET I DOKTORGRADSSSTUDIET: DOKTORGRADSSSTUDENTENES VURDERINGER	37
3.1	Deltakelse og utbytte av den organiserte doktorgradsutdanningen	37
3.2	Prosjektyper og arbeidsform	39
3.3	Oppfølging og deltakelse i formell veiledning	42
3.4	Forskningsressurser	47
3.5	Tidsbruk	48
3.6	Utenlandsopphold og faglige konferanser	50
3.7	Publisering	55
3.8	Doktorgradsstudentenes forsknings- og arbeidsvilkår	57
3.9	Familie- og omsorgsansvar under doktorgradsstudiet	58
3.10	Vurderinger av kvinnelige doktorgradsstudenters situasjon	59

4	HVA KAN HA BETYDNING FOR GJENNOMFØRINGEN AV EN DOKTORGRAD?	63
4.1	Gjennomføringshyppigheter og gjennomføringstid	63
4.2	Avbrudd eller avslutning?	64
4.3	Doktorgradshyppigheter	64
4.4	Gjennomføring og alder ved avlagt grad	65
4.5	Betydningen av faglige forhold	67
4.6	Betydningen av rekrutteringsvei	68
4.7	Betydningen av arbeidsform	69
4.8	Betydningen av veilednings- og arbeidsvilkår	70
5	DOKTORGRADSSUDENTENES YRKESAKTIVITET ETTER REKRUTTERINGSPERIODEN	72
5.1	Hovedstilling i dag	72
5.2	Vurderinger av rekrutteringstidens betydning	75
6	EN SAMMENLIGNING MED ANDRE FAGOMRÅDER	78
7	LÆRESTEDENE OG FORSKERUTDANNINGEN	83
7.1	Forskning og forskerutdanning ved instituttene	83
7.2	Instituttstyrenes vurderinger av doktorgradsstudenter og faglig nivå	84
7.3	Instituttstyrenes vurderinger av veiledningsforhold	88
7.4	Organiseringen av forskerutdanningen ved instituttene	90
7.5	Instituttens forhold til lærestedenes sentraladministrasjon og NLVF	95
8	VEILEDERES SYNSPUNKT PÅ FORSKERUTDANNINGEN	97
8.1	Veiledning av doktorgradsstudenter	98
8.2	Organiseringen av forskerutdanningen	103
8.3	Forholdet til høyskolenes sentraladministrasjon og NLVF	104
8.4	Vurderinger av nytten/ulempene knyttet til veiledningen av doktorgradsstudentene	106
8.5	Vurderinger av kvinnelige doktorgradsstudenters situasjon	107
9	HVA MENER DEN FRITTSTÅENDE INSTITUTTSEKTOREN? ...	110
9.1	Forskning og forskerrekruttering	110
9.2	Vurderinger av doktorgradsstudenter og faglig nivå	111
9.3	Vurderinger av veiledningsforhold	113
9.4	Organiseringen av forskerrekrutteringen ved institusjonen	114
9.5	Forholdet til lærestedet/lærestedene og NLVF	116

10	HVA MENER SENTRALE AKTØRER VED NLH, NVH OG NLVF?	118
10.1	Aktørenes rolle i forskerutdanningen	118
10.2	Forskerutdanningen ved NLH og NVH	121
10.3	NLVFs rolle i forskerutdanningen	123
10.4	Flaskehalser og problemer med forskerutdanningen	125
11	MULIGE TILTAK OG FORBEDRINGER	128
11.1	Undervisningstilbud	128
11.2	Oppfølging og formelle avtaler	128
11.3	Veiledning	129
11.4	Forskningsressurser	130
11.5	Utenlandsopphold og faglige konferanser	130
11.6	Publisering	131
11.7	Personalforvaltning	131
	SUMMARY	133
	LITTERATUR	135
	TABELLOVERSIKT	136
	FIGUROVERSIKT	140
	VEDLEGG	141
	Vedlegg 1: Tabeller	141
	Vedlegg 2: De viktigste spørreskjemaene	163

0 Sammendrag

0.1 Evalueringen

Formålet med rapporten er en samlet evaluering av forskerutdanningen i landbruksforskningen. Undersøkelsen søker å kartlegge hvordan forskerutdanningen som helhet fungerer. Spørsmål som står i fokus er derfor knyttet til gjennomføringsgrad og -tid, faglig kvalitet, veiledningsforhold, forskningsvilkår og organiseringen av forskerutdanningen. Det må understrekes at evalueringen ikke berører noe om den vitenskapelige kvaliteten i landbruksforskningen.

Undersøkelsen omfatter de fleste involverte parter i forskerutdanningen og består av 6 ulike delundersøkelser:

- 1) spørreskjemaundersøkelse av doktorgradsstudentene,
- 2) spørreskjemaundersøkelse av instituttstyrerne ved Norges landbrukshøgskole (NLH) og Norges veterinærhøgskole (NVH),
- 3) spørreskjemaundersøkelse av instituttstyrere ved 8 universitetsinstitutter som er eller har vært mottakere av NLVF-stipendiater,
- 4) spørreskjemaundersøkelse av veiledere ved utvalgte institutter ved NLH og NVH,
- 5) spørreskjemaundersøkelse av direktørene ved 11 FoU-institusjoner i den frittstående instituttsektoren (som er eller har vært mottakere av NLVF-stipendiater), og
- 6) intervjuundersøkelse av sentrale aktører ved NLH, NVH og NLVF.

0.2 Doktorgradsstudentene: en kartlegging

Undersøkelsen omfatter *alle* som var registrert som doktorgradsstudent ved NLH og NVH i perioden fra 1987 og fram til 1992, samt de som har vært ansatt på rekrutteringsvilkår i NLVF (uavhengig av lærested) i denne tidsperioden. Den omfatter både de som har fullført eller avbrutt rekruttperioden, og de som fortsatt er doktorgradsstudenter.

NLH og NVH har kommet langt med innføringen av nye doktorgradsprogrammer og organisert forskeropplæring. Det store flertallet av doktorgradsstudentene (94 prosent), har tatt eller planlegger å ta den nye "struktureerte" dr.scient.graden.

Stipendiatstillinger finansiert av NLVF er den vanligste typen stilling under doktorgradsstudiet. Nærmere to tredjedeler av doktorgradsstudentene har eller har hatt NLVF-stipend, og da for det meste 4-årige stipend.

0.3 Doktorgradsstudiet

Doktorgradsstudentenes egne vurderinger viser at de er relativt godt fornøyd med forskerutdanningen. Det er små forskjeller mellom kjønn- og læresteder.

Den organiserte doktorgradsutdanningen

Noe over halvparten av doktorgradsstudentene (54 prosent) er fornøyd med det faglige utbyttet av den organiserte doktorgradsutdanningen. Doktorgradsstudentene gir uttrykk for at det faglige utbytte øker desto mer organisert og strukturert opplegget er. Forskeropplæringskurs og obligatoriske fagdeler scorer høyt med hensyn til faglig utbytte, mens det motsatte er tilfelle med åpne forelesninger og gjesteforelesninger.

Veiledning

Over 90 prosent av alle doktorgradsstudentene har mottatt veiledning. En nærmere analyse av veiledningshyppigheten gir imidlertid ikke samme positive inntrykk; over halvparten (54 prosent) oppgir at de kun har mottatt sporadisk veiledning.

Doktorgradsstudentene er i hovedsak godt fornøyd med det faglige utbytte av veiledningen; omtrent halvparten oppga at de var tilfreds, mens nærmere en av fire oppga at de var misfornøyd med den formelle veiledningen.

Det er relativt små forskjeller mellom menn og kvinner med hensyn til hva som utpeker seg som spesielt problematisk med veiledningen. Det kan synes som det mest problematiske for menn er at veilederen ikke oppfattes som å være dyktig nok på doktorgradsstudentens fagfelt. De kvinnelige doktorgradsstudentene er mest misfornøyd med at veiledning gis for lite regelmessig.

Utenlandsopphold

En femtedel av doktorgradsstudentene som har innlevert doktorgradsarbeidet eller har disputert oppgir at de har hatt faglig utenlandsopphold av varighet 2 måneder eller mer. Det er en noe større andel av mannlige doktorgradsstudenter enn kvinnelige doktorgradsstudenter som har hatt et slikt opphold, henholdsvis 22 prosent mot 17 prosent.

Publisering

30 prosent av doktorgradsstudentene som har innlevert doktorgradsarbeidet eller har disputert, har publisert som eneforfatter i tidsskrifter med "referee"-ordning, mens noe over halvparten har publisert i slike tidsskrift som medforfatter. Det er en større andel av kvinner enn menn som har publisert i slike tidsskrifter. Dette gjelder både som eneforfatter, henholdsvis 33 prosent mot 27 prosent, og som medforfatter, henholdsvis 70 prosent mot 46 prosent.

Familie- og omsorgsansvar

Det hevdes ofte at omsorgsansvar for barn, og da særlig for barn under skolepliktig alder, kan gjøre det vanskelig å kombinere familie med en forskerkarriere, spesielt for kvinner. Av dem med omsorgsansvar for egne barn, oppga to av tre at dette virket negativt på forskningen. Her er andelen like stor blant mennene som blant kvinnene.

Kvinnelige doktorgradsstudenters situasjon

Doktorgradsstudentene ble bedt om å ta stilling til en rekke påstander om forskjeller på *kvinnelige* og *mannlige* doktorgradsstudenter. Her er det en betydelig større andel av kvinnene enn mennene som mener det finnes forskjeller. De påstandene som har fått størst tilslutning handler i stor grad om kvinners negative sjøloppfattelse; at de har for liten faglig tro på seg selv, og at de i for stor grad er faglig sjølkritiske.

Det er klare forskjeller mellom menn og kvinner med hensyn til en totalvurdering av kjønnsforskjeller under doktorgradsstudiet. To av tre menn mener at det ikke er noen vesentlig forskjeller på kvinners og menns arbeidssituasjon i forskningsmiljøet. Kvinnene mener derimot oftere enn menn at det er vanskeligere å være kvinne; en av fire kvinner har denne oppfatningen, mens 38 prosent mener det er forskjeller, men ikke entydig lettere eller vanskeligere å være kvinne enn mann.

0.4 Gjennomføring av doktorgraden

Rundt en fjerdedel av de doktorgradsstudentene som har svart, har avlagt doktorgraden ved utgangen av 1991. Blant disse har 94 prosent tatt dr.scient.graden.

Gjennomføringshyppigheten (målt i prosent av årskull) kan vanskelig karakteriseres som høy, i den forstand at relativt få fullfører innenfor den tildelte stipendperioden på 4-år. Blant NLVF-stipendiatene i årskullene 1986-87 samlet har noe over 30 prosent fullført (disputert) etter 4 år.

Få har gjennomført, men gjennomføringstiden til de dr.scient.studentene som til nå har avlagt doktorgraden, er relativt kort. De som ikke har hatt avbrudd, har brukt i gjennomsnitt noe under 4 år fra påbegynt doktorgradsarbeid til disputas. De som har hatt avbrudd har brukt i gjennomsnitt ca. ett år lengre. For doktorgradsstudenter som ikke har hatt avbrudd i doktorgradsstudiet, er kvinners gjennomføringstid betraktlig kortere enn for menn, henholdsvis ca. 3 år mot 4 år.

Blant doktorgradsstudentene som har mottatt veiledning, har de som er fornøyd med veiledningen både en høyere gjennomføringshyppighet (i prosent) og kortere gjennomføringstid på doktorgradsstudiet enn de som er misfornøyd.

0.5 Yrkesaktivitet etter rekrutteringsperioden

De som har avsluttet sin rekrutteringsperiode utgjør i underkant av 40 prosent av alle doktorgradsstudentene i vår undersøkelse. Med unntak av en person er samtlige yrkesaktive i dag.

Hva slags arbeid går doktorgradsstudentene til?

De fleste som har avsluttet rekrutteringsperioden (74 prosent), har nå sin hovedstilling ved universitet/høgskole eller ved et forskningsinstitutt. Forsknings- og utviklingsarbeid er den dominerende aktiviteten.

Hva tjener de?

I gjennomsnitt tjener de som har vært doktorgradsstudent nær 20 000 kroner pr. måned (1992). Det er små forskjeller mellom kvinner og menn.

De som har avlagt doktorgrad, har en høyere gjennomsnitts månedslønn i nåværende hovedstilling enn de som ikke har avlagt graden, henholdsvis ca. 21 000 mot ca. 19 000. Sett i lys av at flesteparten arbeider i universitets- og høgskolesektoren eller ved en forskningsinstitusjon, så er dette et forventet resultat. Ved slike institusjoner gir avlagt doktorgrad vanligvis lønnsmessig uttelling.

Det er ingen store lønnsforskjeller mellom sektorene.

0.6 Instituttstyrernes vurdering av forskerutdanningen

Hvordan fungerer forskerutdanningen ved NLH, NVH og "andre universiteter" på instituttnivå? De fleste instituttstyrerne er relativt godt fornøyd med forskerutdanningen på de fleste områder.

Forskning og forskerutdanning ved instituttene

Samtlige instituttstyrere deltar i forskerutdanningen. De vanligste former for involvering er veiledning av doktorgradsstudenter og administrativ tilrettelegging og planlegging.

Instituttstyrerne vurderer stort sett det faglige nivået på doktorgradsstudentene ved sitt institutt som relativt bra.

Instituttstyrernes vurderinger av veiledningsforhold

Majoriteten av instituttstyrerne vurderer veiledningskapasiteten ved sitt institutt som "tilfredsstillende", mens få synes kapasiteten enten er "meget tilfredsstillende" eller "dårlig".

Vi finner institutter ved begge høgskoler hvor det er vitenskapelig personale som ikke har veiledningsoppgaver. På spørsmål om hvorfor enkelte av det vitenskapelige personalet ikke har veiledningsoppgaver overfor doktorgradsstudenter, var de

vanligste svarene at "det ikke var studenter på vedkommendes fagområde/felt" og "manglende kompetanse for veiledning".

Halvparten av instituttene vurderer tiltak for å styrke veilederrollen/veilederkapasiteten. Tre tiltak skiller seg ut som vesentlige:

- 1) få flere veiledere ved instituttet,
- 2) få flere veiledere i samarbeid med andre institutter, og
- 3) gi bedre vitenskapelig belønning/status for veiledning.

Organiseringen av forskerutdanningen ved instituttene

Tiden som går med til forskerutdanning blant det vitenskapelige personalet varierer en god del mellom de ulike instituttene; fra 4 til 45 prosent etter instituttstyrenes vurdering. Forskerutdanningen vurderes til å ta i gjennomsnitt 13 prosent av det vitenskapelige personalets arbeidstid ved instituttene. Halvparten av instituttstyrene vurderte tiden som går med til forskerutdanning ved deres institutt som "passe", mens den andre halvdel oppgir at tiden som går med til dette er "for liten". Med andre ord, ingen av instituttstyrene mener at det går med for mye tid på forskerutdanning.

Samarbeid og avtaler i forskerutdanningen

Det store flertallet av instituttene ved NLH og NVH, samt flertallet av universitetsinstituttene, har avtaler og samarbeid om forskerutdanning med andre institutter/institusjoner. Samarbeid/avtaler er vanligst med hensyn til veiledning, gjennomføring av forskningsoppgavene og gjennomføring av undervisning/kursvirksomhet.

Erfaringene med slike avtaler/samarbeid ble i høy grad vurdert som positive.

Formaliserte avtaler mellom doktorgradsstudenten og instituttet med hensyn til veiledning, gjennomføringstid o.l. forekommer sjelden. Blant instituttene som har et slikt opplegg, er imidlertid erfaringene positive, i den forstand at avtalene følges opp fra alle involverte parter, dvs. fra instituttets side, veileders side og fra doktorgradsstudentens side.

Begrensninger på forskerutdanningen

I følge instituttstyrene er det spesielt tre områder som vurderes som problematiske:

- 1) å skaffe finansieringsordninger for kandidatene,
- 2) veiledningskapasiteten overfor doktorgradsstudentene, og
- 3) driftsmidler og utstyr.

Nytte/ulemper ved å ha doktorgradsstudenter ved instituttet

Instituttstyrenes vurderinger av å ha doktorgradsstudenter ved sitt institutt var svært positive. Det var mange fordeler og få ulemper. Størst tilslutning fikk påstandene om at doktorgradsstudentene "øker kompetansen på instituttets forskningsfelt" (92 prosent) og at doktorgradsstudentene "bidrar med forskning på nye felt" (tre fjerdedeler).

Instituttenes forhold til lærestedenes sentraladministrasjon og til NLVF

De fleste instituttstyrene er relativt fornøyd med både lærestedenes og NLVFs håndtering av forskerrekutteringen på de fleste områder (informasjon/regler og avtaler, ryddighet/hurtighet i saksbehandling, prioritering av stipendfordeling og personalforvaltning).

0.7 Veilederne syn på forskerutdanningen

Forskning og kandidatutdanningen blir vurdert som de mest sentrale arbeidsoppgavene av veilederne. Ser vi på begge høgskolene under ett, blir ikke doktorgradsutdanningen vurdert som en like sentral arbeidsoppgave. Her er det imidlertid forskjeller mellom de to høgskolene. Veilederne ved NVH vurderer doktorgradsutdanningen som en mer sentral arbeidsoppgave enn sine kolleger ved NLH.

En årsak til at veilederne ved NLH ser på doktorgradsutdanningen som en mindre sentral oppgave, kan være belastningen med undervisning på kandidatnivå; veiledning av doktorgradsstudenter kan bli en "salderingspost". En annen årsak kan være at forskningsfeltet/-prosjektet til doktorgradsstudenten ikke alltid blir betraktet som sentrale nok for veilederen.

Veiledningshyppighet og arbeidstid til veiledning

De fleste veilederne oppgir at de relativt ofte har faglig veiledning med doktorgradsstudentene. Mer enn halvparten oppgir å gi faglig veiledning "hver 14. dag eller oftere", rundt en fjerdedel oppgir at de har "faglig veiledning regelmessig, men sjeldnere enn hver 14. dag", mens rundt en femtedel oppgir at de har "sporadisk veiledning". Det er ingen tydelige forskjeller i oppgitt veiledningshyppighet mellom dem som veileder en doktorgradsstudent og dem som veileder flere.

Veilederne opplysninger om veiledningshyppighet står i kontrast til doktorgradsstudentenes opplysninger om dette. Over halvparten av doktorgradsstudentene tilknyttet samme institutter som veilederne nevnt ovenfor, oppgir at de kun mottar "sporadisk veiledning".

Den gjennomsnittlige arbeidstiden som oppgis å gå med til veiledning av doktorgradsstudenter varierer mye. I gjennomsnitt oppgir veilederne å bruke 6 timer pr. uke til slik virksomhet (1991). To tredjedeler av veilederne vurderer bruken av sin

tid til veiledning som "passe", mens de resterende oppgir at de bruker for lite tid på slik virksomhet.

Formaliserte avtaler mellom veileder og doktorgradsstudent er relativt vanlig. Nærmere to tredjedeler av veilederne oppgir at de har en eller annen form for avtale. De vanligste former for avtaler er: veiledningsavtale, avtale om at doktorgradsarbeidet skal fullføres til fastsatt tid og avtale om regelmessig framdriftsrapportering.

Veiledernes opplysninger om formaliserte avtaler med doktorgradsstudenter står i en viss motsetning til hva doktorgradsstudentene ved veiledernes egne institutter opplyser om dette. I overkant av 40 prosent av doktorgradsstudentene oppgir at de *ikke* har noen form for avtale med lærestedet. Denne motsetningen kan bl.a. skyldes at doktorgradsstudentene og veilederne har ulike oppfatninger på hva statusen på avtalen er.

Veilederne oppgir spesielt tre tiltak som de mener bør iverksettes for å styrke veilederrollen/veilederkapasiteten:

- 1) bedre vitenskapelig belønning/status for veiledning,
- 2) mindre undervisning på lavere nivå for veiledere av doktorgradsstudenter, og
- 3) klargjøring av regler for veileder som medforfatter til doktorkandidaten ved publisering.

Veiledernes vurderinger av de viktigste begrensninger på forskerutdanningen og forholdet til høgskolenes sentraladministrasjon og NLVF er de samme som instituttstyrenes (se foran).

Vurderingene av eventuell nytte/ulempe knyttet til veiledning av doktorgradsstudentene er svært positive. Det oppgis mange fordeler og få ulemper. Størst tilslutning fikk påstandene om at doktorgradsstudentene "øker kompetansen på mitt eget forskningsfelt" og at doktorgradsstudentene "skaper et større forskningsmiljø på eget fagfelt".

0.8 Hva mener den frittstående instituttsektoren?

Denne undersøkelsen retter seg til direktørene ved 11 institusjoner i den frittstående instituttsektoren som er eller har vært mottakere av NLVF-dr.stipendiater.

Forskning og forskerrekruttering ved institusjonene

Ved samtlige institusjoner blir det utarbeidet egne planer for forskningen. Flesteparten av direktørene oppgir at doktorgradsarbeidet er en del av institusjonens pågående forskningsprogram eller forskningsprosjekter. Doktorgradsarbeidet ble også sett på som bidrag til kompetanseoppbygging og til styrking av institusjonens forskningsfelt.

Veiledningsforhold

Veiledning av doktorgradsstudenter utføres av forskerpersonale ved samtlige institusjoner. Veiledningskapasiteten overfor doktorgradsstudentene ved institusjonen vurderes stort sett som god.

Begrensninger på forskerutdanningen

Ifølge direktørene i instituttsektoren er det et problemområde som skiller seg klart ut: finansieringsordninger for doktorgradsstudenter.

0.9 Hva mener sentrale aktører ved NLH, NVH og NLVF?

De sentrale aktørene ved NLH og NVH som vi her har tatt med, omfatter rektor og direktør, samt representanter for høgskolenes strategiske og kontrollerende organer innen forskerutdanningen. NLVF er representert med direktøren som er ansvarlig for stipendprogrammene.

NLVFs rolle i forskerutdanningen

NLVFs rolle i forskerrekutteringsspørsmål ble i hovedsak vurdert som positiv på de to høgskolene. NLVF fordeler midlene til forskerrekuttering på en grei måte, og de legger seg ikke unødvendig opp i hvordan forskningen skal drives.

Samtlige betraktet NLVFs opplegg med 4-årige doktorgradsstipend som svært tilfredsstillende.

Det var likevel en del kritiske bemerkninger til hvordan NLVF håndterer enkelte sider av forskerrekutteringen. For det første ble retningslinjene vedrørende *NLVFs personalforvaltning* betraktet som noe uklare. Det ble hevdet at NLVF burde kommet med retningslinjer og informasjon som bedre klargjorde personalansvaret både ovenfor lærestedets administrasjon, eventuell vertsinstitusjon og stipendiatene. Det var bred oppfatning om at når NLVF har gitt stipend til en doktorgradsstudent, så er det instituttene/høgskolens ansvar å følge opp stipendiaten både faglig og personalmessig.

Når det gjelder NLVFs søknadsprosedyrer ble det påpekt at det er uheldig at behandlingen av søknadene tar så lang tid.

Rapporteringssystemet for NLVF-ansatte på rekrutteringsvilkår ble i hovedsak betraktet som bra på de to høgskolene. Det ble likevel uttrykt ønske om en større koordinering mellom NLVF og høgskolen(e)s administrasjon om rapporteringen, slik at stipendiatene bare hadde *en* rapportering. Denne rapporteringen bør både inneholde det som NLVF, høgskolen og Landbruksdepartementet ber om. Et slikt opplegg ville medføre at stipendiatene kun fikk et skjema i året å fylle ut.

NLVFs distriktshensyn i stipendtildelingen ble av flere ved NLH betegnet som problematisk.

0.10 Mulige tiltak og forbedringer

Vurderingene/forslagene til mulige tiltak og forbedringer er basert på statistiske analyser fra de ulike delundersøkelsene og forslag fra "de sentrale aktørene".

Oppfølging og formelle avtaler

- Fra flere hold ble det hevdet at det bør inngås en avtale med hensyn til faglig gjennomføring, økonomi og type pliktarbeid *før* doktorgradsstudenten påbegynner sitt studium. (Det som her er påpekt understreker viktigheten av det nye avtaleverket for forskerutdanningen i Norge, innført fra 01.01.93).
- En slik avtale bør spesifisere rettigheter og plikter for alle parter, og den bør inneholde en forpliktende plan for gjennomføringen av doktorgradsarbeidet.
- Avtalen bør følges opp med regelmessige rapporter om progresjonen i doktorgradsstudentens arbeid og om arbeidsvilkår og oppfølging for doktorgradsstudenten ved lærested/forskningsinstitutt. En slik rapportering bør både gjelde for doktorgradsstudent og veileder. (Eventuell rapportering fra instituttstyrer kan også vurderes). Rapporteringen bør samordnes og tilfredsstillende de ulike instanser (lærested, vertsinstitusjon, forskningsråd og departement).

Veiledning

- I følge flere av "de sentrale aktørene" kan en måte å forbedre veiledningen på være at krav til regelmessig veiledning inngår i en formell veiledningskontrakt mellom veileder og doktorgradsstudent.
- Ved valg av veileder(e) til den enkelte doktorgradsstudent bør det foretas en grundig vurdering. Slik sett vil det være fordelaktig om doktorgradsstudentene selv kan delta i valget av veileder(e).
- Veiledning av doktorgradsstudenter bør gjøres mer attraktiv for veilederen. Tre måter å gjøre dette på ble spesielt trukket fram fra veilederne:
 - 1) den vitenskapelige belønningen/statusen for veiledning må bedres,
 - 2) veiledere av doktorgradsstudenter bør få mindre undervisning på lavere nivå, og
 - 3) det bør skje en klargjøring av regler for veileder som medforfatter til doktoravhandlingen ved publisering.

- Sentrale aktører ved de to høyskolene understreket viktigheten av at det ved godkjenning av doktorgradsstudentenes studie- og forskningsplan bør legges vekt på at den faglige kompetansen ved instituttet er tilstrekkelig til å sikre god veiledning. Hvis dette ikke oppfylles bør det kunne benyttes eksterne veiledere ved forskningsinstitutter eller andre læresteder.

Faglige konferanser i utlandet

- Nesten samtlige doktorgradsstudenter har deltatt på *konferanser i utlandet*. Relativt mange av disse (ca. 40 prosent) oppgir at de selv aldri har lagt fram faglige arbeider. Utbyttet vil i de fleste tilfeller sannsynligvis være større hvis man deltar med egne arbeider. Kommentarer og kritikk fra andre (utenlandske) miljøer på eget arbeid kan være motiverende for videre arbeid. Det bør derfor vurderes om det skal settes strengere krav med hensyn til at *deltakere som skal presentere egne arbeider* prioriteres ved finansiell støtte til konferansedeltakelse.

Publisering

- Publisering av forskningsresultater er nødvendig for videreutvikling av forskningen. Ved å publisere i internasjonale fagtidsskrifter med "referee-ordning" (dvs. eksterne "bedømmere" avgjør om artikkelen er publisering-verdig) får man også en kvalitetsvurdering og faglige tilbakemeldinger.
- Lærestedene/veileder(e) bør stille klare forventninger om og oppmuntre til at doktorgradsstudentene prøver å publisere i *tidsskrifter med "referee-ordning"*, (alene eller sammen med veileder, jf. pkt. 3 om veiledning over). Ekstrautgifter til slik publisering bør kunne dekkes av institusjonen selv eller av forskningsråd.

Personalforvaltning

- Forskningsrådet bør i samarbeid med lærestedene utarbeide klarere retningslinjer og informasjon til alle involverte parter om hvem som er ansvarlig overfor doktorgradsstipendiaten. Fra flere hold ble det hevdet at de praktiske sidene ved personalansvaret bør forvaltes *ett sted*, ved *vertsinstitusjonen*. Doktorgradsstudentene får da, uansett finansieringskilde, bare et sted å forholde seg til. (Et felles reglement og avtalemønster for forskerutdanningen i Norge som omfatter det overfornevnte, er for øvrig nylig vedtatt ved de to høyskolene).

0.11 En sammenligning med andre fagområder

Landbruksforskningen ser ut til å hevde seg godt på de fleste områder i forskerutdanningen sammenlignet med andre fagområder hvor vi kan gjøre sammenligninger. Den ser i dag ut til å ha kommet lengre enn de fleste andre fagområder

med gjennomføring av nye doktorgradsprogrammer og organisert forskeropplæring. Gjennomføringshyppigheten på doktorgradsstudiet (målt i prosent av årskullene) må karakteriseres som høy sammenlignet med de fleste andre fagområder.

Gjennomføringshyppigheten på doktorgradsstudiet i landbruksforskningen må imidlertid sies å være lav sammenlignet med målsetningen for de nye doktorgradsordningene som trer i kraft fra 01.01.93, doktorgraden skal tas innen en tidsramme på 4 år (3 års effektiv forskningsinnsats). Å få flere til å gjennomføre doktorgradsstudiet på kortere tid vil bli en av de store utfordringene for landbruksforskningen - såvel som for de andre fagområdene - i årene framover.

1 Innledning

Foreliggende rapport er utarbeidet av NAVFs utredningsinstitutt på oppdrag fra NLVF. Arbeidet er utført i perioden januar - desember 1992.

Arbeidet er utført i nært samarbeid med et rådgivende utvalg oppnevnt av NLVF. Utvalget har hatt følgende sammensetning:

Professor Hallstein Grønstøl, NVH (leder)
Prorektor, professor Hans Sevattal, NLH
Dr.stip. Hilde-Gunn Opsahl Ferstad, NLH
Førstekonsulent Anna Turid Alfnes, SFL
Fagkonsulent Stein Øberg, NLVF

Utvalget hadde sitt første møte 12. februar 1992, og har i alt avholdt 8 møter. Det rådgivende utvalgets sammensetning har representert erfaringer med doktorgradsstudiet sett fra såvel doktorgradsstudentenes, lærestedenes, vertsinstitusjonenes og NLVFs synsvinkel.

1.1 Målsetting og evalueringsopplegg

Siktemålet er en samlet evaluering av forskerutdanningen i landbruksforskningen. Det blir her lagt vekt på å undersøke hvordan forskerutdanningen som helhet fungerer. Spørsmål som står i fokus er derfor knyttet til gjennomføringsgrad og -tid, faglig kvalitet, veiledningsforhold, forskningsvilkår og organiseringen av forskerutdanningen.

I evalueringen søker vi å dekke flest mulig av de involverte parter i forskerutdanningen, dvs. doktorgradsstudenter, samt instituttledere, veiledere og andre involverte i forskerutdanningen ved lærestedene og ved vertsinstitusjoner.

Som metode benyttes spørreskjemaundersøkelser og intervjuing av utvalgte nøkkelinformanter. Sistnevnte gruppe omfatter direktør og rektor ved NLH og NVH, ledere av utvalg og komiteer som har strategiske og kontrollerende funksjoner i forskerutdanningsspørsmål ved de to høyskolene, samt hovedansvarlig for stipendprogrammet i NLVF.

Mer konkret omfatter evalueringen fem ulike spørreskjemaundersøkelser: 1) alle registrerte doktorgradsstudenter i perioden fra 1987 og fram til i dag, 2) Veiledere av doktorgradsstudenter i samme periode ved seks utvalgte institutter ved NLH og NVH, 3) dagens instituttstyrere ved NLH og NVH, 4) instituttstyrere i universitets- og høyskolesektoren (utenfor NLH og NVH) som er mottakere av NLVF-dr.stipendiater, samt 5) direktører ved institusjoner i den frittstående instituttsektoren som er mottakere av NLVF-dr.stipendiater.

1.2 Delundersøkelsene

1 Doktorgradsstudentene

Undersøkelsen omfatter *alle* som var registrert som doktorgradsstudent ved NLH og NVH, eller som er/var ansatt på rekrutteringsvilkår i NLVF (uavhengig av lærested) en eller annen gang i perioden fra 1987 og fram til i dag. Den omfatter både de som har avsluttet eller avbrutt rekruttperioden, og de som fortsatt er doktorgradsstudenter.

Undersøkelsen baserer seg på et relativt omfattende spørreskjema som tar sikte på å kartlegge doktorgradsstudentenes utdanningsvei fra høyere grad på universitet/høgskole via stipendperiode, eventuell doktorgrad og etterfølgende yrkeskarriere. Skjemaet er organisert som en kronologisk gjennomgang av rekrutteringsveien, men med hovedvekt på forholdene som doktorgradsstudent. Det legges vekt på eventuelt tidligere yrkespraksis og forskningserfaring og hva som var avgjørende faktorer når det gjelder beslutningen om å påbegynne et doktorgradsstudium. Når det gjelder rekruttperioden, tas både økonomiske, personlige og faglige forhold opp, samtidig som en spesiell oppmerksomhet er viet kvinnelige rekrutters situasjon. (Vedlegg 2 viser spørreskjemaet).

Spørreskjemaene til *doktorgradsstudentene* ble sendt ut i midten av mars. Det ble foretatt 2 purringer (hhv. midten av april og midten av august). Undersøkelsen ble avsluttet i månedsskiftet august/september.

Noen få av respondentene (6) opplyste at de aldri hadde påbegynt doktorgradsstudiet, og unnlot derfor å besvare spørreskjemaet. Det har heller ikke latt seg gjøre å finne korrekt adresse til noen doktorgradsstudenter (18). Disse har derfor ikke mottatt spørreskjema. Tar vi hensyn til dette, har i alt 380 personer mottatt spørreskjema. Av disse har 306 returnert spørreskjema i utfylt stand. Dette medfører en svarprosent på 81, hvilket er *meget høyt* for denne typen undersøkelser. Kvinnene har en noe høyere svarprosent enn mennene, 83 prosent mot 79 prosent. (Mer om svarprosenten står i kap. 2.2: "Kort om undersøkelsen").

2 Instituttstyrerne ved NLH og NVH

Spørreskjemaene til *instituttstyrerne ved NLH og NVH* ble sendt ut i midten av mai. Etter *to skriftlige purringer* (midten av juni og midten av september, samt telefonpurringer) har *samtlig*e instituttstyrere besvart spørreskjemaet, 15 ved NLH og 14 ved NVH.

Spørreskjemaet til instituttstyrerne ved NLH og NVH er ikke så omfattende som henvendelsen til doktorgradsstudentene. Det blir her lagt vekt på å undersøke hvordan doktorgradsprogrammene er lagt opp og hvordan forskerutdanningen som helhet fungerer. Spørsmål som står i fokus er derfor knyttet til forskning og

forskerutdanning ved instituttet, doktorgradsstudenter og faglig nivå, veiledningsforhold, organiseringen av forskerutdanningen, samt forholdet til høgskolens sentraladministrasjon og NLVF. (Vedlegg 2 viser spørreskjemaet).

3 Instituttstyrere i U&H-sektoren utenfor NLH og NVH

Spørreskjemaene til denne målgruppen ble sendt ut i midten av mai. Undersøkelsen omfatter 8 institusjoner. Disse er:

Nord-Trønderlag DH,
Biologisk institutt - Univ. i Oslo,
Institutt for Naturgeografi - Univ. i Oslo,
Botanisk institutt - AVH (Univ. i Trondheim),
Senter for bygdeforskning - AVH,
Zoologisk institutt - AVH,
Institutt for biologi og geologi - Univ. i Tromsø,
Institutt for samfunnsvitenskap - Univ. i Tromsø.

Etter to skriftlige purrerunder (midten av juni og midten av september) har 7 av de 8 instituttene besvart spørreskjemaet. (Zoologisk institutt ved Univ. i Trondheim har ikke besvart skjemaet).

Spørreskjemaet er lagt opp på tilsvarende vis som skjemaet til instituttstyrerne ved NLH og NVH.

4 Veiledere ved utvalgte institutter ved NLH og NVH

Undersøkelsen rettet mot *veilederne* omfatter samtlige veiledere ved tre utvalgte institutter ved hver av de to høgskolene, i alt 43 personer. Ved NLH er de utvalgte instituttene: Husdyrfag (14 personer), Hagebruk (9 personer) og Økonomi og samfunnsfag (9 personer). Ved NVH er de utvalgte instituttene: Husdyrgenetikk (4 personer), Mikrobiologi og immunologi (4 personer) og Reproduksjon og rettsmedisin (3 personer). Spørreskjemaene til veilederne ble sendt ut medio mai.

Etter to purrerunder (midten av juni og midten av september) mottok vi 39 svar. Dette medfører en svarprosent på 91. Av de fire som ikke har besvart kommer 1 fra Husdyrfag og tre personer fra Økonomi og samfunnsfag ved NLH.

Hoveddelen av spørsmålene i skjemaet til veilederne, er knyttet til veiledningen av doktorgradsstudenter, (f.eks. type veileder, antall doktorgradsstudenter som veiledes, veiledningshyppighet, veiledningsproblemer, vurderinger av nytten/ulempene knyttet til veiledningen av forskerekruttene osv.). Spørreskjemaet stiller også spørsmål knyttet til vurderinger av kvinnelige forskerkruttens situasjon, organiseringen av forskerutdanningen, og forholdet til høgskolens sentraladministrasjon og NLVF. (Vedlegg 5 viser spørreskjemaet)

5 Vertsinstitusjoner i den frittstående instituttsektoren

Undersøkelsen retter seg til *direktørene ved institusjoner i den frittstående instituttsektoren som er eller har vært mottakere av NLVF-dr.stipendiater*, i alt 11 institusjoner. Disse er:

Jordforsk - Senter for jordfaglig miljøforskning,
Matforsk - Norsk institutt for næringsmiddelforskning,
Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), Norsk institutt for skogforskning (NISK),
NLVFs institutt for akvakulturforskning (AKVAFORSK),
Statens forskningsstasjoner i landbruk (SFL),
Statens plantevern (SPV),
Veterinærinstituttet (VI),
Norsk institutt for fiskeri- og havbruksforskning (Fiskeriforskning),
Østlandsforskning,
Veterinærmedisinsk senter i Tromsø.

Spørreskjemaer ble sendt ut i midten av mai. Etter en purrerunde (midten av juni) besvarte samtlige spørreskjemaet.

Innholdet i dette spørreskjemaet er nærmest identisk med skjemaet til instituttstyrene ved NLH og NVH, og instituttstyrene i U&H-sektoren for øvrig.

6 Intervjuundersøkelse av sentrale aktører ved høyskolene og NLVF

Målgruppene for *intervjuing* er rektor og direktør ved NLH (fellesintervju), rektor og direktør ved NVH (fellesintervju), leder og nestleder av Forskerutdanningsnemnda (FUN) ved NLH (fellesintervju), medlem av stipendkomiteen og ass.dir. ved NLH, leder av Videreutdanningskomiteen ved NVH, leder av forskningspolitisk utvalg ved NVH, studiesjefen ved NVH og direktør som er hovedansvarlig for stipendprogrammene i NLVF. All intervjuing ble foretatt i de to siste ukene av august.

Intervjuingen tok sikte på å dekke følgende syv problemstillinger:

- I) Den sentrale ledelsen og forskerutdanningen ved høyskolen,
- II) Forskerutdanningsnemnda (FUN)/stipendkomiteens (NLH) - Videreutdanningskomiteens/Forskningspolitisk utvalg (NVH) rolle i forskerutdanningen,
- III) NLVFs rolle i forskerutdanningen,
- IV) Flaskehals og problemer med forskerutdanningen,
- V) Kvaliteten på forskerutdanningen,

- VI) Samarbeid og avtaler i forskerutdanningen, og
- VII) Finansiering av doktorgradsstipendiater.

(Spørsmål fra intervjuguiden som ble benyttet i analysen er gjengitt i kapittel 11).

1.3 Noen metodiske betraktninger

Valget av spørreskjema som datakilde har både fordeler og ulemper. Fordelen med spørreskjema er at det innen gitte rammer for evaluering har vært mulig for de berørte parter å komme til orde. Doktorgradsstudentene, instituttstyrerne, veilederne og direktørene i instituttsektoren representerer til sammen et stort reservoar av erfaringer. Gjennom spørreskjemaene blir en stor del av erfaringene samlet og systematisert, slik at vi får et heldekkende bilde. Det blir med andre ord tegnet et godt bilde av situasjonen innen forskerutdanningen i landbruksforskningen.

Den største ulempen med spørreskjema er at svaralternativene er kategorisert og i noen tilfeller kan bli for lite nyanserte. I alle spørreskjemaundersøkelsene er dette søkt kompensert ved åpne svaralternativer der respondenten selv kan utdype sin oppfatning, i tillegg til de forhåndsspesifiserte kategoriene. De åpne spørsmålene har fungert rimelig godt i spørreskjemaundersøkelsen av doktorgradsstudentene, men i de øvrige undersøkelsene har responsen på de åpne spørsmålene vært dårlig.

2 Doktorgradsstudentene: en kartlegging

2.1 Doktorgrader og forskerutdanning i landbruksfag

En viktig forskningspolitisk målsetting har vært å få flere til å ta doktorgrad. Dette skal oppnås ved å øke gjennomføringshyppigheten, effektivisere doktorgrads-utdanningen, sikre gode finansieringsordninger og dermed sørge for at doktorgraden tas i forholdsvis ung alder. Det viktigste virkemidlet er innføringen av den nye mer organiserte doktorgradsordningen på slutten av 1970-tallet og begynnelsen av 1980-tallet. Alle er fundert på en mer planmessig forskeropplæring. Ph.d-modellen som ligger til grunn for de nye gradene, legger vekt på en organisert forskerutdanning med veiledning av avhandlingsarbeidet, og med krav til gjennomgåelse av metode- og substanskurs. Den er med andre ord en treningsbasert grad (Tvede, 1992). Filosofien bak de gamle doktorgradene er at de skal nedfelles i en kunnskaps-genererende avhandling og være et originalt bidrag til teori- og metodeutvikling. Den kommer gjerne sent i en karriere og er et individuelt arbeid uten særlig veiledning av faglig foresatte.

Doktorgraden anses generelt som et formelt kriterium på forskerkvalifisering. Det er likevel mange forskere som har gjort og fortsatt gjør vitenskapelig karriere uten en slik grad. Ved tilsetning i vitenskapelige stillinger kreves ofte doktorgrad - eller "tilsvarende kompetanse", realkompetanse er det viktige.

Innen landbruksforskningen er det i hovedsak Norges landbrukshøgskole (NLH) og Norges veterinærhøgskole (NVH) som utsteder doktorgrader. Ved begge disse høgskolene er det i dag anledning til å ta to ulike doktorgrader. Ved NLH kan man ta dr.agric.graden (den gamle graden) og dr.scient.graden (den nye graden), mens man ved NVH kan ta dr.med.vet.graden (den gamle graden) og dr.scient.graden.

Ved NLH ble den nye dr.scient.graden etablert 1. januar 1979. Den nye graden er en videreføring av den gamle lisensiatgraden. Lisensiatgradsstudentene fikk velge om de ville gå over til det nye dr.scient.gradsstudiet eller om de ville fullføre en lisensiatgrad. (Muntlig overbringelse, Studiesjef Åsmund Risnes, NLH)

I retningslinjene for dr.scient.graden ved NLH framgår det bl.a. at graden oppnås på grunnlag av et hovedfag, to støttfag som skal utfylle hovedfaget, en vitenskapelig avhandling innenfor hovedfaget, forelesning over et oppgitt emne og forsvar av avhandlingen. Studier og utarbeiding av avhandling skal normalt tilsvare 3 års heltidsarbeid.

Et nytt reglement for dr.scient.graden ved NLH ble fastsatt av høgskolestyret ved NLH 19. mars 1992. Tilsvarende reglement er nå vedtatt ved NVH (16. desember 1992). Ved begge høgskoler trer reglementet i kraft fra 1. januar 1993. Det er bl.a. krav om en formell avtale/kontrakt mellom doktorgradsstudent og veileder. Minst ett år skal være avsatt til organisert opplæring (kurs o.l.). Opplærings-

delen skal være fullført når avhandlingen innleveres. (Norges landbrukshøgskole, 1992)

(Ved NVH trådte reglementet for dr.scient.graden i kraft 1. mars 1981. Retningslinjene for dr.scient.graden ble vedtatt av veterinærhøgskolens kollegium 8. april 1981. (Norges veterinærhøgskole, 1981) Det har senere blitt foretatt endringer av reglementet, bl.a. august 1989. (Norges veterinærhøgskole, 1989) Retningslinjene for dr.scient.graden ved NVH er pr. i dag de samme som for dr.scient.graden ved NLH (se avsnittet over). (Dvs. en tidsnormering på 3 år på fulltid, og en tredeling av studiet i støttefag, hovedfag og vitenskapelig avhandling)).

Når det gjelder de gamle gradene ble dr.agric.graden innført så tidlig som 1917, mens dr.med.vet.graden kom i 1950-årene.

De gamle gradene gir mulighet for å avlegge doktorgradsprøve for kandidater som ikke har anledning til eller ikke ønsker å delta i en formalisert forskeropplæring.

Det er i dag få som benytter seg av de gamle doktorgradsordningene ved de to høgskolene (se kap. 2.3).

2.2 Kort om undersøkelsen

Vår undersøkelse omfatter *alle* som var registrert som doktorgradsstudent ved NLH og NVH, eller som er/var ansatt på rekrutteringsvilkår i NLVF (uavhengig av lærested) en eller annen gang i perioden fra 1987 og fram til i dag. Den omfatter både de som har avsluttet eller avbrutt rekruttperioden, og de som fortsatt er doktorgradsstudenter.

Totalt mottok 380 personer spørreskjema, hvorav 306 har besvart. Dette medfører en svarprosent på 81, hvilket er *meget høyt* for denne typen undersøkelser med spørreskjema i posten. Kvinnene har en noe høyere svarprosent enn mennene, 83 prosent mot 79 prosent.

Svarprosenten etter institusjonstilknytning viser at kategorien "Andre universiteter" har den høyeste svarprosenten, 90 prosent. Dette er vist i tabell 2.1.

Tabell 2.1 Svarprosent etter lærestedstilknytning.

Institusjon	Svarprosent	(N)
Norges landbrukshøgskole	79	(250)
Norges veterinærhøgskole	82	(99)
Andre universiteter	90	(31)
Totalt	81	(380)

Merknad: Med lærestedstilknytning menes i denne sammenheng lærested hvor doktorgrad avlegges.

Det er heller ingen kjønnsforskjeller i svarprosent ved de ulike lærestedene. Ved NLH har kvinnene en svarprosent på 82 mens mennene har noe lavere svarprosent, 77. Ved NVH er svarprosenten 82 for menn og 81 for kvinner. (Ved "andre universiteter" er det kun 3 som ikke har besvart skjemaet; 2 menn og 1 kvinne).

77 prosent av doktorgradsstudentene oppgir at de ble tatt opp til dr.gradsstudiet i perioden 1987-92. Dette gjelder for 80 prosent av kvinnene og 74 prosent av mennene. Doktorgradsstudentene som ble tatt opp til dr.gradsstudiet før 1987, i alt 23 prosent, ble i hovedsak tatt opp i årene fra 1984 til 1986.

Likheten mellom de to høgskolene og gruppen "andre universiteter" er slående med hensyn til når doktorgradsstudentene ble tatt opp til dr.gradsstudiet. Ved NLH ble 78 prosent tatt opp til dr.gradsstudiet i perioden 1987-92, mens tilsvarende tall ved NVH og ved "andre universiteter" er henholdsvis 72 prosent og 77 prosent.

51 prosent av doktorgradsstudentene oppgir at de har avsluttet doktorgradsstudiet før eller i løpet av 1992, mens 49 prosent oppgir at de vil avslutte i årene framover.

2.3 Hvilke doktorgrader tar eller sikter doktorgradsstudentene mot?

En nylig avsluttet undersøkelse ved NAVFs utredningsinstitutt viser at landbruksfag på midten av 80-tallet var kommet langt - og lenger enn andre fagområder (humaniora, samfunnsvitenskap, naturvitenskap og teknologi) - i innføringen av den nye doktorgradsordningen. Blant alle nye forskerrekutter i 1984/85, deltok nærmere halvparten av rekruttene i landbruksfag i den nye dr.scient.gradsordningen. (Tvede, 1992, s.67)

Data fra vår undersøkelse viser at det har vært en kraftig økning i deltakelsen i dr.scient.gradsutdanningen siden den gang. Det store flertallet av doktorgradsstudentene har tatt eller planlegger å ta den nye "struktureerte" dr.scient.graden; hele 94 prosent (285 personer, hvorav 68 har avlagt graden) gjør det. Det er her ingen klare forskjeller mellom kvinner og menn. Dette framgår av tabell 2.2.

Tabell 2.2 Type doktorgrad som doktorgradsstudenter i perioden fra 01.01.87 til 31.12.91 har tatt eller planlegger å ta. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Type dr.grad	Menn	Kvinner	Totalt
Dr.scient.	94	92	94*
Dr.med.vet.	1	1	1
Dr.agric.	2	1	1
Dr.philos.	1	3	2
Andre typer dr.grad	2	3	2
Sum	100	100	100
(N)	(174)	(132)	(306)

* Hvorav 24 prosent (68 grader) er avlagt (45 menn og 23 kvinner).

Det er få som tar fatt på den gamle doktorgraden ved NLH og NVH. Ved NLH er det kun 2 prosent av doktorgradsstudentene i denne perioden som har tatt eller sikter mot dr.agric.graden, mens hele 96 prosent var/er tilknyttet dr.scient.gradsordningen. Ved NVH var/er hhv. 95 prosent og 4 prosent tilknyttet dr.scient. og dr.med.vet.graden.

Også blant de ansatte på rekrutteringsvilkår i NLVF ved andre universiteter, er tilknytningen til dr.scient.graden dominerende. (Se Vedleggstabell 2.1)

2.4 Hva slags stillinger har doktorgradsstudentene?

For å gjennomføre doktorgraden er doktorgradsstudentene normalt sett ansatt i ulike typer stillinger. Det vanligste er vitenskapelige utdanningsstillinger. Her har vi to hovedgrupper: doktorgradsstipendiater og vitenskapelige assistenter. Praksisen med bruken av og innholdet i slike stillinger har vært ulik fra institusjon til institusjon. Et nytt regelverk fra 1986 definerer *stipendiatstillingene* som forskerutdanningsstillinger, mens *vit.ass.stillingene* ikke primært skal være utdanningsstillinger. De *tradisjonelle vit.ass.stillingene* skal avvikles.

De vitenskapelige utdanningsstillingene (rekrutteringsstillingene) kan enten bli finansiert over utdanningsinstitusjonenes egne grunnbudsjetter, av forskningsråd eller andre kilder (næringslivet, organisasjoner, fonds og legater). Disse stipendiatene skal, uavhengig av finansieringskilde, gjennomgå den samme forskeropp-læringen/doktorgradsutdanningen, som tidsmessig er normert til 3-årsverk. Arbeidsbetingelsene for å utføre doktorgradsarbeidet er imidlertid ulike for de forskjellige stipendordninger. F.eks. har NLVF, NLH og NVH 4-årige doktorgradsstipend inkludert 1 års pliktarbeid, mens NAVF har 3-årige stipend uten pliktarbeid. I diskusjonen om stipendordninger for doktorgradsutdanningen har bl.a. Universitetsrådet anbefalt 4-årige doktorgradsstipend som mal.

I vår undersøkelse er stipendiatstillinger finansiert av NLVF den vanligste typen stilling under doktorgradsstudiet. 64 prosent (195 personer) av doktorgradsstudentene har eller har hatt NLVF-stipend. Av disse igjen er 74 prosent (144) 4-årige stipend og 26 prosent (51) Kortvarige stipend (inntil 2 år).

Den sistnevnte stipendtypen, kortvarige doktorgradsstipend, er myntet på personer som er opptatt som doktorgradsstudent, har godkjent studieplan og som er kommet så langt i studiene at forskerutdanningen kan avsluttes innen to år.

Når det gjelder NLVFs 4-årige stipend, så kom disse i gang fra 01.01.87. I forbindelse med overgangen til 4-årige stipendiatstillinger, fikk stipendiater (3 år) som begynte etter 01.01.86 omgjort sine stillinger til 4-årige stipendiatstillinger med 75 prosent tid til utdanning. Øvrige stipendiater (3 år) fortsatte på opprinnelige vilkår.

Høgskolene selv og andre forskningsråd finansierer en beskjeden andel av doktorgradsstudentene innen landbruksforskningen. Høgskolene finansierer kun 10

prosent av doktorgradsstudentene, mens andre forskningsråd finansierer 7 prosent. 16 prosent av doktorgradsstudentene har mottatt stipend finansiert av andre eksterne kilder, mens 19 prosent har eller har hatt en annen type stilling under doktorgradsarbeidet, f.eks som forsker eller amanuensis. Det er kun små forskjeller mellom kvinner og menn. Dette framgår av tabell 2.3.

Tabell 2.3 Ulike typer stipend eller rekrutteringsstilling blant doktorgradsstudentene i perioden fra 01.01.87 til 31.12.91. Fordelt etter kjønn. Prosentandeler.

Type stilling	Menn	Kvinner	Totalt
4-årige stipend fra NLVF	44	51	47
2-årige stipend fra NLVF	17	17	17
Stip. fra annet forsk.råd	8	5	7
U&H-stipend	12	8	10
Andre typer stipend	18	13	16
Vitenskapelig assistent	6	8	7
Andre typer stillinger	18	19	19
(N)	(174)	(132)	(306)

Merknad: Summen blir mer enn 100 prosent, fordi doktorgradsstudentene kan ha hatt flere ulike typer stipend og stillinger under doktorgradsstudiet.

Det er visse forskjeller i stipend-/stillingsstrukturen blant doktorgradsstudentene ved NLH og NVH. Det er bl.a. verdt å merke seg at 4-årige NLVF-stipend er mer utbredt ved NLH enn ved NVH, mens det motsatte er tilfelle når det gjelder vitenskapelige assistentstillinger. Dette framgår av vedleggstabell 2.2.

2.5 Hvem blir doktorgradsstudent?

Hva er bakgrunnen til doktorgradsstudentene?

Nær tre av fire doktorgradsstudenter (73 prosent) er i dag mellom 30 og 40 år. (Av disse igjen ligger hovedtyngden i aldersgruppen 30-35 år). Ca. 10 prosent av doktorgradsstudentene er over 40 år, mens noe under en femtedel er under 30 år (17 prosent). Gjennomsnittsalderen er 34 år.

Aldersstrukturen mellom kvinner og menn er relativt lik. Gjennomsnittsalderen for kvinnelige og mannlige doktorgradsstudenter er henholdsvis 33 år og 34 år. Aldersstrukturen ved de ulike lærestedene er også svært lik. Ved NLH er gjennomsnittsalderen 33 år, mens den er 35 år både blant doktorgradsstudentene ved NVH og "andre universiteter".

Når det gjelder sivil status, er 71 prosent av doktorgradsstudentene gift eller samboende i rekrutteringsperioden, en av fire enslige (24%), og 5 prosent tidligere gift eller samboende. Det er en større andel av kvinnene enn mennene som er gift, 76 prosent mot 68 prosent. Likheten mellom de to høyskolene og gruppen "andre universiteter" er stor med hensyn til doktorgradsstudentenes sivile status.

Ektefelle eller samboer er yrkesaktiv i tre av fire tilfeller, og er oftere akademisk utdannet enn ikke. 14 prosent av ektefeller/samboere er selv under utdanning. Det er vanligere for kvinnelige doktorgradsstudenter enn mannlige doktorgradsstudenter at ektefeller/samboere er yrkesaktive med akademisk utdanning (henholdsvis 70 prosent mot 54 prosent). 14 prosent av de mannlige doktorgradsstudentene oppgir at ektefelle eller samboer er hjemmевærende, mens kun *en* kvinnelig doktorgradsstudent oppgir dette.

Det er ingen forskjeller av betydning mellom de to høyskolene og gruppen "andre universiteter" når det gjelder ektefelles/samboers hovedaktivitet i rekrutteringsperioden.

Over halvparten (51 prosent) av doktorgradsstudentene har omsorgsansvar for egne barn i rekrutteringsperioden. Dette gjelder 49 prosent av mennene og 53 prosent av kvinnene.

Av faglig bakgrunn er det cand.agric.ene som dominerer (se tabell 2.4) i det de utgjør i underkant av halvparten av doktorgradsstudentene. 23 prosent er cand.med.vet., 13 prosent cand.scient. eller cand.real., 8 prosent har en annen grad, 5 prosent har utenlandsk grad, og 5 prosent oppgir å ha to eller flere grader.

Tabell 2.4 Doktorgradsstudentenes utdanningsbakgrunn. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Høyere grads utdanning	Menn	Kvinner	Totalt
Cand.agric.	49	41	46
Cand.med.vet.	23	24	23
Cand.scient.	11	12	11
Cand.real.	4	1	2
Utlandet	2	8	5
Annet	6	9	8
To eller flere grader	5	5	5
Sum	100	100	100
(N)	(172)	(130)	(302)

Merknad: Mangler opplysninger om 4 personer.

Doktorgradsstudentenes utdanningsbakgrunn ved de ulike lærestedene er vist i vedleggstabell 2.3. Her framgår det bl.a. at 70 prosent av doktorgradsstudentene ved NLH har cand.agric.bakgrunn og 84 prosent av doktorgradsstudentene ved NVH har cand.med.vet.bakgrunn. I gruppen "andre universiteter", er cand.scient. eller cand.real. den vanligste utdanningsbakgrunnen for doktorgradsstudentene (39 prosent).

Fagene ved NLH som teller flest doktorgradsstudenter er husdyrfag, økonomi og samfunnsfag, skogfag, bioteknologifag og jordfag. Ved NVH har de fleste doktorgradsstudentene tilknytning til fagene mikrobiologi og immunologi, stordyrskjukdommer og farmakologi -toksikologi (se vedleggstabell 2.4). Doktorgradsstudentene med tilknytning til gruppen "andre universiteter" kommer fra universitetet i Oslo (biologi og geografi), universitetet i Trondheim (sosiologi - senter for bygdeforskning, botanikk og zoologi) og universitetet i Tromsø (biologi - geologi, samfunnsfag).

De som fortsetter studiene for å ta en doktorgrad har i all hovedsak gjort det godt ved tidligere eksamener. To av tre vurderer selv sine karakterer som bedre enn gjennomsnittet, og en femtedel mener de var blant de beste. Likheten i kvinners og menns vurderinger er her er slående (se tabell 2.5).

Tabell 2.5 Doktorgradsstudentenes vurdering av sine karakterer til høyere grads eksamen. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Vurderinger	Menn	Kvinner	Totalt
Blant de beste	23	18	21
Over gjennomsnittet	46	47	47
Gjennomsnittet	27	30	28
Under gjennomsnittet	2	3	3
Kan ikke besvares	2	2	2
Sum	100	100	101
(N)	(171)	(131)	(302)

Merknad: Mangler opplysninger om 4 personer.

Det er små forskjeller mellom de ulike lærestedene når det gjelder doktorgradsstudentenes karaktervurdering av høyere grads eksamen. Dette framgår av vedleggstabell 2.5.

2.6 Hvorfor doktorgradsstudent?

For å kartlegge forskerrekruddenes vei inn i doktorgradsstudiet spurte vi om de hadde deltatt i forskningsprosjekter eller -aktiviteter under embetsstudiet, og om de hadde hatt yrkespraksis før de påbegynte doktorgradsstudiet.

To av tre doktorgradsstudenter (67 prosent) hadde aldri deltatt i forskningsprosjekter eller -aktiviteter under embetsstudiet. Dette gjelder både for menn og kvinner.

På det punktet er det imidlertid store forskjeller mellom de to høgskolene på den ene siden og gruppen "andre universiteter" på den annen side. I den sistnevnte kategorien har flertallet av doktorgradsstudentene (57 prosent) forskningserfaring fra embetsstudiet/høyere grads studie. Ved NLH og NVH oppgir henholdsvis en tredjedel (36 prosent) og i underkant av en femtedel (18 prosent) at de har slik erfaring fra embetsstudiet.

Den vanligste rekrutteringsveien går via en viss yrkesaktiv periode. Tre fjerdedeler av doktorgradsstudentene (74 prosent) har vært yrkesaktive etter avlagt embets-/høyere grads eksamen. 76 prosent av mennene og 70 prosent av kvinnene oppgir å ha vært yrkesaktive etter avlagt embets-/høyere grads eksamen. I gjennomsnitt har doktorgradsstudentene vært yrkesaktive i 35 måneder (36 måneder for menn og 34 måneder for kvinner).

Ved NVH har hele 86 prosent av doktorgradsstudentene hatt en yrkesaktiv periode etter avlagt embetseksamen. Det tilsvarende tallet for NLH og gruppen "andre universiteter" er henholdsvis 69 prosent og 75 prosent. Her er det relativt store forskjeller med hensyn til den samlede varigheten på den yrkesaktive perioden. Ved NVH har doktorgradsstudentene i gjennomsnitt vært yrkesaktive i 45 måneder, mot 31 måneder ved NLH og 29 måneder i gruppen "andre universiteter".

Doktorgradsstudenter som har vært yrkesaktive etter embets-/høyere grads eksamen har ofte hatt stillinger med FoU eller undervisningsinnhold. Ca. halvparten (51 prosent) oppgir å hatt slike typer stillinger. 23 prosent oppgir å ha hatt stillinger med administrativt eller rådgivningsinnhold, mens 26 prosent oppgir å ha hatt stilling med annen type innhold (f.eks. egen veterinærpraksis, selvstendig næringsdrivende o.l.). Her er det relativt stor likhet mellom kvinner og menn. En noe større andel av mennene enn kvinnene har hatt stillinger med FoU - eller undervisningsinnhold, 54 prosent mot 46 prosent.

Både ved NLH og ved "andre universiteter" er stilling med FoU - eller undervisningsinnhold det vanligste blant doktorgradsstudentene som har vært yrkesaktive, henholdsvis 56 prosent og 70 prosent. Ved NVH er "stilling med annet innhold vanligst" (59 prosent). Dette er i hovedsak veterinærpraksis.

Doktorgradsstudentene ble spurt om når de bestemte seg for å ta en doktorgrad (se tabell 2.6). Halvparten har bestemt seg etter en yrkesaktiv periode, og litt over

en fjerdedel sent i studiene. Det er også en relativt stor andel som ikke har hatt reelle planer om å ta en doktorgrad (17 prosent).

Tabell 2.6 Tidspunkt for beslutning om å ta doktorgrad. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Tidspunkt	Menn	Kvinner	Totalt
Før studiestart	2	3	2
Tidlig i studiene	4	1	3
Sent i studiene	25	32	28
Etter en yrkesaktiv periode	56	42	50
Ikke reelle doktorgradsplaner	13	23	17
Sum	100	101	100
(N)	(172)	(132)	(304)

Merknad: Mangler opplysninger om 2 personer.

Flere av mennene har bestemt seg for å ta en doktorgrad etter en yrkesaktiv periode enn kvinnene, mens en noe større andel kvinner enn menn ikke har reelle doktorgradsplaner.

Manglende reelle planer om å ta en doktorgrad kan skyldes flere ting. En er at doktorgradsstudenter som ikke greier å gjennomføre graden, kan unnskyldes nederlaget ved å "late som" det aldri var meningen å ta noen doktorgrad. En annen kan være at et stipend var eneste eller beste jobbmulighet. I en slik situasjon kan det være aktuelt å påbegynne stipendperioden for å ha meningsfylt sysselsetting, uten at målsettingen om å ta en doktorgrad er til stede.

Det er visse forskjeller mellom de ulike lærestedene med hensyn til når doktorgradsstudentene bestemte seg for å ta en doktorgrad. Ved NVH har over to tredjedeler av doktorgradsstudentene bestemt seg for å ta en doktorgrad etter en yrkesaktiv periode, mens dette gjelder for 45 prosent ved NLH. I gruppen "andre universiteter" har halvparten av doktorgradsstudentene bestemt seg for å ta en doktorgrad sent i studiet. (Se vedleggstabell 2.6).

Vi har også kartlagt doktorgradsstudentenes begrunnelser for å påbegynne et doktorgradsstudium. Dette ble gjort gjennom å forhåndsspesifisere en del mulige begrunnelser, ved siden av en åpen kategori. Doktorgradsstudentene ble bedt om å angi om hvert alternativ var "svært viktig", "middels viktig" eller "lite viktig". I tabell 2.7 viser vi hvilke kategorier som er karakterisert som svært viktig fordelt etter kjønn.

Det å ta en doktorgrad har ikke vært en hovedbegrunnelse. Kun en fjerdedel av både de kvinnelige og mannlige doktorgradsstudentene oppgir at det å ta en

doktorgrad var en svært viktig begrunnelse for å påbegynne doktorgradsstudiet. De faglige interesser ser ut til å ha vært utslagsgivende. Den største andelen av doktorgradsstudentene oppgir at det å kunne jobbe med et interessant prosjekt var svært viktig (70 prosent). Over halvparten av doktorgradsstudentene ser mulighetene til å få en interessant stilling senere som svært viktig. Dette gjelder i noe høyere grad kvinner enn menn. Det er svært få som legger vekt på utsikter til en godt betalt stilling.

Tabell 2.7 Begrunnelser for å påbegynne et doktorgradsstudium. Prosentandeler som har gitt karakteristikken "svært viktig". Fordelt etter kjønn.

Begrunnelser	Menn	Kvinner	Totalt
For å ta en doktorgrad	25	24	25
For å prøve meg som forsker	32	33	32
For å kunne jobbe med et interessant prosjekt	70	71	70
Fordi jeg kunne fortsette å jobbe sammen med dyktige kollegaer jeg kjente fra før	11	16	13
For å få en interessant stilling senere	54	64	58
For å få en godt betalt stilling senere	11	8	10
Stillingen var tilgjengelig	28	39	33
For å få en stilling nær bostedet	9	22	14
Andre begrunnelser	11	16	13
(N)	(174)	(132)	(306)

Merknad: Prosentene summerer ikke til 100 fordi det var anledning til å besvare flere av spørsmålene samtidig.

Når vi sammenligner begrunnelsene mellom doktorgradsstudentene ved NLH, NVH og "andre universiteter", finner vi stort sett like fordelinger. Det er en noe mindre andel av doktorgradsstudentene ved NVH enn ved NLH og "andre universiteter" som oppgir at det å ta en doktorgrad var en svært viktig begrunnelse, 17 prosent mot henholdsvis 27 prosent og 36 prosent. Ved NVH fikk svarkategorien "For å få en interessant stilling senere" størst tilslutning som svært viktig begrunnelse, mens den største andelen av doktorgradsstudentene ved NLH og "andre universiteter" opplyser at det å kunne jobbe med et interessant prosjekt var svært viktig for dem. (Se vedleggstabell 2.7)

Hvordan fikk doktorgradsstudentene sitt stipend? Ble de tilbudt stipendet? Ble de oppfordret til å søke det? Eller søkte de stipendet på eget initiativ? Våre data viser her at over halvparten som har mottatt stipend, har søkt om dette på eget

initiativ. Kun 7 prosent fikk tilbud om stipendet, mens 38 prosent ble oppfordret til å søke. En større andel av kvinnene enn menn ble oppfordret til å søke stipendet (se tabell 2.8).

Tabell 2.8 Doktorgradsstudentenes rekrutteringsmåte til stipend. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Rekrutteringsmåte	Menn	Kvinner	Totalt
Fikk tilbud om stipendet	8	6	7
Oppfordret til å søke stipendet	33	43	38
Søkte stip. på eget initiativ	59	50	55
Sum	100	100	100
(N)	(161)	(127)	(288)

Merknad: Mangler opplysninger om 18 personer.

Det er visse forskjeller i rekrutteringsmåten mellom lærestedene. I gruppen "andre universiteter" ble noe over halvparten av doktorgradsstudentene oppfordret til å søke stipendet, mens dette kun gjelder for 38 prosent ved NLH og 31 prosent ved NVH. Både ved NLH og NVH søkte den største andelen av doktorgradsstudentene som har mottatt stipend dette på eget initiativ. Dette framgår av vedleggstabell 2.8.

Doktorgradsstudentene tillia stipendet stor betydning for beslutningen om å ta en doktorgrad, og for mulighetene til å gjennomføre doktorgradsstudiet. 79 prosent av doktorgradsstudentene med stipend oppga at stipendet var svært avgjørende for beslutningen om å påbegynne doktorgradsstudiet, mens 17 prosent oppga at stipendet var avgjørende for å kunne videreføre og avslutte et allerede påbegynt doktorgradsstudium. Her er det ingen forskjeller mellom kvinner og menn (Se tabell 2.9).

Tabell 2.9 Stipendets betydning for å ta-/gjennomføre doktorgradsstudiet. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Stipendets betydning	Menn	Kvinner	Totalt
Viktig for å påbegynne	78	81	79
Viktig for å videreføre	17	16	17
Ikke avgjørende	5	2	4
Sum	100	99	100
(N)	(159)	(123)	(282)

Merknad: Mangler opplysninger om 24 personer.

Når det gjelder institusjonstilknytning, er det relativt små forskjeller med hensyn til hvordan doktorgradsstudentene vurderer stipendets betydning for å påbegynne og/eller fullføre doktorgradsstudiet. Ved NLH oppgir 84 prosent at stipendet var svært viktig for å påbegynne doktorgradsstudiet, mens de tilsvarende tallene for NVH og kategorien "andre universiteter er henholdsvis 70 prosent og 75 prosent (se vedleggstabell 2.9).

3 Innholdet i doktorgradsstudiet: doktorgradsstudentenes vurderinger

En hovedmålsetting har vært å kartlegge doktorgradsstudentenes arbeidsvilkår under arbeidet med doktorgraden. Vi har undersøkt en rekke forhold vedrørende doktorgradsarbeidets karakter, veiledning og oppfølgingsavtaler, undervisningstilbud, forskningsmiljø og forskningsressurser. Det er videre fokusert på doktorgradsstudentenes publiseringsvirksomhet som et mål på faglig aktivitet, og mulighetene for utenlandsopphold.

3.1 Deltakelse og utbytte av den organiserte doktorgrads-utdanningen

Landbruksforskningen har kommet langt med innføringen av nye doktorgradsprogrammer og organisert forskeropplæring. Den store majoriteten av doktorgradsstudentene er tilknyttet den organiserte forskeropplæringen (se kap. 2.3 foran). En nylig avsluttet undersøkelse ved NAVFs utredningsinstitutt viser at doktorgradsstudenters deltakelse på organiserte doktorgradsprogram har en meget positiv virkning med hensyn til å fullføre doktorgraden. En analyse av nye forskerrekrutter i 1984/85 viser følgende: Både for menn og kvinner på de tre fagområdene matematikk-naturvitenskap, teknologi og landbruk samlet har doktorgradsprogram en positiv virkning i den forstand at langt flere på slike program tar en doktorgrad og langt flere blir fortere ferdig (Tvede 1992).

Hvordan vurderer så doktorgradsstudentene i landbruksforskningen selv det faglige utbytte av ulike typer organisert doktorgradsutdanning, kurs, fagemner etc.?

Ved de nye doktorgradene kreves en *obligatorisk* fagdel tilsvarende 20 vektall, eller ca. et års arbeid. I spørreskjemaet ble en rekke undervisningstilbud listet opp. Doktorgradsstudentene ble bedt om å angi om det enkelte tilbud var aktuelt for dem, og i så fall gi en vurdering av det faglige utbytte på en skala fra 1 til 5. 1 betyr svært godt faglig utbytte og 5 betyr svært dårlig faglig utbytte. I tabell 3.1 har vi beregnet gjennomsnittscoren for de ulike undervisningstilbudene for de mannlige og kvinnelige doktorgradsstudentene. Tallene er beregnet ut fra det antall doktorgradsstudenter som har ment tilbudet var aktuelt, og som også har gitt en karakteristikk av den enkelte kategori (se kolonnen N). De som mener at et spesielt tilbud ikke var aktuelt for dem/ikke fantes, eller har unnlatt å følge undervisningen, er ikke med.

Det er her verdt å merke seg hvor få som oppgir at de deltar på den *obligatoriske* fagdelen. Kun 69 prosent (196 av i alt 286 personer) oppgir at de deltar på doktorgradsprogram som skal gjelde for *alle* som tar den nye graden. Her er det

ingen forskjeller mellom hverken lærestedstilhørighet eller mellom kvinner og menn. Det er vanskelig å si hva den lave deltakelsen på obligatoriske fagdeler kan skyldes. En mulig forklaring er at kontrollen på deltakelsen av obligatorisk undervisning ved utdanningsinstitusjonene er for dårlig, mens en annen mulig forklaring er at doktorgradsstudentene har misforstått spørsmålet. (De kan f.eks. ha blandet de ulike kategoriene).

Tabell 3.1 Vurdering av faglig utbytte av ulike undervisningstilbud etter kjønn. Gjennomsnittstall på en skala fra 1 (svært godt faglig utbytte) til 5 (minimalt utbytte).

Undervisningstilbud	Menn	Kvinner	Totalt	(N)
Organisert doktorgradsprogram	2,5	2,4	2,5	(195)
Obligatorisk fagdel	2,5	2,4	2,4	(199)
Forskeropplæringskurs	2,4	2,3	2,3	(194)
Seminarer, kollokvier	2,7	2,4	2,6	(175)
Forelesninger	3,4	2,9	3,1	(182)
Laboratorie/ programmeringsøvelser	3,1	2,5	2,8	(105)
Prosjektintegreert opplæring	2,8	2,3	2,6	(106)
Brukerkontakt	2,8	2,5	2,7	(153)
Annet	3,5	2,6	3,2	(49)

Det kan se ut som at doktorgradsstudentene opplever at det faglige utbytte øker desto mer organisert og strukturert opplegget er. Forskeropplæringskurs og obligatoriske fagdeler har de "beste" gjennomsnittscorene, de blir vurdert mest positivt mht. faglig utbytte, mens åpne forelesninger og gjesteforelesninger blir vurdert langt mer negativt.

Det er små forskjeller mellom mannlige og kvinnelige doktorgradsstudenter, men det kan synes som om menn gjennomgående er mindre fornøyde enn kvinner.

Når det gjelder institusjonstilknytning, er det relativt liten forskjell i vurderingen av de ulike undervisningstilbudene blant doktorgradsstudentene ved NLH og NVH, mens doktorgradsstudentene ved andre universiteter gjennomgående er noe mer misfornøyde. Dette framgår av vedleggstabell 3.1.

Det er imidlertid stor spredning mellom doktorgradsstudentene i vurderingen av undervisningstilbudene. Noen er godt fornøyd, andre mindre fornøyd med tilbudene. Denne spredningen kommer ikke fram i gjennomsnittstallene.

Er det de samme som er misfornøyd eller fornøyd med de ulike tilbudene, eller varierer vurderingene mye for den enkelte?

Vi har undersøkt om det er slik at spesielle grupper av doktorgradsstudentene er fornøyde eller misfornøyde. Vi har her sett på doktorgradsstudentene som har deltatt på ett eller flere undervisningstilbud, og regnet ut gjennomsnittscoren for hver enkelt. Noen av doktorgradsstudentene kan her ha deltatt på kun et av undervisningstilbudene og andre på alle, men det tas det ikke hensyn til. Doktorgradsstudentene er så delt i to grupper: De som har gjennomsnittsscore som er lik eller over gjennomsnittet for alle, og de som ligger under gjennomsnittet for alle. De to gruppene har vi kalt henholdsvis "fornøyde" og "misfornøyde".

Det viser seg å være relativt små forskjeller mellom grupper av doktorgradsstudenter når vi deler de inn på denne måten. Totalt er 54 prosent i gruppen "fornøyde" doktorgradsstudenter. Vi finner en noe høyere andel av kvinner i denne gruppen (se tabell 3.2).

Når det gjelder lærestedtilknytning, er fordelingen av "fornøyde" doktorgradsstudenter relativ lik mellom NLH og NVH (hhv. 58 prosent og 55 prosent). Selv når vi går ned på instituttnivå ved de to høgskolene, finner vi ingen opphopninger med enten "fornøyde" eller "misfornøyde" doktorgradsstudenter.

Blant doktorgradsstudentene som er tilknyttet andre universiteter er imidlertid gruppen av "misfornøyde" langt større enn gruppen "fornøyde". Dette framgår av vedleggstabell 3.2.

Doktorgradsstudentene som gjennomfører (gjennomførte) sitt doktorgradsprosjekt ved en *forskningsinstitusjon utenom universitet/høgskole (vertsinstitusjon)* er omtrent delt på midten med hensyn til om de er fornøyde eller misfornøyde med den organiserte doktorgradsutdanningen. 52 prosent (44) er i gruppen av "fornøyde" og 48 prosent (41) er i gruppen av "misfornøyde".

Tabell 3.2 Vurdering av undervisningstilbudet. Doktorgradsstudenter som har gitt en gjennomsnittsscore lik eller over gjennomsnittet for alle (fornøyde) og under gjennomsnittet (misfornøyde). Etter kjønn.

Kjønn	Fornøyd	Misfornøyd	Totalt	(N)
Menn	52	48	100	(159)
Kvinner	58	42	100	(124)
I alt	54	46	100	(283)

3.2 Prosjekttyper og arbeidsform

Det er ingen klare mønstre med hensyn til hvordan doktorgradsstudentenes prosjekt kom i gang. 38 prosent oppgir at de jobber med prosjekter de har utviklet selv, 37 prosent jobber med prosjekter som er utviklet av en eller flere andre, mens 25

prosent opplyser at prosjektet var utviklet av dem selv i samarbeid med en eller flere andre. Her er det forskjeller mellom kvinner og menn. Nærmere halvparten av kvinnene (46 prosent) opplyser at de jobber med prosjekter de har utviklet selv, mens dette kun gjelder for 32 prosent av mennene.

Det er en relativt stor likheten mellom lærestedene med hensyn til hvordan doktorgradsstudentenes prosjekt kom i gang.

Veilederen er en nøkkelperson i forbindelse med utformingen av doktorgradsprosjektet. 62 prosent av doktorgradsstudentene opplyser dette. De resterende 38 prosent mener veilederen er mindre viktig eller har ingen betydning i utformingen av doktorgradsprosjektet. Kvinners og menns vurderinger av veileders rolle er relativt lik. En noe større andel av kvinnene enn mennene mener veilederen(e) er viktig i forbindelse med utformingen av doktorgradsprosjektet (se tabell 3.3).

Tabell 3.3 Doktorgradsstudentenes vurdering av veileders betydning i forbindelse med utformingen av doktorgradsprosjektet. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Vurdering	Menn	Kvinner	Totalt
Svært viktig	20	38	28
Viktig	40	27	34
Mindre viktig	26	21	24
Ingen betydning	14	14	14
Sum	100	100	100
(N)	(173)	(132)	(305)

Merknad: Mangler opplysninger om 1 person.

Uansett lærestedstilknytning er doktorgradsstudentenes vurdering av veileders betydning for utformingen av doktorgradsprosjektet ganske lik. Det er en noe høyere andel av doktorgradsstudentene ved NVH enn ved NLH og i gruppen "andre universiteter" som opplyser at veilederen(e) er viktige i forbindelse med utformingen av doktorgradsprosjektet (se vedleggstabell 3.3).

Den dominerende arbeidsformen er individuelt arbeid. Over tre fjerdedeler opplyser dette. Arbeid i grupper som hovedform gjelder kun 4 prosent av doktorgradsstudentene. Kombinasjonen av de to formene er heller ikke vanlig, 17 prosent arbeider slik. Det er verdt å merke seg at blant de som har en individuell arbeidsform, er det få som har mye veiledning. Nærmere to tredjedeler oppgir "individuelt arbeid, uten særlig veiledning" som arbeidsform (se tabell 3.4).

Tabell 3.4 Doktorgradsstudentenes arbeidsform på doktorgradsprosjektet. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Arbeidsform	Menn	Kvinner	Totalt
Individuelt arbeid, uten særlig veiledning	61	62	62
Individuelt arbeid, med mye veiledning	18	15	17
Medlem av en fast gruppe, uten faste arbeidsoppg.	1	2	1
Medlem av en fast gruppe, med atskilte arbeidsoppg.	2	4	3
Blanding av individuelt og gruppearbeid	18	17	17
Sum	100	100	100
(N)	(171)	(130)	(301)

Merknad: Mangler opplysninger om 5 personer.

Det er ingen variasjoner i doktorgradsstudentenes arbeidsform ved NLH, NVH og "andre universiteter". Individuelt arbeid er dominerende uansett institusjons-tilknytning (se vedleggstabell 3.4).

Doktorgradsstudentene ble bedt om å karakterisere sitt prosjekts forsknings-karakter. Var det grunnforskning, anvendt forskning eller utviklingsarbeid? Over halvparten doktorgradsstudentene karakteriserer sin forskning som anvendt, og rundt en tredjedel driver med grunnforskning. Under 10 prosent svarer at deres prosjekt er av typen utviklingsarbeid (se tabell 3.5). En del har funnet det vanskelig å gi en entydig karakteristikk av sitt prosjekt, og krysset av for flere alternativer.

Det er en større andel av kvinner enn menn som oppgir at de driver med grunnforskning, mens det omvendte er tilfelle når det gjelder anvendt forskning.

Tabell 3.5 Doktorgradsstudentenes karakteristikke av sitt forskningsprosjekt. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Type dr.gradsprosjekt	Menn	Kvinner	Totalt
Grunnforskning	28	37	32
Anvendt forskning	61	49	56
Utviklingsarbeid	7	9	8
Flere svar	4	5	4
Sum	100	100	100
(N)	(173)	(128)	(301)

Merknad: Mangler opplysninger om 5 personer.

Det er klare forskjeller mellom NLH og NVH på den ene siden, og gruppen "andre universiteter" på den andre siden, med hensyn til hvordan doktorgradsstudentene karakteriserer sin forskning. Nærmere to tredjedeler av doktorgradsstudentene i den sistnevnte gruppen driver med grunnforskning, mens anvendt forskning er dominerende blant doktorgradsstudentene ved NLH og NVH. (Se vedleggstabell 3.5).

3.3 Oppfølging og deltakelse i formell veiledning

Formelle veiledningsordninger og god veiledning blir generelt ansett som sentrale elementer i forbindelse med innføring av nye doktorgradsordninger. De krav og standarder som veileder setter, er viktige for gjennomføringen og gjennomføringstiden til doktorgradsstudentene. Internasjonale undersøkelser av hvorfor Ph.D.studenter ikke fullfører, viser at mange klager på mangelfull veiledning og oppfølging. Også norske undersøkelser tyder på en del mangler og misnøye med veiledningsforholdene - sett fra forskerrekruddenes side. (Tvede, 1990; Nås, 1990)

Hvordan arter så dette seg for doktorgradsstudentene i landbruksforskningen?

Doktorgradsstudentene ble spurt hva slags avtaler de hadde med lærestedet når det gjaldt progresjonen i arbeidet. Spørsmålet ble stilt med spesifiserte kategorier for ulike typer avtaler, og med en åpen kategori for andre avtaler. Det eksisterer i liten grad forpliktende avtaler mellom lærestedene og doktorgradsstudentene slik sistnevnte gruppe ser det (se tabell 3.6). 45 prosent sier at de ikke har noen avtale. Dette gjelder for halvparten av mennene og vel 40 prosent av kvinnene. Den vanligste formen for avtale mellom lærested og doktorgradsstudent var å avslutte prosjektet til avtalt tid (37 prosent).

Tabell 3.6 Avtaler/tidsfrister for å gjennomføre doktorgradsprosjektet. Fordelt etter kjønn. Prosent.

	Menn	Kvinner	Totalt
Ingen avtale	50	39	45
Avslutte fast tid	36	39	37
Delutkast fast tid	7	6	7
Seminarpresentasjon	12	17	14
Publisere resultat	19	25	22
Andre avtaler	6	8	7
(N)	(174)	(132)	(306)

Merknad: Prosentene summerer ikke til mer enn 100 fordi det var anledning til å krysse av for flere alternativer.

Det er en relativt stor likhet mellom NLH, NVH og gruppen "andre universiteter" med hensyn til avtaler/tidsfrister for å gjennomføre doktorgradsprosjektet. Det er en noe høyere andel doktorgradsstudenter i gruppen "andre universiteter" som ikke har noen avtaler eller tidsfrister enn det er ved NLH og NVH. Det ser også ut til at det er en større andel av doktorgradsstudentene ved NVH enn ved NLH som har avtaler/tidsfrister eller andre former for forpliktende oppfølging til å gjennomføre doktorgradsprosjektet til fastsatt tid. Dette er illustrert i vedleggstabell 3.6.

Oppfølgingen på veiledningssiden ser ut til å være ganske god.

Kun 7 prosent av samtlige doktorgradsstudenter har ikke mottatt noen form for veiledning (5 prosent av kvinnene og 9 prosent av mennene). Norges landbruks-høgskole er institusjonen med flest doktorgradsstudenter som oppgir å ikke ha mottatt noen form for veiledning, 9 prosent. Tilsvarende tall for NVH og andre universiteter er henholdsvis 5 prosent og 4 prosent. Samtlige doktorgradsstudenter som oppgir at de ikke har mottatt noen form for veiledning (22 i alt) sikter seg mot dr.scient.graden!

Veiledningshyppighet og veiledningsform

Det er stor forskjell på veiledningshyppigheten. 18 prosent av samtlige doktorgradsstudenter oppgir at de i rekrutteringsperioden har hatt faglig veiledning hver 14. dag eller oftere, 21 prosent oppgir at de har hatt faglig veiledning regelmessig, men sjeldnere enn hver 14. dag, mens 54 prosent oppgir at de kun har hatt sporadisk veiledning.

Det er relativt små kjønnsforskjeller. Både blant mannlige og kvinnelige forsker-rekrutter har rundt 40 prosent regelmessig veiledning. Kvinnene har imidlertid oftere hyppig veiledningskontakt enn menn, (dvs. hver 14. dag eller oftere). (Se tabell 3.7).

Tabell 3.7 Veiledningshyppigheten blant doktorgradsstudentene. Etter kjønn.

Veiledningshyppighet	Menn	Kvinner	I alt
Hver 14. dag eller oftere	16	20	18
Regelmessig, sjeldnere enn hver 14. dag	25	16	21
Sporadisk	50	58	54
Ingen veiledning	9	5	7
Sum	100	99	100
(N)	(173)	(129)	(302)

Merknad: Opplysninger mangler om 4 personer.

Når det gjelder lærestedstilknytning, er det relativt små forskjeller med hensyn til hvor regelmessig veiledning doktorgradsstudentene får. Ved NLH oppgir 40 prosent at de får regelmessig veiledning, mens de tilsvarende tallene for NVH og kategorien "andre universiteter" er henholdsvis 37 prosent og 39 prosent (se vedleggstabell 3.7). Det er omtrent like vanlig for doktorgradsstudentene å ha kun en veileder som å ha flere veiledere. 49 prosent oppgir å ha kun en veileder, mens 51 prosent oppgir å ha flere veiledere. Her er det en viss forskjell mellom kjønnene. 56 prosent av de mannlige doktorgradsstudentene oppgir å ha (eller har hatt) kun en veileder, mens det tilsvarende tallet for kvinnelige doktorgradsstudenter er 41 prosent. Blant doktorgradsstudentene med flere veiledere er det mest vanlige å ha en hovedveileder og en biveileder. Blant de kvinnelige doktorgradsstudenter er det flere som oppgir å ha en hovedveileder og en biveileder enn å ha kun en veileder. (Se tabell 3.8)

Det er store forskjeller mellom de to høyskolene med hensyn til veiledningsformen. Ved NLH har 61 prosent av doktorgradsstudentene kun en veileder, mens dette kun er tilfelle for 19 prosent ved NVH. Her har 81 prosent to eller flere veiledere. Ved andre universiteter er det omtrent like mange som har henholdsvis en formell veileder og flere veiledere. (Se vedleggstabell 3.8)

Tabell 3.8 Antall formelle veiledere blant doktorgradsstudentene. Etter Kjønn.

Antall formelle veiledere	Menn	Kvinner	I alt
Bare en veileder	56	41	49
To likestilte veiledere	11	11	11
En hovedveileder og en biveileder	27	43	34
Flere enn to veiledere	6	5	6
Sum	100	100	100
(N)	(171)	(132)	(302)

Merknad: Opplysninger mangler om 4 personer.

Hvordan fungerer veiledningen?

Hvordan vurderer doktorgradsstudentene kvaliteten på veiledningen? Er de fornøyde eller misfornøyde? Er det forskjeller mellom kvinner og menn? Har det noen betydning hvor mange formelle veiledere de har?

Veiledningen ser ut til å fungere varierende godt. Halvparten av alle doktorgradsstudentene oppgir at de var "tilfreds" med veiledningen i rekrutteringsperioden. Av disse oppgir 19 prosent av doktorgradsstudentene at de var "svært godt fornøyd" med den formelle veiledningen og 31 prosent oppgir at de var "relativt godt fornøyd".

Blant den resterende halvparten av forskerrekruertene, oppgir 27 prosent at de var "middels godt fornøyd", mens 23 prosent oppgir at de var "direkte misfornøyd" med den formelle veiledningsordningen.

Det er relativt stor likhet mellom mannlige og kvinnelige doktorgradsstudenter med hensyn til tilfredsheten med veiledningen. (Se tabell 3.9)

Denne likheten finner vi også mellom de to høgskolene og "andre universiteter". Uansett lærestedstilknytning er rundt halvparten av doktorgradsstudentene fornøyd med veiledningen. (Se vedleggstabell 3.9)

Hvor mange formelle veiledere doktorgradsstudenten har, ser ikke ut til å spille noen rolle for hvor fornøyd de er med veiledningen. Både blant doktorgradsstudentene som kun har en veileder og blant de som har flere veiledere er omtrent halvparten godt fornøyd og i underkant av en fjerdedel lite fornøyd.

Tabell 3.9 Grad av tilfredshet med den formelle veiledningsordningen blant doktorgradsstudentene. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Grad av tilfredshet	Menn	Kvinner	I alt
Svært godt fornøyd	19	18	19
Relativt godt fornøyd	33	27	31
Middels godt fornøyd	26	30	27
Lite fornøyd/misfornøyd	22	25	23
Sum	100	100	100
(N)	(172)	(128)	(300)

Merknad: Mangler opplysninger om 6 personer.

Dersom doktorgradsstudentene *ikke* syntes at veiledningen har fungert tilfredsstillende, ba vi dem om å spesifisere hva problemene bestod i. Det ble gjort gjennom 7 spesifiserte kategorier og en åpen kategori for andre forhold. Det ble gitt anledning til å krysse av for flere forhold. De misfornøyde doktorgradsstudentene utgjør i underkant av en fjerdedel av samtlige doktorgradsstudenter. Det er disse vi her ser på.

Fire forhold peker seg da ut som spesielt problematiske. For det første opplever mange at veilederen ikke er dyktig nok på det spesialfelt doktorgradsstudenten arbeider med. Mange påpeker dessuten at veiledningen var for lite regelmessig, veilederen var ikke tilgjengelig nok og veilederen var for lite engasjert.

Det er ellers verdt å merke seg at *ingen* doktorgradsstudenter oppgir at veileder stilte for *store krav*, mens ganske mange doktorgradsstudenter syntes veileder stilte for små krav.

Det er relativt små forskjeller mellom mannlige og kvinnelige doktorgradsstudenter når det gjelder problemene med veiledning. De forholdene som er påpekt over, gjelder for begge kjønn. Det kan synes som om at det mest problematiske for menn, er at veilederen ikke er dyktig nok på doktorgradsstudentens fagfelt. De kvinnelige doktorgradsstudentene ser ut til å være mest misfornøyd med at veiledningen var for lite regelmessig. (Se tabell 3.10)

Vedleggstabell 3.10 viser visse forskjeller mellom de to høyskolene når det gjelder problemer med veiledningen. Ved NVH er det en langt større andel av de "misfornøyde" doktorgradsstudentene som oppgir at "veileder ikke var tilgjengelig nok" og at "veiledningen ble for lite regelmessig" enn tilfellet er ved NLH. Det at veileder var for lite engasjert oppgis oftere som problematisk ved NLH enn ved NVH.

Tabell 3.10 Årsaker til at veiledningen ikke har fungert tilfredsstillende. Doktorgrads-
studenter som har vært misfornøyd med veiledningen. Fordelt etter kjønn.
Prosent.

Årsaker til at ikke veiledning har fungert	Menn	Kvinner	I alt
Veileder var ikke tilgjengelig nok	41	19	30
Veiledningen ble for lite regelmessig	32	53	42
Veileder var ikke dyktig nok innen studentens spesialfelt	70	44	58
Veileder var for lite engasjert	51	47	49
Kommunikasjonsproblemer mellom veileder og dr.student	11	22	16
Veileder stilte for små krav	11	22	16
Veileder stilte for store krav	-	-	-
Andre problemer	14	31	22
(N)	(37)	(32)	(69)

Merknad: Prosentene summerer til mer enn 100 fordi det var anledning til å krysse av for flere alternativer samtidig.

3.4 Forskningsressurser

For å få en oversikt over hvordan doktorgradsstudentene vurderer tilgangen på forskningsressurser, ba vi om en rekke vurderinger ut fra en spesifisert liste. Doktorgradsstudentene ble bedt om å gi karakter fra "svært bra" til "dårlig" for hvert av alternativene. Det var anledning til å spesifisere andre typer ressurser i en åpen kategori. Tabell 3.11 viser andelen av doktorgradsstudentene som har karakterisert tilgangen på de ulike typer forskningsressurser som "svært bra" eller "bra". De som har oppgitt at typen forskningsressurs er uaktuell, er holdt utenfor.

Hovedinntrykket er at doktorgradsstudentene er godt fornøyd med de fleste forhold som angår ressurstilgangen til deres forskning. Mest problematisk later manglende muligheter til å kunne få hjelp fra teknisk hjelpepersonell til å være; en av tre oppgir dette.

Tabell 3.11 Vurderinger av tilgangen på ulike forskningsressurser. Andeler som har gitt karakteristikken "svært bra" og "bra". Fordelt etter kjønn.

Forskningsressurser	Menn	Kvinner	Totalt	(N)
PC/EDB-utstyr	93	81	83	(296)
Kontor, arb.plass	90	85	88	(300)
Lab.utstyr	78	78	78	(202)
Forbr.mat. til lab.	84	88	86	(179)
Teknisk hjelpeper.	63	63	63	(245)
Bibliotek, litteratur	88	81	85	(299)
Reisemidler	75	73	74	(289)
Økonomiske driftsmdl.	70	73	71	(284)
Annet	(33)	(100)	(43)	(7)

Når vi sammenligner lærestedene ser det ut til at doktorgradsstudentene ved NVH er noe mere tilfreds enn doktorgradsstudentene ved NLH og i gruppen "andre universiteter". Det er imidlertid likheten mellom lærestedene som er det mest slående trekk (se vedleggstabell 3.11).

3.5 Tidsbruk

For å få en oversikt over hvordan doktorgradsstudentenes arbeidstid fordeler seg på ulike aktiviteter, ba vi dem spesifisere ukens gjøremål som prosentandel av total ukentlig arbeidstid. Gjøremålene vil variere med hvor langt i studiet den enkelte har kommet, og vi har derfor delt inn doktorgradsstudentene etter hvilken fase i doktorgradsarbeidet de er i.

Det er analysearbeid, laboratoriearbeid og programmering som tar størstedelen av tiden totalt sett (se tabell 3.12). Denne typen arbeid opptar mest tid i mellomfasen og sluttfasen. Både pliktarbeidet og spesielt kursvirksomheten opptar mest tid i begynnelsen av studiet. Mot slutten går mindre tid til kurs og mere til analyser m.v. og utskriving av avhandlingen.

Mottak av veiledning utgjør bare 3 prosent av arbeidstiden, uansett hvilken fase av studiet doktorgradsstudenten er. Ekstra inntektsgivende arbeid svært lite utbredt, (1 prosent av doktorgradsstudentenes gjennomsnittlige arbeidsuke).

Tabell 3.12 Fordeling av total ukentlig arbeidstid på ulike oppgaver. Gjennomsnitt for doktorgradsstudenter i ulike faser. Prosent.

Arbeidsoppg./ aktiviteter	Tidlig fase	Mellom fase	Slutt fase	Dr.arb. innl./ disput.	Totalt
Litt.studier/ litteratursøk	17	14	15	11	14
Analysearbeid/ lab.arbeid	18	33	27	29	28
Utskriving av avhandling	3	12	29	19	18
Motta veiledning	3	3	3	4	3
Følge kurs	28	11	8	14	14
Pliktarbeid	23	18	14	17	17
Ekstra innt. givende arbeid	2	1	0	2	1
Annet	5	7	4	3	5
Sum	99	99	100	99	100
(N)	(31)	(74)	(75)	(77)	(261)

Det er relativt stor likhet i tidsbruken mellom kvinner og menn. Det kan se ut som om kvinner bruker noe mere tid på analysearbeid m.v. enn menn.

Når det gjelder tidsbruken blant doktorgradsstudentene ved ulike lærestedene, er det visse forskjeller. Ved NVH og i gruppen "andre universiteter" bruker rundt 37 prosent sin tid til analysearbeid m.v., mens dette gjelder for 23 prosent ved NLH. Det kan også se ut som om doktorgradsstudentene ved NLH bruker mere tid på å følge kurs enn hva tilfellet er ved NVH og i gruppen "andre universiteter" (16 prosent mot hhv. 9 prosent og 10 prosent). Blant doktorgradsstudentene ved universitetene brukes det langt mindre tid til pliktarbeid enn hva som er tilfellet ved de to høgskolene (9 prosent mot 18 prosent ved både NLH og NVH). Likheten i tidsbrukfordelingen mellom de ulike lærestedene er imidlertid det mest slående trekket.

Lengden på doktorgradsstudentenes arbeidsuke varierer mye. Kun 5 prosent (14 personer) av de som har besvart spørsmålet oppgir en kortere arbeidsuke enn 35 timer. I den motsatte enden av skalaen finner vi en doktorgradsstudent som oppgir at han holder på i 84 timer pr. uke. Gjennomsnittlig arbeidsuke for alle er 45 timer (46 timer for menn og 44 timer for kvinner). Doktorgradsstudentene i gruppen

"andre universiteter" har i gjennomsnitt en lengre arbeidsuke enn sine kolleger ved de to høgskolene, 49 timer mot 45 timer ved NLH og 44 timer ved NVH. Den gjennomsnittlige arbeidstiden pr. uke må betraktes som høy i forhold til stipulert normalarbeidsuke (37,5 timer).

3.6 Utenlandsopphold og faglige konferanser

Betydningen av lengre faglige utenlandsopphold har vært understreket i flere sammenhenger, bl.a. i St.melding nr. 29 (1988-89, s. 8) og Hernes-utvalgets innstilling (NOU 1988:28).

Ingen andre former for kontakt og samarbeid kan erstatte forskerens utbytte av studieopphold i faglig høyt ansette forskningsmiljøer i utlandet. I den seneste forskningsmeldingen (St.melding nr. 28 1988-89, s. 53) står det bl.a.: "Forskerutdanningen bør internasjonaleseres sterkere. Der Norge mangler gode miljøer, bør forskerutdanningen foregå i utlandet. Et lengre opphold ved en utenlandsk institusjon bør inngå i all forskerutdanning".

Lengre faglige utenlandsopphold i sentrale miljøer kan gi ulike muligheter for forskerrekruitten. Nye impulser, personlig kontakt med fagfeller som er viktig for egen forskning, adgang til nytt utstyr og gode biblioteker og fordypning og konsentrasjon om egen forskning. Utover den personlige nytten er det kanskje like viktig at forskeren gjennom en viss tid ser sin egen forskning og den som drives av norske kolleger, utenfra og kanskje i et nytt perspektiv. Mens internasjonale konferanser og seminarer gir innblikk i interessante forskningsområder, forskningsresultater og hvor den relevante forskningen foregår, kan lengre utenlandsopphold skape nærmere og mer vedvarende samarbeid med utenlandske miljøer som er sentrale for norsk forskning.

I overkant av en femtedel av samtlige doktorgradsstudenter i landbruksforskningen opplyser at de har hatt faglig utenlandsopphold av varighet minst 2 måneder i løpet av rekrutteringsperioden (22 prosent eller 68 personer). Det er ingen forskjell mellom kvinner og menn (hhv. 21 prosent og 23 prosent). Dette avviker noe fra en tidligere undersøkelse, hvor det gjennomgående er en større andel av menn enn kvinner som har utenlandsopphold med lengre varighet enn kvinner. (Skodvin, 1992)

Doktorgradsstudentene tar som oftest et lengre faglige utenlandsopphold relativt sent i studiet. Blant de som har hatt lengre faglig utenlandsopphold i vår undersøkelse var 35 prosent (30 av 86) i sluttfasen, 22 prosent (19 av 85) i mellomfasen og 20 prosent (18 av 88) hadde innlevert doktorgradsarbeidet eller har disputert. Det var kun 1 person med lengre faglig utenlandsopphold som var i den innledende fasen av doktorgradsstudiet på undersøkelsestidspunktet.

Blant de som har innlevert doktorgradsarbeidet eller som har disputert, er det en noe større andel av mannlige doktorgradsstudenter enn kvinnelige doktorgrads-

studenter som har hatt utenlandsopphold med lengre varighet, henholdsvis 22 prosent mot 17 prosent.

(Vi finner omtrent den samme andelen med lengre utenlandsopphold blant doktorgradsstudenter som har avsluttet doktorgradsstudiet før 1992, uansett om de har avlagt doktorgrad eller ikke, som for de som har innlevert doktorgradsarbeidet eller som har disputert).

Det er vanligere med utenlandsopphold med lengre varighet ved NLH og i gruppen "andre universiteter" enn ved NVH. Ved sistnevnte institusjon oppgir kun 10 prosent at de har hatt utenlandsopphold av lengre varighet, mens tilsvarende tall for NLH og gruppen "andre universiteter" er henholdsvis 27 prosent og 29 prosent.

USA og Europa ellers skiller seg ut som de mest populære reisemålene blant doktorgradsstudentene i landbruksforskningen. 33 prosent av doktorgradsstudentene med lengre faglige utenlandsopphold har vært i USA, 20 prosent i Norden, 33 prosent i Europa ellers, og 14 prosent i verden for øvrig.

Blant doktorgradsstudentene som har hatt utenlandsopphold av lengre varighet er det kun 1 person som er direkte misfornøyd med det faglige utbyttet. To tredjedeler opplyser at de vurderer det faglige utbytte av utenlandsoppholdet som svært bra, en femtedel som relativt bra og 11 prosent oppgir at det faglige utbyttet har vært tilfredsstillende.

De tidligere undersøkelser har vist at lengre faglige utenlandsopphold blant forskerrekutter (uansett fagområde) blir stadig sjeldnere. Forskjellen går i samme retning for både kvinner og menn. Dette kan bl.a. skyldes det vi kan kalle doble karrierespor. I dag er det vanligere enn tidligere at begge i et parforhold vektlegger en yrkesmessig karriere. Det er følgelig verre å ta hensyn til to karrierer enn en. (Skodvin, 1992) Dette står i skarp kontrast til myndighetenes intensjon om en økende internasjonalisering av forskningen. (Jf. sitat s. 50 fra St.melding nr. 28 1988-89).

Spørsmålet om å gjennomføre et faglig utenlandsopphold i løpet av doktorgradsperioden henger både sammen med ønske om et slikt opphold og mulighetene for å gjennomføre det. Vi spurte doktorgradsstudentene om hvordan de vurderer mulighetene, og om hvilke problemer de ser som kan vanskeliggjøre faglige utenlandsopphold.

Rundt halvparten (49 prosent) finner mulighetene for utenlandsopphold svært eller relativt gode, mens litt over en tredjedel oppgir mulighetene som begrensende eller dårlig (se tabell 3.13). Vurderingene varierer imidlertid; det er særlig de som ikke selv har vært utenlands som er kritiske til mulighetene for å gjennomføre et utenlandsopphold. De som selv har vært utenlands, er stort sett fornøyde med mulighetene og vilkårene.

Tabell 3.13 Vurdering av mulighetene for utenlandsopphold. Fordelt etter om doktorgrads-stipendiatene har hatt utenlandsopphold eller ikke. Prosent.

Kategorinavn	Har vært utenlands	Har ikke vært utenlands	Totalt
Svært gode	67	10	23
Relativt gode	22	28	26
Både og	4	17	14
Begrensede	3	26	21
Dårlige	4	19	16
Sum	100	100	100
(N)	(72)	(227)	(297)

Ser vi på hvem som er fornøyd og misfornøyd, viser det seg at kvinnene er noe mindre tilfreds med mulighetene for utenlandsopphold enn menn; 45 prosent av samtlige kvinner mener mulighetene er begrensede eller dårlige, mot 30 prosent av samtlige menn. Det er også en større andel av de NVH-tilknyttede doktorgradsstudentene som er misfornøyd med mulighetene for utenlandsopphold sammenlignet med de som tar doktorgrad ved NLH og ved andre universiteter, henholdsvis rundt halvparten ved NVH (49 prosent) mot 31 prosent ved NLH og 42 prosent i gruppen "andre universiteter".

På spørsmål om hva eventuelle problemer består i, viser de fleste til familiære problemer og dårlige faglige kontakter i utlandet (se tabell 3.14). Også manglende finansieringsordninger og dårlig oppfølging fra veileder oppleves som problematisk av mange. (Sistnevnte problem, dvs. dårlig oppfølging fra veileder, kan kobles sammen med dårlige faglige kontakter i utlandet. En kan ikke forvente at doktorgradsstudenter har et godt utbygd faglig nettverk i utlandet. Dette må være veilederens oppgave). Svært få mener at formelle eller avtalemessige hindre er et problem.

De ovenfornevnte vurderingene gjelder i høy grad både for kvinner og menn. Det er også relativt stor likhet mellom de ulike lærestedene med hensyn til doktorgradsstudentenes vurderinger av hvilke forhold som er problematiske for å få i stand utenlandsopphold.

Tabell 3.14 Problemer med å få i stand utenlandsopphold. Prosentandel av doktorgradsstudentene som er enige i den enkelte påstand. Fordelt etter om doktorgradsstipendiatene har hatt utenlandsopphold eller ikke.

Type problem	Har vært utenlands	Har ikke vært utenlands	Totalt
Finansiering for dårlig	7	18	15
Faglige kontakter i utl. for dårlig	6	23	19
Oppf. fra veil. for dårlig	6	21	17
Støtte til praktiske probl. dårl.	3	9	8
Formelle/avt.messige hindre	1	2	2
Nordmenn for dårlig kvalifisert	-	-	-
Familiære problemer	4	37	29
Andre årsaker	6	10	9
(N)	(72)	(227)	(306)

Merknad: Prosentene summerer seg ikke til 100 fordi det var anledning til å krysse av for flere svarkategorier.

Hvordan er kontakten mellom doktorgradsstudenter og utenlandske forskningsmiljøer slik den kommer til uttrykk ved deltakelse på konferanser, seminarer o.l.?

Våre data viser at dette er en langt mer vanlig form for internasjonal kontakt enn lengre faglige utenlandsopphold. 86 prosent av doktorgradsstudentene har deltatt på slike konferanser i rekrutteringsperioden. Det er ingen klare forskjeller i hyppigheten på konferansedeltakelse hverken mellom kvinner og menn (85 prosent av mennene og 87 prosent av kvinnene) eller mellom lærestedene (87 prosent av doktorgradsstudentene ved NLH og 86 prosent ved både NVH og i gruppen "andre universiteter"). I gjennomsnitt har de doktorgradsstudentene som har deltatt på utenlandske konferanser vært på ca. tre konferanser hver (2,5).

Vi spurte også doktorgradsstudentene om de selv pleier å delta med faglige arbeider på disse konferansene. I overkant av en fjerdedel av doktorgradsstudentene oppgir at de "alltid" deltar med faglige arbeider, 36 prosent oppgir "av og til", mens 38 prosent oppgir at de "aldri" deltar med faglige arbeider ved utenlandske konferanser. Her er det en relativ stor likheten mellom kvinner og menn (se tabell 3.15).

Tabell 3.15 Deltakelse med egne faglige arbeider ved konferanser i utlandet. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Hyppighet	Menn	Kvinner	Totalt
Alltid	30	20	26
Av og til	34	40	36
Aldri	36	40	38
Sum	100	100	100
(N)	(146)	(114)	(260)

Det er noe vanligere for doktorgradsstudentene ved universitetene å delta med egne faglige arbeider ved utenlandske konferanser enn for doktorgradsstudenter tilknyttet NLH og NVH. Nærmere tre fjerdedeler (74 prosent) av doktorgradsstudentene ved universitetene oppga at de enten alltid eller av og til deltok med egne faglige arbeider. De tilsvarende tallene for doktorgradsstudentene tilknyttet NLH og NVH er henholdsvis 62 prosent og 55 prosent. (Se vedleggstabell 3.12).

Vi har også undersøkt deltakelse ved norske faglige konferanser. Det er noen færre doktorgradsstudenter som har deltatt på norske konferanser enn på utenlandske, 81 prosent mot 86 prosent. Doktorgradsstudentene som har deltatt på konferanser i Norge, har i gjennomsnitt deltatt på tre konferanser hver (2,8). Det er en noen større andel av menn enn kvinner som har deltatt på konferanser i Norge, 84 prosent mot 77 prosent. Det er også relativt liten forskjell i deltakelsen mellom doktorgradsstudenter med ulike lærestedstilknytninger. 79 prosent av doktorgradsstudentene ved NLH har deltatt på norske konferanser, 89 prosent ved NVH og 82 prosent i gruppen "andre universiteter".

Ser vi på doktorgradsstudentenes egne bidrag til konferansene, finner vi omtrent de samme resultatene som for utenlandske konferanser (se tabell 3.16). De universitetstilknyttede doktorgradsstudentene er også her noe mer aktive enn de som kommer fra NLH og NVH (se vedleggstabell 3.13).

Tabell 3.16 Deltakelse med egne faglige arbeider ved konferanser i Norge. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Hyppighet	Menn	Kvinner	Totalt
Alltid	26	27	26
Av og til	42	44	43
Aldri	32	29	31
Sum	100	100	100
(N)	(139)	(104)	(243)

3.7 Publisering

For å kunne vurdere doktorgradsstudentenes faglige aktivitet mer inngående, har vi bedt om en oversikt over antall publiserte faglige arbeider. Arbeidene skulle deles inn etter om de var skrevet alene eller sammen med andre, og om de var publisert i internasjonale tidsskrifter med "referee-ordning", eller var av annen karakter, dvs. andre faglige arbeider som rapport o.l. Hvordan er produktiviteten, målt ved publisering?

Den hyppigst brukte publiseringsformen er "andre faglige arbeider" skrevet alene (se tabell 3.17). Nærmere 60 prosent av doktorgradsstudentene har publisert på denne måten. Artikler i internasjonale tidsskrifter med "referee-ordning" stiller større faglige krav enn andre faglige arbeider, og det kan derfor være vanskelig å få publisert en artikkel i et slikt tidsskrift. Noe under en femtedel av doktorgradsstudentene har publisert som eneforfatter i slike tidsskrifter, mens nær en tredjedel har publisert på denne måten som medforfatter.

Menn publiserer noe hyppigere enn kvinner, men forskjellen er ikke stor. Forskjellen gjelder for alle publiseringsformer, med unntak av "andre faglige arbeider" skrevet sammen med en eller flere andre.

Tabell 3.17 Andel av doktorgradsstudenter som har publisert arbeider med ulike publiseringsform. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Publiseringsform	Menn	Kvinner	Totalt
Artikler i referee-tidsskrift alene	19	17	18
Artikler i referee-tidsskrift med andre	36	33	34
Andre faglige arbeider alene	59	56	58
Andre faglige arbeider med andre	41	48	44
(N)	(174)	(132)	(306)

Merknad: Prosentene summerer ikke til 100 fordi den enkelte doktorgradsstudent kan ha publisert arbeider med flere enn en publiseringsform.

Det er visse forskjeller i publiseringsmønsteret mellom de ulike lærestedene. Ved NVH og i gruppen "andre universiteter" publiserer over halvparten som medforfattere med en eller flere andre i internasjonale tidsskrifter med "referee-ordning", mens dette gjelder for i underkant av en fjerdedel ved NLH. Ved NLH finner vi den største andelen av doktorgradsstudentene som benytter andre faglige arbeider skrevet alene som publiseringsform (det vil i hovedsak si rapporter); nærmere to tredjedeler av doktorgradsstudentene ved NLH gjør det. Dette framgår av vedleggstabell 3.14. (Ved NLH er tidsskrifter som "Norsk landbruksforskning,

Norwegian Agricultural Sciences" og "Norwegian Journal of Agricultural Sciences" viktige publiseringskanaler. Begge er tidsskrifter *uten* "referee-ordning", og utgis av Statens fag tjeneste for landbruket).

"Andre faglige arbeider" er en mer hyppig brukt publiseringsform enn artikler i internasjonale tidsskrifter med "referee-ordning". Førstnevnte kategori skrevet alene ligger i gjennomsnitt for samtlige doktorgradsstudenter på i overkant av 2 pr. doktorgradsstudent, og i underkant av 2 for "andre faglige arbeider" skrevet sammen med andre. Når det gjelder artikler i internasjonale tidsskrifter med "referee-ordning", er de tilsvarende tallene nærmere 0 enn 1 i gjennomsnitt pr. doktorgradsstudent for publisering av slike tidsskrifter alene og rundt 1 for slike artikler skrevet sammen med andre.

Publiseringsaktiviteten varierer med i hvilken fase av doktorgradsarbeidet den enkelte har kommet. Det er langt vanligere å ha publisert sent enn tidlig i doktorgradsstudiet. Dette framgår av tabell 3.18, hvor vi ser at uansett publiseringsform, så blir andelen av doktorgradsstudenter som publiserer større, desto senere i doktorgradsstudiet de befinner seg. Dette gjelder både for kvinner og menn, og blant doktorgradsstudentene ved de ulike lærestedene.

Det er verdt å merke seg at blant doktorgradsstudenter som har innlevert doktorgradsarbeidet eller som har disputert, er det en større andel av kvinner enn menn som har publisert i internasjonale tidsskrifter med "referee-ordning". Dette gjelder både som eneforfatter, henholdsvis 33 prosent mot 27 prosent, og som medforfatter, henholdsvis 70 prosent mot 46 prosent.

Doktorgradsstudenter som befinner seg i slutfasen, har innlevert doktorgradsarbeidet eller som har disputert, publiserer i gjennomsnitt 1 artikkel i internasjonale tidsskrifter med "referee-ordning". Dette gjelder både for artikler skrevet alene og artikler skrevet sammen med andre. Antall publiserte "andre faglige arbeider" skrevet alene ligger i gjennomsnitt på i overkant av 2 pr. doktorgradsstudent, og rundt 2 for "andre faglige arbeider skrevet sammen med andre.

Tabell 3.18 Andel av doktorgradsstudenter som har publisert arbeider med ulike publiseringsform. Fordelt etter hvilke fase i doktorgradsarbeidet de er i.

Publiseringsform	Innled. fase	Mellom- fase	Slutt- fase	Dr.arb. innl./ disput.	Sum
Art. i intern. tidsskrifter m. ref.ord. alene	11	9	21	30	19
Art. i intern. tidsskrifter m. ref.ord. m. fl.	8	22	41	54	35
Andre faglige arb. alene	30	59	73	59	59
Andre faglige arb. med andre	19	42	55	51	45
(N)	(37)	(85)	(86)	(88)	(296)

Merknad: Prosentene summerer ikke til 100 fordi den enkelte doktorgradsstudent kan ha publisert arbeider med flere enn en publiseringsform.

3.8 Doktorgradsstudentenes forsknings- og arbeidsvilkår

Doktorgradsstudentene ble bedt om å gi en karakteristikk av sine forsknings- og arbeidsvilkår sett under ett. De aller fleste finner arbeidsforholdene "tilfredsstillende", "relativt gode" eller "svært gode". Kun 13 prosent av doktorgradsstudenten mener at forsknings- og arbeidsvilkårene må karakteriseres som enten "relativt dårlige" eller "dårlige", henholdsvis 9 prosent og 4 prosent. Her er det kun små forskjeller mellom kvinner og menn. (Se tabell 3.19).

Tabell 3.19 Doktorgradsstudentenes vurdering av arbeids- og forskningsvilkår. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Vurderinger	Menn	Kvinner	I alt
Svært gode	23	27	24
Relativt gode	37	28	34
Tilfredsstillende	27	31	29
Relativt dårlige	8	11	9
Dårlige	5	3	4
Sum	100	100	100
(N)	(170)	(128)	(298)

Merknad: Mangler opplysninger om 8 personer.

Den største andelen av fornøyde doktorgradsstudenter finner vi ved NLH. Her oppgir 62 prosent at forsknings- og arbeidsvilkårene enten er "relativt gode" eller "svært gode", mens det kun er 9 prosent som karakteriserer slike forhold som "relativt dårlige" eller "dårlige". Den største andelen av misfornøyde doktorgradsstudenter finner vi i kategorien "andre universiteter", hvor 36 prosent oppgir sine forsknings- og arbeidsforhold som "relativt dårlige" eller "dårlige". (Se vedleggstabell 3.15).

Det kan synes som om doktorgradsstudenter som gjennomfører/gjennomførte sitt doktorgradsprosjekt ved en forskningsinstitusjon utenom universitet/høgskole er noe mer misfornøyd med sine forsknings- og arbeidsvilkår enn doktorgradsstudenter med arbeidsplass ved universitet/høgskole. I den førstnevnte gruppen oppgir 19 prosent (19 av 99) at forsknings- og arbeidsvilkårene enten er relativt dårlig eller dårlig, mens tilsvarende tall for doktorgradsstudenter med arbeidsplass ved universitet/høgskole er 10 prosent (20 av 195).

3.9 Familie- og omsorgsansvar under doktorgradsstudiet

Når vitenskapssosiologene har forklart hvorfor kvinnene generelt ikke når helt opp i forskningen blir det ofte lagt stor vekt på familiesituasjonen. Det har blant annet blitt hevdet at kvinner med familieansvar har større problemer enn sine mannlige kolleger med å nå fram og lykkes i forskersamfunnet. På den ene siden kan tidspress og dobbeltarbeid virke negativt inn på forskningsinnsatsen og produktiviteten. På den annen side er det blitt pekt på at forskning og familie ofte konkurrerer om oppmerksomhet og hengivelse. Det hevdes at det er vanskeligere for kvinner enn for menn å bli trukket mellom to slike altopplukende områder. (Teigen og Tvede, 1993)

Tidligere undersøkelser gir indikasjoner på at særlig omsorgsansvar for små barn/barn under skolepliktig alder kan gjøre det vanskelig for kvinner å kombinere familie med en forskerkarriere. (Kyvik og Voje, 1984, s. 95-97)

I vår undersøkelse av doktorgradsstudentene i landbruksforskningen, har/hadde 51 prosent omsorgsansvar for egne barn under rekrutteringsperioden, 47 prosent av mennene og 56 prosent av kvinnene.

49 prosent av doktorgradsstudentene ved NLH, 53 prosent ved NVH og 61 prosent i kategorien "andre universiteter", har/hadde omsorgsansvar for egne barn under rekrutteringsperioden.

Flertallet av doktorgradsstudentene med omsorgsansvar for egne barn, syntes at dette virket negativt inn på doktorgradsarbeidet. Hele 68 prosent syntes at omsorgsansvar for egne barn går (gikk) ut over forskningen. Her er likheten mellom menn og kvinner det mest slående trekket. (Se tabell 3.20). Det er ingen klare forskjeller mellom de to høgskolene og kategorien "andre universiteter" med hensyn

til vurderingen av hvordan slike forhold virker/virket inn på doktorgradsarbeidet under rekrutteringsperioden. Det kan virke som om doktorgradsstudentene ved NLH er noe mer positive med hensyn til hvordan omsorgsansvar for egne barn virker inn på doktorgradsarbeidet/forskningen. (Se vedleggstabell 3.16). Dette kan henge sammen med at barnehagedekningen er bedre i Ås-området.

Tabell 3.20 Doktorgradsstudenters vurdering av hvordan omsorgsansvar for egne barn virker inn på doktorgradsarbeidet/forskningen i rekrutteringsperioden. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Dr.studentenes vurderinger	Menn	Kvinner	I alt
Virket positivt på forskningen	13	15	14
Ingen betydning på forskningen	20	16	18
Virket negativt på forskningen	67	69	68
Sum	100	100	100
(N)	(82)	(73)	(155)

3.10 Vurderinger av kvinnelige doktorgradsstudenters situasjon

I vår undersøkelse inngår et spørsmålsbatteri med en rekke påstander om forskjeller på *kvinnelige* og *mannlige* doktorgradsstudenters situasjon i et forskningsmiljø. Doktorgradsstudentene ble bedt om å vurdere om hvorvidt de var enig i den enkelte påstand.

Mange av påstandene om kjønnsforskjeller har fått liten tilslutning (se tabell 3.21). Påstandene som innebærer at det er vanskeligere å være kvinne får størst oppslutning. De viktigste forholdene som doktorgradsstudentene har erklært seg enig i, er at kvinner i større grad enn menn er hemmet av omsorgsarbeid (68 prosent av alle), at kvinner har mindre faglig tro på seg selv (50 prosent), at kvinner er mer faglig sjølkritiske (48 prosent), at kvinner prioriterer andre ting enn forskning høyere (33 prosent) og at kvinner faglig må prestere mer for å bli akseptert (33 prosent). Disse fem påstandene har fått størst tilslutning blant både kvinner og menn.

Det er en *betydelig større andel* av kvinnene som har erklært seg enig i påstandene ovenfor enn av mennene. Flest kvinner mener at kvinner i større grad blir hemmet av omsorg/dobbeltarbeid (83 prosent mot 57 prosent av mennene), at kvinner har mindre faglig tro på seg selv (78 prosent mot 29 prosent av mennene), at kvinner er mer faglig sjølkritiske (75 prosent mot 28 prosent av mennene), og at kvinner må prestere mer for å bli faglig aksepterte (56 prosent mot 16 prosent av mennene).

Noen av de samme funnene ble gjort i en undersøkelse av doktorgrads-stipendiater innen teknologi og naturvitenskap. (Nås, 1990, s. 74)

Tabell 3.21 Prosentandel av doktorgradsstudentene som har erklært seg enig i den enkelte påstand. Fordelt etter kjønn.

Påstander	Menn	Kvinner	I alt
Kvin. får mindre faglig oppmerksomhet	8	34	19
Kvin. får mer faglig oppmerksomhet	8	1	5
Kvin. blir vist mindre faglig tillit	10	36	21
Kvin. blir vist mer faglig tillit	-	1	0
Kvin. har i mindre grad faglig tro på seg selv	29	78	50
Kvin. har i større grad faglig tro på seg selv	1	1	1
Kvin. må prestere mer for å bli faglig akseptert	16	56	33
Kvin. må prestere mindre for å bli faglig akseptert	2	-	1
Kvin. er mer faglig sjølkritiske	28	75	48
Kvin. er mindre faglig sjølkritiske	1	0	0
Kvin. er i større grad enn menn opptatt av faglige problemer som blir lite verdsatt av den faglige eliten	9	24	16
Kvin. er i mindre grad enn menn opptatt av faglige problemer som blir lite verdsatt av den faglige eliten	1	0	0
Kvin. blir i større grad hemmet av omsorg/dobbeltarbeid	57	83	68
Kvin. blir i mindre grad hemmet av omsorg/dobbeltarbeid	1	0	1
Kvin. prioriterer andre ting enn forskning høyere	20	52	33
Kvin. prioriterer andre ting enn forskning lavere	1	1	1
Kvin. er i større grad personlig ensomme i miljøet	7	20	13
Kvin. er i mindre grad personlig ensomme i miljøet	8	11	9
Andre forskjeller	7	4	6
(N)	(174)	(132)	(306)

De påstandene som har fått størst tilslutning handler i stor grad om kvinners negative faglige sjøloppfattelse; at de har for liten faglig tro på seg selv, og at de i for stor grad er faglig sjølkritiske. Av påstandene som innebærer en mer direkte

kritikk av selve forskningsmiljøene, er det kun påstanden om at kvinner må prestere mer for å bli faglig akseptert som får stor tilslutning. Forhold som at kvinner blir vist mindre faglig tillit og oppmerksomhet og at kvinner i større grad er personlig ensomme i miljøet enn menn, kommer litt lenger ned på listen både blant kvinner og menn.

Det er likevel en viss sammenheng mellom de ulike forholdene. Skal kvinnene bedre sin faglige sjøltillit, er det viktig at de blir vist faglig tillit og oppmerksomhet i forskningsmiljøet.

Doktorgradsstudentenes tilslutning til påstandene om kjønnsforskjeller ved henholdsvis NLH, NVH og "andre universiteter", er vist i vedleggstabell 3.17. Her framgår det at det er små forskjeller mellom de ulike institusjonene.

Doktorgradsstudentene er delt på midten i synet om hvorvidt de totalt sett mener det er forskjeller i arbeidssituasjonen for mannlige og kvinnelige forskerrekutter, (se tabell 3.22).

51 prosent av samtlige doktorgradsstudenter mener at det ikke er noen vesentlige forskjeller på kvinnelige og mannlige forskerrekutters arbeidssituasjon. De som mener det er forskjeller synes i et flertall av tilfellene at det ikke er entydig lettere eller vanskeligere å være kvinne.

Det er imidlertid klare forskjeller i totalvurdering av kjønnsforskjeller blant kvinner og menn. Mens hele 64 prosent av de mannlige doktorgradsstudentene mener at det ikke er noen vesentlige forskjeller på kvinners og menns arbeidssituasjon i forskningsmiljøet, gjelder dette for kun 36 prosent av kvinnene. Kvinnene synes oftere enn menn at det er vanskeligere å være kvinne; en av fire kvinner har denne oppfatningen. 38 prosent av kvinnene mener det er forskjeller, men ikke entydig lettere eller vanskeligere å være kvinne enn mann.

Tabell 3.22 Totalvurdering av kjønnsforskjeller blant kvinner og menn. Prosent.

Påstander	Menn	Kvinner	I alt
Ingen store kjønnsforskjeller	64	36	51
Vanskeligere å være kvinne	11	25	18
Lettere å være kvinne	1	0	0
Forskjeller, men ikke entydig lettere eller vanskeligere å være kvinne	24	38	31
Sum	100	99	100
(N)	(157)	(130)	(287)

Merknad: Mangler opplysninger om 19 personer.

Det er relativt store forskjeller i totalvurderingen av kjønnsforskjeller ved NLH og NVH. Det er langt flere ved NLH som mener det er forskjeller i kvinners og menns arbeidssituasjon i forskningsmiljøet. Ved NLH oppgir hver femte doktorgradsstudent at det er vanskeligere å være kvinne, mens 34 prosent mener det er forskjeller i kvinners og menns arbeidssituasjon, men ikke entydig lettere eller vanskeligere å være kvinne enn mann. Ved NVH oppgir over to tredjedeler av doktorgradsstudentene at det *ikke* er noen vesentlige forskjeller på kvinners og menns arbeidssituasjon. De som mener det er forskjeller synes i et flertall av tilfellene at det ikke er entydig lettere eller vanskeligere å være kvinne. Dette framgår av vedleggstabell 3.18.

En mulig forklaring på hvorfor det er langt flere ved NLH enn ved NVH som mener det er vanskeligere å være kvinne, kan være at fordi andelen av kvinner er større både blant lærerkrefter og doktorgradsstudenter ved NVH enn ved NLH, har likestillingen kommet lengre ved NVH. (I vår undersøkelse er 40 prosent av doktorgradsstudentene ved NLH kvinner (73 av 183), mens 46 prosent av doktorgradsstudentene ved NVH er kvinner (33 av 72). I kategorien "andre universiteter" er 53 prosent kvinner (26 av 49). Blant lærerkreftene var kun 12 prosent av det vitenskapelige personalet (ekskludert forskerrekruuttene) ved NLH kvinner ved utgangen av 1991. Tilsvarende tall ved NVH var 23 prosent).

4 Hva kan ha betydning for gjennomføringen av en doktorgrad?

4.1 Gjennomføringshyppigheter og gjennomføringstid

I dette avsnittet ser vi på hvordan gjennomføringshyppigheter (dvs. hvor mange som gjennomfører, målt i prosent) og gjennomføringstid varierer med forskjellige kjennetegn ved doktorgradsstudentene. Gjennomføringstiden, målt som tiden fra doktorgradsstudiet ble påbegynt (dvs. opptak til doktorgradsstudium) til eventuell doktordisputas finner sted, kan betraktes som et mål på hvor vellykket en doktorgradsordning er når det gjelder å frambringe nye doktorander. Denne tiden må sees i forhold til normert studietid. De fleste doktorgradsstudentene tar sikte på den nye dr.scient.graden. Tidsnormeringen er her 3 års forskerutdanning på heltid - vanligvis fordelt over 4 år med 25 prosent pliktarbeid. Ved å undersøke om det er systematiske forskjeller på ulike grupper av doktorgradsstudenter, kan vi samtidig sirkle inn noen av de forhold som kan påvirke en doktorgradsordnings effektivitet.

Gjennomføringstiden kan også måles på flere måter. En mulighet er å se på tiden fra avlagt embetseksamen til avlagt doktorgrad. Da vil varierende innslag av yrkesaktivitet før doktorgradsarbeidet påbegynnes slå ut. Et bedre mål er tiden fra doktorgradsarbeidet påbegynnes (dvs. året doktorgradsstudenten ble tatt opp til doktorgradsstudiet) til doktorgraden avlegges (disputas), eventuelt korrigert for avbrudd.

Enda bedre ville det være å måle gjennomføringstiden på doktorgradsstudiet i årsverk. Det er problematisk å få til og ikke mulig med våre data.

En faktor som vi ikke kan ta hensyn til når vi skal måle gjennomføringstiden fra opptak til doktorgradsstudiet til doktordisputas, er hvor mye arbeid den enkelte kan ha gjort før han/hun er blitt tatt opp til doktorgradsstudiet. Et annet moment går på effektiviteten i arbeidsinnsatsen på doktorgradsarbeidet i doktorgradsperioden. Hvor mye har doktorgradsarbeidet konkurrert med andre aktiviteter (f.eks. arbeid på andre forskningsprosjekter, undervisningssystemer, deltidsstilling o.l.)?

Analysene av gjennomføringstid inkluderer de som har avlagt doktorgrad fram til og med 1991. Doktorgradsstudenter som planlegger å disputere i løpet av eller etter utløpet av 1992 er utelatt. Erfaringer fra andre undersøkelser er at usikkerheten ved tidsplanens holdbarhet da blir for stor. Dette gir oss en gruppe doktorgradsstudenter på 72 hvor vi kan forvente pålitelige opplysninger om gjennomføringstid. 94 prosent eller 68 personer har tatt dr.scient.graden.

4.2 Avbrudd eller avslutning?

Doktorgradsstudentene ble spurt om de hadde hatt avbrudd i rekrutteringsperioden eller sluttet som doktorgradsstudent før tiden. Med avbrudd menes midlertidig fravær fra doktorgradsarbeidet på grunn av f.eks. barnefødsel, permisjoner av ulike slag eller lengre tids sykdom.

4 prosent svarer at de har sluttet før tiden, mens så mange som 33 prosent har hatt avbrudd (se tabell 4.1). Det er en betydelig større andel av kvinner enn menn som har hatt avbrudd i doktorgradsperioden; nærmere halvparten av kvinnene mot ca. en femtedel av mennene.

Tabell 4.1 Andel av doktorgradsstudentene som har hatt midlertidig avbrudd eller som har sluttet før tiden. Fordelt etter kjønn.

	Menn	Kvinner	Totalt
Ikke avbrudd	73	51	64
Midlertidig avbrudd	22	47	33
Sluttet før avlagt doktorgrad	5	2	4
Sum	100	100	100
(N)	(168)	(127)	(295)

Merknad: Mangler opplysninger om 11 personer.

Midlertidig avbrudd i doktorgradsstudiet er noe mer utbredt ved NVH. Her oppgir 40 prosent av doktorgradsstudentene at de har hatt midlertidig avbrudd. De tilsvarende tallene for NLH og "andre universiteter" er henholdsvis 30 prosent og 32 prosent. Avslutning av doktorgradsstudiet før avlagt doktorgrad er noe mere vanlig ved NLH (se vedleggstabell 4.1)

4.3 Doktorgradshyppigheter

4-årige doktorgradsstipend fra NLVF er den vanligste stipendtypen blant doktorgradsstudenter i landbruksforskningen. Dette framgår av vedleggstabell 4.2, som viser hvilke stipendordninger (eller tilsvarende) doktorgradsstudentene er/har vært tilknyttet, og hvilket år de påbegynte sin stipendperiode.

NLVFs 4-årige doktorgradsstipend kom i gang fra 01.01.87. I forbindelse med overgangen til 4-årige stipendiatstillinger, fikk 3-årige stipendiater som begynte etter 01.01.86, omgjort sine stillinger til 4-årige stipendiatstillinger med 75 prosent utdanning.

Vi vil her se nærmere på doktorgradshyppigheter (målt i prosent av årskull) for dem som har mottatt 4-årige NLVF-stipend. Det er en relativ homogen gruppe med

lik stipendlengde og like arbeidsbetingelser. Denne stipendtypen ser ut til å bli malen for framtidens doktorgradsstipend i alle fagområder. Dessuten omfatter de andre stipendtypene så få at meningsfylte analyser er problematiske.

Hvor mange av doktorgradsstudentene i årskullene fra 1986 og til 1989 har fullført og avlagt doktorgraden ved utgangen av 1991? Dette er vist i tabell 4.2.

Tabell 4.2 Kumulativ doktorgradshyppighet (%) for doktorgradsstudenter i 4 ulike årskull. Etter gjennomsnittlig antall siden påbegynt 4-årige NLVF-stipend.

Fullført doktorgraden:	Starttidspunkt for påbegynt 4-årige NLVF-stipend			
	1986	1987	1988	1989
Etter 3 år	0	0	(3)	0
Etter 4 år	(37)	(14)	-	-
Etter 5 år	(47)	-	-	-
(N)	(19)	(7)	(39)	(17)

Merknad: Alle kull er fulgt fram til og med 1991.

Analysen gir en indikasjon på at det er få doktorgradsstudenter som klarer å fullføre i nærheten av den tildelte stipendperioden på 4 år. I årskullene 1986-1987 samlet har 8 av 26 (31 prosent) fullført (disputert) etter 4 år.

1986-kullet er det eneste hvor det er mulig å si hvor mange som har disputert etter 5 år, dvs. som har avlagt graden før eller i løpet av 1991. Etter 5 år siden stipendstart har vel halvparten fullført sin doktorgrad (9 av 19 eller 47 prosent).

4.4 Gjennomføring og alder ved avlagt grad

Nær en fjerdedel av alle doktorgradsstudentene (24 prosent eller 72 personer) har avlagt doktorgrad ved utgangen av 1991. Blant disse har 94 prosent eller 68 personer tatt dr.scient.graden, tre dr.philos.graden og en har tatt dr.agric.graden. På grunn av at det er så få som har tatt andre grader enn dr.scient.graden, vil vi i fortsettelsen konsentrere oss om dem som har tatt denne graden.

Vi har først sammenlignet gjennomføringstiden til *dr.scient.gradsstudenter* som har hatt avbrudd med dem som ikke har hatt avbrudd. Her finner vi klare forskjeller. Gjennomsnittstiden for de som har hatt avbrudd i løpet doktorgradsperioden ligger på nærmere 5 år (4,6 år) mot nærmere 4 år (3,8) for de som ikke har hatt avbrudd. Gjennomsnittstiden for samtlige ligger på 4,1 år.

Det må her understrekes at gjennomføringstiden ikke er korrigert for avbrudd. Avbruddstiden er med andre ord medregnet i den totale gjennomføringstiden av doktorgradsstudiet. Hvor mye arbeid den enkelte kan ha gjort før han/hun er blitt

tatt opp til doktorgradsstudiet, samt hvor mye doktorgradsarbeidet har konkurrert med andre aktiviteter (f.eks. arbeid på andre forskningsprosjekter, undervisnings-sysler, deltidsarbeid o.l.), har vi heller ingen muligheter til å ta hensyn til.

For de som har hatt avbrudd, er det store forskjeller i gjennomføringstiden mellom kvinner og menn; henholdsvis 4,9 år for kvinner og 4,2 år for menn. For doktorgradsstudentene som *ikke har hatt avbrudd*, er imidlertid *kvinnens gjennomføringstid på doktorgradsstudiet betraktelig kortere enn for menn*, henholdsvis 3,3 år for kvinner (N=10) mot 4 år for menn (N=26) (se tabell 4.3).

Vedleggstabell 4.3 viser den gjennomsnittlige gjennomføringstiden for dr.scient. gradsstudentene ved de to høgskolene og ved "andre universiteter". Her framgår det at det er relativt små forskjeller i gjennomføringstid mellom NLH og NVH for samtlige doktorgradsstudenter, (gjennomsnittstid på rundt 4 år for begge høgskoler). Doktorgradsstudenter som ikke har avbrudd bruker imidlertid i gjennomsnitt kortere tid ved NVH enn ved NLH, henholdsvis 3,4 år mot 4,2 år.

Tabell 4.3 Gjennomsnittlig tid fra opptak til dr.scientgradsstudium til doktordisputas for doktorgradsstudenter med og uten avbrudd. Fordelt etter kjønn.

	Menn	Kvinner	Totalt
<i>Har hatt avbrudd</i>	4,2	4,9	4,6
(N)	(10)	(10)	(20)
Standardavvik	1,3	2,5	2,0
<i>Har ikke hatt avbrudd</i>	4,0	3,3	3,8
(N)	(26)	(10)	(36)
Standardavvik	1,0	2,2	1,5
<i>Samtlige dr.gradsstudenter</i>	4,0	4,1	4,1
(N)	(38)	(21)	(59)
Standardavvik	1,2	2,4	1,7

Merknad: Mangler opplysninger om 9 personer.

Vi har tidligere sett på doktorgradshyppigheter blant doktorgradsstudenter som har mottatt 4-årige NLVF-stipend.

Blant denne gruppen er det relativt få som til nå har avlagt dr.scient.graden, kun 17 personer. Disse har en relativt kort gjennomsnittlig gjennomføringstid; 3,6 år. Kvinner har her en kortere gjennomføringstid enn menn, henholdsvis 3,1 år (N=8) mot 4 år (N=9). 8 av de 17 som har avlagt graden, oppgir at de har hatt avbrudd. Gjennomføringstiden for disse er 3,6 år, mot 3,5 år for de som ikke har hatt avbrudd.

Doktorgradsstudentenes gjennomsnittsalder ved avlagt doktorgrad i perioden fra 1987 og fram til 1992 ligger mellom 32 og 36 år i vår undersøkelse. Gjennomsnittsalderen for perioden 1987-91 er ca. 34 år.

Ved å bruke doktorgradsregisteret ved NAVFs utredningsinstitutt, kan vi sammenligne gjennomsnittsalderen i landbruk/veterinærmedisin med de øvrige fagområder i perioden 1987-1991. Doktorgradsregisteret viser at gjennomsnittsalderen i landbruk/veterinærmedisin ligger lavere enn gjennomsnittsalderen i humaniora, samfunnsvitenskap og medisin, mens den ligger noe høyere enn gjennomsnittsalderen i teknologi og på samme nivå som gjennomsnittsalderen i matematikk-naturvitenskap. Dette framgår av tabell 4.4.

Tabell 4.4 Gjennomsnittsalder ved avlagt doktorgrad i perioden 1987-91. Fordelt etter fagområde.

Fagområde	1987	1988	1989	1990	1991	Totalt.
Humaniora	43,1	42,0	43,7	42,3	42,0	42,6
Samf.vit.	39,1	40,3	40,7	37,9	40,8	39,7
Mat.nat.	35,2	34,2	34,8	34,4	34,3	34,5
Medisin	39,5	39,5	39,2	40,1	40,5	39,8
Teknologi	34,0	33,3	32,4	33,5	32,5	33,1
Landbr./ vet.med.	31,9	34,4	35,1	34,6	36,1	34,7
Totalt	36,8	37,1	36,6	36,3	37,0	36,8

Kilde: Doktorgradsregisteret, NAVFs utredningsinstitutt.

4.5 Betydningen av faglige forhold

Har karakterene fra embetsstudiet/hovedfagsstudiet noen betydning for gjennomføring av et doktorgradsstudium? 79 prosent (243 personer) har oppgitt hovedkarakteren til avsluttende eksamen i embets/hovedfagsstudiet. Blant disse oppgir 215 personer eller 88 prosent at de har laudabel karakter. De "ikke laudable" doktorgradsstudentene kommer i all hovedsak fra NVH (24 av ialt 28). Laudabel hovedkarakter fra embetsstudiet er egentlig et krav for å bli opptatt til doktorgradsstudiet ved både NLH og NVH, men det kan gis dispensasjon ut fra vurderinger av den enkeltes egnethet.

En hypotese kan være at de dyktigste doktorgradsstudentene, målt i karakterer fra embetsstudiet, vil ha en raskere gjennomføring enn de som har gjort det dårligere. Våre data viser ingen slik sammenheng. Det er omtrent like store andeler

av de "ikke laudable" og de "laudable" som fullfører, hhv. 25 prosent mot 19 prosent. De "ikke laudable" som til nå har tatt doktorgrad, har også en noe kortere gjennomføringstid på doktorgradsstudiet. Det er imidlertid svært få doktorgrads-studenter med "ikke laudabel" hovedkarakter fra embets/hovedfagsstudiet som har avlagt doktorgrad (7 personer).

4.6 Betydningen av rekrutteringsvei

Har tidligere yrkespraksis noen betydning for doktorgradsstudenters gjennomføringstid?

57 (84 prosent) av doktorgradsstudentene som har avlagt dr.scient.graden, var yrkesaktive mellom embetsstudiet og påbegynt doktorgradsutdanning. En hypotese er at disse i denne perioden kan ha påbegynt eller gjort deler av forskningen som de senere tar sin doktorgrad på. De kan dermed ha fått en "flying start" på selve doktorgradsutdanningen. Dette vil spesielt kunne gjelde for dem som har hatt en stilling med forskningsinnhold (17 personer).

Våre data støtter ikke opp om denne hypotesen. For det første, de som har gått direkte fra embetsstudiet til doktorgradsstudiet bruker noe kortere tid på dr.scient.-gradsstudiet (3,7 år) enn de som var yrkesaktive mellom embetsstudiet og påbegynt doktorgradsutdanning (4,1 år). Det er imidlertid snakk om svært få personer som vi har data for i den førstnevnte gruppen (7). For det andre ser det heller ikke ut til at det er noen forskjeller i gjennomføringstiden mellom de med *forskningsinnhold i sin tidligere yrkespraksis* (4 år) og de som *ikke har hatt det* (4,2 år). Lengden på den yrkesaktive perioden ser her ikke ut til å ha noen betydning for gjennomføringstiden.

Har type stilling/stipend under rekrutteringsperioden noen innflytelse på gjennomføringshyppigheten og gjennomføringstiden av doktorgradsutdanningen?

Tabell 4.5 viser at det er forskjeller i både gjennomføringshyppighet og gjennomføringstid mellom doktorgradsstudenter på ulike stipendordninger. Gjennomføringshyppigheten varierer mye mellom de ulike stipend og stillingstyper. Det må imidlertid vises varsomhet med å trekke konklusjoner om gjennomføringshyppigheten slik den er framstilt i tabell 4.5. Tabellen inneholder *samtlig*e doktorgradsstudenter som er tilknyttet ulike stipend og stillinger, *uansett starttids-punkt*.

Blant de som har avlagt doktorgraden, har så mange som 23 personer hatt flere ulike typer stipend/stillinger. Fellesnevneren for de fleste av disse er at de har hatt kortvarige NLVF-stipend. Denne gruppen har en noe lengre gjennomføringstid på doktorgradsstudiet enn doktorgradsstudenter som kun har hatt en type stipend eller stilling, henholdsvis 4,6 år mot 3,7 for alle som kun har hatt en type stipend/stilling.

Tabell 4.5 Gjennomføringshyppighet og gjennomsnittlig tid fra opptak til doktorgradsstudium til doktordisputas. Fordelt etter type stilling/stipend.

Type stipend/stilling	Gjennomf. hyppighet (%)	Gjennom- snittstid, år	St.- avvik (år)	Antall som har disputert	(N)
4-årige NLVF-stip.	12	3,6	1,5	14	(121)
Kortvarige NLVF-stip. - inntil 2 år	14	(2,0)	(0,0)	2	(14)
Stip. fra annet f.råd	(0)	-	-	0	(11)
U&H-stip.	4	(3,0)	(0,0)	3	(25)
Andre typer stipend	37	4,5	1,4	11	(30)
Vit.ass.	(67)	(3,1)	(1,3)	6	((9))
Annen type stilling	9	(4,0)	(1,4)	2	(22)
Mottatt fl. typer stipend/stillinger	44	4,6	1,9	23	(52)
Alle	24	4,1	1,7	59	(284)

Merknad: Mangler opplysninger om 9 personer med hensyn til gjennomføringstiden. Det mangler opplysninger om 2 personer med hensyn til ulike stipend/stillings-typer.

4.7 Betydningen av arbeidsform

Hvorvidt doktorgradsprosjektet er utviklet av doktorgradsstudenten selv eller av andre, ser ikke ut til å spille noen vesentlig rolle for gjennomføringstiden. Blant de som har avlagt graden, bruker de som oppgir at de har utviklet doktorgradsprosjektet selv (19 personer) i gjennomsnitt 4,3 år på å fullføre mot 3,7 år for de som har hatt doktorgradsprosjekt utviklet av andre (27 personer). De som oppgir at doktorgradsprosjektet var utviklet av dem selv i samarbeid med en eller flere andre (i alt 13 personer) bruker i gjennomsnitt 4,5 år fra påbegynt doktorgradsstudium til doktordisputas.

Våre data indikerer også at andelen som har fullført doktorgradsstudiet, er noe større blant dem som har vært på et doktorgradsprosjekt utviklet av andre enn blant dem som har utviklet prosjektet selv eller i samarbeid med andre, henholdsvis noe over en fjerdedel og noe under en femtedel.

Flesteparten av doktorgradsstudentene som har avlagt graden oppgir at de har hatt en individuell arbeidsform (81 prosent). Det er få (19 prosent) som oppgir at arbeidsformen på doktorgradsprosjektet var som medlem av en fast gruppe (teamarbeid). Når det gjelder virkningen på gjennomføringen av doktorgradsstudiet, kan det se ut som at den sistnevnte gruppen (teamarbeidsgruppen) har en kortere

gjennomføringstid på doktorgradsstudiet enn de som har hatt en individuell arbeidsform på doktorgradsprosjektet, henholdsvis 2,5 år mot 4,4 år. Arbeidsformen ser ikke ut til å ha noen betydning for gjennomføringshyppigheten. Både blant dem med individuell- og teamarbeidsform har rundt en femtedel fullført.

Doktorgradsprosjektets forskningskarakter, dvs. hvorvidt det er grunnforskning eller anvendt forskning, ser ikke ut til å ha noen betydning for gjennomføringstiden av doktorgradsstudiet. Gjennomsnittlig gjennomføringstid fra påbegynt doktorgradsarbeid til doktordisputas er 4 år for både de som oppgir at doktorgradsprosjektet var grunnforskning (24 personer) og for de som oppgir at det var anvendt forskning (32 personer).

Det kan se ut som om gjennomføringshyppigheten er noe større blant "grunnforskerne" enn blant "de anvendte forskerne", henholdsvis noe over en fjerdedel og rundt en femtedel.

4.8 Betydningen av veilednings- og arbeidsvilkår

Et av hovedpoengene ved innføringen av de nye doktorgradsordningene var forbedret veiledning (etter inspirasjon fra de internasjonale Ph.D.-ordningene). Hensikten var bl.a. å bedre gjennomføringsgraden og -tiden. I tabell 4.6 ser vi hvordan gjennomføringshyppigheten (fullføringsgraden i prosent) og den gjennomsnittlige gjennomføringstiden varierer med ulik veiledningshyppighet.

Tabell 4.6 Gjennomføringshyppighet og gjennomsnittlig tid fra opptak til doktorgradsstudium til doktordisputas. Fordelt etter veiledningshyppighet.

Veiledningshyppighet	Gjennomf.-hyppighet (%)	Gjennomsnittstid, år	St.-avvik	Antall som har disp.	(N)
Minst hver 14. dag	29	3,6	2,1	15	(51)
Regelmessig	20	4,3	1,1	12	(60)
Sporadisk	16	4,0	1,8	24	(151)
Ingen veiledning	38	(4,8)	(1,2)	(8)	(21)
Alle	24	4,1	1,7	59	(283)

Merknad: Mangler opplysninger om 9 personer med hensyn til gjennomføringstiden. Det mangler opplysninger om 3 personer med hensyn til veiledningshyppighet.

Doktorgradsstudentene som ikke har mottatt veiledning ser ut til å ha den beste gjennomføringshyppigheten. Dette er en liten gruppe, sannsynligvis individualister, som på mange måter klarer seg godt til tross for at de ikke har mottatt veiledning. Doktorgradsstudentene som ikke har mottatt veiledning bruker imidlertid lang tid

på å orientere seg i doktorgradsstudiet. Blant de som har avlagt doktorgraden, er det denne gruppen som har klart lengst gjennomføringstid. Hadde de mottatt veiledning hadde muligens gjennomføringstiden blitt kortere. Det er nemlig en klar tendens til at de som har veiledning så ofte som hver 14. dag gjennomfører på kortere tid enn de som har veiledning sjeldnere, eller ikke har mottatt veiledning i det hele tatt. Det er imidlertid ingen store forskjeller på dem som mottar veiledning regelmessig, men sjeldnere enn hver 14. dag og dem som har mottatt veiledning på mer sporadisk basis.

Blant doktorgradsstudentene som har mottatt veiledning, har de som er fornøyd med veiledningen både en bedre gjennomføringshyppighet og gjennomføringstid på doktorgradsstudiet enn de som er misfornøyd (se tabell 4.7). I doktorgradsstudentenes vurdering vil veiledningens kvalitet inngå som et kriterium ved siden av veileders tilgjengelighet, veiledningshyppighet etc. En slik tolking av svarfordelingen styrker en oppfatning om at veiledningen er av stor betydning for gjennomføringen av doktorgradsarbeidet. Det er imidlertid en viss fare for at de som har brukt lang tid skylder på dårlig veiledning, mens den egentlige årsaken f.eks. kan være svak innsats fra dem selv.

Tabell 4.7 Gjennomføringshyppighet og gjennomsnittlig tid fra opptak til doktorgradsstudium til doktordisputas for doktorgradsstudenter som har mottatt veiledning. Fordelt etter vurdering av veiledningen.

Vurdering av veiledning	Gjennomf.- hyppighet (%)	Gjennom- snittstid, år	Standard avvik	Ant. som har disp.	(N)
Svært fornøyd	23	4,0	2,4	12	(52)
Relativt fornøyd	24	3,6	1,1	20	(83)
Både og	15	3,8	1,1	11	(72)
Misfornøyd	15	5,1	2,5	8	(52)
Alle	20	4,0	1,8	51	(259)

Merknad: Mangler opplysninger om 9 personer med hensyn til gjennomføringstiden. Det mangler opplysninger om 3 personer med hensyn til vurdering av veiledningen.

Det kan synes som om doktorgradsstudenter med arbeidsplass ved et forskningsinstitutt i instituttsektoren bruker noe lengre tid enn de som er knyttet til universitet eller høyskole. Doktorgradsstudentene fra forskningsinstitutter i (den frittstående) instituttsektoren (i alt 15) har i gjennomsnitt brukt 4,7 år fra påbegynt doktorgradsarbeid til disputas, mens tilsvarende tall for doktorgradsstudenter tilknyttet et universitets- eller høyskoleinstitutt (40 personer) er 3,8 år.

5 Doktorgradsstudentenes yrkesaktivitet etter rekrutteringsperioden

Vi vil i dette avsnittet forsøke å kartlegge doktorgradsstudentens yrkeskarriere etter avsluttet stipend/rekrutteringsperiode. Doktorgradsstudenter som har avsluttet sin rekrutteringsperiode skal ideelt sett være på arbeidsmarkedet for å tilby sin kompetanse. De som har avsluttet sin rekrutteringsperiode utgjør 39 prosent (120 personer) av alle doktorgradsstudentene i vår undersøkelse. Med unntak av en person, er samtlige av disse yrkesaktive i dag. (Blant de som er ferdig med rekrutteringsperioden oppgir 104 personer at de har avsluttet sitt doktorgradsarbeid).

Doktorgradsstudentene er spurt om hva slags stilling de innehar pr. i dag (våren 1992), om innhold og avlønning i stillingen, og om hvordan de vurderer erfaringene fra tiden som doktorgradsstudent i sin nåværende jobb.

5.1 Hovedstilling i dag

Doktorgradsstudentene som har avsluttet rekrutteringsperioden har i hovedsak sin hovedstilling ved universitet/høgskole (45 prosent) eller ved et forskningsinstitutt utenom universitet/høgskole (29 prosent). 10 prosent oppgir at de er tilknyttet en tjenesteytende virksomhet i en privat eller statlig bedrift (se tabell 5.1).

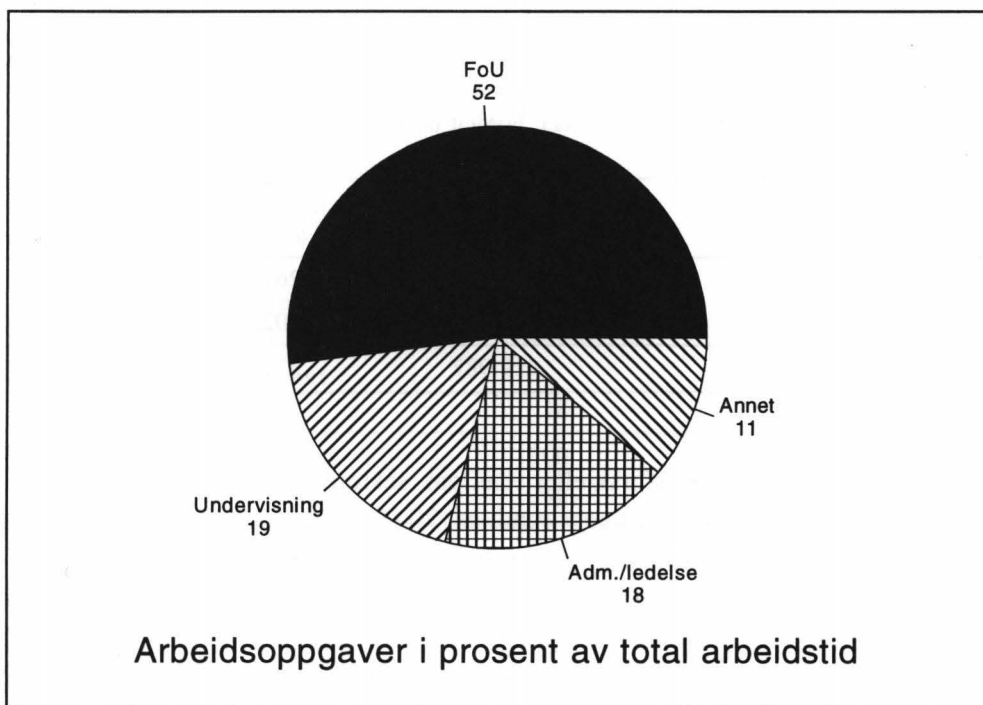
Tabell 5.1 Nåværende arbeidssted for doktorgradsstudenter som har avsluttet sin rekrutteringsperiode. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Nåværende arbeidssted	Menn	Kvinner	Totalt
Univ./høgskole	46	43	45
Forskningsinstitusjon utenom univ./høgskole	29	28	29
Offentlig sektor for øvrig (dep., kommune etc. <i>Ikke bedrift</i>)	6	8	7
Vareprod., statlig eller privat bedrift	4	2	3
Tjenesteytende prod., statlig eller privat bedrift	12	8	10
Utlandet, uansett arbeid	0	2	1
Annet	1	10	4
Ikke yrkesaktiv	1	0	1
Sum	99	101	100
(N)	(78)	(40)	(118)

Merknad: Mangler opplysninger om 2 personer.

Det er relativt små forskjeller når det gjelder valg av arbeidsplass kontrollert for lærested (se vedleggstabell 5.1). Det kan se ut som om en noe større andel av doktorgradsstudentene ved NVH enn ved NLH og ved andre universiteter har arbeidsplass ved universitet eller høyskole, henholdsvis 56 prosent mot 40 prosent og 33 prosent.

Doktorgradsstudentene som har avsluttet rekrutteringsperioden ble bedt om å angi innholdet i sitt nåværende arbeid ved å fordele arbeidstiden prosentvis på ulike oppgaver (se figur 5.1). Forskning og utviklingsarbeid er den dominerende aktiviteten. I gjennomsnitt går 52 prosent av tiden med til dette. Undervisning opptar 19 prosent av tiden og en nesten like stor andel av tiden (18 prosent) går med til administrasjon og ledelse. Vi kan med andre ord si at doktorgradsstudentene i stor grad benytter sin forskningskompetanse til å drive forsknings- og utviklingsarbeid.



Figur 5.1 Arbeidsoppgaver i nåværende hovedstilling. Prosentandeler i gjennomsnitt for de yrkesaktive.

Gjennomsnittslønnen i nåværende hovedstilling for doktorgradsstudentene som har avsluttet rekrutteringsperioden ligger nær 20 000 kroner pr. måned (pr. 15. januar 1992). Det er svært liten forskjell mellom kvinner og menn (se tabell 5.2). Menn har i gjennomsnitt ca. 160 kr mer i månedslønn enn kvinner. Dette resultatet

avviker noe fra en tidligere undersøkelse av NTNFs stipendiater i teknologi og naturvitenskap, hvor menn i gjennomsnitt hadde ca. 2000 kr. mer i månedslønn enn kvinner. (Nås, 1990, s.109)

De som har avlagt doktorgraden har en høyere gjennomsnittslønn i nåværende hovedstilling enn de som ikke har avlagt graden, henholdsvis ca. 21 000 (N=65) mot ca. 19 000 (N=13). Sett i lys av at flesteparten her enten har havnet i universitets- og høgskolesektoren eller ved en forskningsinstitusjon, så er ikke dette noe overraskende resultat. Ved slike arbeidsplasser gir avlagt doktorgrad vanligvis lønnsmessig uttelling.

Det kan se ut som om at doktorgradsstudentenes lærestedstilknytning i rekrutteringsperioden gir seg visse utslag med hensyn til lønn i nåværende hovedstilling. Doktorgradsstudenter som har hatt tilknytning til NVH og andre universiteter har i gjennomsnitt 1200-1300 kr. mer i månedslønn enn de som var tilknyttet NLH (se vedleggstabell 5.2)

Tabell 5.2 Gjennomsnittlig brutto ordinære månedslønn i nåværende hovedstilling for doktorgradsstudenter som har avsluttet sin rekrutteringsperiode. (Pr. 15.01.92, eksklusive ekstraintekter). Fordelt etter kjønn.

	Gj.sn. månedslønn	St.avvik	(N)
Menn	20 043	2614	(75)
Kvinner	19 886	3020	(41)
Totalt	19 987	2752	(116)

Det er ingen store lønnsforskjeller mellom sektorene de enkelte arbeider i. Gjennomsnittlig månedslønn ligger rundt ca. 20 000 både for de som arbeider ved universitet/høgskole (N=53) og ved en frittstående forskningsinstitusjon (N=33). Den høyeste gjennomsnittlige månedslønnen finner vi blant de som arbeider i vareproduksjon eller tjenesteytende virksomhet i en bedrift, ca. 22 000 (N=17). Den laveste gjennomsnittslønnen pr. måned har de som arbeider i det offentlige for øvrig (departement, fylke, kommune etc), ca. 18 000 (I den sistnevnte gruppen er det kun snakk om 8 personer).

5.2 Vurderinger av rekrutteringstidens betydning

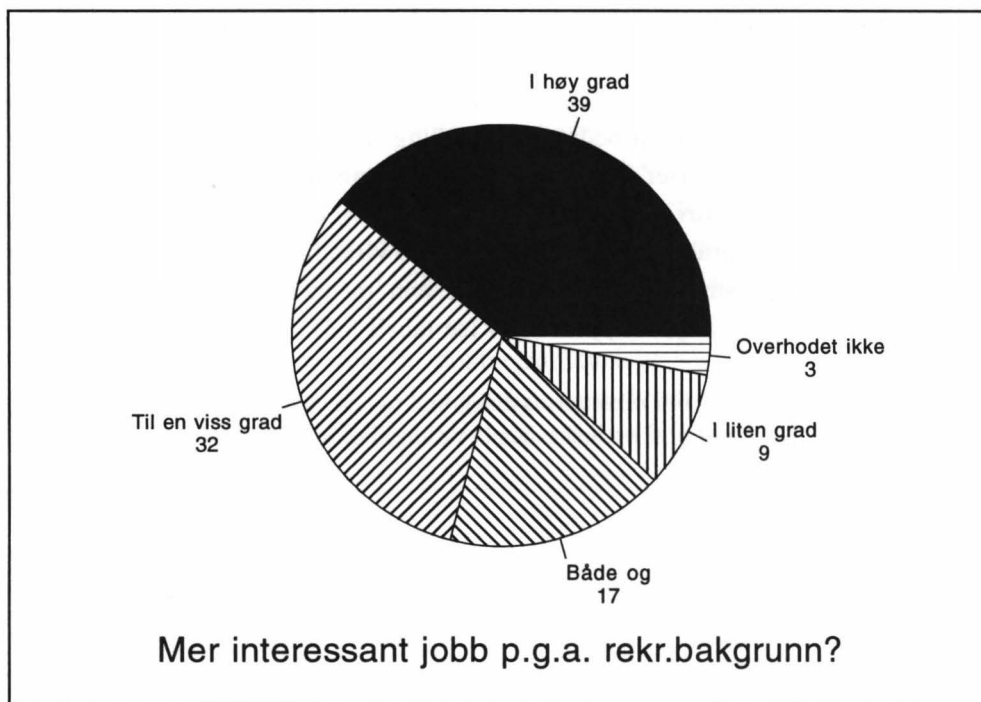
Doktorgradsstudentene som har avsluttet rekrutteringsperioden ble bedt om selv å vurdere hvorvidt deres bakgrunn som doktorgradsstudent og en eventuell doktorgrad har bidratt til at de har fått en bedre betalt stilling. 70 prosent oppgir at de har fått høyere lønn. De fleste viser til at de får høyere lønn fordi det er en godt betalt stilling med formelle krav om doktorgrad (28 prosent) eller at det gis lønnstillegg i stillingen for doktorgrad (31 prosent). Det er her visse forskjeller mellom kvinner og menn. En langt større andel av kvinner enn menn oppgir at *rekrutteringsbakgrunnen ikke har medført høyere lønn* (se tabell 5.3).

Tabell 5.3 Vurdering av om rekrutteringsbakgrunn og eventuell doktorgradskompetanse har bidratt til å gi en bedre betalt stilling. Fordelt etter kjønn. Prosent.

Vurdering av nytten av dr.utd. i nåværende hovedstilling	Menn	Kvinner	Totalt
Ja, fordi det er en godt betalt stilling med formelle krav om en doktorgrad	32	19	28
Ja, fordi det gis lønnstillegg i stillingen for dr.gr.	28	37	31
Ja, pga. min bakgr. som f.rekrutt	11	5	9
Ja, pga. andre forhold	3	0	2
Nei, fordi prioritert andre forhold enn lønn i nåværende st.	8	7	8
Nei, dr.utd. har ikke medført høyere lønn	18	32	23
Sum	100	100	101
(N)	(78)	(41)	(119)

Når det gjelder lærestedstilknytning er det relativt små forskjeller. Det kan se ut som om at de med bakgrunn fra NVH vurderer sin rekrutteringsperiode som noe mer positiv med hensyn til lønn enn de med bakgrunn fra NLH og "andre universiteter" (se vedleggstabell 5.3).

På spørsmål om erfaringene fra rekrutteringsperioden og en eventuell doktorgrad har medført en mere *interessant* jobb, svarer 71 prosent at det er tilfelle "i høy grad" eller "til en viss grad" (se figur 5.2). Rundt 12 prosent mener at de "i liten grad" eller "ikke i det hele tatt" har fått en mere interessant stilling. Likheten i vurderingene er slående både mellom kvinner og menn og mellom respondenter med ulik lærestedsbakgrunn.



Figur 5.2 Andel av doktorgradsstudentene som har fått en mere interessant jobb som følge av rekrutteringsperioden.

Det er relativt liten forskjell i vurderingen når vi sammenligner doktorgradsstudenter som har gått til ulike typer arbeidsplasser. Det kan imidlertid se ut som om at de som arbeider lite med FoU, dvs. andre sektorer enn universitet/høgskole og forskningsinstitusjoner ellers, sjeldnere mener at de har fått en mere interessant stilling. Blant de som arbeider i universitet- og høgskolesektoren og i en frittstående forskningsinstitusjon mener henholdsvis 75 prosent og 85 prosent at rekrutteringsbakgrunnen/doktorgradskompetansen har bidratt til å gi dem en mer interessant jobb, mens dette gjelder for 52 prosent i de øvrige sektorene samlet.

Et stort flertall finner erfaringene fra rekrutteringstiden relevante i nåværende hovedstilling. 84 prosent synes kunnskaper og erfaringer fra rekrutteringsperioden faglig sett er "svært relevante" eller "noe relevante" for arbeidet de utfører i dag. (se tabell 5.4).

Tabell 5.4 Andel av doktorgradsstudentene som finner erfaringene fra rekrutteringsperioden relevante i nåværende hovedstilling.

Vurderinger	Menn	Kvinner	Totalt
Svært relevante	63	66	64
Noe relevante	24	12	20
Både og	6	17	10
Lite relevante	6	0	4
Ikke relevante	0	5	2
Sum	99	100	100
(N)	(79)	(41)	(120)

Erfaringene fra rekrutteringsperioden vurderes som relevante, uansett hvilken lærestedstilknytning respondentene har hatt. (Se vedleggstabell 5.4). Det samme gjelder når vi kontrollerer for den enkeltes arbeidssted. Enten man jobber ved universitet/høgskole, i en forskningsinstitusjon, tjenesteytende bedrift eller offentlig administrasjon finner man i alminnelighet erfaringene relevante.

6 En sammenligning med andre fagområder

Innledning

Hvordan er forskerutdanningen i landbruksforskningen sammenlignet med andre fagområder i Norge? På hvilke områder kan det se ut som at den er bra, og på hvilke områder kan det se ut som den er dårlig? I dette kapitlet skal vi nærmere på områder der det er mulig å gjøre slike sammenligninger. Mer konkret vil vi her sammenligne ulike sider av forskerutdanningen med andre fagområder med hensyn til: deltakelse på organiserte doktorgradsprogrammer, veiledningsforhold, gjennomføringsgraden på doktorgradsstudiet, lengre faglige utenlandsopphold og konferansedeltakelse, publisering o.l. Sammenligningen er basert på tilsvarende undersøkelser av doktorgradsstudenter/forskerrekrutter.

Hvorfor påbegynne doktorgradsstudiet?

Det å ta en doktorgrad har ikke vært en hovedbegrunnelse for å påbegynne doktorgradsstudiet for doktorgradsstudentene i landbruksforskningen. Kun en fjerdedel av doktorgradsstudentene oppgir dette som grunn. De faglige interesser ser ut til å være utslagsgivende. Den største andelen av doktorgradsstudentene oppgir at det å kunne jobbe med et interessant prosjekt - samt mulighetene til å få en interessant stilling senere -, var svært viktig. Tilsvarende funn ble gjort blant doktorgradsstipendiater innen teknologi og naturvitenskap. (Nås, 1990, s.33)

Innholdet i doktorgradsstudiet; veiledning og opplæring

En undersøkelse ved NAVFs utredningsinstitutt som ser på alle nye forskerrektrutter (stipendiater og vit.ass.er) i årskullet 1984/85, viser at innføringen av nye doktorgradsprogrammer og organisert forskeropplæring har kommet lengre i landbruksforskningen enn i de fleste andre fagområder. Ved undersøkelsestidspunktet (1987) oppgir over halvparten deltakelse på slike tiltak innen landbruksforskningen. I de øvrige fagområdene ligger andelen av forskerrektrutter som oppgir å delta på egne doktorgradsprogrammer mellom 10- og 20 prosent. Sammen med medisiner skiller også landbruksforskningen seg ut i positiv forstand ved at svært få oppgir at de ikke får noen faglig veiledning eller opplæring (8 prosent). (Tvede, 1992, s.67)

I vår undersøkelse her av landbruksforskningen fra 1992, oppgir 94 prosent at de er tilknyttet organisert forskeropplæring (dr.scient.graden) og 7 prosent oppgir at de ikke mottar noen form for veiledning.

Veiledning

Veiledningshyppigheten varierer betydelig i vår undersøkelse av forskerutdanningen i landbruksforskningen. Nær 40 prosent oppgir at de har regelmessig veiledning, mens 54 prosent oppgir at de kun har sporadisk veiledning. Tilsvarende funn ble gjort blant doktorgradsstipendiater innen teknologi og naturvitenskap. Her oppgir nær 45 prosent at de har hatt regelmessig veiledning. (Nås, 1990, s.46)

Veiledningen ser ut til å fungere varierende godt i landbruksforskningen. Halvparten oppgir at de enten er "svært godt fornøyd" eller "relativt godt fornøyd", 27 prosent "middels godt fornøyd" og 23 prosent oppgir at de er "misfornøyd" med veiledningen.

Fire forhold peker seg ut som spesielt problematiske for "de misfornøyde" doktorgradsstudentene i landbruksforskningen. For det første oppgir mange at veilederen ikke er dyktig nok på det spesialfelt doktorgradsstudenten arbeider med. Mange påpeker dessuten at veiledningen gis for lite regelmessig, at veilederen ikke er tilgjengelig nok eller at veilederen er for lite engasjert.

Disse forholdene er ikke spesielle for landbruksforskningen.

Både doktorgradsstudentenes vurdering av grad av tilfredshet med veiledning og hva de "misfornøyde" vurderer som spesielt problematisk samsvarer med funnene blant doktorgradsstipendiater innen teknologi og naturvitenskap. (Nås, 1990, s.51)

Tidsbruken på de viktige aktiviteter

I landbruksforskningen tar analysearbeid, laboratoriearbeid og programmering størstedelen av doktorgradsstudentenes tid totalt sett. Denne typen arbeid opptar mest tid i mellomfasen og slutfasen. Pliktarbeid og spesielt kursvirksomheten opptar mest tid i begynnelsen av studiet. Mottak av veiledning utgjør bare 3 prosent av arbeidstiden, uansett i hvilken fase av studiet doktorgradsstudenten er. Tilsvarende funn med hensyn til tidsbruken på viktige aktiviteter i forskerutdanningen, både totalt sett og i de ulike faser, ble gjort i undersøkelsen av doktorgradsstipendiater innen teknologi og naturvitenskap (Nås, 1990, s.58)

Den gjennomsnittlige arbeidsuken for doktorgradsstudentene i landbruksforskningen oppgis å være 45 timer. Dette er med andre ord langt høyere enn en stipulert normalarbeidsuke (37,5 timer). Den totale tidsbruken korresponderer godt med den tidsbruk man har funnet i andre fagområder for forskerrekutter/doktorgradsstipendiater (Kyvik, 1983, s.45; Nås, 1990, s.59; Skodvin, 1991, s.65) og vitenskapelige ansatte/forskere i tidligere analyser basert på selvrapportering (Kyvik, 1983, s.45; Skodvin, 1991, s.66).

Doktorgradshyppigheter

Den viktigste forskningspolitiske målsettingen for de nye doktorgradsordningene er å få flere til å ta en doktorgrad på kortere tid. Avsluttet doktorgradsarbeid innen

rimelige tidsrammer kan virke motiverende for en videre forskerkarriere, samtidig som overholdelse av slike tidsrammer kan virke motiverende når det gjelder å få flere til å prøve seg på en forskerutdanning.

En undersøkelse av nye forskerrekutter (bare stipendiater) i årskullene fra 1980/81, 1982/83, 1984/85, 1986/87 og 1988/89 viser at doktorgradshyppigheten (gjennomføringsgraden målt i prosent av hvert årskull) i landbruksfag må karakteriseres som høy *sammenlignet* med de fleste andre fagområder (humaniora, samfunnsvitenskap, matematikk-naturvitenskap og medisin). I årskullene 1984/85 og 1986/87 har nær halvparten av forskerrekuttene i landbruksfag tatt doktorgraden etter 5,5 år. Doktorgradshyppighetene etter 5,5 år for de samme årskullene er i samfunnsvitenskap ca. 10 prosent, i humaniora ca. 20 prosent, i medisin ca. 30 prosent, i matematikk-naturvitenskap ca. 33 prosent og i teknologi noe over 50 prosent. (Tvede, 1992, s.57-62)

Gjennomsnittsalder ved avlagt doktorgrad

Sammenligner vi gjennomsnittsalderen ved avlagt doktorgrad i landbruk/veterinærmedisin med de øvrige fagområder i perioden 1987-1991, viser doktorgradsregisteret ved NAVFs utredningsinstitutt følgende. Gjennomsnittsalderen i landbruk/veterinærmedisin (34,7 år) ligger lavere enn i humaniora (42,6 år), samfunnsvitenskap (39,7 år) og medisin (39,8 år), den ligger noe høyere enn i teknologi (33,1 år) og på samme nivå som i matematikk-naturvitenskap (34,5 år). (Se også tabell 4.4 i kap. 4.4)

Lengre faglige utenlandsopphold

En undersøkelse av ulike fagområder viser at forskerrekuttene i landbruksforskning kommer "midt på treet" sammenlignet med de andre fagområdene med hensyn til hvor mange som har utenlandsopphold med lengre varighet (dvs. en måned eller mer) i løpet av rekrutteringsperioden. I den undersøkelsen har særlig mange forskerrekutter i humaniora hatt lengre utenlandsopphold (ca. 30 prosent), noe som bl.a. skyldes de ulike språkstudiene. I motsatt ende av skalaen finner vi forskerrekuttene i teknologi hvor kun 5 prosent har hatt slike opphold. (Skodvin, 1992)

Vår undersøkelse her viser at i overkant av en femtedel av doktorgradsstudentene i landbruksforskningen har hatt utenlandsopphold av *varighet minst 2 måneder* i løpet av rekrutteringsperioden. I undersøkelsen av doktorgradsstipendiater i teknologi og naturvitenskap hadde rundt en femtedel hatt faglig utenlandsopphold av *varighet minst en måned* i løpet av stipendperioden. (Nås, 1990, s.60)

Deltakelse på konferanser, seminarer o.l. i utlandet

Dette er en langt mer vanlig form for internasjonal kontakt enn lengre faglige utenlandsopphold. 86 prosent av doktorgradsstudentene i landbruksforskningen har

deltatt på slike konferanser i rekrutteringsperioden. Relativt mange av disse (ca. 40 prosent) oppgir at de selv aldri har lagt fram faglige arbeider.

Tidligere undersøkelser av forskerrekrutter i andre fagområder viser tilsvarende resultater; De fleste forskerrekrutter deltar på konferanser, seminarer o.l. i utlandet i løpet av rekrutteringsperioden, men det er relativt få som legger fram egne faglige arbeider. (Nås 1990, Skodvin 1992 og Tvede 1990)

Publisering

Artikler i internasjonale tidsskrifter med "referee-ordning" stiller større krav til faglig kvalitet enn andre typer faglige arbeider. Det kan derfor være vanskelig å få publisert en artikkel i et slikt tidsskrift. 30 prosent av doktorgradsstudentene som har innlevert doktorgradsarbeidet eller har disputert, har publisert som eneforfatter i slikt tidsskrift, mens noe over halvparten har publisert på denne måten som medforfatter. Disse tallene korresponderer godt med resultatene fra undersøkelsen av doktorgradsstipendiater innen teknologi og naturvitenskap. Her har noe under en tredjedel av doktorgradsstipendiatene som har avsluttet stipendperioden publisert som eneforfatter i internasjonale tidsskrifter med "referee-ordning", mens nær halvparten har publisert på denne måten som medforfatter. (Nås, 1990, s.65)

Sivil status

71 prosent av doktorgradsstudentene i landbruksforskningen er gift eller samboende i rekrutteringsperioden. Ektefelle eller samboer er yrkesaktiv i tre av fire tilfeller, og er oftere akademisk utdannet enn ikke.

En undersøkelse av doktorgradsstipendiater i teknologi og naturvitenskap viser noenlunde samme mønstre med hensyn til sivil status (to av tre gift eller samboende i rekrutteringsperioden) og eventuelle ektefellers hovedaktivitet i rekrutteringsperioden. (Nås, 1990, s.27)

Omsorgsansvar for egne barn

Vel halvparten (51 prosent) av doktorgradsstudentene i landbruksforskning har omsorgsansvar for egne barn i rekrutteringsperioden. Dette må betegnes som høyt. I undersøkelsen av doktorgradsstipendiater i teknologi og naturvitenskap, oppgir nesten 40 prosent at de har omsorgsansvar for egne barn mens de har doktorgradsstipend. (Nås, 1990, s.27)

Oppsummering

Landbruksforskningen ser ut til å hevde seg godt på de fleste områder i forskerutdanningen sammenlignet med andre fagområder hvor vi kan gjøre sammenligninger. Den ser i dag ut til å ha kommet lengre enn de fleste andre fagområder med gjennomføring av nye doktorgradsprogrammer og organisert forskeropplæring.

Gjennomføringshyppigheten på doktorgradsstudiet (målt i prosent i prosent av årskullene) må karakteriseres som høy sammenlignet med de fleste andre fagområder.

Gjennomføringshyppigheten på doktorgradsstudiet i landbruksforskningen må imidlertid sies å være lav sammenlignet med målsetningen for de nye doktorgradsordningene som trer i kraft fra 01.01.93. Et viktig poeng er å få flest mulig til å ta en doktorgrad innen en tidsramme på 4 år (3 års effektiv forskningsinnsats). Å få flere til gjennomføre doktorgradsstudiet på kortere tid vil bli en av de store utfordringene for landbruksforskningen - såvel som for de andre fagområdene - i årene framover.

7 Lærestedene og forskerutdanningen

I dette kapitlet vil vi kartlegge hvordan forskerutdanningen ved NLH, NVH og "andre universiteter" fungerer på *instituttnivå*. Mer konkret rettes søkelyset mot følgende problemstillinger: forskerutdanningen ved instituttene, instituttstyernes vurderinger av doktorgradsstudenter og faglig nivå, veiledningsforhold, organiseringen av forskerutdanningen ved instituttene og instituttenes forhold til lærestedenes sentraladministrasjon og NLVF.

Alle instituttstyrene ved de to høyskolene fikk tilsendt spørreskjema (15 ved NLH og 14 ved NVH). Svarprosenten er på 100!

Når det gjelder undersøkelsen som retter seg mot U&H-sektoren utenom NLH og NVH, fikk 8 instituttstyrere (2 ved Universitetet i Oslo, 3 ved Universitetet i Trondheim, 2 ved Universitetet i Tromsø samt Nord-Trønderlag DH) tilsendt spørreskjema. 7 av de 8 instituttene besvarte spørreskjemaet.

7.1 Forskning og forskerutdanning ved instituttene

Instituttstyrene ble bedt om å oppgi i hvilken grad de er involvert i forskerutdanning, og på hvilken måte de er det. 13 av 35 (37 prosent) oppgir at de i sterk grad er involvert i forskerutdanningen, 18 (51 prosent) oppgir at de er det i noen grad og 4 (11 prosent) oppgir at de kun i liten grad er involvert i dette. Det er ingen nevneverdige forskjeller mellom NLH, NVH og "andre universitet" (se tabell 7.1).

Tabell 7.1 Instituttstyernes vurdering av i hvilken grad de er involvert i forskerutdanningen. Fordelt etter lærested. Absolutte tall.

	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
I sterk grad	5	5	3	13
I noen grad	9	8	1	18
I liten grad	1	1	2	4
Sum	15	14	6	35

De vanligste former for involvering i forskerutdanningen fra instituttstyernes side, uansett lærestedstilknytning, er veiledning av doktorgradsstudenter og administrativ tilrettelegging og planlegging (se tabell 7.2).

Tabell 7.2 Instituttstyrenes involvering i forskerutdanningen. Fordelt etter lærested. Absolutte tall.

Involveringsmåte	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Adm. tilrettelegging og planlegging	11	8	4	23
Undervisning/kursvirksomhet	4	3	2	9
Veiledningsvirksomhet	13	11	3	27
Annet	1	2	1	4
(N)	(15)	(14)	(7)	(36)

Merknad: Det var anledning til å krysse av for flere svarkategorier samtidig.

Hvor vanlig er det å ha utarbeidet egne ideer og planer for forskningen ved instituttene, og på hvilken måte inngår doktorgradsstudentenes forskning i denne?

21 av instituttene har utarbeidet en egen plan for forskningen ved instituttet, mens 15 av instituttene ikke har det. (Forskningsplanen er som regel en del av instituttens Virksomhetsplan). Her er det klare forskjeller mellom de to høyskolene. Ved NLH ser ut til å være vanlig for instituttene å utarbeide egne forskningsplaner; 11 av instituttene har her egne forskningsplaner. Ved NVH er det derimot et flertall av instituttene som ikke har utarbeidet egne forskningsplaner (8 av instituttene). (4 av de 7 instituttene i U&H-sektoren utenom NLH og NVH har utarbeidet egne forskningsplaner).

For instituttene som har utarbeidet egen forskningsplan, så inngår vanligvis doktorgradsstudentenes forskning i denne. 10 institutter oppgir at doktorgradsstudentenes forskning *alltid* inngår i instituttets forskningsplan, mens 9 oppgir at de *som regel* gjør det.

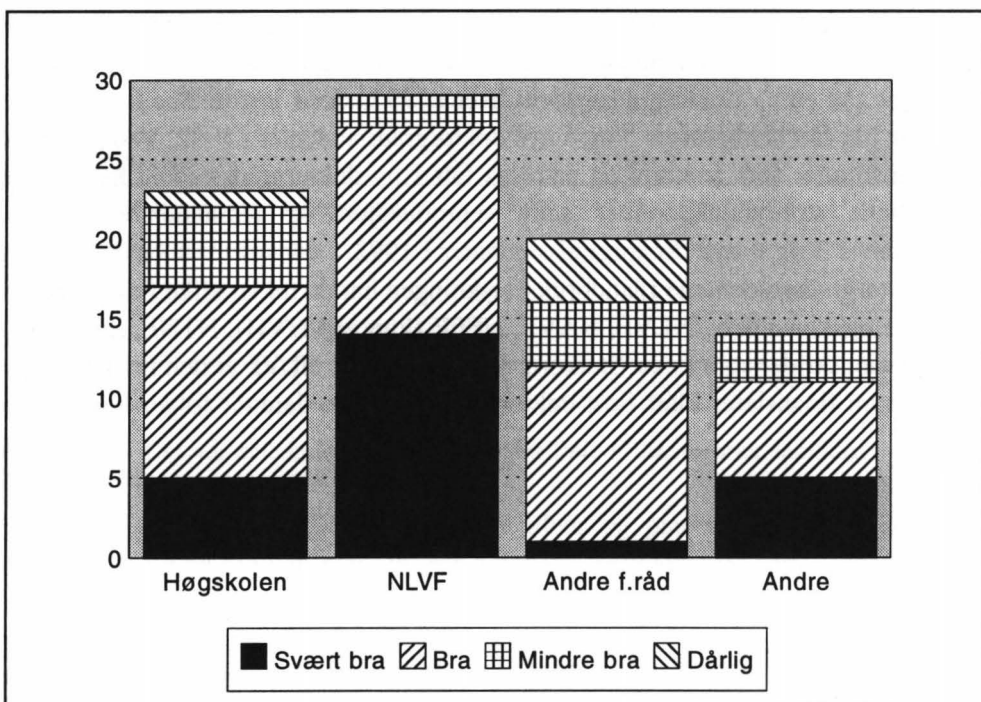
7.2 Instituttstyrenes vurderinger av doktorgradsstudenter og faglig nivå

Instituttstyrene ble bedt om å anslå hvor mange doktorgradsstudenter deres institutt har kapasitet til med dagens vitenskapelige personale. Her er det store forskjeller i kapasiteten mellom de to høyskolene. De ulike institutters doktorgradskapasitet ved de *to høyskolene* er vist i vedleggstabell 7.1. (Spørreskjemaet er for dårlig besvart på dette spørsmålet for instituttstyrene i U&H-sektoren utenom NLH og NVH til at vi kan lage tilsvarende tabell for de berørte institutter).

Instituttene *ved de to høyskolene* har i gjennomsnitt fått to nye doktorgradsstudenter i 1992. Ved instituttene ved NLH ligger gjennomsnittstallet for nye doktorgradsstudenter på 3, mens det ligger på 2 for instituttene ved NVH. Her er

det imidlertid stor variasjon fra institutt til institutt ved begge høyskoler. Ved NLH har f.eks. institutter som landmåling, matematiske fag, plantekultur, tekniske fag og Noragric fått en ny doktorgradsstudent hver i 1992, mens instituttene hagebruk og skogfag har fått henholdsvis 5 og 6 nye doktorgradsstudenter i 1992. Ved NVH har f.eks. institutter som anatomi og patologi fått 1 ny doktorgradsstudent hver, mens instituttene stordyrjukdommer samt reproduksjon og rettsmedisin har fått henholdsvis 3 og 4 nye doktorgradsstudenter i 1992.

Doktorgradsstudentene i landbruksforskningen har en rekke ulike finansieringskilder; Høgskolen selv, NLVF, NAVF, NFFR (kun ved NVH), NTNF, samt andre finansieringskilder som f.eks. Statkorn, Vegvesenet o.l. NLVF er den finansieringskilden som finansierer klart flest doktorgradsstudenter, deretter følger høyskolene selv.



Figur 7.1 Instituttstyrenes vurderinger av de ulike finansieringskildenes betingelser/vilkår for doktorgradsstudentene totalt sett. Absolutte tall.

Instituttstyrene ble bedt om å vurdere de ulike finansieringskildenes betingelser/vilkår for doktorgradsstudentene totalt sett. For hver finansieringskilde var det fem ulike svaralternativer; "Svært bra", "Bra", "Mindre bra", "Dårlig" og "Uaktuell". Vurderingene er i hovedsak positive for samtlige finansieringskilder, dvs. at betingelsene/vilkårene blir hovedsaklig karakterisert som "svært bra" eller "bra". NLVF er imidlertid den finansieringskilden som har den største andelen som beskriver betingelsene som "Svært bra", og den minste andelen styrere som beskriver betingelsene som "mindre bra" (se figur 7.1). NLVF er også den eneste finansieringskilden som samtlige institutter har hatt erfaring med i de senere år.

Instituttstyrene opplever stor sett det alminnelige faglige nivå på doktorgradsstudentene ved sine institutt som relativt godt. 12 av styrerne gir karakteristikken på det faglige nivået som "svært bra", 22 gir karakteristikken "bra", mens *en* karakteriserer det faglige nivået som "mindre bra". Her er flere ved NVH enn ved NLH og ved "andre universitet" som syntes doktorgradsstudentenes alminnelige faglige nivå er "svært bra", henholdsvis 6 mot 4 (NLH) og 2.

Hvor vanlig er det at doktorgradsstudenter er involvert i tverrfaglige prosjekter?

Halvparten (18) av instituttstyrene oppgir at det er vanlig at doktorgradsstudenter ved instituttet er involvert i tverrfaglige prosjekter. Dette er vanligere ved NLH enn

ved NVH. 9 av instituttstyrerne ved NLH oppgir at de har doktorgradsstudenter ved deres institutt involvert i tverrfaglige prosjekter, mens tilsvarende tall ved NVH er 5. 4 av styrerne ved "andre universitet" oppgir å ha doktorgradsstudenter som er involvert i tverrfaglige prosjekter.

Instituttstyrerne som har erfaring med tverrfaglighet i forskerutdanningen ble bedt om å vurdere hvordan kravene til faglig nivå er for doktorgradsstudentene som er involvert i tverrfaglige prosjekter. 11 (61 prosent) av instituttstyrerne oppgir at kravene til faglig nivå er for uklare, mens de resterende (7 personer eller 39 prosent) oppgir at kravene til faglig nivå er entydige nok. Her er det forskjeller mellom NLH, NVH og "andre universiteter". Samtlige instituttstyrere som har erfaring med slikt fra NVH (6) syntes at kravene til faglig nivå er for uklare, mens dette kun gjelder for 3 og 2 av styrerne ved henholdsvis NLH og "andre universitet". Ved NLH syntes 5 av styrerne at kravene til faglig nivå er entydige nok.

Instituttstyrerne ble også bedt om å vurdere hvordan de ser på kravene til faglig nivå for doktorgradsstudenter i tverrfaglige prosjekter i forhold til doktorgradsstudenter i rent disiplinorienterte prosjekter. Er nivået lavere, det samme eller høyere? En av instituttstyrerne (ved "andre universiteter") som selv har erfaring med tverrfaglighet i forskerutdanningen, vurderer kravene til faglig nivå for doktorgradsstudenter i tverrfaglige prosjekter som høyere enn for de i disiplinorienterte prosjekter, og to instituttstyrere (ved NLH og "andre universitet") vurderer kravene som lavere. Resten av styrerne (15) vurderer at kravene til faglig nivå er det samme uansett om prosjektene er tverrfaglige eller disiplinorienterte.

Vi har tidligere sett at doktorgradsstudentene som har avlagt doktorgrader i gjennomsnitt bruker ca. 4 år på å ta dr.scient.graden. Vi ba instituttstyrerne om å vurdere hvordan de syntes *normert studietid* og *krav til faglig nivå* for forskerutdanningen er tilpasset hverandre ved deres institutter. Instituttstyrernes vurderinger er illustrert i tabell 7.3. Her framgår det at 23 (64 prosent) av instituttstyrerne syntes at normert studietid er passe i forhold til krav til faglig nivå, mens 11 (31 prosent) mener normert studietid er for kort i forhold til kravet til faglig nivå. Ingen mener at den normerte studietiden for lang. Blant instituttstyrerne ved universitetene mener flertallet at normert studietid er for kort i forhold til krav til faglig nivå.

Tabell 7.3 Instituttstyrenes vurderinger av hvordan forholdet mellom normert studietid og krav til faglig nivå i forskerutdanningen er tilpasset hverandre. Fordelt etter lærestedstilknytning. Absolutte tall.

Vurderinger	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Normert studietid er for kort i forhold til krav til faglig nivå	4	2	5	11
Normert studietid er passe i forhold til krav til faglig nivå	10	11	2	23
Normert studietid er for lang i forhold til krav til faglig nivå	0	0	0	0
(N)	(14)	(13)	(7)	(34)

Merknad: Mangler opplysninger fra 2 instituttstyrere.

7.3 Instituttstyrenes vurderinger av veiledningsforhold

Hvordan vurderer instituttstyrerne dagens veiledningskapasitet ved sine institutter? For å få svar på dette spørsmålet, ble styrerne bedt om vurdere veiledningskapasiteten ved sitt institutt. Det var her tre forhåndsspesifiserte svaralternativer: "Meget tilfredsstillende", "Tilfredsstillende" eller "Dårlig". Svarene viser at majoriteten (21) av instituttstyrerne mener veiledningskapasiteten ved sitt institutt er "tilfredsstillende", mens det er relativt få som syntes kapasiteten enten er "meget tilfredsstillende" (7) eller "dårlig" (6). Vi finner det samme mønstret i vurderingene uansett lærestedstilknytning (se tabell 7.4).

Tabell 7.4 Instituttstyrenes vurderinger av instituttets veiledningskapasitet overfor doktorgradsstudentene. Fordelt etter lærestedstilknytning. Absolutte tall.

Vurderinger	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Meget tilfredsstillende	2	3	2	7
Tilfredsstillende	9	9	3	21
Dårlig	3	1	2	6
(N)	(14)	(13)	(7)	(34)

Merknad: Mangler opplysninger fra 2 instituttstyrere.

Instituttstyrene ble bedt om å oppgi hvor mange av det vitenskapelige personalet ved deres institutt som ikke har veiledningsoppgaver overfor doktorgradsstudenter, og deretter eventuelt oppgi årsakene til at de ikke har det.

Instituttene ved begge høyskoler har vitenskapelig personale uten veiledningsoppgaver, men antallet varierer mye fra institutt til institutt, bl.a. fordi størrelsen på de ulike instituttene er varierende. Det interessante her er å se nærmere på hvor mange av det vitenskapelige personalet ved de ulike institutter som ikke har veiledningsoppgaver. Vedleggstabell 7.2 viser dette for *NLH* og *NVH*. Her framgår det at det som regel er en langt større andel av det vitenskapelige personalet ved instituttene ved *NVH* enn ved *NLH* som *ikke* har veiledningsoppgaver. Det er også store forskjeller innad ved de to høyskolene.

På spørsmålet om hvorfor enkelte av det vitenskapelige personalet ikke har veiledningsoppgaver overfor doktorgradsstudenter, var det vanligste svaret at det ikke var studenter på vedkommendes fagområde/felt; 20 av instituttstyrene oppgir dette. Det er også en god del av instituttstyrene som oppgir manglende kompetanse for veiledning (førsteamanuensiskompetanse eller tilsvarende) som årsak (14). Det er visse forskjeller i svarmønstrene mellom *NLH*, *NVH* og "andre universitet" (se tabell 7.5).

Tabell 7.5 Instituttstyrenes vurderinger av hvorfor vitenskapelig personale ikke har veiledningsforpliktelser overfor doktorgradsstudenter. Fordelt etter lærestedstil-knytning. Absolutte tall.

Årsaker	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Har ikke tilstrekkelig veiledningskompetanse	9	2	3	14
Vil ikke veilede	0	1	0	1
Har ikke tid, prioriterer andre oppgaver	1	6	0	7
Ingen studenter på vedkommendes fagområde	12	5	3	20
Ikke personlig egnet til å veilede	4	1	0	5
Annet	3	3	3	9
(N)	(15)	(14)	(7)	(36)

Merknad: Det var anledning til å gi en vurdering av flere svaralternativer samtidig.

Halvparten av instituttene (18) vurderer tiltak for å styrke veilederrollen/veilederkapasiteten. (8 av instituttene ved NLH, 5 ved NVH og 5 ved "andre universitet").

Tre tiltak skiller seg ut som vesentlige for å styrke veilederrollen/veilederkapasiteten. Disse er: *Få flere veiledere ved instituttet, få flere veiledere i samarbeid med andre institutter og gi bedre vitenskapelig belønning/status for veiledning.*

Instituttstyrene ble spurt om deres institutt har et eget evalueringsopplegg der doktorgradsstudentene evaluerer veiledningen og doktorgradsutdanningen. På denne måten kunne instituttet få en tilbakemelding på hvor doktorgradsstudentene mener at "skoen trykker" i veilednings-/forskerutdanningssammenheng. Dette er imidlertid lite utbredt. Kun 2 institutter (ett institutt ved hver høgskole) har i dag et slikt evalueringsopplegg. 4 institutter har planer om å innføre det (to ved hver høgskole).

7.4 Organiseringen av forskerutdanningen ved instituttene

Tiden som går med til forskerutdanning blant det vitenskapelige personalet varierer en god del mellom de ulike instituttene, alt fra 4 prosent i den enden til 45 prosent i den andre enden av skalaen. Forskerutdanningen vurderes til å ta i gjennomsnitt 13 prosent av det vitenskapelige personalets arbeidstid ved instituttene. Gjennomsnittstiden ligger høyere ved NVH enn ved NLH og "andre universitet", henholdsvis 18 prosent mot 11 prosent. Ved den førstnevnte høgskolen oppgir instituttstyrene ved 8 av instituttene at det vitenskapelige personalet i gjennomsnitt bruker mellom 20- og 25 prosent av den totale arbeidstiden til forskerutdanning, mens ved NLH og "andre universitet" bruker majoriteten under 15 prosent av den totale arbeidstiden til slik virksomhet. Dette er illustrert i tabell 7.6.

Tabell 7.6 Instituttstyrenes vurderinger av hvor mye av arbeidstiden for de vitenskapelige ansatte som går med til forskerutdanning.

Prosentintervall	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
5% eller mindre	5	3	1	9
10 - 15%	5	2	3	10
20 - 25%	2	8	0	10
Mer enn 25%	0	1	1	2
(N)	(12)	(14)	(5)	(31)
Gjennomsnitt	11%	18%	11%	13%

Merknad: Mangler opplysninger om 3 NLH-institutter og 2 institutter ved "andre universiteter".

Instituttstyrerne ble bedt om å vurdere hvorvidt tiden som går med til forskerutdanning ved deres institutt er for kort, passe eller for lang. 17 oppgir at tiden som går med til dette *er for kort*, mens resten (18) oppgir at tiden som går med til forskerutdanning *er passe*. Det er med andre ord ingen instituttstyrere som mener at det går med for mye tid på forskerutdanning. Det er visse forskjeller med hensyn til hvilken lærestedstilknytning instituttstyrerne har. Ved NLH oppgir 9 av 15 styreere at tiden som går med til forskerutdanning er for kort. Ved NVH og ved "andre universitet" oppgir henholdsvis 6 av 14 og 2 av 6 dette.

Samarbeid og avtaler i forskerutdanningen

Det store flertallet av instituttene ved NLH, NVH og "andre universiteter" har avtaler og samarbeid om forskerutdanning med andre institutter/institusjoner. 11 institutter ved hver av høgskolene og 6 av instituttene ved "andre universiteter" oppgir at de har slike avtaler. Samarbeid/avtaler er vanligst med hensyn til veiledning, gjennomføring av forskningsoppgaven og gjennomføring av undervisning/kursvirksomhet. Sistnevnte virksomhet er ikke vanlig ved NVH (se tabell 7.7).

Tabell 7.7 Typer avtaler/samarbeid om forskerutdanningen med andre institutter/institusjoner. Fordelt etter lærestedstilknytning. Absolutte tall.

Type samarbeid	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Veiledning	10	9	4	23
Gjennomføring av forskningsoppgaven	8	8	3	19
Gjennomføring av kursundervisningsvirksomhet	8	1	3	12
Finansiering	4	1	0	5
Annet	1	0	0	1
(N)	(11)	(11)	(6)	(28)

Merknad: Det var anledning til å krysse av for flere svarkategorier samtidig.

Instituttstyrerne ble bedt om å oppgi med hvilken institusjon de har avtaler/samarbeid med om forskerutdanningen. Ved NLH er det, foruten andre institutter ved høghskolen, frittstående forskningsinstitusjoner i Ås-området som er de vanligste samarbeidspartneerne (Akvaforsk, NISK, SPV, NIJOS, NLVF lab. for mikrobiell genteknologi og SFL). Enkelte institutter oppgir også at de har avtaler/samarbeid med andre universiteter og institusjoner i Norge (Univ. i Oslo, NHH, NINA, og NORAD) og utlandet (amerikanske og nordiske universiteter).

Ved NVH er det, foruten samarbeid med andre institutter ved høghskolen, relativt vanlig å ha avtale/samarbeid med andre universitet, høghskoler og institusjoner i Norge (Univ. i Oslo, NLH, Veterinærinstituttet, Veterinærmedisinsk senter i Tromsø, NINA og Radiumhospitalet) og i utlandet (amerikanske og nordiske universitet).

Instituttstyrere i gruppen "andre universitet" oppgir, at foruten å ha samarbeid med andre institutter ved eget universitet, er det relativt vanlig å ha avtale/samarbeid med andre universiteter/høghskoler og institusjoner i Norge (NLH, Vitenskapsmuseet, Radiumhospitalet) og i utlandet (nordiske universitet).

Erfaringene med slike avtaler/samarbeid ble i høy grad vurdert som positive. Ingen av de berørte instituttstyrerne hadde negative erfaringer, fem oppgir at erfaringene er varierende (henholdsvis 1 ved NLH, 2 ved NVH og 2 ved "andre universitet"), mens resten (23) oppgir at erfaringene med slike avtaler/samarbeid om forskerutdanningen er positive.

Formaliserte avtaler mellom doktorgradsstudent og institutt med hensyn til veiledning, gjennomføringstid o.l., er et sjeldent fenomen. Kun syv av instituttene (2 ved NLH, 3 ved NVH og 2 ved "andre universitet") oppgir å ha et slikt opplegg. Hos disse instituttene er imidlertid erfaringene positive, i den forstand at avtalene følges opp fra alle involverte parter, dvs. fra instituttets side, veileders side og fra doktorgradsstudentens side.

Slike formaliserte avtaler er innført ved lærestedene fra 01.01.93.

Begrensinger på forskerutdanningen

Instituttstyrerne ble bedt om vurdere hva de mente er de største begrensninger på forskerutdanningen ved deres institutt (se tabell 7.8).

Tabell 7.8 Instituttstyrenes vurdering av de største begrensninger på forskerutdanningen ved deres institutt. Fordelt etter lærestedstilknytning. Absolutte tall.

Begrensninger	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Finansieringsordninger for kandidater/for få stipendiatstillinger	10	10	5	25
Lærerkrefter	3	1	1	5
Veiledningskapasitet	6	5	4	15
Fagmiljø	1	1	2	4
Driftsmidler og utstyr	8	4	2	14
Antall kvalifiserte kandidater	1	2	0	3
Annet	2	0	1	3
(N)	(15)	(14)	(7)	(36)

Merknad: Det var anledning til å krysse av for flere svarkategorier samtidig.

Her skiller tre områder seg klart ut som problematiske: *Det å skaffe finansieringsordninger for kandidatene (25), veiledningskapasiteten (15) og driftsmidler og utstyr (14).*

Nytte/ulempes ved å ha doktorgradsstudenter ved instituttet

Instituttstyrene ble stilt to spørsmål med en rekke påstander om henholdsvis fordeler og ulemper knyttet til å ha doktorgradsstudenter ved instituttet.

Instituttstyrenes vurderinger av å ha doktorgradsstudenter ved sine institutter var svært positive. Det var mange fordeler og få ulemper. For å starte med fordelene, så syntes 92 prosent (33 av 36) at doktorgradsstudentene "øker kompetansen på instituttets forskningsfelt", nærmere tre fjerdedeler (26 av 36) syntes at doktorgradsstudentene "bidrar med forskning på nye felt", over to tredjedeler (24) ser på doktorgradsstudentene som en "positiv miljøfaktor", 56 prosent (20) trekker fram som nyttig at doktorgradsstudenter "bidrar i undervisning" og 53 prosent (19) trekker fram at doktorgradsstudentene "øker kompetansen på instituttets forskningsfelt". Det er ingen store forskjeller mellom NLH, NVH og "andre universitet" (se tabell 7.9).

Tabell 7.9 Instituttstyrernes vurdering av nytten/fordelene knyttet til å ha doktorgrads-
studenter ved instituttet. Fordelt etter lærestedstilknytning. Absolutte tall.

Vurderinger	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Ingen nytte/fordeler av betydning	0	0	0	0
Øker kompetansen på instituttets forskningsfelt	14	13	6	33
Bidrar med forskning på nye felt	11	10	5	26
Bidrar i undervisning	10	6	4	20
Framtvinger nye undervisningstiltak	4	1	1	6
Øker instituttets prestisje	9	6	2	17
Positiv miljøfaktor	11	9	4	24
Annet	2	0	1	3
(N)	(15)	(14)	(7)	(36)

Merknad: Det var anledning til å krysse av for flere svarkategorier samtidig.

Når det gjelder ulemper med å ha doktorgradsstudenter, fikk spørsmålet med påstander om dette liten tilslutning fra instituttstyrerne. Størst tilslutning fikk påstanden om at doktorgradsstudenter "øker administrasjonsbyrdene ved instituttet" (8). Dette er vist i tabell 7.10.

Tabell 7.10 Instituttstyrernes vurdering av byrdene/-ulempene knyttet til å ha doktorgrads-
studenter ved instituttet. Fordelt etter lærestedstilknytning. Absolutte tall.

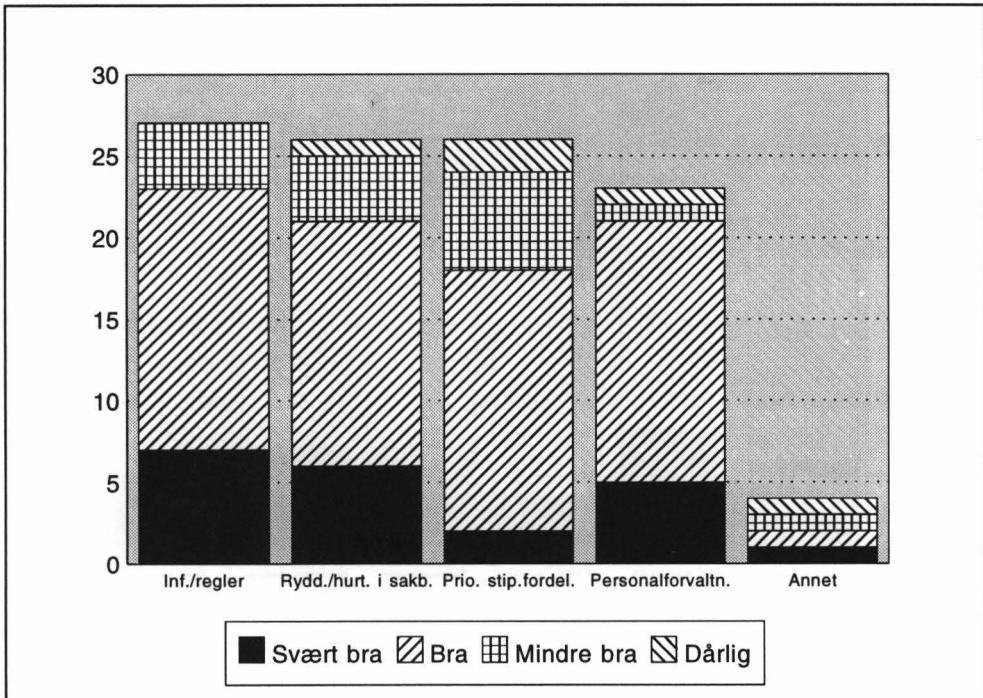
Vurderinger	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Ingen byrder/ulemper av betydning	10	9	5	24
Legger for mye beslag på forskningsressursene	2	2	0	4
Legger for mye beslag på undervisningsressursene	0	1	1	2
Øker adm.byrdene ved inst	4	4	0	8
Annet	1	1	2	4
(N)	(15)	(14)	(7)	(36)

Merknad: Det var anledning til å krysse av for flere svarkategorier samtidig.

7.5 Instituttens forhold til lærestedenes sentraladministrasjon og NLVF

Hvordan håndterer NLH- og NVH's sentraladministrasjoner forskerutdannings spørsmål? For å få en pekepinn på dette ble instituttstyrene ved de to høgskolene bedt om å vurdere hvordan de syntes høgskolens sentraladministrasjon håndterte forskerutdanningen med hensyn til følgende områder: Informasjon/regler og avtaler etc., ryddighet/hurtighet i saksbehandling, prioritering av stipendfordeling, personalforvaltning, samt eventuelt annet. For hver av de overfornevnte kategorier ble styrene bedt om å gi en vurdering på en skala fra "Svært bra" til "Dårlig".

Hovedinntrykket er her at de fleste instituttstyrene er relativt godt fornøyde med sentraladministrasjonens håndtering av de ulike områder. Dette er illustrert i figur 7.2., der det bl.a. går fram at rundt 60 prosent syntes at sentraladministrasjonen håndterer dette "bra" på alle spesifiserte områder.

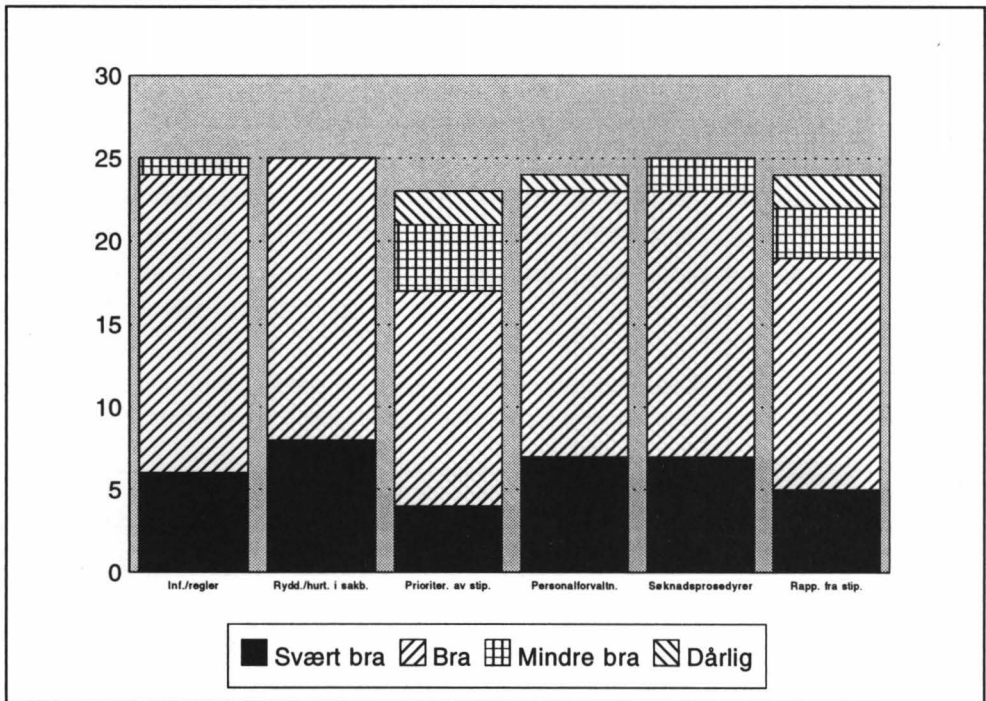


Figur 7.2 Instituttstyrenes vurdering av hvordan NLH- og NVH's sentraladministrasjon håndterer forskerutdanningen på ulike områder. Absolutte tall.

Instituttstyrene ved de to høgskolene har relativt like vurderinger. Det kan se ut som at styrene ved NVH er noe mer fornøyd med sentraladministrasjonens håndtering av de ulike områdene innen forskerutdanningen enn de er det ved NLH.

Hvordan vurderes NLVFs rolle i forskerutdanningen? 25 av 33 instituttstyrere oppgir at de er fornøyd med NLVFs rolle i forskerutdanningsspørsmål, mens resten (8) er misfornøyd. (Ved NLH oppgir 11 av styrerne at de er fornøyd med NLVF, mens tilsvarende tall for NVH og "andre universitet" er henholdsvis 9 og 5).

I forlengelsen av det foregående spørsmålet ble instituttstyrerne også bedt om å vurdere hvordan NLVF håndterer forskerutdanningen med hensyn til følgende områder: Informasjon/regler og avtaler etc., ryddighet/hurtighet i saksbehandling, prioritering av stipend, personalforvaltning, søknadsprosedyrer, rapportering fra sine stipendiater samt eventuelt annet. Hovedinntrykket er her som for vurdering av høgskolenes sentraladministrasjon; Flesteparten av instituttstyrerne, uansett lærestedstilknytning, er relativt godt fornøyd med NLVFs håndtering av forskerutdanningen. Figur 7.3 viser vurdering av de ulike områder fra samtlige instituttstyrere.



Figur 7.3 Instituttstyrernes vurdering av hvordan NLVF håndterer forskerrekutteringen på ulike områder. Absolutte tall.

8 Veilederes synspunkt på forsker- utdanningen

I dette kapitlet vil vi kartlegge hvordan doktorgradsstudentenes *veiledere* vurderer at veiledning og forskerutdanning fungerer ved NLH og NVH. Mer konkret rettes søkelyset mot følgende problemstillinger: veiledning av doktorgradsstudenter, vurderinger av kvinnelige doktorgradsstudenters situasjon, organisering av forskerutdanningen, forholdet til lærestedenes sentraladministrasjon og NLVF, og vurderinger av nytten/ulempene knyttet til veiledningen av doktorgradsstudenter.

Undersøkelsen rettet mot *veilederne* omfatter samtlige veiledere ved tre utvalgte institutter ved hver av de to høgskolene, i alt 43 personer. Ved NLH er de utvalgte instituttene: Husdyrfag (14 personer), Hagebruk (9 personer) og Økonomi og samfunnsfag (9 personer). Ved NVH er de utvalgte instituttene: Husdyrgenetikk (4 personer), Mikrobiologi og immunologi (4 personer) og Reproduksjon og rettsmedisin (3 personer). 39 besvarte henvendelsene. Dette gir en svarprosent på 91.

Før vi går videre vil vi gi noen bakgrunnsopplysninger om veilederne. 87 prosent av veilederne er menn (34). De kvinnelige veilederne fordeler seg med 3 ved NVH og 2 ved NLH.

Stillingsstrukturen blant veilederne viser at 57 prosent (22) er professorer, 28 prosent (11) er førsteamanuenser, og 15 prosent (6) har forskerstilling eller tilsvarende.

Veilederenes gjennomsnittsalder ligger på 51 år. Den er høyere ved NLH enn ved NVH, henholdsvis 53 år mot 46 år.

Veilederne ble bedt om å vurdere de ulike typer arbeidsoppgaver i sin nåværende stilling. I spørreskjemaet ble en rekke alternative arbeidsoppgaver listet opp. Veilederne ble bedt om å gi en vurdering av hvor sentralt ulike arbeidsoppgaver er i det daglige arbeid på en skala fra 1 til 5. 1 betyr svært sentralt og 5 betyr lite sentralt. I Tabell 8.1 har vi beregnet gjennomsnittsscoren for de alternative arbeidsoppgavene for veilederne ved NLH og NVH.

Tabell 8.1 Veilederenes vurdering av sentraliteten i ulike typer arbeidsoppgaver etter lærested. Gjennomsnittstall på en skala fra 1 (svært sentralt) til 5 (lite sentralt).

Arbeidsoppgaver	NLH	NVH	Totalt	St.avk.	(N)
Kandidatutdanning	2,6	2,6	2,6	1,4	(38)
Dr.gradsutdanning	3,1	2,5	3,0	1,2	(38)
Forskning	2,1	2,5	2,2	1,3	(37)
Leder av Forskn. og underv.gruppe	3,1	2,9	3,0	1,3	(28)
Rådg. og kontr.-oppgaver for forvaltningen	3,6	4,2	3,8	1,3	(26)
Adm. oppg. ved inst./lærested	3,0	3,1	3,0	1,4	(37)
Annet	2,3	4,0	2,5	1,4	(10)

Tabell 8.1 viser at forskning og kandidatutdanningen blir vurdert som de mest sentrale arbeidsoppgavene. *Doktorgradsutdanningen blir ikke vurdert som en like sentral arbeidsoppgave.* Her er det forskjeller mellom de to høgskolene. Det kan se ut som om veilederne ved NVH vurderer doktorgradsutdanningen som en mer sentral arbeidsoppgave enn sine kolleger ved NLH.

En årsak til at veilederne ved NLH ser på doktorgradsutdanningen som en lite sentral oppgave, kan være at de er så belastet med undervisning på kandidatnivå at veiledningen av doktorgradsstudenter blir en "salderingspost". En annen årsak kan være at forskningsfeltet til doktorgradsstudenten ikke blir betraktet som sentral nok for veilederen. (Forskning blir oppgitt som den mest sentrale oppgaven ved NLH).

8.1 Veiledning av doktorgradsstudenter

Nærmere to tredjedeler av veilederne er formelt sett hovedveileder (veileder 1). 11 prosent har status som biveileder (veileder 2), mens i underkant av en fjerdedel er både hovedveileder og biveileder. Det er en noe større andel av veilederne ved NLH enn ved NVH som har formell status som hovedveiledere (se tabell 8.2).

Tabell 8.2 Type veilederstilling overfor doktorgradsstudenter pr. i dag. Prosent.

Type veileder	NLH og NVH totalt
Hovedveileder	65
Biveileder	11
Begge deler	24
Sum	100
(N)	(37)

Merknad: Mangler opplysninger om 2 personer.

Veilederne som har erfaring med å være en av to eller flere veiledere, ble bedt om å vurdere hvordan et slikt veiledningssamarbeid fungerte (fungerer). Svarene viser at vurderingene er positive ved begge høgskoler. 37 prosent (eller 10 personer) oppgir at et slikt samarbeid fungerer "Meget tilfredsstillende", 59 prosent (eller 16 personer) oppgir "Tilfredsstillende", mens 4 prosent (1 person) oppgir at slikt veiledningssamarbeid fungerer "Dårlig". (Den ene personen som har dårlig erfaring, grunngir det dårlige samarbeidet med at veilederne representerer ulike faglige retninger, samt at det var uklar arbeids- og ansvarsfordeling mellom veilederne).

Veilederne har i perioden fra 01.01.87-31.12.91 i gjennomsnitt veiledet 2 kvinnelige og 2 mannlige doktorgradsstudenter hver. Dette gjelder for begge høgskoler. Her er det imidlertid relativt store variasjoner, alt fra 1 doktorgradsstudent til 7 doktorgradsstudenter.

For 1991 hadde veilederne ved begge høgskoler i gjennomsnitt hatt 2 doktorgradsstudenter hver. Antall doktorgradsstudenter pr. veileder varierer fra 1 til 6. Flertallet har enten hatt 1 doktorgradsstudent eller 2 doktorgradsstudenter.

Veilederne ble spurt om hvor mange doktorgradsstudenter de ideelt sett kunne tenke seg å veilede. Svarene viser at det ønskelige antall samsvarer med dagens forhold; Ved begge høgskoler ønsket veilederne i gjennomsnitt å ha 2 doktorgradsstudenter hver. (Her er det mindre variasjoner. Nærmere to tredjedeler oppgir at de ønsket å veilede 2 doktorgradsstudenter, og det er heller ingen stor spredning blant den resterende tredjedelen).

Veiledningshyppighet og arbeidstid til veiledning

Veilederne ble spurt om hvor ofte de vanligvis har faglig veiledning med doktorgradsstudentene (se tabell 8.3). Over halvparten (53 prosent) oppgir at de har faglig veiledning hver 14. dag eller oftere, rundt en fjerdedel (26 prosent) oppgir at de har faglig veiledning regelmessig, men sjeldnere en hver 14. dag, mens rundt en femtedel (21 prosent) oppgir at de har sporadisk veiledning. Likheten mellom NLH og NVH er stor med hensyn til hvor regelmessig det gis faglig veiledning.

Tabell 8.3 Veiledningshyppigheten blant veilederne.

Veiledningshyppighet	NLH og NVH samlet
Hver 14. dag eller oftere	53
Regelmessig, sjeldnere enn hver 14. dag	26
Sporadisk	21
Sum	100
(N)	(38)

Merknad: Opplysninger mangler om 1 person.

Veilederne opplysninger om veiledningshyppighet står i sterk kontrast til doktorgradsstudentenes opplysninger om dette.

6 prosent (6) av doktorgradsstudentene fra de samme institutter som veilederne oppgir at de ikke mottar noen veiledning, 56 prosent (53) oppgir at de kun har sporadisk faglig veiledning, 19 prosent (18) oppgir regelmessig veiledning og 18 prosent (17) oppgir faglig veiledning hver 14. dag eller oftere.

En forklaring på denne motsetningen i opplysningene om veiledningshyppigheten mellom doktorgradsstudenter og veiledere, kan være at doktorgradsstudentene ofte har et *en til en forhold* mens veilederne har et *en til flere forhold*. Vi har kontrollert for dette ved å skille mellom veiledere som har en doktorgradsstudent og veiledere som har flere doktorgradsstudenter. Kontrasten mellom doktorgradsstudentenes - og veilederne opplysninger om veiledningshyppighet forblir likevel store (se tabell 8.4).

Tabell 8.4 Veiledningshyppigheten blant veilederne som henholdsvis har en og flere doktorgradsstudenter.

Veiledningshyppighet	En dr.gradsstud.	Flere dr.gradsstud.
Hver 14. dag eller oftere	50	59
Regelmessig, sjeldnere enn hver 14. dag	20	29
Sporadisk	30	12
Sum	100	100
(N)	(20)	(17)

Merknad: Opplysninger mangler om 2 personer.

Den gjennomsnittlige arbeidstiden til veiledning av doktorgradsstudenter pr. uke i 1991 varierer mye. 39 prosent oppgir at de bruker 2 timer eller mindre, 46 prosent oppgir at de bruker 3 - 5 timer, mens 15 prosent oppgir at bruker 8 timer eller mer pr. uke til veiledning. I gjennomsnitt bruker veilederne 6 timer pr. uke til slik virksomhet (6 timer ved NLH og 5 timer ved NVH).

I gjennomsnitt medgikk 9 prosent av den totale arbeidstiden til veiledning av doktorgradsstudenter. (Det er imidlertid store variasjoner mellom veilederne, alt fra 1 prosent til 33 prosent). Her er det forskjeller mellom de to høyskolene. Ved NLH oppgir veilederne at de i gjennomsnitt bruker 8 prosent av den totale arbeidstiden til veiledning av doktorgradsstudenter, mens tilsvarende tall for NVH er 13 prosent.

Veilederne ble bedt om å vurdere bruken av tid som går med til veiledning av doktorgradsstudenter; Brukes det for lite tid, for mye tid, eller passe med tid til slik virksomhet?

To tredjedeler av veilederne vurderer bruken av sin tid til veiledning som passe, mens 32 prosent oppgir at de bruker for lite tid på veiledning av doktorgradsstudenter. Kun en person syntes det går med for mye tid til slik virksomhet. Vi finner det samme mønstret ved begge høyskoler.

NLVF er den finansieringskilden som finansierer de fleste av doktorgradsstudentene som veilederne har veiledet siden 1987. 72 prosent har erfaring med veiledning av doktorgradsstudenter finansiert av NLVF. Deretter følger høyskolene selv; 56 prosent har veiledet høyskolene egne doktorgradsstudenter. Det er relativt få som har erfaring med de øvrige forskningsrådene (i alt 18 prosent), mens så mange som 43 prosent har hatt erfaring med doktorgradsstudenter finansiert av andre kilder, f.eks. Statkorn, Vegvesenet o.l.

Veilederne som har hatt doktorgradsstudenter med ulike finansieringskilder, ble bedt om å vurdere hvilken finansieringskilde som gir best betingelser/vilkår totalt sett for doktorgradsstudentene. Nærmere halvparten (46 prosent) oppgir at det ikke er noen forskjell mellom finansieringskildene. Blant de resterende som mener det forskjeller, oppgir klart flest at NLVF gir best betingelser/vilkår (se tabell 8.5).

Tabell 8.5 Veilederenes vurdering av hvilken finansieringskilde som gir best betingelser/vilkår totalt sett for doktorgradsstudentene. Prosent.

Finansieringskilde	NLH og NVH samlet
Ingen forskjell mellom finansieringskildene	46
Høgskolen	8
NLVF	38
Andre forskningsråd	0
Annet	8
Sum	100
(N)	(26)

Merknad: Omfatter kun veiledere som har hatt erfaring med å veilede doktorgradsstudenter med ulike finansieringskilder.

Veilederne ble bedt om vurdere hvordan de syntes forholdet mellom *normert studietid* og *krav til faglig nivå* på doktorgradsutdanningen er tilpasset hverandre ved deres institutt. Det første en her kan merke seg, er at ingen av veilederne mener den normerte tiden er for lang i forhold til krav til faglig nivå. 41 prosent vurderer den normerte tiden som for kort, mens 59 prosent synes den normerte tiden er passe. Det er en større andel ved NLH enn ved NVH som syntes den normerte tiden er for kort, henholdsvis 46 prosent mot 27 prosent.

Formaliserte avtaler mellom veileder og doktorgradsstudent er relativt vanlig. Nærmere to tredjedeler av veilederne oppgir at de har en eller annen form for avtale. De vanligste former for avtaler er veiledningsavtale, avtale om at doktorgradsarbeidet skal fullføres til fastsatt tid og avtale om regelmessig framdriftsrapportering. Dette gjelder ved begge høgskoler.

Veilederens opplysninger om formaliserte avtaler med doktorgradsstudenter står i en viss motsetning til hva *doktorgradsstudenter ved samme institutter som veilederne* opplyser om dette. 43 prosent (40 av 94) oppgir at de ikke har noen form for avtale med lærestedet. Denne motsetningen kan bl.a. skyldes at doktorgradsstudentene og veilederne har ulike oppfatninger på hva statusen på avtalen er.

Veilederne ble spurt om de syntes det er behov for en mer systematisk forskeropplæring og veiledning i dr.scient.studiet enn i dag innen deres hovedområde. Svarene her viser at majoriteten (54 prosent) *ikke* mener det er behov for en mer systematisk og strukturert forskeropplæring. 31 prosent synes det er behov for en mer systematisk forskeropplæring, mens 15 prosent "vet ikke". Her er det imidlertid klare forskjeller mellom veilederens vurderinger ved de to høgskolene. Ved NVH mener 10 av 11 at det *ikke* er behov for en mer systematisk forskeropplæring (se tabell 8.6).

Tabell 8.6 Veiledernes vurderinger av om det er behov for en mer systematisert forskeropplæring og veiledning i dr.scient.studiet. Fordelt etter lærested. Prosent.

Vurderinger	NLH	NVH	Totalt
Ja	39	(9)	31
Nei	39	(91)	54
Vet ikke	22	(0)	15
Sum	100	(100)	100
(N)	(28)	(11)	(39)

Veilederne ble spurt om hvilke tiltak som bør iverksettes for å styrke veilederrollen/veilederkapasiteten.

Tre tiltak skiller seg ut her. Disse er: 1) *Bedre vitenskapelig belønning/status for veiledning (49 prosent)*, 2) *mindre undervisning på lavere nivå for veiledere av doktorgradsstudenter (36 prosent)* og 3) *klargjøring av regler for veileder som medforfatter til doktorkandidaten ved publisering (31 prosent)*.

8.2 Organiseringen av forskerutdanningen

Veilederne ble bedt om å vurdere hvordan de syntes forskerutdanningen håndteres ved deres institutt. Det var her tre svaralternativer: meget tilfredsstillende, tilfredsstillende og dårlig. 90 prosent oppgir at instituttet håndterer forskerutdanningen "tilfredsstillende", 8 prosent syntes instituttet håndterer dette dårlig, mens det er 1 person som syntes håndteringen av dette er "svært tilfredsstillende" (se tabell 8.7)

Tabell 8.7 Veiledernes vurdering av hvordan deres institutt håndterer forskerutdanningen. Prosent.

Vurdering	NLH og NVH samlet
Meget tilfredsstillende	3
Tilfredsstillende	90
Dårlig	8
Sum	101
(N)	(39)

Begrensinger på forskerutdanningen

Veilederne ble bedt om vurdere hva de mente er de største begrensninger på forskerutdanningen ved deres institutt (se tabell 8.8).

Tabell 8.8 Veiledernes vurdering av de største begrensninger på forskerutdanningen ved deres institutt. Prosent.

Begrensninger	NLH og NVH samlet
Finansieringsordninger for kandidatene	45
Lærerkrefter	10
Veiledningskapasitet	59
Fagmiljø	5
Driftsmidler og utstyr	33
Antall kvalifiserte kandidater	15
Annet	5
(N)	(39)

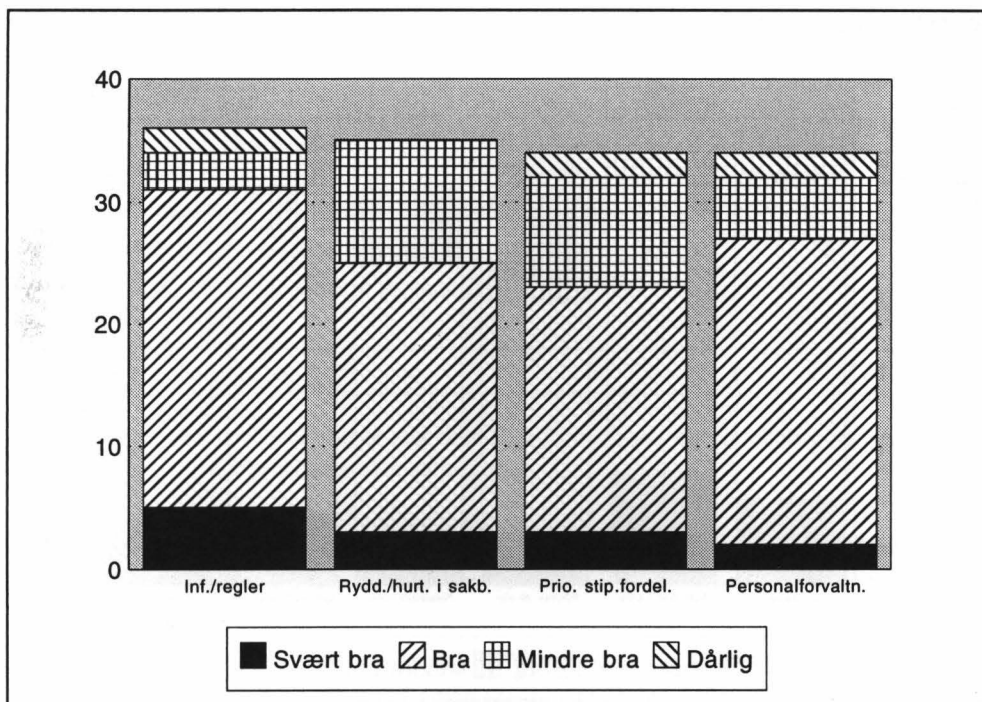
Merknad: Prosentene summerer seg ikke til 100 fordi det var anledning til å krysse av for flere svarkategorier samtidig.

Her skiller tre problemområder seg klart ut ved begge læresteder: *Veiledningskapasiteten* (59 prosent), *det å skaffe finansieringsordninger for kandidatene* (45 prosent) og *driftsmidler og utstyr* (33 prosent).

8.3 Forholdet til høgskolenes sentraladministrasjon og NLVF

Hvordan vurderer veilederne at NLH- og NVH's sentraladministrasjoner håndterer forskerutdannings spørsmål? Veilederne ble på samme måte som instituttstyrerne (se kap. 7.5) bedt om å vurdere hvordan de syntes høgskolenes sentraladministrasjon håndterte forskerutdanningen med hensyn til følgende områder: Informasjon/regler og avtaler etc., ryddighet/hurtighet i saksbehandling, prioritering av stipend, personalforvaltning, samt eventuelt annet. For hver av de overfornevnte kategorier ble veilederne bedt om å gi en vurdering på en skala fra "Svært bra" til "Dårlig".

Hovedinntrykket er her at de fleste veilederne er relativt godt fornøyde med sentraladministrasjonens håndtering av de ulike områder. Dette er illustrert i figur 8.1., der det bl.a. går fram at mellom 60 prosent og 70 prosent syntes at sentraladministrasjonen håndterer dette "bra" på alle spesifiserte områder. Veilederne ved de to høgskolene har svært like vurderinger.

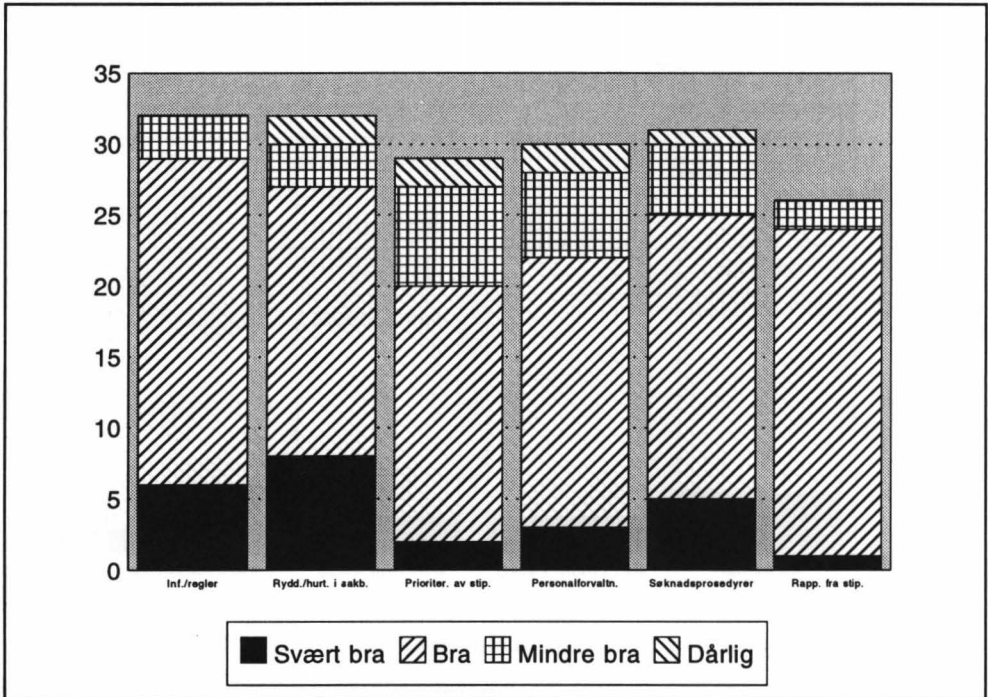


Figur 8.1 Veiledernes vurdering av hvordan NLH- og NVH's sentraladministrasjon håndterer forskerutdanningen på ulike områder. Absolutte tall.

Ved begge høgskoler er det en relativt stor andel som er misfornøyd med sentraladministrasjonens ryddighet/hurtighet i saksbehandling og prioritering av stipend (rundt 30 prosent).

Hvordan vurderer veilederne NLVFs rolle i forskerutdanningen? Her oppgir 82 prosent ved begge høgskoler at de er fornøyd.

Veilederne er fornøyd med NLVFs håndtering av forskerutdanningen på de fleste områder. Figur 8.2 viser vurdering av de ulike områder. NLVFs *prioritering av stipend* og *personalforvaltning* er de områder hvor vi finner flest misfornøyde veiledere, henholdsvis 31 prosent og 27 prosent. På det førstnevnte området, NLVFs prioritering av stipend, finner vi de "misfornøyde" veilederne ved NLH. Dette er det eneste området hvor veilederne ved de to høgskoler har ulike vurderinger.



Figur 8.2 Veiledernes vurdering av hvordan NLVF håndterer forskerrekutteringen på ulike områder. Absolutte tall.

8.4 Vurderinger av nytten/ulempene knyttet til veiledningen av doktorgradsstudentene

Veilederne ble stilt to spørsmål om henholdsvis fordeler og ulemper knyttet til veiledningen av doktorgradsstudenter ved instituttet.

Veiledernes erfaringer med å veilede doktorgradsstudenter var positive. Det var mange fordeler og få ulemper (se tabell 8.9). For å starte med fordelene, så sier nærmere tre fjerdedeler seg enige i at doktorgradsstudentene "øker kompetansen på mitt eget forskningsfelt". Like mange mener at doktorgradsstudentene "skaper et større forskningsmiljø på eget fagfelt" og over halvparten ser det som positivt at doktorgradsstudentene "tvinger" dem til å "sette seg inn i forskning på nye felt". Det er ingen store forskjeller mellom de to høgskolene.

Tabell 8.9 Veiledernes vurdering av nytten/fordelene knyttet til å veilede doktorgrads-
studenter. Prosent.

Vurderinger	NLH og NVH samlet
Ingen nytte/fordeler av betydning	0
Øker kompetansen på mitt eget forskningsfelt	74
Må sette meg inn i forskning på nye felt	54
Skaper et større forskningsmiljø på eget felt	74
Annet	5
(N)	(39)

Merknad: Prosentene summerer seg ikke til 100 fordi det var anledning til å krysse av for flere svarkategorier samtidig.

Når det gjelder ulemper knyttet til å veilede doktorgradsstudenter, fikk spørsmålet om dette liten tilslutning fra veilederne (se tabell 8.10).

Tabell 8.10 Veiledernes vurdering av byrdene/ulempene knyttet til å veilede doktorgrads-
studenter. Prosent.

Vurderinger	NLH og NVH samlet
Ingen byrder/ulemper av betydning	62
Legger for mye beslag på tid som skulle gått til forskning	21
Legger for mye beslag på tid som skulle gått til undervisning	3
Øker adm.byrdene	26
Annet	5
(N)	(39)

Merknad: Prosentene summerer seg ikke til 100 fordi det var anledning til å krysse av for flere svarkategorier samtidig.

8.5 Vurderinger av kvinnelige doktorgradsstudenters situasjon

I undersøkelsen inngår et spørsmålsbatteri med en rekke påstander om forskjeller på *kvinnelige* og *mannlige* doktorgradsstudenters situasjon i et forskningsmiljø. Veilederne ble bedt å vurdere hvorvidt de var enig i den enkelte påstand.

Mange av påstandene om kjønnsforskjeller har fått liten tilslutning (se tabell 8.11).

Tabell 8.11 Prosentandel av veilederne som har erklært seg enig i den enkelte påstand.

Påstander	NLH og NVH samlet
Kvin. får mindre faglig oppm.	3
Kvin. får mer faglig oppm.	8
Kvin. blir vist mindre tillit	8
Kvin. blir vist mer tillit	3
Kvinner har i mindre grad faglig tro på seg selv	38
Kvinner har i større grad faglig tro på seg selv	3
Kvin. må prestere mer for å bli faglig akseptert	5
Kvin. må prestere mindre for å bli faglig akseptert	3
Kvin. er mer sjølkritiske	36
Kvin. er mindre sjølkritiske	0
Kvin. er i større grad enn menn opptatt av fagl. prob. som blir lite verdsatt	10
Kvin. er i mindre grad enn menn opptatt av fagl. prob. som blir lite verdsatt	0
Kvin. blir i større grad hemmet av omsorgsarbeid	82
Kvin. blir i mindre grad hemmet av omsorgsarbeid	0
Kvin. prio. andre ting enn forskning høyere	21
Kvin. prio. andre ting enn forskning lavere	0
Kvin. er i større grad ensomme i miljøet	3
Kvin. er i mindre grad ensomme i miljøet	10
Annet	10
(N)	(39)

Påstandene som innebærer at det er vanskeligere å være kvinne får størst oppslutning. De viktigste forholdene som veilederne har erklært seg enig i, er at kvinner i større grad enn menn er hemmet av omsorgsarbeid (82 prosent), at kvinner har mindre faglig tro på seg selv (38 prosent), at kvinner er mer faglig sjølkritiske (36 prosent) og at kvinner prioriterer andre ting enn forskning høyere (33 prosent) og at kvinner faglig må prestere mer for å bli akseptert (21 prosent). Disse fire påstandene har fått størst tilslutning blant både veilederne ved NLH og NVH.

De ovenfornevnte påstandene får også størst tilslutning fra doktorgradsstudentene fra samme institutter som veilederne.

Veilederne er delt på midten i synet om hvorvidt de totalt sett mener det er forskjeller i arbeidssituasjonen for mannlige og kvinnelige doktorgradsstudenter (se tabell 8.12).

51 prosent av veilederne mener at det ikke er noen vesentlige forskjeller på kvinnelige og mannlige doktorgradsstudenters arbeidssituasjon. De som mener det er forskjeller synes i et flertall av tilfellene at det ikke er entydig lettere eller vanskeligere å være kvinne.

Tabell 8.12 Totalvurdering av kjønnsforskjeller blant kvinnelige og mannlige doktorgradsstudenter. Prosent.

Påstander	NLH og NVH samlet
Ingen forskjeller	51
Vanskeligere å være kvinne	5
Lettere å være kvinne	3
Forskjeller, men ikke entydig lettere eller vanskeligere å være kvinne	41
Sum	100
(N)	(39)

9 Hva mener den frittstående instituttsektoren?

I dette kapitlet vil vi se nærmere på institusjoner utenfor U&H-sektoren som er mottakere/vertskap for doktorgradsstipendiater, deres erfaringer og synspunkter.

Mer konkret retter undersøkelsen seg til *direktørene ved 11 institusjoner i den frittstående instituttsektoren som er eller har vært mottakere av NLVF-dr.stipendiat-ter*. (Hvem disse er står beskrevet i kap. 1.2). Samtlige besvarte spørreskjemaet.

Det blir her bl.a. sett nærmere på forskning - og forskerrekuttering ved institusjonene, veiledningsforhold, synspunkter på samarbeidsavtaler, forholdet mellom vertsinstitusjon og oppdragsgiver (finansieringskilde), og forholdet til lærested(ene) med hensyn til forskerutdanning og annet.

9.1 Forskning og forskerrekuttering

Direktørene ble spurt om i hvilken grad og på hvilken måte de er involvert i spørsmål knyttet til forskerrekutteringen ved sin institusjon. Samtlige er selv involvert i forskerrekutteringen. 3 oppgir at de er det i "sterk grad" og 8 oppgir at de er det i "noen grad". Administrativ tilrettelegging/planlegging er den vanligste involveringsmåten. 9 oppgir denne involveringsmåten. Med administrativ tilrettelegging menes bl.a. rekrutteringsplan, personalplaner, fastleggelse og oppfølging av studieplaner og framdriftsplaner, budsjettmessig allokering, drøftinger med lærested, planlegging av utenlandsopphold o.l.

En av direktørene oppgir at han også er involvert i veiledningsvirksomhet.

Ved samtlige institusjoner blir det utarbeidet egne planer for forskningen. På spørsmål om doktorgradsstudentenes forskningsoppgave inngår i institusjonens forskningsplan, svarer 8 av direktørene at de "alltid" gjør det og 2 at de "som regel" gjør det. En svarer at doktorgradsstudentene kun "sjelden" inngår i institusjonens forskningsplan.

Flesteparten av direktørene oppgir at doktorgradsarbeidet er en del av institusjonens pågående forskningsprogram eller forskningsprosjekter, enten som delprosjekter av et større prosjekt eller som eget prosjekt. Doktorgradsarbeidet ble også sett på som "bidrag til kompetanseoppbygging", og "til styrking av institusjonens forskningsfelt".

Som forklaring på hvorfor doktorgradsstudentenes forskningsoppgave ikke inngår i institusjonens forskningsplan, oppgir en av direktørene at "doktorgradsarbeidet inngår i et oppdrag der ledelsen av forskningsprogrammet er lagt til en egen styringsgruppe".

9.2 Vurderinger av doktorgradsstudenter og faglig nivå

Direktørene ble bedt om å anslå hvor mange doktorgradsstudenter som var tilknyttet deres institusjon. Den enkelte institusjon har i gjennomsnitt 8 doktorgradsstudenter. På grunn av ulikheter mellom institusjonene med hensyn til størrelse og personalkapasitet, er det her store forskjeller. Institusjoner som f.eks. Østlandsforskning og Veterinærmedisinsk Senter i Tromsø har hver 3 doktorgradsstudenter, mens f.eks. Statens forskningsstasjoner i landbruket (SFL) og Norsk institutt for skogforskning (NISK) har så mange som henholdsvis 17- og 16 doktorgradsstudenter.

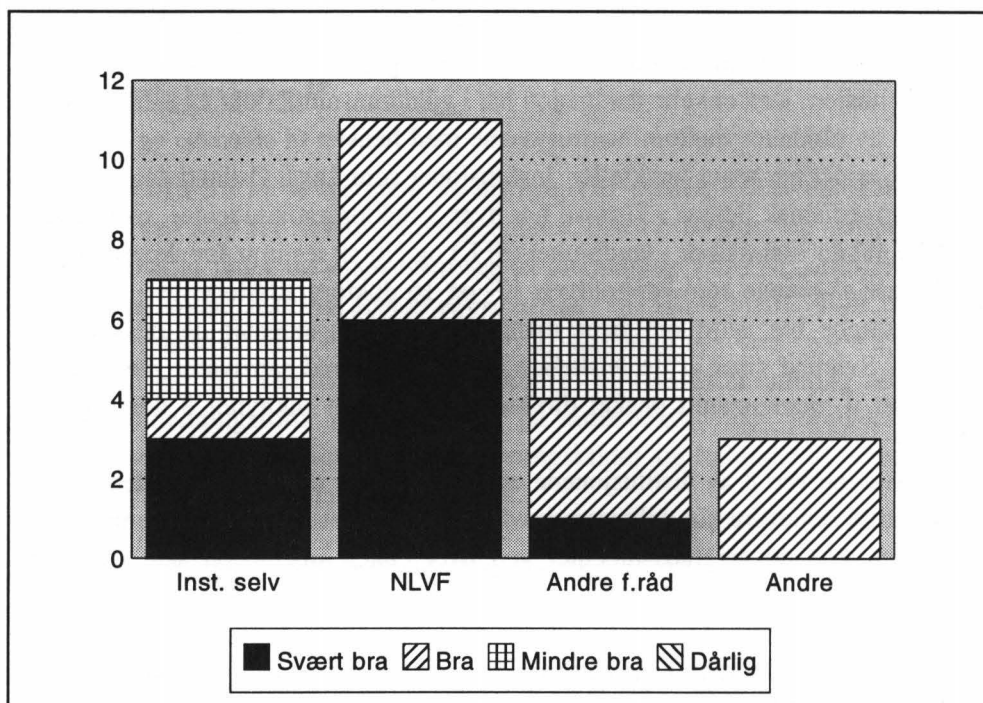
Direktørene ble spurt om hvor mange doktorgradsstudenter de ønsker å ha tilknyttet. Svarene viser at de ønskelige antall i høy grad samsvarer med dagens virkelighet. I gjennomsnitt ønsket direktørene å ha fast tilknyttet 8 doktorgradsstudenter.

Direktørene ved 8 av institusjonene oppgir at de har doktorgradsstudenter som kommer til å innlevere sin doktorgradsavhandling i løpet av 1992. (I gjennomsnitt oppgis det at 3 doktorgradsstudenter ved hver enkelt institusjon skal innlevere avhandlingen i løpet av 1992. Tallene varierer mellom 2- og 7 doktorgradsstudenter ved hver institusjon).

Doktorgradsstudentene i de frittstående forskningsinstitusjonene har en rekke ulike finansieringskilder; institusjonen selv, universitet-/høgskole, NLVF, NAVF, NFFR, NTNF, NORAS, samt andre finansieringskilder. *NLVF* finansierer *flest* doktorgradsstudenter ved 8 av institusjonene. Ved de tre øvrige institusjonene finansierer henholdsvis NORAS (Østlandsforskning), NFFR (Norsk institutt for fiskeri- og havbruksforskning) og institusjonen selv (Veterinærmedisinsk Senter i Tromsø) flest doktorgradsstudenter.

Direktørene ble bedt om å vurdere de ulike finansieringskildenes betingelser/vilkår for doktorgradsstudentene totalt sett. For hver finansieringskilde var det fem ulike svaralternativer; "Svært bra", "Bra", "Mindre bra", "Dårlig" og "Uaktuell". Det er relativt små forskjeller i vurderingen av de ulike finansieringskildenes betingelser. Vurderingene er i hovedsak positive for de aktuelle finansieringskilder, dvs. at betingelsene/vilkårene blir hovedsaklig karakterisert som "svært bra" eller "bra". *NLVF* er imidlertid den finansieringskilden som har den største andelen som beskriver betingelsene som "Svært bra" (se figur 9.1). *NLVF* er også den eneste finansieringskilden som samtlige institutter har hatt erfaring med i de senere år. På grunn av at det er så få doktorgradsstudenter som er finansiert av henholdsvis NORAS, NAVF, NFFR og NTNF, er disse slått sammen til en kategori: "Andre forskningsråd". Kategorien "Andre" omfatter universitet/høgskole og andre finansieringskilder.

Ingen av direktørene vurderer det alminnelige faglige nivå på doktorgradsstudentene ved sine institusjoner som dårlig. 3 gir karakteristikken på det faglige nivået som svært bra og 8 gir karakteristikken bra.



Figur 9.1 Direktørenes vurderinger av de ulike finansieringskilders betingelser/vilkår for doktorgradsstudentene totalt sett. Absolutte tall.

Tverrfaglige prosjekter er vanlig ved frittstående forskningsinstitusjoner. Samtlige oppgir at de har doktorgradsstudenter ved institusjonen som er involvert i tverrfaglige prosjekter.

Direktørene ble bedt om å vurdere hvordan kravene til faglig nivå er for doktorgradsstudentene som er involvert i tverrfaglige prosjekter. 7 oppgir at kravene til faglig nivå er for uklare, mens de øvrige (4) mener at kravene til faglig nivå er entydige nok.

Direktørene ble også bedt om å vurdere hvordan de ser på kravene til faglig nivå for doktorgradsstudenter i tverrfaglige prosjekter i forhold til doktorgradsstudenter i rent disiplinorienterte prosjekter. Er nivået lavere, det samme eller høyere? 9 av 11 direktører vurderer at kravene til faglig nivå er det samme uansett om prosjektene er tverrfaglige eller disiplinorienterte. En vurderer kravene til faglig nivå for doktorgradsstudenter i tverrfaglige prosjekter som høyere enn for de i disiplinorienterte prosjekter, og en vurderer kravene som lavere.

Direktørene ble bedt om å vurdere hvorvidt forholdet mellom *normert studietid* og *krav til faglig nivå* på doktorgradsutdanningen er tilpasset hverandre. Her oppgir 8 av direktørene at disse er bra tilpasset hverandre. Det at mange av doktorgradsstudentene går ut over den normerte tiden skyldes ikke dårlig tilpasning, men heller

at doktorgradsstudentene ofte bruker tid på oppgaver for institusjonen som ikke angår doktorgradsstudiet.

3 av direktørene oppgir at den normerte tiden på 3 år (4 år - 25 prosent pliktarbeid) er for knapp i forhold til kravet til faglig nivå. Sistnevnte skyldes ifølge en av direktørene at forskningsoppgaven ofte blir for omfattende, "stipendiaten garderer seg, og veileder "bremser" ikke.

Direktørene ble spurt om de har et eget opplegg/krav til pliktarbeid for doktorgradsstudentene ved sin institusjon. Her svarer 9 av direktørene at doktorgradsstudentene må ta en kvote med oppdrag/arbeid for institusjonen.

9.3 Vurderinger av veiledningsforhold

Veiledning av doktorgradsstudenter utføres ved samtlige institusjoner. 6 institusjoner oppgir at de både har forskere som er hovedveiledere og biveiledere for doktorgradsstudenter, 4 av institusjonene har forskere som er biveiledere og en institusjon har en forsker som er hovedveileder for doktorgradsstudent.

Veiledningskapasiteten overfor doktorgradsstudentene ved institusjonen vurderes stor sett som god. 4 av direktørene oppgir at veiledningskapasiteten er "meget tilfredsstillende", 6 oppgir at den er "tilfredsstillende", mens en oppgir at den er "dårlig".

Direktørene ble spurt om deres institusjon har noen form for samarbeidsavtale med lærestedet/lærestedene som er ansvarlig for forskerutdanningen for doktorgradsstipendiaten(e) ved deres institusjon. 10 av institusjonene oppgir at de har samarbeidsavtale med det enkelte lærested.¹ De fleste institusjonene oppgir at de har "intensjonsavtaler" eller "rammeavtaler" med lærestedene. Slike avtaler omfatter samarbeid med hensyn til undervisning, forskning og forskerutdanning med lærested(er). Avtalene skal bl.a. sikre at doktorgradsstudenten(e) ved institusjonen får de samme rettigheter som lærestedenes egne stipendiater. En av institusjonene har også opprettet det de kaller "saksansvarskart" knyttet til planlegging, budsjett og rapportering.

Erfaringene med slike avtaler/samarbeid ble i høy grad vurdert som positive. Ingen av direktørene hadde negative erfaringer, en oppgir at erfaringene er varierende, mens resten oppgir at erfaringene med slike avtaler/samarbeid om forskerutdanningen er positive.

Direktørene ble spurt om hvorvidt deres institusjon vurderer tiltak for å styrke veilederrollen/veilederkapasiteten internt. Det var her tre mulige svaralternativer: "Nei", "Ja, uformelt" og "Ja, formelt". 4 av direktørene oppgir her "Nei", mens

¹ NLVF har siden 1989 krevd samarbeidsavtale med lærestedet før ansettelse i stipendiatstilling.

resten (7) oppgir "Ja, uformelt". Når det gjelder hvilke tiltak som direktørene mener bør iverksettes for å styrke veilederrollen/veilederkapasiteten, skiller tre tiltak seg ut. Disse er: *Få flere veiledere ved institusjonen (3), få flere veiledere i samarbeid med andre institusjoner/læresteder (4), og gi bedre vitenskapelig belønning/status for veiledning (3).*

9.4 Organiseringen av forskerrekrutteringen ved institusjonen

9 av 11 institusjoner har avtaler/samarbeid om dr.scient.utdanningen med andre institutter og institusjoner.

Direktørene ble bedt om å oppgi med hvem de har avtaler/samarbeid med om dr.scient.utdanningen. Med unntak av en institusjon, oppgir alle som har slike avtaler/samarbeid, at de har dette med institutter ved høyskole (NLH og NVH) eller universitet (Universitetet i Oslo, Universitetet i Trondheim og Universitetet i Tromsø).

Det er her snakk om tre forskjellige typer avtaler/samarbeid: *Veiledning (8 av institusjonene oppgir å ha en slik avtale/samarbeid), gjennomføring av forskningsoppgaven (7 av institusjonene) og gjennomføring av undervisning/kursvirksomhet (6 av institusjonene).*

Samtlige direktører som har erfaring med slike avtaler/samarbeid vurderte dette positivt.

Formaliserte avtaler mellom doktorgradsstudent og institusjon med hensyn til veiledning, gjennomføringstid o.l., er et sjeldent fenomen. Kun to av institusjonene har et slikt opplegg. Hos disse institusjonene er imidlertid erfaringene positive, i den forstand at avtalene følges opp fra alle involverte parter, dvs. fra instituttets side, veileders side og fra doktorgradsstudentens side.

Begrensinger på forskerutdanningen

Direktørene ble bedt om å vurdere hva de mente er de største begrensninger på forskerrekrutteringen ved deres institusjon. Spørsmålet ble stilt med seks spesifiserte kategorier for ulike typer begrensninger og en åpen svarkategori for andre typer begrensninger (se tabell 9.1).

Tabell 9.1 Direktørenes vurdering av de største begrensninger på forskerrekutteringen ved deres institusjon. Absolutte tall.

Begrensninger	Totalt
Finansieringsordninger for kandidatene	8
Lærerkrefter	1
Veiledningskapasitet	4
Fagmiljø	0
Driftsmidler og utstyr	3
Antall kvalifiserte kandidater	1
Annet	4

Merknad: Det var anledning til å krysse av for flere svarkategorier.

Her skiller et problemområde seg klart ut: *Det å skaffe finansieringsordninger for kandidatene*. 8 av direktørene ser på dette som en stor begrensning for forskerrekutteringen ved sin institusjon. 4 av direktørene oppgir *veiledningskapasiteten* som en stor begrensning.

Nytte/ulempes ved å ha doktorgradsstudenter ved institusjonen

Direktørene ble stilt to spørsmål med en rekke påstander om henholdsvis fordeler og ulemper knyttet til å ha doktorgradsstudenter ved institusjonen. Hvert av spørsmålene hadde en åpen kategori for henholdsvis andre fordeler og ulemper.

Direktørenes vurderinger av å ha doktorgradsstudenter ved sine institusjoner var svært positive. Det var mange fordeler og få ulemper. For å starte med fordelene, så sier 10 av 11 seg enige i påstanden om at doktorgradsstudentene "øker kompetansen på institusjonens forskningsfelt" og 8 av 11 mener doktorgradsstudentene "bidrar med forskning på nye felt" (se tabell 9.2).

Tabell 9.2 Direktørenes vurdering av nytten/fordelene knyttet til å ha doktorgradsstudenter ved institusjonen. Absolutte tall.

Vurderinger	Totalt
Ingen nytte/fordeler av betydning	0
Øker kompetansen på institusjonens forskningsfelt	10
Bidrar med forskning på nye felt	8
Øker institusjonens prestisje	2
Positiv miljøfaktor	8
Annet	1

Merknad: Det var anledning til å krysse av for flere svarkategorier.

Når det gjelder ulemper med å ha doktorgradsstudenter, fikk påstandene om dette liten tilslutning fra direktørene. Dette er vist i tabell 9.3.

Tabell 9.3 Direktørenes vurdering av byrdene/ulempene knyttet til å ha doktorgradsstudenter ved institusjonen. Absolutte tall.

Vurderinger	Totalt
Ingen byrder/ulemper av betydning	7
Legger for mye beslag på forskningsressursene ved institusjonen	1
Øker adm.byrdene ved institusjonen	2
Annet	2

Merknad: Det var anledning til å krysse av for flere svarkategorier.

Direktørene ble spurt om hva som kan/bør endres for å bedre forholdene for doktorgradsstudentene ved deres institusjon. Samtlige besvarte spørsmålet. Her trakk flere fram at veiledningskapasiteten ved institusjonen bør økes, bl.a. ved "at veiledningsoppgaven lønnes ekstra eller ved at veiledere får fri fra ordinær tjeneste for veiledningsoppgaver". Andre viktige forhold som ble nevnt er: "utenlandsopphold i løpet av doktorgradsperioden", "en sterkere og mer systematisk utbygging av kontakten med andre miljøer i tilknytning til forskerutdanningen, og da særlig miljøer utenom landbruk og utenlandske læresteder", samt "interne avtaler/instruksler med hensyn til oppfølging, framdrift, pliktarbeid o.l".

9.5 Forholdet til lærestedet/lærestedene og NLVF

Hvordan mener direktørene at lærestedet/lærestedene håndterer doktorgrads-utdanningen for doktorgradsstudentene ved deres institusjon? Direktørene ble bedt om å vurdere hvordan de syntes lærestedet/lærestedene håndterer forskerutdanningen med hensyn til følgende områder: Veiledning av doktorgradsstudenter, oppfølging av doktorgradsstudenter, kontroll av doktorgradsstudentenes framdrift, informasjon/regler og avtaler etc., samt eventuelt annet. For hver av de nevnte kategorier ble direktørene bedt om å gi en vurdering på en skala fra "Svært bra" til "Dårlig". Dette er illustrert i tabell 9.4.

Her framgår det at direktørene er godt fornøyd med "veiledning av doktorgradsstudenter" ved lærestedet/lærestedene, mens det er større variasjon i vurderingene av lærested(enes) håndtering av de andre spesifiserte områdene. Direktørene er mest misfornøyd med lærested(enes) "kontroll over doktorgradsstudentenes framdrift".

Tabell 9.4 Direktørens vurdering av hvordan lærestedet/lærestedene for deres doktorgradsstudenter håndterer forskerutdanningen på ulike områder.

Forholdet til lærestedene	Svært bra	Bra	Mindre bra	Dårlig	Uaktuell
Veiledning av dr.gradsstud.	3	8	0	0	0
Oppfølging av dr.gradsstud.	2	5	4	0	0
Kontroll over dr.gradsstudenters framdrift	1	4	5	1	0
Informasjon, regler, avtaler	1	5	3	1	1
Annet	0	0	0	1	0

Fire av direktørene kommer med forslag til hvordan lærested(ene) kan forbedre sitt arbeid med doktorgradsutdanningen. Her blir bl.a. betydningen av avtaler mellom lærested og doktorgradsstudent, og informasjon og organisering av kurs trukket fram. Med hensyn til det førstnevnte blir det sagt at: "Det må foreligge klare avtaler med hensyn til faglig gjennomføring, økonomi og type pliktarbeid før doktorgradstudenten påbegynner sitt studium. Veilederansvaret må også kvantifiseres". Når det gjelder kursvirksomhet, blir det bl.a. påpekt at: "NLH må bli flinkere til å informere om aktuelle doktorgradskurs, det må gis flere organiserte kurs for doktorgradsstudenter, og det bør legges mer vekt på forskerseminarer som kan stimulere til kreativitet".

Hvordan vurderer direktørene NLVFs rolle i forskerutdanningen? Direktørene er fornøyd med NLVFs håndtering av forskerutdanningen på de fleste områder. Tabell 9.5 viser vurderingene av de ulike områder. NLVFs *prioriteringer av stipendfordeling* er det området hvor vi finner flest misfornøyde direktører.

Tabell 9.5 Direktørens vurdering av hvordan NLVF håndterer forskerutdanningen på ulike områder.

Forholdet til NLVF	Svært bra	Bra	Mindre bra	Dårlig	Uaktuell
Informasjon, regler og avtaler	4	7	0	0	0
Ryddighet i saksbehandling	3	8	0	0	0
Prioritering av stipendfordeling	0	8	3	0	0
Personalforvaltning	4	5	0	0	2
Søknadsprosedyrer	3	7	1	0	0
Rapportering fra sine stipendiater	3	7	1	0	0
Annet	0	0	1	0	0

10 Hva mener sentrale aktører ved NLH, NVH og NLVF?

I dette kapitlet skal vi se nærmere på hvordan noen sentrale aktører innen forskerutdanningen ved NLH, NVH og NLVF vurderer og oppfatter forskjellige sider ved forskerutdanningen/forskerrekrutteringen innen landbruksforskningen.

Ved NLH ble følgende intervjuet:

1. Rektor og direktør (fellesintervju),
2. Leder og nestleder av Forskerutdanningsnemnda (FUN) (fellesintervju), og
3. assisterende direktør og som også er medlem av Stipendkomiteen.

Ved NVH ble følgende intervjuet:

1. Rektor og direktør (fellesintervju),
2. Leder av Videreutdanningskomiteen,
3. Leder av Forskningspolitisk utvalg, og
4. Studiesjefen.

Fra NLVF ble direktøren som er ansvarlig for stipendprogrammet i NLVF intervjuet. (Se Vedlegg 2)

All intervjuing ble foretatt i de to siste ukene av august.

10.1 Aktørenes rolle i forskerutdanningen

Før vi fortsetter med intervjuundersøkelsen, vil vi gi en kort beskrivelse av hvilken rolle *intervjupersonene og de organer som intervjupersonene representerer* har i forskerutdanningen ved sine læresteder.

Rektor og direktør er henholdsvis den øverste faglige og administrative leder ved de to høyskolene. Som ledere er de ansvarlige for den økonomiske driften og den faglige aktiviteten ved høyskolene. Begge er lite involvert i den daglige håndteringen av forskerutdanningen. Dette er delegert til instituttene selv og høyskolenes *strategiske og kontrollerende organer i forskerutdanningsspørsmål* (FUN og Stipendkomiteen ved NLH og Forskningspolitisk utvalg og Videreutdanningskomiteen ved NVH). De blir imidlertid hele tiden holdt orientert om hva som skjer i forskerutdanningen.

Rektor er leder i *høgskolestyret* som er det øverste beslutende organ ved NLH og NVH. Direktøren er sekretær og forbereder sakene som skal styrebehandles sammen med rektor. Høgskolestyret godkjenner og tar beslutninger i en rekke viktige saker innen forskerutdanningen.

Rektor og direktør er også med på å forberede større og viktige saker for styret, f.eks. når det skal foretas forandringer i systemet, (endringer av doktorgradsreglement, nye retningslinjer osv.).

Lederen og nestlederen av *Forskerutdanningsnemnda* (FUN) ved NLH er en av målgruppene i vår undersøkelse. FUN kan betraktes som det *strategiske organet med hensyn til forskerutdanningen ved NLH*, og ble midlertidig etablert i 1985. Det er oppnevnt av og underlagt høgskolestyret i henhold til Lov om universiteter og høgskoler 1989. FUN har rådgivende, innstillende og beslutende myndighet med hensyn til høgskolens forskerutdanning.

FUN består av fire representanter fra det vitenskapelige personalet og en representant fra dr.scient.studentene. En representant fra det vitenskapelige personalet kan komme fra en institusjon utenfor høgskolen. Høgskolestyret oppnevner leder og nestleder. Funksjonstiden følger NLHs valgperioder.

FUNs arbeidsoppgaver går bl.a. ut på å vurdere høgskolens forskerutdannings tilbud i lys av høgskolens rolle innen norsk forskning og forskerutdanning, fremme tiltak som sikrer forskerutdanningens kvalitet og status, tilrettelegge for effektiv forskerutdanning og sikre best mulig støtte til doktorgradskandidatene i deres forskningsarbeid og i opplæringsdelen av forskerutdanningen.

Stipendkomiteen primære arbeidsområde er stipendsaker og stipendforhold der det er nødvendig eller ønskelig med prioritering eller annen behandling sentralt ved høgskolen. Stipendkomiteen skal bidra til at tilgjengelige stipendiatmidler blir brukt i samsvar med høgskolens mål og prioriteringer, og avgi prioritert innstilling til NLVF for tildeling av nye stipendiater. Den skal også informere om hvilke stipendordninger som finnes.

Stipendkomiteen er oppnevnt av høgskolestyret og består av prorektor (leder), leder av Forskerutdanningsnemnda, leder for Forskningsnemnda, assisterende direktør og personalsjef.

Videreutdanningskomiteen ved NVH har som hovedoppgave å overvåke at forskerutdanningen foregår etter de oppsatte retningslinjer for *dr.scient.studiet ved høgskolen*. Dette innebærer bl.a. at komiteen skal påse at søknadene til dr.scient. studiene er formelt i orden, og at både den enkelte dr.scient.kandidat og de enkelte institutter følger opp de retningslinjer som er fastsatt i reglementet for dr.scient. studiet. Videreutdanningskomiteen slik den fungerer pr. i dag er mer et kontrollorgan enn et strategisk organ.

Videreutdanningskomiteen er oppnevnt av høgskolestyret og består av 3 representanter fra det vitenskapelige personalet og studiesjefen som er sekretær.

Forskningspolitisk utvalg (FPU) ved NVH er hovedansvarlig i stipendsaker og stipendforhold der det er nødvendig eller ønskelig med prioritering eller annen behandling sentralt ved høgskolen. FPU skal prioritere stipendene i forhold til høgskolens strategiske plan, og det skal komme med innspill til NLVF og høgskolens administrasjon i forskerutdanningspolitikken. Videre skal FPU fange opp forskningspolitiske signaler og initiere og forberede saker av forskningspolitisk karakter, samt være kontaktorgan overfor forskningsrådene.

FPU er oppnevnt av høgskolestyret, og består av fire representanter fra det vitenskapelige personalet og en studentrepresentant fra kandidatstudiet.

Både Videreutdanningskomiteen og FPU har en rådgivende funksjon overfor *høgskolestyret* ved NVH.

Studiesjefen ved NVH har ansvaret for den praktiske og daglige administrative oppfølgingen av forskerutdanningen. Studiesjefen er sekretær i Videreutdanningskomiteen, og foretar dermed mye av saksbehandlingen i denne komiteen. I tillegg er han observatør i Forskningspolitisk utvalg.

NLVF har et spesielt ansvar for forskerrekrutteringen til de landbruksvitenskapelige høgskolene Norges landbrukshøgskole (NLH) og Norges veterinærhøgskole (NVH), forskningsinstitusjonene under Landbruksdepartementet og NLVF. Disse søker om å få tildelt stillingshjemler innenfor gitte fagområder. Andre institusjoner og universiteter kan søke for aktuelle doktorgradsstipendiatler når det er innenfor innsatsområdene for landbruksforskningen.

NLVFs doktorgradsstipend inndeles i to hovedtyper, *4-årige doktorgradsstipend* og *kortvarige doktorgradsstipend*. Hovedtyngden av midlene går til den førstnevnte gruppen. Reglement for NLVFs doktorgradsstipendiatler legger opp til *klar ansvarsfordeling* mellom *forskningsråd* (som oppdragsgiver med klart mål: nye forskere innen gitte fagområder og tidsrammer), *doktorgradsstipendiat* (som kommende forsker), *vertsinstitusjon* (som "prosjektansvarlig forskningsinstitutt") og *lærestedet* (som er ansvarlig for forskerutdanningen).

Direktøren som ble intervjuet i NLVF, har ansvaret for budsjett og faglig virksomhet. Direktøren er i kontakt med forskerrekrutteringen på flere måter. For det første ved budsjettinnstilling og årsbudsjett hvor det avgjøres hvor mye av NLVFs ressurser som skal brukes på forskerrekruttering. Dessuten er han inne i prosessen når det skal avgjøres hvilke institusjoner og eventuelt personer som skal få stipend. NLVF er i de fleste tilfeller ikke inne i selve personvalget ved tildeling av stipend. Dette er overlatt til institusjonene.

10.2 Forskerutdanningen ved NLH og NVH

Foran har vi sett på hvordan forskerutdanningen er organisert på det administrative plan; hvilke oppgaver de ulike utvalg, komiteer og sentrale aktører i sentraladministrasjonen i prinsippet skal ha. Her skal vi se nærmere på hvordan noen sentrale aktører ved de to høgskolene og NLVF syntes dette fungerer i praksis.

Forskerutdanningen ved NLH

Hovedinntrykket ved *NLH* er at de sentrale aktørene er ganske fornøyde med hvordan FUN og Stipendkomiteen fungerer, mens det er noe ulike oppfatninger med hensyn til hvordan sentraladministrasjonen fungerer. Misnøyen går i hovedsak på for dårlig oppfølging og kontroll av doktorgradsstudentene fra sentraladministrasjonens side. Både fra FUNs og Stipendkomiteens side ble det hevdet at den eneste kontroll og oppfølging fra NLHs side, er at doktorgradsstudentene årlig fyller ut et standardskjema om framdrift o.l. Begge disse organene understreket at det heller ikke er meningen at den sentrale administrasjonen skal stå for oppfølging og kontroll av stipendiater. Dette er i første rekke delegert til instituttnivå og til FUN. Det ble likevel hevdet at det burde vært satt av mer tid og ressurser til administrativ oppfølging av forskerutdanningen, f.eks. mer administrativ hjelp til oppfølging av planer og de årlige rapportene fra stipendiatene. Det ble dessuten fra både FUNs og stipendkomiteens side påpekt at det var for lite hjelp fra administrasjonen med hensyn til saksforberedelser og utredninger til møter. Lederen i FUN uttrykte det slik: "Det har vært et for lite administrativt apparat knyttet til forskerutdanningen. Dette er selvsagt Høgskolestyrets ansvar". Her ble det fra FUN hevdet at bemanningssituasjonen var langt bedre for noen år siden.

Rektor og direktør understreket at NLHs bemanningssituasjon snart vil bedres. "Fra 01.01.93 vil det ble etablert en ny forskningsdirektørstilling og en egen avdeling for forskning og forskerutdanning i administrasjonen".

Det ble også spurt om *forskerutdanningens plass ved høgskolen*. Satses det tilstrekkelig? Blir forskerutdanningen prioritert høyt nok i forhold til andre innsatsområder ved høgskolen?

Her var det enighet om at forskerutdanningen blir høyt prioritert ved NLH. Det har imidlertid vært en stor vekst i antallet doktorgradsstudenter ved NLH i de senere år. Pr. i dag er det ca. 240 doktorgradsstudenter i systemet. Rektor og direktør uttalte det slik: "Ressursene som er satt av til forskerutdanning er pr. i dag ikke tilstrekkelige, men det satses bevisst på å løse dette problemet. Bl.a. skal det opprettes en egen stilling som forskningsdirektør som leder for en administrativ avdeling for forskning og forskerutdanning, som også vil bestå av en førstekon-sulentstilling med oppgaver knyttet til forskerutdanningen".

Både fra FUNs og Stipendkomiteens side ble det påpekt at forskerutdanningen var høyt prioritert, men disse organene var ikke alltid like fornøyd med priori-

teringene. Som eksempel ble det trukket fram at det i de senere år har vært en sterk satsing omkring *etterutdanning* ved NLH. Dette ble vurdert som en feilprioritering i forhold til hva man har diskutert de senere år. Lederen av FUN mente "at forskerutdanningen ble lavere prioritert enn etterutdanning ved tilføring av nye ressurser".

Viseadm. dir. og medlem av Stipendkomiteen trakk fram at under det pågående arbeidet med Strategisk plan for 1993-2000 diskuteres det hvilke utdanninger som skal prioriteres ved høgskolen; cand.mag.utdanningen², kandidatutdanning, dr.scient.utdanning og etterutdanning. Hans oppfatning på hvor NLH bør prioritere sterkest er klar: "Vi er en vitenskapelig høgskole på universitetsnivå, som i følge vår strategiske plan skal ligge på et internasjonalt nivå. Skal vi make det, bør vi være forsiktig med å prioritere cand.mag.utdanningen. Vi bør prioritere kandidatutdanningen og forskerutdanningen. Det vi bruker på cand.mag.utdanningen, mener jeg vi heller bør bruke på forskerutdanningen. Jeg betrakter forskerutdanningen som neste nivå i kandidatutdanningen".

Forskerutdanningen ved NVH

Ved *NVH* vektla de ulike aktørene noe av de samme problemer som ved NLH, nemlig at det rent administrativt er en for svak bemanning. Ved sentraladministrasjonen er det pr. i dag kun studiesjefen og en kontorfullmektig som tar seg av det daglige administrative arbeidet med forskerutdanningen. Rektor og direktør understreket at bemanningssituasjonen ved sentraladministrasjonen snart vil bedres: "Det er under etablering en konsulentstilling som skal avlaste studiesjefen, og dermed får vi altså styrket den administrative siden av dette".

Når det gjelder Videreutdanningskomiteens og Forskningspolitisk utvalg sin rolle, så var det enighet om at det sistnevnte organet fungerer bra, mens det ble uttrykt en viss skepsis til hvordan Videreutdanningskomiteen fungerer i praksis.

Videreutdanningskomiteen har en viktig funksjon i og med at den står for den faglige garantien av studieopplegget. Fra flere hold ble det hevdet at komiteen til nå har vært for passiv og lite kreativ, og det har vært gjort for mange saksbehandlerfeil. Rektor og direktør sa det slik: "Videreutdanningskomiteen har en viktig funksjon, men dekker sider ved funksjonen dårlig. Komiteen burde hatt en mer strategisk tankegang".

I følge både rektor og direktør gjør Forskningspolitisk utvalg en god jobb på prioriteringssiden. "Det er en vanskelig jobb. Det å prioritere mellom fagområdene, der er det jo alltid sterke motsetninger innenfor institusjonen vår. Det er en

² Cand.mag.utdanningen, som kan betraktes som et utdanningstilbud på et noe lavere nivå enn kandidatutdanningen ved NLH, er nå vedtatt.

utakknemlig oppgave, men det har de etter vårt skjønn gjort på en ryddig og grei måte".

NLVFs vurderinger av forskerutdanningen ved NLH og NVH

Fra *NLVFs* side ble det pekt på følgende når det gjelder *NLH*. Det har vært en del problemer omkring administrasjonen av forskerutdanningen. "NLH bygde ikke opp sitt administrative apparat og sine rutiner i takt med tilgangen på nye stipendiater som de fikk". *NLH* har markert forskerutdanningen mye klarere i de senere år, og opprettelsen av stipendkomiteen og spesielt *FUN* har styrket høgskolens administrative apparat for forskerutdanningen. Det ble imidlertid understreket at *NLH* fortsatt har mulighet til å utvikle seg videre på forskerutdanningssiden. Når det gjelder *NVH* ble det pekt på at ledelsen (rektor og direktør) er og har vært langt mer aktive i forskerutdanningsprosessen overfor *NLVF*. Det har sammenheng med at *NVH* er en liten institusjon, som muliggjør et større engasjement fra ledelsens side. På grunn av størrelsen på institusjonen er det ikke så lett for utenforstående å holde rede på hva som er formaliserte prosesser og hva som går mer direkte ved høgskolen.

NLVFs vurdering av høgskolenes kontrollerende og strategiske organer var så langt de kunne se positiv. Det ble imidlertid påpekt at det er komiteens/utvalgets personsammensetning som er avgjørende for om slike organer fungerer eller ikke. "Er man sikker på å få inn de rette personene i disse utvalgene så går dette greit. Får man personer inn i slike utvalg som ikke legger noe engasjement og sjel i det, så kan det lett bli problematisk".

NLVFs erfaringer med stipendiater ved universitetsinstitutter (Universitetet i Trondheim, Universitetet i Oslo og Universitetet i Tromsø) er positive. De aksepterer *NLVFs* måte å gjøre ting på. *NLVF* merker heller ingen forskjell på den administrative håndteringen av forskerutdanningen ved disse stedene i forhold til de to høgskolene.

10.3 NLVFs rolle i forskerutdanningen

NLVFs rolle i forskerrekutterings spørsmål ble i hovedsak vurdert som positiv; de fleste ga uttrykk for at de hadde et godt samarbeid og god kontakt med *NLVF*. *NLVF* fordeler midlene til forskerrekuttering på en grei måte, og de legger seg ikke unødvendig opp i hvordan forskningen skal drives. Det er det enkelte institusjoner og fagfolk som gjør.

Samtlige betraktet *NLVFs* opplegg med 4-årige doktorgradsstipend som svært tilfredsstillende. Det ble bl.a. framhevet av lederen i *FUN* at *NLVFs* stipendopplegg har vært mal i Universitetsrådets arbeid med felles nasjonalt reglement for forskerutdanningen. (Reglementet vil tre i kraft fra 01.01.93).

Det var likevel en del kritiske bemerkninger til hvordan *NLVF* håndterer enkelte sider av forskerrekutteringen. For det første ble retningslinjene vedrørende *NLVFs*

personalforvaltning betraktet som noe uklare. Rektor ved NLH uttrykte det slik: "Retningslinjer for personalansvaret foreligger naturligvis fra NLVF. Det som er problemet er at dette ikke alltid er oppfattet av stipendiaten. Det er derfor viktig at personalansvaret med all dets sider er kommunisert til stipendiaten på en fullt ut tilfredsstillende måte. Her kan det lett oppstå forvirring i og med at så mange er inne i bildet (f.eks. vertsinstitusjon i instituttsektoren, lærested og forskningsråd)".

Det ble gitt uttrykk for at når NLVF har gitt stipend til en doktorgradsstudent, så er det instituttene/høgskolens ansvar å følge opp stipendiaten både faglig og personalmessig.

Fra NLVFs side ble det poengtert at forskerutdanningen er lærestedets ansvar uavhengig av hvem som har arbeidsgiveransvaret.

Når det gjelder NLVFs søknadsprosedyrer ble det både fra FUN og ledelsen ved NVHs side påpekt at det prinsipielt er uheldig at behandlingen av søknadene tar så lang tid. Det ble hevdet at når tildelingen kommer relativt lang tid etter søknaden er innlevert, kan mye ha forandret seg i fagmiljøene. Det hadde vært en fordel hvis NLVF kunne korte inn på denne tiden.

NLVFs rapporteringsrutiner/rapporteringssystem for NLVF-ansatte på rekrutteringsvilkår ble i hovedsak betraktet som bra. Det ble likevel uttrykt ønske om en større koordinering mellom NLVF og høgskolen(e)s administrasjon om rapporteringen til stipendiaten, slik at stipendiatene bare hadde *en* rapportering. Denne rapporteringen bør både inneholde det som NLVF, høgskolen og Landbruksdepartementet ber om. Dette ville medføre at stipendiatene kun fikk et skjema i året å fylle ut.

Rutiner for hvordan stipendiatene kan ta opp en sak mellom rapporteringene ble etterlyst av flere. Et problem i tilknytning til dette er hvem de i så fall skal henvende seg til. Medlem av stipendikomiteen og vise.adm. dir. ved NLH uttrykte dette slik: "Stipendiatene har ikke visst hvem de skal ta kontakt med. De trenger en egen "ombudsmann" som kan tale deres sak".

Fra FUNs side ble det påpekt at høgskolen ikke alltid var like godt fornøyd med NLVFs - eller mer korrekt - de politiske prioriteringer av innsatsområder for forskerrekruttering. For å kapre stipendiat har miljøene blitt tvunget til å gå inn på de politiske satsingsområdene til NLVF. Forskerrekruttene har i for stor grad vært rangert og innvilget etter politiske satsingsområder. Spesielt grunnforskningen lider av dette. Det ble hevdet at det er forskningsmiljøene selv som er nærmest til å se hvor den nye interessante forskningen kommer og ikke politikerne.

NLVFs distriktshensyn i stipenditildelingen ble av flere ved NLH betegnet som problematisk.

10.4 Flaskehals og problemer med forskerutdanningen

Intervjupersonene ble spurt om hva de oppfattet som de største flaskehals og problemer. Nedenfor følger noen vurderinger av hva som ble sett på som problematisk.

Finansieringsordninger for forskerrekrutter ble ikke oppfattet som noen flaskehals, men den totale ressurstilgangen kunne ha vært bedre. Fra FUN og Videreutdanningskomiteens side ble det pekt på at det kan være vanskelig å få finansiering innenfor bestemte fagområder. Finansieringsordninger for forskerrekrutter er en flaskehals fordi det konsentreres om innsatsområder. "Det går mange dyktige folk rundt i miljøene som man ikke får stipend til, fordi stipendene er øremerket til prioriterte områder. Man har for liten kvote av *frie stipend* til å fange opp toppstudenter utenfor innsatsområdene. En bør satse mer på gode studenter enn på gode områder".

Lærerkrefter. Ved NLH sett under ett ble det gitt uttrykk for at man har nok lærerkrefter, men *veiledningsoppgavene* er ikke spredt godt nok. Spesielt nye områder mangler lærerkrefter og veiledere. Et annet moment er at enkelte seniorforskere ikke er interessert i å ha doktorgradsstudenter. Dette har å gjøre med personlige interesser samt tradisjoner i enkelte miljøer.

Ved NVH ble *lærerkrefter* sett på som en langt større flaskehals enn det finansielle. Lederen av Videreutdanningskomiteen pekte på at instituttene er små og det vitenskapelige miljøet er nokså lite.³ Det kan av den grunn være vanskelig å finne personer med tilstrekkelig veiledningskompetanse. "Flesteparten av det vitenskapelige personalet ved NVH har veiledning. Skal det bli slik som det er forutsatt, at den vitenskapelige delen av dr.scient.graden skal oppgraderes til Ph.D.nivå, tror jeg vi kan få problemer. Dette fordi det forutsetter at man skal stille samme krav til originalitet og forskningsmessig betydning som ved en dr.med.vet.grad. Dette mener jeg er en umulighet i et så tidsavgrenset arbeid. Fram til nå har studentene valgt risikofrie oppgaver som mer er svenneprøver. Dette gir klart et utbytte for kandidatene men ikke for forskningen. Endres dette får vi en helt ny situasjon som vårt miljø er for lite til, og det er for få kompetente veiledere".

Lederen av Forskningspolitisk utvalg ved NVH hadde en litt annen vinkling på hvorfor lærekreftene kan betraktes som en flaskehals: "Det kommer av at veterinærstudiet er så intensivt og så bundet med obligatorisk undervisning, at mye av lærekreftene har liten tid og overskudd til delaktighet i forskerutdanningen". Dette kan i følge lederen av FPU bedres ved at undervisningen organiseres på en mindre ressurskrevende måte. En bør dessuten i større grad benytte seg av internasjonale forskerkurser. Når det gjelder veiledning må hvert enkelt institutt ha

³ Fra 01.01.93 er instituttene ved NVH slått sammen fra 13 til 7.

skaffet veileder for hver enkelt stipendiat som de får. Doktorgradsstudentenes forskningsoppgave bør bli lagt innenfor områder hvor veilederen selv er kvalifisert.

Driftsmidler og utstyr ble ikke sett på som noen flaskehals av betydning, selv om man alltid kan ønske seg mer.

Når det gjelder driftsmidler for å gjennomføre forskningsoppgaven, ble det påpekt at det ofte kan være store forskjeller mellom stipendiatene. "De som er tilknyttet et større forskningsprogram/prosjekt har det som regel greit. Stipendiater som ikke er knyttet til noe prosjekt eller program er imidlertid prisgitt at instituttet prioriterer midler til forskningsoppgaven. Det har vært enkelte saker oppe i FUN hvor stipendiaten ikke har fått bevilget midler til forskningsoppgaven fra instituttet, og hvor FUN må "tvinge" instituttet til å sørge for driftsmidler til vedkommendes oppgave. Slike ting vil ikke kunne oppstå fra 1993 av. Instituttene må da forplikte seg til å sørge for finansieringen av sine nyopptatte doktorgradsstudenter".

Lederen av Forskningspolitisk utvalg mente at driftsmiddelsiden ved NVH har vært mer kritisk enn utstyrssiden. "Driftsmidlene som gis til stipendiatene, ca. 25 000, er egentlig ikke mer enn til blyant og papir. Man blir derfor tvunget til å tenke i andre baner; hvordan skal vi finansiere denne personen. Da spiller vi på annuum, industrimidler og forskningsrådsmidler".

Tiltak for å styrke forskerutdanningen

Ved begge høyskoler ble det uttrykt ønske om å styrke sentraladministrasjonen.

Ved NLH vil det fra 01.01.93 bli opprettet en egen stilling som forskningsdirektør som leder for en administrativ avdeling for forskning og forskerutdanning. Det ble også opplyst at avdelingen vil få en forskerutdanningskonsulentstilling. Administrasjonen ved NLH vil i framtiden også endre tilskuddsreglementet med hensyn til veiledningen av doktorgradsstudenter ved de ulike instituttene. Instituttene vil få mer tilskudd desto flere doktorgradskandidater de får igjennom.

Videre ble det både ved NLH og NVH nevnt at en burde få et enda større tilbud av internordiske doktorgradskurs. De som allerede eksisterer ble betegnet som en stor suksess. De internordiske doktorgradskursene er et tilbud som er kommet til på bakgrunn av det gode samarbeidet mellom de nordiske landbruksuniversitetene. Hvert universitet gir kurs innenfor sine spesialområder, slik at man både oppnår en kvalitets- og effektivitetsgevinst.

Når det gjelder tiltak på instituttnivå så har det i FUN vært diskutert om man skal lage en veilederguide, samt å starte med introduksjonskurs for nye doktorgradsstudenter.

Gruppeveiledning av doktorgradsstudenter ble av flere nevnt som et vellykket tiltak ved flere institutter.

Intervjupersonene ved de to høgskolene ble spurt om hva som ble gjort for å sikre kvaliteten i forskerutdanningen, slik at den internasjonalt holder et høyt faglig nivå.

De fleste understreket her følgende momenter som et ledd i kvalitetssikringen: hyppigere bruk av *utenlandske medlemmer i bedømmelseskomiteen, økt vektlegging på internasjonal publisering av avhandlingen, bedre veiledning*, samt å få flere doktorgradsstudenter til å ta *deler av utdanningen i utlandet*.

På det sistnevnte punktet ble det hevdet at to-karrieremønsteret er et problem i forhold til utenlandsopphold for forskerrekutter.

Det var delte meninger om hvorvidt lærestedene både bør stå for finansiering og forskeropplæring. Rektor og direktør ved begge høgskoler svarte ubetinget ja på dette spørsmålet.

Lederen av Forskningspolitisk utvalg mente det var en styrke å ha en institusjon som står litt på avstand fra brukerne, og da spesielt for små institusjoner som NVH. "Det er lett for institusjonen, at får de alt i hendene selv, så begynner de å male sin egen kake. Har du en institusjon som forskningsrådet, som litt på avstand kaster kritiske øyne på deg, tvinges du til å tenke både mer strategisk og globalt. Er mest redd for den faglige innavl".

Også lederen for Videreutdanningskomiteen pekte på at det er bra å ha et organ som ligger utenfor og som er upartisk i regulær instituttpolitisk sammenheng. Det ideelle ville imidlertid vært at forskningsrådet (eller et annet eksternt organ) fordelte store rammebevilgninger og at instituttene kunne fordele fritt innenfor rammen.

Direktøren i NLVF mente at universitetene og høgskolene med fordel kunne hatt noe mere ressurser til forskerrekutteringen selv, men ikke alt. "La du alle ressursene på universitetene/høgskolene, så ville de komme i en vanskelig situasjon i forhold til sine klienter. Det kan være godt å ha noen å skyldes på, og "noen å skyldes på" kan være et departement og det kan være et forskningsråd".

11 Mulige tiltak og forbedringer

I dette kapitlet vil vi se nærmere på mulige tiltak og forbedringer innen ulike områder knyttet til forskerrekuttering og doktorgradsutdanning. Vurderingene/ forslagene til mulige tiltak og forbedringer er basert på statistiske analyser fra de ulike delundersøkelsene og forslag fra "de sentrale aktørene".

Et hovedinntrykk fra vår undersøkelsen er at forskerutdanningen i landbruksforskningen ser ut til å fungere bra på de aller fleste områder isolert sett. Men også i landbruksforskningen tar doktorgraden lang tid. Den store utfordringen i årene framover vil være å få flere til å ta doktorgrad, og å korte ned på gjennomføringstiden. Det er enda et stykke igjen til en viktig intensjon med de nye doktorgradsreglementene fra 01.01.93 er nådd: høy gjennomføringsprosent innen en tidsramme på 4 år (3 års effektiv forskningsinnsats).

11.1 Undervisningstilbud

Det kan virke som om det faglige utbytte øker, desto mer organisert og strukturert opplegget for forskeropplæring er. Forskeropplæringskurs og obligatoriske fagdeler "scorer" høyt blant doktorgradsstudentene med hensyn til faglig utbytte, mens det motsatte er tilfelle med åpne forelesninger og gjesteforelesninger.

Dette kan indikere at doktorgradsprogrammene slik de er organisert og strukturert i dag, er ganske vellykkede med hensyn til faglig utbytte sett fra doktorgradsstudentenes side. Det betyr ikke at endringer ikke bør vurderes.

I følge flertallet av veilederne i vår undersøkelse er det ikke behov for en mer systematisk forskeropplæring i dr.scient.gradsstudiet enn tilfellet er i dag.

11.2 Oppfølging og formelle avtaler

I følge instituttstyrene, direktørene i instituttsektoren og doktorgradsstudentene selv eksisterte det på undersøkelsestidspunktet i liten grad forpliktende avtaler mellom lærestedene og doktorgradsstudentene.

Nærmere halvparten av doktorgradsstudentene sier at de *ikke har noen form for avtale for å gjennomføre doktorgradsstudiet*. Dette står i kontrast til opplysningene fra veilederne, hvor nærmere to tredjedeler oppgir at de har en eller annen form for avtale med sine doktorgradsstudenter (veiledningsavtale, avtale om at doktorgradsarbeidet skal fullføres til fastsatt tid, avtale om regelmessig framdriftsrapportering o.l.)

Fra flere hold (Forskerutdanningsnemnda (FUN), Stipendkomiteen, Forskningspolitisk utvalg og doktorgradsstudentene selv) blir det hevdet at det bør foreligge en skriftlig avtale med hensyn til faglig gjennomføring, økonomi og type pliktarbeid *for* doktorgradsstudenten påbegynner sitt studium. (Det som her er påpekt

understreker viktigheten av det nye avtaleverket for forskerutdanningen i Norge, innført fra 01.01.93).

En slik avtale bør etter de synspunktene som framkommer spesifisere rettigheter og plikter for alle parter, og den bør inneholde en forpliktende plan for gjennomføringen av doktorgradsarbeidet. Avtalen bør følges opp av regelmessige rapporter om progresjonen i doktorgradsstudentens arbeid og om arbeidsvilkår og oppfølging for doktorgradsstudenten ved lærested/forskningsinstitutt. En slik rapportering bør både gjelde for doktorgradsstudent og veileder. (Eventuell rapportering fra instituttstyrer kan også vurderes).

Rapporteringen bør samordnes og tilfredsstille de ulike instansene (lærested, vertsinstitusjon, forskningsråd og departement).

Det ble videre hevdet at minimumskrav til forskningsvilkår, fagtilbud og veiledning med fordel kan inngå i en avtale mellom lærested, student og NLVF (eller annen ekstern finansieringskilde).

11.3 Veiledning

Flesteparten av doktorgradsstudentene mottar veiledning, men godt over halvparten oppgir at de kun mottar sporadisk veiledning.

Det ser ut som at veiledning har betydning for gjennomføringshyppigheten og gjennomføringstiden på doktorgradsstudiet. Med de svakheter som er i våre data, er det en klar tendens til at de som har hyppig veiledning gjennomfører på kortere tid enn de som har veiledning sjeldnere.

En måte å forbedre veiledningen på kan sannsynligvis være at *krav om regelmessig veiledning* inngår i en formell veiledningskontrakt mellom veileder og doktorgradsstudent. Flere av de sentrale aktørene ved de to høgskolene påpekte at instituttet må oppnevne en formell veileder for doktorgradsstudenten ved godkjenningen av doktorgradsstudentens forskningsplan.

En fjerdedel av doktorgradsstudentene oppgir at de er misfornøyd med veiledningen. For det første opplever mange at veileder ikke er dyktig nok på det spesialfelt doktorgradsstudenten arbeider med. Mange påpeker dessuten at veiledningen er for lite regelmessig, at veilederen ikke er tilgjengelig nok og at veilederen er for lite engasjert.

Flere av de problemene doktorgradsstudentene påpeker med hensyn til veiledningen kunne muligens avhjelpes gjennom en grundig vurdering ved valg av veileder(e) for den enkelte doktorgradsstudent. Slik sett kan det være fordelaktig om doktorgradsstudentene selv kan delta i valget av veileder(e). Veilederen må ha rett til å si nei.

Også de øvrige aktørene i forskerrekrutteringen vurderer veiledning av doktorgradsstudenter som problematisk. De anser det som viktig at både veiledningskapasiteten og veilederrollen blir styrket. Det ble pekt på at det er av

betydning at veiledning av doktorgradsstudenter blir gjort mer attraktiv. Tre måter å gjøre dette på ble spesielt trukket fram av veilederne:

- 1) den vitenskapelige belønningen/statusen for veiledning må bedres,
- 2) veiledere av doktorgradsstudenter bør få mindre undervisning på lavere nivå, og
- 3) at det bør skje en klargjøring av regler for veileder som medforfatter til doktorkandidaten ved publisering.

Sentrale aktører ved de to høyskolene understreket viktigheten av at det ved godkjenning av doktorgradsstudentenes studie- og forskningsplan bør legges vekt på at den faglige kompetansen ved instituttet er tilstrekkelig til å sikre god veiledning. Hvis dette ikke oppfylles bør det kunne benyttes eksterne veiledere. Veiledningsressursene ved de frittstående FoU-institusjonene kan med fordel benyttes på en bedre måte enn i dag. Dette vil styrke Norgesnett.

11.4 Forskningsressurser

Hovedinntrykket er at doktorgradsstudentene selv er godt fornøyd med de fleste forhold som angår ressurstilgangen for deres forskningsprosjekt. Deres rapportering tyder imidlertid på at manglende muligheter til å kunne få hjelp fra teknisk hjelpepersonell ofte er problematisk for dem det gjelder; en av tre oppgir dette som et problem.

Blant instituttstyrene og veilederne er det relativt mange som vurderer driftsmidler og utstyr som en begrensning i forskerutdanningen.

Både blant doktorgradsstudentene og blant sentrale aktører blir det pekt på at drifts- og utstyrsmidler bør være NLVF og/eller lærestedets ansvar, og *ikke* doktorgradsstudentenes. Ved spesielt utstyrskrevene doktorgradsarbeider bør lærestedet vurdere utstyrssituasjonen før doktorgradsstudentenes studie- og forskningsplan blir godkjent.

11.5 Utenlandsopphold og faglige konferanser

Rundt en femtedel av doktorgradsstudentene som har innlevert doktorgradsarbeidet eller disputert, opplyser at de har hatt faglig utenlandsopphold av varighet minst 2 måneder i løpet av denne perioden.

Fra flere hold ble det betraktet som bekymringsfullt at så vidt få doktorgradsstudenter tar lengre faglige utenlandsopphold. Utenlandsopphold sees som viktig både for å skape og opprettholde faglige kontakter og for å holde høy kvalitet på doktorgradene.

Både forskningsadministrasjonene ved NLH og NVH samt mange av doktorgradsstudentene ønsker at vilkårene for utenlandsopphold blir bedre, særlig på den

økonomiske siden. To-karrieremønsteret og familiære forpliktelser (familie- og omsorgsplikter) fremsettes ofte som et problem i forhold til utenlandsopphold for doktorgradsstudenter. En mulighet kan være å vurdere ordninger som i enda større grad enn nå stimulerer til utenlandsopphold, f.eks. økonomiske ordninger som gjør det lettere å ta med seg eventuell samboer/ektefelle og barn.

Nesten samtlige doktorgradsstudenter har deltatt på *konferanser i utlandet*. Relativt mange av disse (ca. 40 prosent) oppgir at de selv aldri har lagt fram faglige arbeider. Utbyttet vil i de fleste tilfeller sannsynligvis være større hvis man deltar med egne arbeider. Kommentarer og kritikk fra andre (utenlandske) miljøer på eget arbeid kan være motiverende for videre arbeid. Det bør derfor vurderes om det skal settes strengere krav med hensyn til at *deltakere som skal presentere egne arbeider* prioriteres ved finansiell støtte til konferansedeltakelse.

11.6 Publisering

Publisering av forskningsresultater er nødvendig for videreutvikling av forskningen. Ved å publisere i internasjonale fagtidsskrifter med "referee-ordning" (dvs. eksterne "bedømmere" avgjør om artikkelen er publiseringsverdige) får man også en kvalitetsvurdering og faglige tilbakemeldinger.

30 prosent av doktorgradsstudentene som har innlevert doktorgradsarbeidet eller disputert, har publisert som eneforfatter i slike tidsskrifter, mens noe over en halvparten har publisert i slike tidsskrift som medforfatter.

Flere sentrale aktører pekte på at lærestedene/veileder(e) bør stille klare forventninger om og oppmuntre til at doktorgradsstudentene prøver å publisere i *tidsskrifter med "referee-ordning"*. Ekstraavgifter til slik publisering bør kunne dekkes av institusjonen selv eller av NLVF, hevdet det.

11.7 Personalforvaltning

Hvem bør ha det daglige personalansvaret for NLVFs doktorgradsstipendiater? NLVF som finansieringskilde, lærestedet som er ansvarlig for forskeropplæringen eller en eventuell vertsinstitusjon utenfor lærestedet? Det ble fra flere hold understreket at personalforvaltningen av NLVFs stipendiater er problematisk. Det ble pekt på at NLVF bør komme med klarere retningslinjer og informasjon til alle involverte parter om hvem som er personalansvarlig overfor doktorgradsstipendiaten. Mange ga uttrykk for at de praktiske sidene ved personalansvaret bør forvaltes *ett sted*, ved *vertsinstitusjonen*. Doktorgradsstudentene får da, uansett finansieringskilde, bare et sted å forholde seg til.

(Et felles reglement og avtalemønster for forskerutdanningen i Norge som omfatter det overfornevnte, er for øvrig nylig vedtatt ved de to høgskolene).

Både blant doktorgradsstudentene og blant noen av de sentrale aktørene ved NLH ble mulighetene for å kunne ta opp saker utenom de ordinære rapporteringene etterlyst. Et problem i tilknytning til dette er at doktorgradsstudentene er usikre på hvem de i så fall skal henvende seg til. Det ble uttrykt behov for at doktorgradsstudentene får en egen "ombudsmann" som kan tale deres sak, og som doktorgradsstudentene kan henvende seg til hvis det oppstår problemer.

Summary

Recruitment to Research in Agricultural Science. An evaluation

This report was prepared by the Institute for Studies in Research and Higher Education upon commission by the Agricultural Research Council of Norway. The study was carried out from January to December 1992.

The objective of this evaluation is to present a total perspective on recruitment to Norwegian agricultural science, i.e. to survey how research recruitment functions on the whole. (The Agricultural University of Norway, the Norwegian College of Veterinary Medicine, and a few university departments recruit people to agricultural science). The evaluation consists of three main sections. 1. A survey of doctoral degree students. 2. A survey of department heads and supervisors at educational institutions, and 3. A survey of R&D institutions in the institute sector (non-university institutes).

Doctoral degree students are relatively satisfied with their research training. There are few differences between sexes and educational institutions.

Many doctoral degree students found the supervision that they receive problematic. Over half of the Ph.D. students replied that their supervision was sporadic, and almost one-fourth replied that they were dissatisfied with their formal supervision. The most problematic aspect of supervision for male Ph.D. students appears to be that they do not find their supervisors well-qualified in the students' research field, while female Ph.D. students are dissatisfied because they find supervision is not given regularly enough.

Doctoral degree students' replies show they benefited more from very organized and well structured studies. They find that research training courses and obligatory courses were useful, open lectures were not.

Forty per cent of the doctoral degree students in the survey had completed their recruitment periods. Most of them had their main position in R&D work.

Most of the department heads and supervisors, including the directors of R&D institutions in the institute sector are relatively well satisfied with having doctoral degree students. They find many advantages and few disadvantages in having doctoral degree students.

The report includes some recommendations for improvements. It points to the need for following up formal agreements, regular supervision, the need to present work at conferences, publishing in refereed journals, and clearer guidelines for those responsible for doctoral degree students.

Compared with other fields of learning in Norway, agricultural science appears to be doing well in most areas of research training: the completion of new doctoral degree programmes, organized training, as well as the completion rate of doctoral degrees. However, there are still measures needed to fulfil the objectives of the new national doctoral degree programme where the norm is that doctoral degree studies should be completed within four years with three full-time years devoted to research.

Litteratur

- Kyvik, Svein (1983): *Forskning ved universitetene*. Arbeidsoppgaver og arbeidstid. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1984:3.
- Kyvik, Svein og Voje, Kirsten (1984): *Rekruttering til forskning*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1984:4.
- Norges landbrukshøgskole (1992): *Reglement for graden doctor scientiarum ved Norges landbrukshøgskole*.
- Norges veterinærhøgskole (1981): *Reglement for graden doctor scientiarum ved Norges veterinærhøgskole*.
- Norges veterinærhøgskole (1989): *Utfyllende regler for graden doctor scientiarum ved Norges veterinærhøgskole*.
- NOU 1988:28: *Med viten og vilje*. Kultur- og vitenskapsdepartementet. Oslo.
- Nås, Svein Olav (1990): *NTNFs stipendiater*. En evaluering av NTNFs doktorgradsprogram. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 9/90.
- Skodvin, Ole-Jacob (1991): *Forskerrekruttering til det medisinske fagområdet*. Status og perspektiver mot år 2010. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 6/91.
- Skodvin, Ole-Jacob (1992): *Forskerrekrutter og internasjonal orientering*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt. Notat under utarbeidelse.
- St.meld. nr. 28 (1988-89): *Om forskning*. Kultur- og vitenskapsdepartementet. Oslo.
- Teigen, Mari og Tvede, Olaf (1993): "Framtid i forskningen? En undersøkelse av kvinnelige og mannlige forskerrektrutters situasjon og karriereveier". Rapport under utarbeidelse.
- Tvede, Olaf (1990): *Nærlys på forskerrektruttering*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 1/90.
- Tvede, Olaf (1992): *Forskerrektruttering og forskerutdanning: fortsatt vekst?* Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 6/92.

Tabelloversikt

Tabell 2.1	Svarprosent etter lærestedstilknytning	26
Tabell 2.2	Type doktorgrad som doktorgradsstudenter i perioden fra 01.01.87 til 31.12.91 har tatt eller planlegger å ta. Fordelt etter kjønn. Prosent	27
Tabell 2.3	Ulike typer stipend eller rekrutteringsstilling blant doktorgradsstudentene i perioden fra 01.01.87 til 31.12.91. Fordelt etter kjønn. Prosentandeler	29
Tabell 2.4	Doktorgradsstudentenes utdanningsbakgrunn. Fordelt etter kjønn. Prosent	30
Tabell 2.5	Doktorgradsstudentenes vurdering av sine karakterer til høyere grads eksamen. Fordelt etter kjønn. Prosent	31
Tabell 2.6	Tidspunkt for beslutning om å ta doktorgrad. Fordelt etter kjønn. Prosent	33
Tabell 2.7	Begrunnelser for å påbegynne et doktorgradsstudium. Prosentandeler som har gitt karakteristikken "svært viktig". Fordelt etter kjønn	34
Tabell 2.8	Doktorgradsstudentenes rekrutteringsmåte til stipend. Fordelt etter kjønn. Prosent	35
Tabell 2.9	Stipendets betydning for å ta-/gjennomføre doktorgradsstudiet. Fordelt etter kjønn. Prosent	35
Tabell 3.1	Vurdering av faglig utbytte av ulike undervisningstilbud etter kjønn. Gjennomsnittstall på en skala fra 1 (svært godt faglig utbytte) til 5 (minimalt utbytte)	38
Tabell 3.2	Vurdering av undervisningstilbudet. Doktorgradsstudenter som har gitt en gjennomsnittsscore lik eller over gjennomsnittet for alle (fornøyde) og under gjennomsnittet (misfornøyde). Etter kjønn	39
Tabell 3.3	Doktorgradsstudentenes vurdering av veileders betydning i forbindelse med utformingen av doktorgradsprosjektet. Fordelt etter kjønn. Prosent	40
Tabell 3.4	Doktorgradsstudentenes arbeidsform på doktorgradsprosjektet. Fordelt etter kjønn. Prosent	41
Tabell 3.5	Doktorgradsstudentenes karakteristikk av sitt forskningsprosjekt. Fordelt etter kjønn. Prosent	42
Tabell 3.6	Avtaler/tidsfrister for å gjennomføre doktorgradsprosjektet. Fordelt etter kjønn. Prosent	43
Tabell 3.7	Veiledningshyppigheten blant doktorgradsstudentene. Etter kjønn	44
Tabell 3.8	Antall formelle veiledere blant doktorgradsstudentene. Etter Kjønn	45

Tabell 3.9	Grad av tilfredshet med den formelle veiledningsordningen blant doktorgradsstudentene. Fordelt etter kjønn. Prosent	46
Tabell 3.10	Årsaker til at veiledningen ikke har fungert tilfredsstillende. Doktorgradsstudenter som har vært misfornøyd med veiledningen. Fordelt etter kjønn. Prosent	47
Tabell 3.11	Vurderinger av tilgangen på ulike forskningsressurser. Andeler som har gitt karakteristikken "svært bra" og "bra". Fordelt etter kjønn	48
Tabell 3.12	Fordeling av total ukentlig arbeidstid på ulike oppgaver. Gjennomsnitt for doktorgradsstudenter i ulike faser. Prosent	49
Tabell 3.13	Vurdering av mulighetene for utenlandsopphold. Fordelt etter om doktorgradsstipendiatene har hatt utenlandsopphold eller ikke. Prosent	52
Tabell 3.14	Problemer med å få i stand utenlandsopphold. Prosentandel av doktorgradsstudentene som er enige i den enkelte påstand. Fordelt etter om doktorgradsstipendiatene har hatt utenlandsopphold eller ikke	53
Tabell 3.15	Deltakelse med egne faglige arbeider ved konferanser i utlandet. Fordelt etter kjønn. Prosent	54
Tabell 3.16	Deltakelse med egne faglige arbeider ved konferanser i Norge. Fordelt etter kjønn. Prosent	54
Tabell 3.17	Andel av doktorgradsstudenter som har publisert arbeider med ulike publiseringsform. Fordelt etter kjønn. Prosent	55
Tabell 3.18	Andel av doktorgradsstudenter som har publisert arbeider med ulike publiseringsform. Fordelt etter hvilke fase i doktorgradsarbeidet de er i	57
Tabell 3.19	Doktorgradsstudentenes vurdering av arbeids- og forskningsvilkår. Fordelt etter kjønn. Prosent	57
Tabell 3.20	Doktorgradsstudenters vurdering av hvordan omsorgsansvar for egne barn virker inn på doktorgradsarbeidet/forskningen i rekrutteringsperioden. Fordelt etter kjønn. Prosent	59
Tabell 3.21	Prosentandel av doktorgradsstudentene som har erklært seg enig i den enkelte påstand. Fordelt etter kjønn	60
Tabell 3.22	Totalvurdering av kjønnsforskjeller blant kvinner og menn. Prosent	61
Tabell 4.1	Andel av doktorgradsstudentene som har hatt midlertidig avbrudd eller som har sluttet før tiden. Fordelt etter kjønn	64
Tabell 4.2	Kumulativ doktorgradshyppighet (%) for doktorgradsstudenter i 4 ulike årskull. Etter gjennomsnittlig antall siden påbegynt 4-årige NLVF-stipend	65
Tabell 4.3	Gjennomsnittlig tid fra opptak til dr.scientgradsstudium til doktordisputas for doktorgradsstudenter med og uten avbrudd. Fordelt etter kjønn	66

Tabell 4.4	Gjennomsnittsalder ved avlagt doktorgrad i perioden 1987-91. Fordelt etter fagområde	67
Tabell 4.5	Gjennomføringshyppighet og gjennomsnittlig tid fra opptak til doktorgradsstudium til doktordisputas. Fordelt etter type stilling/stipend	69
Tabell 4.6	Gjennomføringshyppighet og gjennomsnittlig tid fra opptak til doktorgradsstudium til doktordisputas. Fordelt etter veiledningshyppighet	70
Tabell 4.7	Gjennomføringshyppighet og gjennomsnittlig tid fra opptak til doktorgradsstudium til doktordisputas for doktorgradsstudenter som har mottatt veiledning. Fordelt etter vurdering av veiledningen	71
Tabell 5.1	Nåværende arbeidssted for doktorgradsstudenter som har avsluttet sin rekrutteringsperiode. Fordelt etter kjønn. Prosent	72
Tabell 5.2	Gjennomsnittlig brutto ordinære månedslønn i nåværende hovedstilling for doktorgradsstudenter som har avsluttet sin rekrutteringsperiode. (Pr. 15.01.92, eksklusive ekstrainntekter). Fordelt etter kjønn	74
Tabell 5.3	Vurdering av om rekrutteringsbakgrunn og eventuell doktorgradskompetanse har bidratt til å gi en bedre betalt stilling. Fordelt etter kjønn. Prosent	75
Tabell 5.4	Andel av doktorgradsstudentene som finner erfaringene fra rekrutteringsperioden relevante i nåværende hovedstilling	77
Tabell 7.1	Instituttstyrenes vurdering av i hvilken grad de er involvert i forskerutdanningen. Fordelt etter lærested. Absolutte tall	83
Tabell 7.2	Instituttstyrenes involvering i forskerutdanningen. Fordelt etter lærested. Absolutte tall	84
Tabell 7.3	Instituttstyrenes vurderinger av hvordan forholdet mellom normert studietid og krav til faglig nivå i forskerutdanningen er tilpasset hverandre. Fordelt etter lærestedstilknytning. Absolutte tall	88
Tabell 7.4	Instituttstyrenes vurderinger av instituttets veiledningskapasitet overfor doktorgradsstudentene. Fordelt etter lærestedstilknytning. Absolutte tall	88
Tabell 7.5	Instituttstyrenes vurderinger av hvorfor vitenskapelig personale ikke har veiledningsforpliktelser overfor doktorgradsstudenter. Fordelt etter lærestedstilknytning. Absolutte tall	89
Tabell 7.6	Instituttstyrenes vurderinger av hvor mye av arbeidstiden for de vitenskapelige ansatte som går med til forskerutdanning	90
Tabell 7.7	Typer avtaler/samarbeid om forskerutdanningen med andre institutter/institusjoner. Fordelt etter lærestedstilknytning. Absolutte tall	91
Tabell 7.8	Instituttstyrenes vurdering av de største begrensninger på forskerutdanningen ved deres institutt. Fordelt etter lærestedstilknytning. Absolutte tall	93

Tabell 7.9	Instituttstyrenes vurdering av nytten/fordelene knyttet til å ha doktorgradsstudenter ved instituttet. Fordelt etter lærestedstilknytning. Absolutte tall	94
Tabell 7.10	Instituttstyrenes vurdering av byrdene/-ulempene knyttet til å ha doktorgradsstudenter ved instituttet. Fordelt etter lærestedstilknytning. Absolutte tall	94
Tabell 8.1	Veilederenes vurdering av sentraliteten i ulike typer arbeidsoppgaver etter lærested. Gjennomsnittstall på en skala fra 1 (svært sentralt) til 5 (lite sentralt)	98
Tabell 8.2	Type veilederstilling overfor doktorgradsstudenter pr. i dag. Prosent	99
Tabell 8.3	Veiledningshyppigheten blant veilederne	100
Tabell 8.4	Veiledningshyppigheten blant veilederne som henholdsvis har en og flere doktorgradsstudenter	100
Tabell 8.5	Veilederenes vurdering av hvilken finansieringskilde som gir best betingelser/vilkår totalt sett for doktorgradsstudentene. Prosent	102
Tabell 8.6	Veilederenes vurderinger av om det er behov for en mer systematisert forskeropplæring og veiledning i dr.scient.studiet. Fordelt etter lærested. Prosent	103
Tabell 8.7	Veilederenes vurdering av hvordan deres institutt håndterer forskerutdanningen. Prosent	103
Tabell 8.8	Veilederenes vurdering av de største begrensninger på forskerutdanningen ved deres institutt. Prosent	104
Tabell 8.9	Veilederenes vurdering av nytten/fordelene knyttet til å veilede doktorgradsstudenter. Prosent	107
Tabell 8.10	Veilederenes vurdering av byrdene/-ulempene knyttet til å veilede doktorgradsstudenter. Prosent	107
Tabell 8.11	Prosentandel av veilederne som har erklært seg enig i den enkelte påstand	108
Tabell 8.12	Totalvurdering av kjønnsforskjeller blant kvinnelige og mannlige doktorgradsstudenter. Prosent	109
Tabell 9.1	Direktørens vurdering av de største begrensninger på forskerrekutteringen ved deres institusjon. Absolutte tall	115
Tabell 9.2	Direktørens vurdering av nytten/fordelene knyttet til å ha doktorgradsstudenter ved institusjonen. Absolutte tall	115
Tabell 9.3	Direktørens vurdering av byrdene/ulempene knyttet til å ha doktorgradsstudenter ved institusjonen. Absolutte tall	116
Tabell 9.4	Direktørens vurdering av hvordan lærestedet/lærestedene for deres doktorgradsstudenter håndterer forskerutdanningen på ulike områder	117
Tabell 9.5	Direktørens vurdering av hvordan NLVF håndterer forskerutdanningen på ulike områder	117

Figuroversikt

Figur 5.1	Arbeidsoppgaver i nåværende hovedstilling. Prosentandeler i gjennomsnitt for de yrkesaktive.	73
Figur 5.2	Andel av doktorgradsstudentene som har fått en mere interessant jobb som følge av rekrutteringsperioden.	76
Figur 7.1	Instituttstyrenes vurderinger av de ulike finansieringskildenes betingelser/vilkår for doktorgradsstudentene totalt sett. Absolutte tall.	86
Figur 7.2	Instituttstyrenes vurdering av hvordan NLH- og NVH's sentraladministrasjon håndterer forskerutdanningen på ulike områder. Absolutte tall.	95
Figur 7.3	Instituttstyrenes vurdering av hvordan NLVF håndterer forskerrekutteringen på ulike områder. Absolutte tall.	96
Figur 8.1	Veiledernes vurdering av hvordan NLH- og NVH's sentraladministrasjon håndterer forskerutdanningen på ulike områder. Absolutte tall.	105
Figur 8.2	Veiledernes vurdering av hvordan NLVF håndterer forskerrekutteringen på ulike områder. Absolutte tall.	106
Figur 9.1	Direktørenes vurderinger av de ulike finansieringskilders betingelser/vilkår for doktorgradsstudentene totalt sett. Absolutte tall.	112

Vedleggstabeller

Tabell v2.1: Type doktorgrad som doktorgradsstudenter i perioden fra 01.01.87 til 31.12.91 har tatt eller planlegger å ta. Fordelt etter lærestedstilknøytning. Prosent.

	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Dr.scient.	95	95	71	94
Dr.med.vet.	0	4	0	1
Dr.agric.	2	0	0	1
Dr.philos.	1	1	11	2
Andre dr.grader	1	0	21	2
Totalt	99	100	103*	100
(N)	(195)	(81)	(28)	(304)

* I kategorien "Andre universiteter" er det en person som har tatt eller har planer om å ta to grader (dr.philos og annen dr.grad). Dette medfører at summen blir mer enn 100.

Tabell v2.2: Ulike typer stipend eller rekrutteringsstilling blant doktorgradsstudentene i perioden fra 01.01.87 til 31.12.91. Fordelt etter lærestedstilknøytning. Prosentandeler.

Type stilling	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
4-årige stip. NLVF	54	23	64	47
2-årige stip. NLVF	13	20	32	17
Stip. annet forsk.råd	6	10	7	7
U&H-stipend	11	10	7	10
Andre typer stipend	15	23	4	16
Vitenskapelig assistent	4	12	7	6
Andre typer stillinger	19	20	14	19
(N)	(195)	(81)	(28)	(304)

Merknad: Summen blir mer enn 100 prosent, fordi doktorgradsstudentene kan ha hatt flere ulike typer stipend og stillinger under doktorgradsstudiet.

**Tabell v2.3: Doktorgradsstudentenes utdanningsbakgrunn.
Fordelt etter lærestedstilknytning. Prosent.**

Høyere grads utdanning	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Cand.agric.	70	1	7	46
Cand.med.vet.	0	84	4	23
Cand.scient.	11	12	32	11
Cand.real.	2	1	7	2
Utlandet	5	2	14	5
Annet	7	5	21	8
To eller flere grader	5	4	14	5
Sum	100	99	99	100
(N)	(191)	(81)	(28)	(300)

Merknad: Mangler opplysninger om 6 personer.

Tabell v2.4: Doktorgradsstudentenes institutttilhørighet.

Fag/institusjon	Antall
<u>NLH: Institutt</u>	
Biologi og naturforvaltning	7
Bioteknologifag	14
Hagebruk	9
Husdyrfag	35
Jordfag	14
Landmåling	8
Landskapsarkitektur	4
Matematiske fag	2
Meieri- og næringsmiddelfag	12
Planfag og rettslære	7
Plantekultur	11
Skogfag	21
Tekniske fag	14
Økonomi og samfunnsfag	25
Noragric	1
SPV	10
Uspesifisert NLH	1
<u>Delsum NLH</u>	195
<u>NVH: Institutt</u>	
Husdyrgenetikk	4
Forsøksdyravd./forsøksgårdene	-
Anatomi	-
Biokjemi	2
Farmakologi og toksikologi	8
Fysiologi og ernæring	2
Mikrobiologi og immunologi	14
Næringsmiddelhygiene	6
Patologi	7
Reproduksjon og rettsmedisin	7
Smådyrsjukdommer	7
Småfeforskning	1
Stordyrsjukdommer	10
Fellesavd. for akvakultur og fiskesjukdommer	4
VI	9
<u>Delsum NVH</u>	81
<u>Universitet</u>	
Univ. i Oslo	8
Univ. i Trondheim	8
Univ. i Tromsø	4
Annet	1
I ALT	297

Merknad: Mangler opplysninger om 9 personer.

Tabell v2.5: Doktorgradsstudentenes vurdering av sine karakterer til høyere grads eksamen. Fordelt etter lærestedstilknytning. Prosent

Vurdering	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Blant de beste	22	15	30	21
Over gjennomsnittet	46	51	37	47
Gjennomsnittlige	29	27	30	28
Under gjennomsnittet	2	6	-	3
Kan ikke besvares	2	1	4	2
Sum	101	100	101	101
(N)	(192)	(81)	(27)	(300)

Merknad: Mangler opplysninger om 6 personer.

Tabell v2.6: Tidspunkt for beslutning om å ta doktorgrad. Fordelt etter lærestedstilknytning. Prosent.

Tidspunkt	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Før studiestart	2	2	3	2
Tidlig i studiene	3	1	3	3
Sent i studiene	30	15	50	28
Etter en yrkesaktiv periode	45	68	32	50
Ikke reelle dr.planer	20	14	11	17
Sum	100	100	99	100
(N)	(193)	(81)	(28)	(302)

Merknad: Mangler opplysninger om 4 personer.

**Tabell v2.7: Begrunnelser for å påbegynne et doktorgradsstudium.
Andeler som har gitt karakteristikken "svært viktig".
Fordelt etter lærestedstilknypning.**

Begrunnelser	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
For å ta en doktorgrad	27	17	36	25
For å prøve meg som forsker	32	31	36	32
For å kunne jobbe med et interessant prosjekt	75	57	79	70
Fordi jeg kunne fortsette å jobbe sammen med dyktige kollegaer jeg kjente fra før	11	19	14	13
For å få en interessant stilling senere	57	58	68	59
For å få en godt betalt stilling senere	10	9	14	10
Stillingen var tilgjengelig	36	23	32	33
For å få en stilling nær bostedet	12	17	10	14
Andre begrunnelser	15	11	7	13
(N)	(195)	(81)	(28)	(304)

Merknad: Prosentene summerer ikke til 100 fordi det var anledning til å besvare flere av spørsmålene samtidig.

**Tabell v2.8: Doktorgradsstudentenes rekrutteringsmåte til stipend.
Fordelt etter lærestedstilknypning. Prosent.**

Rekrutteringsmåte	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Fikk tilbud om stipendet	9	5	4	7
Oppfordret til å søke stip.	38	31	52	38
Søkte på stip. på eget initiativ	53	64	44	55
Sum	100	100	100	100
(N)	(186)	(74)	(27)	(287)

Merknad: Mangler opplysninger om 17 personer.

Tabell v2.9: Stipendets betydning for å ta-/gjennomføre doktorgradsstudiet. Fordelt etter lærestedstilknytning. Prosent.

	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Viktig for å påbegynne	84	70	75	79
Viktig for å videreføre	13	26	18	17
Ikke avgjørende	3	4	7	4
Sum	100	100	100	100
(N)	(180)	(73)	(28)	(281)

Merknad: Mangler opplysninger om 25 personer.

Tabell v3.1: Vurdering av faglig utbytte av ulike undervisnings-tilbud etter lærestedstilknytning. Gjennomsnittstall på en skala fra 1 (svært godt faglig utbytte) til 5 (minimalt utbytte).

Undervisningstilbud	NLH	NVH	Andre univ.	Sum	(N)
Organisert doktor- gradsprogram	2,4	2,4	2,7	2,5	(210)
Obligatorisk fagdel	2,4	2,3	2,7	2,4	(198)
Forskeropplærings- kurs	2,3	2,2	2,5	2,3	(194)
Seminarer, kollokvier	2,4	3,0	2,5	2,6	(175)
Forelesninger	3,0	3,6	3,3	3,1	(182)
Laboratorie/program- eringsøvelser	2,7	3,3	2,6	2,8	(105)
Prosjektintegreert opplæring	2,5	2,7	2,9	2,6	(106)
Bruerkontakt	2,6	2,7	3,5	2,7	(153)
Annet	3,0	3,4	3,3	3,2	(49)

Tabell v3.2: Vurdering av undervisningstilbudet. Doktorgradsstudenter som har gitt en gjennomsnittsscore lik eller over gjennomsnittet for alle (fornøyde) og under gjennomsnittet (misfornøyde). Etter lærestedstilknytning.

Institusjons- tilknytning	Fornøyd	Misfornøyd	Totalt	(N)
NLH	58	42	100	(171)
NVH	55	45	100	(66)
Andre univ.	40	60	100	(45)
I alt	54	46	100	(282)

Tabell v3.3: Doktorgradsstudentenes vurdering av veileders betydning i forbindelse med utformingen av doktorgradsprosjektet. Fordelt etter lærestedstilknytning. Prosent.

	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Svært viktig	27	32	21	28
Viktig	31	40	43	35
Mindre viktig	28	17	18	24
Ingen betydning	14	11	18	13
Sum	100	100	100	100
(N)	(194)	(81)	(28)	(303)

Merknad: Mangler opplysninger om 3 personer.

Tabell v3.4: Doktorgradsstudentenes arbeidsform på doktorgradsprosjektet. Fordelt etter lærestedstilknytning. Prosent.

	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Individuelt arbeid, uten særlig veiledning	64	56	61	62
Individuelt arbeid, med mye veiledning	16	20	14	17
Medl. av en fast gruppe, uten fast arb.oppg.	1	2	-	1
Medl. av en fast gruppe, med atskilte arb.oppg.	3	2	7	3
Blanding av individuelt og gruppearbeid	16	20	18	17
Sum (N)	100 (190)	100 (81)	100 (28)	100 (299)

Merknad: Mangler opplysninger om 7 personer.

Tabell v3.5: Doktorgradsstudentenes karakteristikk av sitt forskningsprosjekt. Fordelt etter lærestedstilknytning. Prosent.

	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Grunnforskning	27	23	63	32
Anvendt forskning	60	56	26	56
Utviklingsarbeid	8	6	11	8
Flere svar	5	4	-	4
Sum (N)	100 (194)	100 (78)	100 (27)	100 (299)

Merknad: Mangler opplysninger om 7 personer.

Tabell v3.6: Avtaler/tidsfrister for å gjennomføre doktorgradsprosjektet. Fordelt etter lærestedstilknytning. Prosent.

	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Ingen avtale	46	40	54	45
Avslutte fast tid	34	48	29	38
Delutkast fast tid	10	1	-	7
Seminarpresentasjon	13	16	18	15
Publisere resultat	21	23	21	22
Andre avtaler	7	6	7	7
(N)	(195)	(81)	(28)	(304)

Merknad: Prosentene summerer seg ikke til 100 fordi det var anledning til å krysse av for flere alternativer.

Tabell v3.7: Veiledningshyppigheten blant doktorgradsstudentene. Etter lærestedstilknytning.

Veiledningshyppighet	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Hver 14. dag eller oftere	16	22	21	18
Regelmessig, sjeldnere enn hver 14. dag	24	15	18	21
Sporadisk	51	58	57	53
Ingen veiledning	9	5	4	7
Sum	100	100	100	99
(N)	(192)	(80)	(28)	(300)

Merknad: Mangler opplysninger om 4 personer.

Tabell v3.8: Antall formelle veiledere blant doktorgradsstudentene. Etter lærestedstilknytning.

Antall formelle veiledere	NLH	NVH	Andre univ.	I alt
Bare en veileder	61	19	52	49
To likestilte veiledere	3	33	7	11
En hovedveileder og en biveileder	34	35	30	34
Flere enn to veiledere	2	14	11	6
Sum (N)	100 (194)	101 (80)	100 (27)	100 (301)

Merknad: Mangler opplysninger om 3 personer.

Tabell v3.9: Grad av tilfredshet med den formelle veiledningsordningen blant doktorgradsstudentene. Fordelt etter lærestedstilknytning. Prosent.

Grad av tilfredshet	NLH	NVH	Andre univ.	I alt
Svært fornøyde	19	19	18	19
Relativt fornøyde	31	31	29	30
Middels fornøyde	26	30	32	28
Lite fornøyd/misfornøyd	24	20	21	23
Sum (N)	100 (190)	100 (80)	100 (28)	100 (298)

Merknad: Mangler opplysninger om 6 personer.

Tabell v3.10: Årsaker til at veiledningen ikke har fungert tilfredsstillende. Doktorgradsstudenter som har vært misfornøyd med veiledningen. Fordelt etter lærestedstilknytning. Prosent.

	NLH	NVH	Andre univ.	I alt
Veileder var ikke tilgjengelig nok	24	50	33	31
Veiledningen ble for lite regelmessig	37	56	50	43
Veileder var ikke dyktig nok innen studentens spesialfelt	61	63	17	57
Veileder var for lite engasjert	54	38	50	50
Kommunikasjonsproblemer mellom veileder og doktorgradsstudent	13	19	17	15
Veileder stilte for små krav	17	13	17	16
Veileder stilte for store krav	-	-	-	-
Andre problemer	30	-	17	22
(N)	(46)	(16)	(12)	(68)

Merknad: Prosentene summerer seg ikke til 100 fordi det var anledning til å krysse av for flere alternativer samtidig.

Tabell v3.11: Vurderinger av tilgangen på ulike forskningsressurser. Andeler som har gitt karakteristikken "svært bra" og "bra". Fordelt etter lærestedstilknytning.

Forskningsressurser	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt	(N)
PC/EDB-utstyr	86	81	73	83	(295)
Kontor, arb.plass	88	88	86	88	(298)
Lab.utstyr	70	93	81	77	(200)
Forbruksmat. lab.	80	92	84	86	(177)
Teknisk hjelpepers.	63	66	38	62	(249)
Bibliotek, litteratur	80	98	78	85	(298)
Reisemidler	77	70	73	75	(287)
Økonomiske driftsmidl.	72	75	58	71	(283)
Annet	(50)	-	-	(43)	(7)

Tabell v3.12: Deltakelse med egne faglige arbeider ved konferanser i utlandet. Fordelt etter lærestedstilknytning. Prosent.

Hyppegghet	NLH	NVH	Andre univ	Totalt
Alltid	27	14	48	26
Av og til	36	41	26	36
Aldri	37	45	26	38
Sum	100	100	100	100
(N)	(162)	(69)	(27)	(258)

Tabell v3.13: Deltakelse med egne faglige arbeider ved konferanser i Norge. Fordelt etter lærestedstilknytning. Prosent.

Hyppighet	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Alltid	23	22	58	27
Av og til	46	44	25	43
Aldri	31	33	17	30
Sum	100	99	100	100
(N)	(145)	(72)	(24)	(241)

Tabell v3.14: Andel av doktorgradsstudenter som har publisert arbeider med ulike publiseringsform. Fordelt etter lærestedstilknytning.

Publiseringsform	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Artikler i refereetids-skrift alene	15	19	39	18
Artikler i refereetids-skrift med andre	23	56	54	35
Andre faglige arbeider alene	65	44	50	58
Andre faglige arbeider med andre	43	48	46	44
(N)	(195)	(81)	(28)	(304)

Merknad: Prosentene summerer seg ikke til 100 fordi den enkelte doktorgradsstudent kan ha publisert arbeider med flere enn en publiseringsform.

Tabell v3.15: Doktorgradsstudentenes vurdering av arbeids- og forskningsvilkår. Fordelt etter lærestedstilknnytning. Prosent.

	NLH	NVH	Andre univ.	I alt
Svært gode	26	24	18	25
Relativt gode	36	33	18	33
Tilfredsstillende	29	28	28	29
Relativt dårlige	6	10	25	9
Dårlige	3	4	11	4
SUM	100	99	100	100
(N)	(191)	(78)	(28)	(297)

Merknad: Mangler opplysninger om 7 personer.

Tabell v3.16: Doktorgradsstudenters vurdering av hvordan omsorgsansvar for egne barn virker inn på doktorgradsarbeidet/forskningen i rekrutteringsperioden. Fordelt etter lærestedstilknnytning. Prosent.

	NLH	NVH	Andre univ.	I alt
Virket positivt på forskningen	19	9	-	14
Ingen betydning for forskningen	19	16	18	18
Virket negativt på forskningen	62	75	82	68
SUM	100	100	100	100
(N)	(95)	(43)	(17)	(155)

Tabell v3.17 Prosentandel av doktorgradsstudentene som har erklært seg ening i den enkelte påstand. Fordelt etter lærestedstilnytning.

	NLH	NVH	Andre univ.	I alt
Kvinner får mindre faglig oppmerksomhet	21	11	36	19
Kvinner får mer faglig oppmerksomhet	5	5	4	5
Kvinner blir vist mindre faglig tillit	25	12	25	21
Kvinner blir vist mer faglig tillit	1	-	-	0
Kvinner har i mindre grad faglig tro på seg selv	51	46	64	5½
Kvinner har i større grad faglig tro på seg selv	1	1	-	1
Kvinner må prestere mer for å bli faglig akseptert	35	25	50	34
Kvinner må prestere mindre for å bli faglig akseptert	1	-	-	0
Kvinner er mer faglig sjølkritiske	48	42	64	48
Kvinner er mindre faglig sjølkritiske	1	-	-	0
Kvinner er i større grad enn menn opptatt av faglige problemer som blir lite verdsatt av den faglige eliten	19	7	18	16
Kvinner er i mindre grad enn menn opptatt av faglige problemer som blir lite verdsatt av den faglige eliten	1	-	-	0
Kvinner blir i større grad hemmet av omsorg/dobbeltarbeid	67	72	68	68
Kvinner blir i mindre grad hemmet av omsorg/dobbeltarbeid	1	1	0	1
Kvinner prioriterer andre ting enn forskning høyere	32	37	36	34
Kvinner prioriterer andre ting enn forskning lavere	1	-	-	1
Kvinner er i større grad personlig ensomme i miljøet	16	5	14	13
Kvinner er i mindre grad personlig ensomme i miljøet	8	14	11	10
Andre forskjeller	6	4	11	6
(N)	(195)	(81)	(28)	(304)

Tabell v3.18: Totalvurdering av kjønnsforskjeller ved henholdsvis NLH, NVH og andre universiteter. Prosent.

	NLH	NVH	Andre univ.	I alt
Ingen store kjønnsforskjeller	46	68	42	51
Vanskeligere å være kvinne	20	9	27	18
Lettere å være kvinne	1	-	-	0
Forskjeller, men ikke entydig lettere eller vanskeligere å være kvinne	34	23	31	31
Sum	101	100	100	100
(N)	(185)	(75)	(26)	(286)

Merknad: Mangler opplysninger om 20 personer.

Tabell v4.1: Andel av doktorgradsstudentene som har hatt avbrudd eller som har sluttet før tiden. Fordelt etter lærested.

	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Ikke avbrudd	65	59	68	64
Avbrudd	30	40	32	33
Sluttet før avlagt doktorgrad	5	1	-	4
Sum	100	100	100	100
(N)	(187)	(78)	(28)	(293)

Merknad: Mangler opplysninger om 13 personer.

Tabell v4.2: Startidspunkt for doktorgradsstudenter på ulike stipendordninger. Absolutte tall.

Type stilling	Før 1986	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	Tot
4-årige stip. fra NLVF	6	19	7	39	17	11	12	1	112
2-årige stip. fra NLVF	1	3	5	8	8	10	9	4	48
Stip fra annet F.råd	2	0	2	4	5	3	5	0	21
U&H-stip.	0	1	5	8	6	5	3	0	28
Annet stip.	13	1	2	6	7	5	5	3	42
Vit.ass.	10	4	2	1	0	0	0	0	17
Annen stilling	12	6	4	5	11	5	7	2	52

Merknad: Noen få respondenter har hatt flere typer stipend/stillinger.

**Tabell v4.3: Gjennomsnittlig tid fra opptak til
dr.scientgradsstudium til doktordisputas for
doktorgradsstudenter med og uten avbrudd.
Fordelt etter lærested.**

	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
<i>Har hatt avbrudd</i>	4,7	5,2	4,5	4,9
(N)	(16)	(11)	(2)	(29)
Std. avvik	2,1	2,9	0,7	2,3
<i>Har ikke hatt avbrudd</i>	4,2	3,4	3,2	3,8
(N)	(34)	(20)	(5)	(59)
Std. avvik	1,4	1,1	1,6	1,3
<i>Samtlige dr.stud.</i>	4,3	4,0	3,6	4,2
(N)	(52)	(33)	(7)	(92)
Std. avvik	1,6	2,1	1,5	1,7

Tabell v5.1: Nåværende arbeidssted for doktorgradsstudenter som har avsluttet sin rekrutteringsperiode. Fordelt etter lærested. Prosent.

Nåværende arbeidssted	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Univ./høgskole	40	56	33	45
Forskningsinstitusjon utenom univ./høgskole	34	21	33	29
Offentlig sektor forøvrig (dep., kommune etc. <u>Ikke bedrift</u>)	6	2	17	6
Vareprod., statlig eller privat bedrift	3	5	-	3
Tjenesteytende prod., statlig eller privat bedrift	12	7	8	10
Utlandet, uansett arbeid	2	-	-	1
Annet	-	9	8	4
Ikke yrkesaktiv	2	-	-	1
Sum	99	100	99	100
(N)	(62)	(43)	(12)	(117)

Merknad: Mangler opplysninger om 3 personer.

Tabell v5.2: Gjennomsnittlig brutto ordinære månedslønn i nåværende hovedstilling for doktorgradsstudenter som har avsluttet sin rekrutteringsperiode. Fordelt etter lærested.

	Gjsn. månedslønn	St.avvik	(N)
NLH	19 397	2531	(61)
NVH	20 640	2756	(41)
Andre univ.	20 737	3375	(13)
Totalt	19 992	2764	(115)

Tabell v5.3: Vurdering av om rekrutteringsbakgrunn og eventuell doktorgradskompetanse har bidratt til å gi en bedre betalt stilling. Fordelt etter lærestedstilknytning. Prosent.

Vurdering av nytten av dr.utd. nåværende hovedstilling	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Ja, fordi det er en godt betalt stilling med formelle krav om en doktorgrad	24	36	17	27
Ja, fordi det gis lønnstillegg i stillingen for dr.gr.	29	36	33	32
Ja, pga. min bakgr. som f.rekrutt	6	9	25	9
Ja, pga. andre forh.	3	-	-	2
Nei, fordi prioritert andre forhold enn lønn i nåværende st.	11	5	-	8
Nei, dr.utd. har ikke medført høyere lønn	27	14	25	22
Sum	100	100	100	100
(N)	(63)	(42)	(12)	(117)

Tabell v5.4: Andel av doktorgradsstudentene som finner erfaringene fra rekrutteringsperioden relevante i nåværende hovedstilling.

Vurderinger	NLH	NVH	Andre univ.	Totalt
Svært relevante	65	61	67	64
Noe relevante	16	27	17	20
Både og	14	7	-	10
Lite relevante	3	5	8	4
Ikke relevante	2	-	8	2
Sum	100	100	100	100
(N)	(62)	(44)	(12)	(118)

**Tabell v7.1: Instituttene kapasitet for doktorgrads-
studenter ved NLH og NVH pr. 1992. Institutt-
styrernes vurderinger.**

	Dr.gradsstud.kapasitet
Institutter ved NLH	
Biologi og naturforvaltning	7
Bioteknologifag	10
Hagebruk	12
Husdyrfag	40
Jordfag	12
Landmåling	4
Landskapsarkitektur	4
Matematiske fag	7
Meieri og næringsmiddelfag	20
Planfag og rettslære	3
Plantekultur	15
Skogfag	4
Tekniske fag	10
Økonomi og samfunnsfag	20
Noragric	7
Institutter ved NVH	
Forsøksdyravdeling	2
Husdyrgenetikk	11
Akvakultur og fiske sykdommer	3
Anatomi	2
Biokjemi	4
Farmakologi og toksikologi	3
Fysiologi og ernæring	4
Mikrobiologi og immunologi	6
Næringsmiddelhygiene	3
Patologi	5
Reproduksjon og rettsmedisin	4
Smådyrsjukdommer	5
Småfeforskning	2
Stordyrsjukdommer	8

Tabell v7.2: Andel av det vitenskapelige personalet som ikke har veiledningsforpliktelser ved de ulike institutter ved NLH og NVH.

	Andel uten veil.forpliktelser
Biologi og naturforvaltning	
Biologi og naturforvaltning	44
Bioteknologifag	58
Hagebruk	32
Husdyrfag	14
Jordfag	14
Landmåling	60
Landskapsarkitektur	50
Matematiske fag	63
Meieri og næringsmiddelfag	21
Planfag og rettslære	56
Plantekultur	50
Skogfag	53
Tekniske fag	49
Økonomi og samfunnsfag	35
Noragric	59
Institutter ved NVH	
Forsøkdyravdeling	100
Anatomi	40
Biokjemi	71
Fysiologi og ernæring	17
Mikrobiologi og immunologi	50
Næringsmiddelhygiene	33
Reproduksjon og rettsmedisin	60
Smådyrsjukdommer	29
Småfeforskning	100
Stordyrsjukdommer	50

Merknad: Mangler opplysninger om 4 institutter ved NVH.

De viktigste spørreskjemaene

Vedlegget omfatter tre av i alt fem spørreskjemaer som er brukt i undersøkelsen:

1. Spørreskjema til doktorgradsstudenter,
2. Spørreskjema til instituttstyrene ved Norges landbruks-
høgskole (NLH) og Norges veterinærhøgskole (NVH), og
3. Spørreskjema til veilederne ved utvalgte institutter ved
NLH og NVH

Det ble også sendt spørreskjema til:

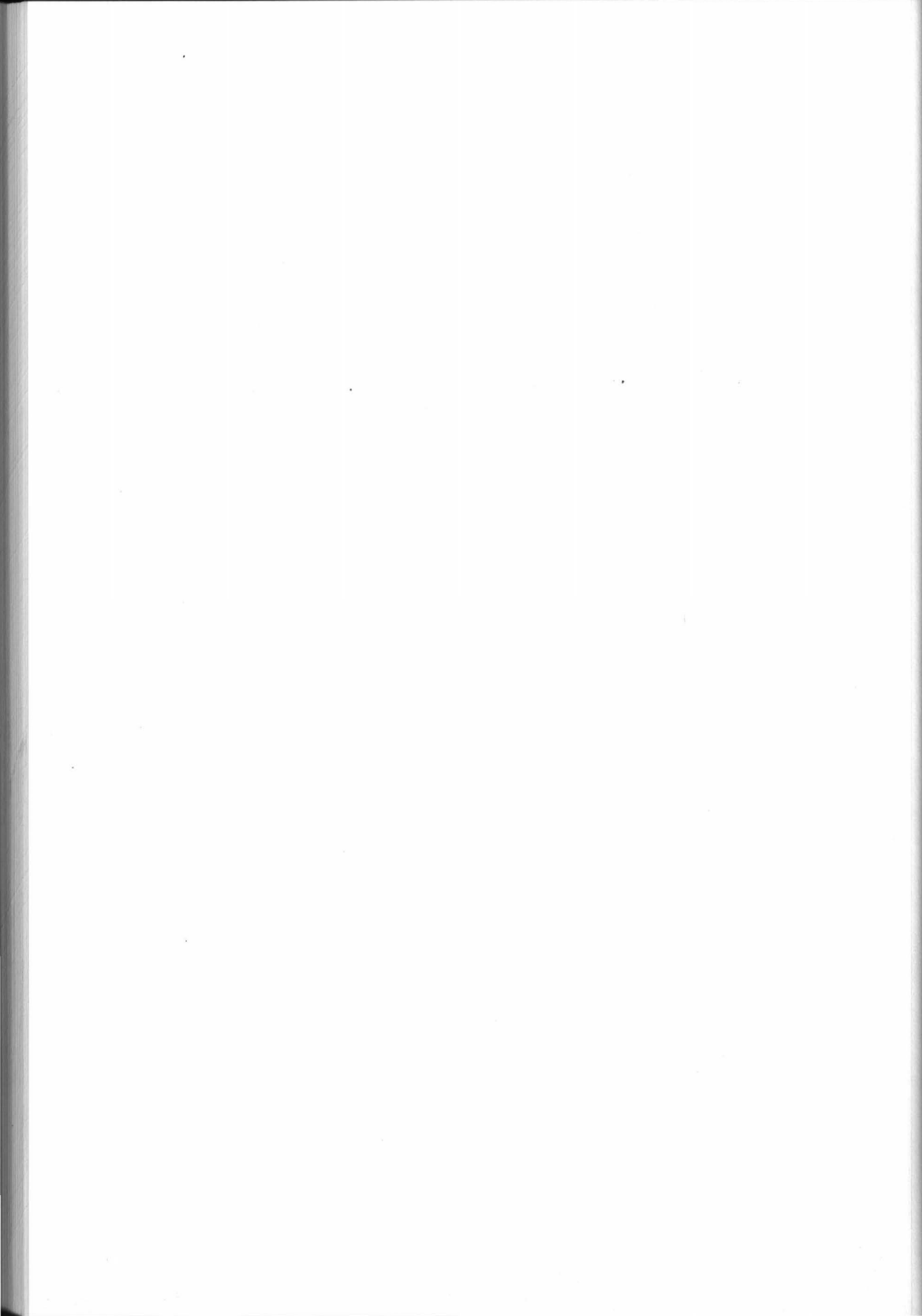
4. instituttstyrene ved 8 universitetsinstitutter som er
eller har vært mottakere av NLVF-dr.stipendiater,
5. direktørene ved 11 FoU-institusjoner i den frittstående
instituttsektoren som er eller har vært mottakere av
NLVF-dr.stipendiater.

De to siste spørreskjemaene er nesten identiske med spørre-
skjemaet som ble sendt til instituttstyrene ved NLH og NVH,
og er derfor ikke vedlagt.

I intervjuundersøkelsen av "sentrale aktører" ved de to høg-
skolene og NLVF ble det benyttet en egen intervjuguide.
Intervjuguiden blir ikke presentert. Spørsmålene fra inter-
vjuene som er benyttet i analysen, er i hovedsak gjengitt i
sin helhet i Kapittel 11.

Personer som ble intervjuet er:

- Rektor Nils Kolstad, NLH
- Direktør Oddvar Haugeland, NLH
- Visedirektør Øystein Berge, NLH (medlem av
stipendkomiteen)
- Professor Odd Vangen, NLH (leder av Forskerutdannings-
nemnda (FUN))
- Professor Asbjørn Svensrud, NLH (nestleder FUN)
- Rektor Kåre Fossum, NVH
- Direktør Kjell Gjævenes, NVH
- Prorektor Knut Rønningen, NVH (leder av Forsknings-
politisk utvalg)
- Professor Kjell Andersen Berg, NVH (leder av Videre-
utdanningskomiteen.
- Studiesjef Trond A. Wilhelmsen, NVH



NAVFs utredningsinstitutt
Munthes gt. 29, 0260 Oslo
Tlf. (02) 55 67 00

Oslo, mars 1992

EVALUERING AV FORSKERUTDANNINGEN I LANDBRUKSFORSKNING

SPØRRESKJEMA TIL DOKTORGRADSSTUDENTENE

Vedlagte spørreskjema inngår som en del av en større evalueringsanalyse av forskerutdanningen i norsk landbruksforskning. Det blir her lagt vekt på å undersøke hvor gode doktorgradsprogrammene er. Spørsmål som står i fokus er derfor relatert til gjennomføringsgrad og -tid, veiledningskvalitet og forskningsvilkår.

Undersøkelsen gjennomføres av NAVFs utredningsinstitutt i samarbeid med NLVF, NLH og NVH. Den omfatter alle som var tatt opp som doktorgradsstudent i perioden fra 1987 og fram til i dag. I følge våre opplysninger er du en av disse. Undersøkelsen omfatter både de som har avsluttet eller avbrutt rekruttperioden, og de som fortsatt er doktorgradsstudenter.

Vi ber om at spørreskjemaet fylles ut så grundig som mulig. Skjemaet er utformet slik at det er enkelt å fylle ut. Vi anslår at du vil trenge en drøy time på utfyllingen.

For at undersøkelsen skal gi et pålitelig bilde, er det viktig at flest mulig besvarer spørreskjemaet og samtidig svarer på alle spørsmålene. Spørreskjemaet vil bare bli sett av medarbeidere ved NAVFs utredningsinstitutt. Oppbevaring og analyse av data vil skje ved NAVFs utredningsinstitutt hvor alle medarbeidere har taushetsplikt. Vi vil bruke EDB ved bearbeiding av materialet. Data vil kun bli brukt i statistiske analyser av større grupper og publisert i form av tabeller.

Løpenummeret på forsiden av skjemaet skal kun brukes til å holde oversikt over hvem som har svart. Navn vil ikke bli knyttet til skjemaene. Ingen personopplysninger vil bli utlevert fra NAVFs utredningsinstitutt. Du er sikret full anonymitet.

Ferdig utfylt spørreskjema legges i vedlagte, frankerte svarkonvolutt og sendes NAVFs utredningsinstitutt i løpet av en uke etter mottakelsen.

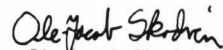
Eventuelle spørsmål kan rettes til Ole-Jacob Skodvin eller Olaf Tvede ved NAVFs utredningsinstitutt, tlf. (02) 55 67 00.

På forhånd mange takk for hjelpen!

Med vennlig hilsen
for NAVFs utredningsinstitutt



Olaf Tvede



Ole-Jacob Skodvin

NAVFs utredningsinstitutt
 Munthes gate 29
 0260 Oslo
 Tlf. (02) 55 67 00

KONFIDENSIELT

**Evaluering av forskerutdanningen i landbruksforskning.
 Spørreskjema til doktorgradsstudentene.**

A BAKGRUNNsspørsmål

1) Er du: (sett kryss)

- 5
 1 Mann
 2 Kvinne

2) Hvilket år er du født? 19..... 6-7

3) Når ble du tatt opp til doktorgradsstudiet?

Mnd..... 8-9 År..... 10-11

4) Når avslutter (avsluttet) du doktorgradsstudiet?

Mnd..... 12-13 År..... 14-15

5) Hva slags type stipend eller rekrutteringsstilling har (hadde) du under doktorgradsstudiet, hvem er (var) finansieringskilde? (Aktuelle alternativ fylles ut. Sett kryss.)

Type stipend/stilling	Finansieringskilde	Varighet (i mnd)	År påbegynt
16 <input type="checkbox"/> 4-årige stipend fra NLVF	17	18-19	20-21
22 <input type="checkbox"/> Kortvarige stipend fra NLVF - inntil 2 år	23	24-25	26-27
28 <input type="checkbox"/> Stipend fra annet forskningsråd, hvilket?	29	30-31	32-33
34 <input type="checkbox"/> Høgskole/univ.stipend, hvor?	35	36-37	38-39
40 <input type="checkbox"/> Andre typer stipend, hvilke;	41	42-43	44-45
46 <input type="checkbox"/> Vitenskapelig assistent	47	48-49	50-51
52 <input type="checkbox"/> Annen type stilling, hvilke;	53	54-55	56-57

6) Hvilket år tok du examen artium/økonomisk gymnas/allmenfaglig linje i videregående skole?

19..... 58-59

60 Har ikke artium (Sett eventuelt kryss)

7) Hvilken akademisk utdanning utover artium eller tilsvarende hadde du fullført da du ble opptatt på doktorgradsstudiet? (Sett ett kryss og fyll ut år for avsluttende eksamen)

- 61
 1 Cand.agric. År..... 62-63
 2 Cand.med.vet. År.....
 3 Cand.scient. År.....
 4 Cand.real. År.....
 5 Utlandet År..... Spesifiser:
 6 Annet År..... Spesifiser:

8) Ved hvilket lærested tok du denne utdanningen? (Sett ett kryss)

- 64
 1 Norges landbrukshøgskole (NLH)
 2 Norges veterinærhøgskole (NVH)
 3 Universitetet i Oslo
 4 Universitetet i Bergen
 5 Universitetet i Trondheim
 6 Universitetet i Tromsø
 7 Annet, spesifiser:

- 9) **Dersom du fikk en hovedkarakter ved avsluttende eksamen, hva var den? Karakter:..... 65-67**
 68 Fikk ikke hovedkarakter (Sett eventuelt kryss)
- 10) **Hvordan vil du vurdere dine karakterer/resultater til avsluttende embets-/kandidateksamen i forhold til dine medstudenters? (Sett ett kryss)**
 69
- 1 Blant de beste
 2 Over gjennomsnittet
 3 Gjennomsnittlige
 4 Under gjennomsnittet
 5 Blant de dårligste
 6 Spørsmålet kan ikke besvares, fordi;

B KARRIERE- OG YRKESOPPLYSNINGER

I dette avsnittet ønsker vi å belyse forskerrekruftenes bakgrunn når det gjelder yrkeserfaring og forskningserfaring.

- 11) **Deltok du i forskningsprosjekter eller -aktiviteter under embetsstudiet?**
 70
- 1 Nei
 2 Ja
- 12) **Var du yrkesaktiv mellom embetsstudiet og påbegynt doktorgradsutdanningen?**
 71
- 1 Nei
 2 Ja, en stilling
 3 Ja, flere stillinger
- Samlet varighet (i mnd.):..... 72-73
 Hvis Nei, hopp til spørsmål 15
- 13) **Hva slags type stilling var dette? (Oppgi kun den viktigste)**
- | | Type stilling | Varighet (i mnd) |
|----|--|------------------|
| 74 | | |
| 1 | Stilling med forskningsinnhold | 75-76 |
| 2 | Stilling med undervisningsinnhold | |
| 3 | Stilling med administrativt innhold | |
| 4 | Stilling med rådgivningsinnhold | |
| 5 | Stilling med annet innhold,
spesifiser: | |
- 14) **På hvilken type arbeidssted hadde du denne stillingen? (Sett ett kryss)**
 77
- 1 Høgskole/universitet
 2 Forskningsinstitutt utenom høgskole/universitet
 3 Offentlig sektor forøvrig (departement, kommune etc., ikke bedrift)
 4 Privat eller statlig bedrift, vareproduksjon
 5 Privat eller statlig bedrift, tjenesteytende virksomhet
 6 Utlandet, uansett type arbeid
 7 Annet, spesifiser:

C HVORFOR PÅBEGYNNE STIPENDIATSTILLING/DOKTORGRADSSTUDIUM?

- 15) **Når bestemte du deg for å ta en doktorgrad? (Sett ett kryss)**
 78
- 1 Før jeg begynte å studere
 2 Tidlig i studiene
 3 I løpet av hovedfaget/avsluttende deler av studiet
 4 Etter at jeg hadde vært yrkesaktiv i en periode
 5 Jeg har ikke hatt reelle planer om å ta en doktorgrad

- 16) I hvilken grad vil du si at hver av de følgende grunner var viktige for å påbegynne et forskningsstipend? (Sett ett kryss på hver linje)

	Svært viktig	Middels viktig	Lite viktig
	1	2	3
79 For å ta en doktorgrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
80 For å prøve meg som forsker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
81 For å kunne jobbe med et interessant prosjekt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
82 Fordi jeg kunne fortsette å arbeide sammen med dyktige kolleger jeg kjente fra før	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
83 For å få en interessant stilling senere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
84 For å få en godt betalt stilling senere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
85 Stillingen var tilgjengelig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
86 For å få en stilling nær bostedet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
87 Andre, spesifiser:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 17) Hvordan fikk du det stipendet du har i dag (har hatt)? (Dersom du har hatt flere stipend, velg det du vurderer som det viktigste!) (Sett ett kryss)

88

- 1 Jeg fikk tilbud om stipendet
 2 Jeg ble oppfordret til å søke det
 3 Jeg søkte stipendet på eget initiativ

- 18) Hvilken betydning vil du tillegge dette stipendet for din beslutning om å ta en doktorgrad, og for dine muligheter til å gjennomføre doktorgradsstudiet? (Sett bare ett kryss)

89

- 1 Stipendet var svært avgjørende for min beslutning om å påbegynne doktorgradsstudiet
 2 Stipendet var svært avgjørende for at jeg kunne videreføre og avslutte et allerede påbegynt doktorgradsstudium
 3 Stipendet hadde ikke avgjørende betydning, jeg hadde tilbud om / store muligheter til å få finansiering fra andre kilder

D VILKÅR I REKRUTTERINGSPERIODEN

- 19) Har (hadde) du under doktorgradsstudiet ekstrainntekter ved siden av stipendet eller tilsvarende kilder?

90

- 1 Nei
 2 Ja, i perioder
 3 Ja, stort sett hele tiden

Hvis Nei, hopp til spørsmål 23

- 20) Hva slags inntekt er (var) dette? (Sett kryss i de rutene som passer)

- 91 Stipend fra andre kilder
 92 Arbeidsinntekt
 93 Annet, spesifiser:

- 21) Hvor mye utgjør (utgjorde) denne ekstrainntekten brutto pr måned?

Månedlig ekstrainntekt:..... 94-98

- 22) Hva er (var) årsaken til at du har (hadde) en ekstrainntekt ved siden av stipendet? (Sett ett kryss)

99

- 1 Det var helt nødvendig av hensyn til min økonomi
 2 Det var til en viss grad nødvendig av hensyn til min økonomi
 3 Arbeidet var mere motivert av faglige utfordringer enn av økonomi
 4 Andre årsaker, spesifiser:

- 23) Vi er interessert i hvilken universitets- eller høyskoleinstitusjon du skal avlegge doktorgrad ved. Vennligst oppgi lærested og institutt/avdeling. (Sett kryss for institusjon, og spesifiser hvis nødvendig)

<u>NLH: Institutt</u>		<u>NVH: Institutt</u>		<u>Universitet</u>	
100-101					
01	<input type="checkbox"/> Biologi og naturforvaltning	20	<input type="checkbox"/> Husdyrgenetikk	40	<input type="checkbox"/> Univ. i Oslo
02	<input type="checkbox"/> Bioteknologifag	21	<input type="checkbox"/> Forsøksdyravd./Forsøksgårdene	41	<input type="checkbox"/> Univ. i Bergen
03	<input type="checkbox"/> Hagebruk	22	<input type="checkbox"/> Anatomi	42	<input type="checkbox"/> Univ. i Trondheim
04	<input type="checkbox"/> Husdyrfag	23	<input type="checkbox"/> Biokjemi	43	<input type="checkbox"/> Univ. i Tromsø
05	<input type="checkbox"/> Jordfag	24	<input type="checkbox"/> Farmakologi og toksikologi	44	<input type="checkbox"/> Annet, spesifiser:
06	<input type="checkbox"/> Landmåling	25	<input type="checkbox"/> Fysiologi og enæring	
07	<input type="checkbox"/> Landskapsarkitektur	26	<input type="checkbox"/> Mikrobiologi og immunologi	
08	<input type="checkbox"/> Matematiske fag	27	<input type="checkbox"/> Næringsmiddelhygiene		Spesifiser
09	<input type="checkbox"/> Meieri- og næringsmiddelfag	28	<input type="checkbox"/> Patologi	45	univ.institutt:
10	<input type="checkbox"/> Planfag og rettslære	29	<input type="checkbox"/> Reproduksjon og rettsmedisin	
11	<input type="checkbox"/> Plantekultur	30	<input type="checkbox"/> Smådyrsjukdommer	
12	<input type="checkbox"/> Skogfag	31	<input type="checkbox"/> Småfårforskning (Sandnes)		
13	<input type="checkbox"/> Tekniske fag	32	<input type="checkbox"/> Stordyrsjukdommer		
14	<input type="checkbox"/> Økonomi og samfunnsfag	33	<input type="checkbox"/> Patologi		
15	<input type="checkbox"/> Noragric	34	<input type="checkbox"/> Reproduksjon og rettsmedisin		
		35	<input type="checkbox"/> Fellesavdeling for akvakultur og fiskesjukdommer		

- 24) Ved hvilken institusjon/institutt/avdeling har (hadde) du din viktigste arbeidsplass (din vertsinstitusjon) mens du gjennomfører (gjennomførte) ditt doktorgradsprosjekt? (Sett ett kryss)

- 102
- 1 Samme sted som jeg er tilknyttet (samme svar som foregående spørsmål)
- 2 Ved annen institusjon (institutt/avdeling/bedrift)
- Institusjonens navn:

- 25) Hvilken sektor tilhører denne institusjonen? (Sett ett kryss)

- 103
- 1 Universitet/høgskole
- 2 Forskningsinstitusjon utenom universitet/høgskole
- 3 Privat næringsliv
- 4 Utlandet
- 5 Annet, spesifiser:

- 26) Hvordan er (var) din kontakt med oppdragsgiver/finansieringskilde i stipend-/rekrutteringsperioden? (Sett ett kryss)

- 104
- 1 Meget tilfredsstillende
- 2 Tilfredsstillende
- 3 Lite tilfredsstillende/dårlig

- 27) Dersom du har (hadde) lite tilfredsstillende/dårlig kontakt med oppdragsgiver/finansieringskilde, spesifiser hva som fungerer (fungerte) dårlig? Bruk gjerne eget ark

- 105
-
-

28) Hvilken type doktorgrad har du tatt eller planlegger du å ta?

		Opptak til	Godkjent	
		doktorgradsstudium	doktorgradsplan	Disputas
106	<input type="checkbox"/>	Dr.scient. Mnd:.....År:.....	Mnd:.....År:.....	Mnd:.....År:.....107-118
119	<input type="checkbox"/>	Dr.med.vet. Mnd:.....År:.....	Mnd:.....År:.....	Mnd:.....År:.....120-131
132	<input type="checkbox"/>	Dr.agric. Mnd:.....År:.....	Mnd:.....År:.....	Mnd:.....År:.....133-144
145	<input type="checkbox"/>	Dr.philos. Mnd:.....År:.....	Mnd:.....År:.....	Mnd:.....År:.....146-157
158	<input type="checkbox"/>	Annet, spesifiser:		

29) Hvis du ikke har tatt doktorgrad, hvor mange månedsverk regner du med at du trenger for å gjøre den ferdig?

- Antall måneder:..... 159-160
161 Jeg regner ikke med å avlegge doktorgrad

E FAGLIGE FORHOLD UNDER STIPEND/REKRUTTERINGSPERIODEN

Spørsmålene i dette avsnittet retter seg mot de faglige forholdene i rekrutteringsperioden, og spesielt forhold vedrørende ditt arbeid med doktorgradsprosjektet.

30) Hvordan kom doktorgradsprosjektet du arbeider (arbeidet) med i gang? (Sett ett kryss)

- 162
1 Det var i hovedsak utviklet av meg selv
2 Det var i hovedsak utviklet av en eller flere andre
3 Det var utviklet av meg selv i samarbeid med en eller flere andre

31) Hvor viktig vil du si at veilederen(e) var i forbindelse med utformingen av doktorgradsprosjektet? (Sett ett kryss)

- 163
1 Svært viktig
2 Viktig
3 Mindre viktig
4 Liten/ingen betydning

32) Hvordan er (var) arbeidsformen på prosjektet? (Sett ett kryss)

- 164
1 Hovedsakelig individuelt arbeid, uten særlig veiledning
2 Hovedsakelig individuelt arbeid, med mye veiledning
3 Hovedsakelig arbeid som medlem av en fast gruppe, teamarbeid uten faste arbeidsoppgaver
4 Hovedsakelig arbeid som medlem av en fast gruppe, med klart atskilte arbeidsoppgaver
5 En blanding av individuelt arbeid og medlemskap i en fast gruppe

33) Eksisterer (eksisterte) det avtaler/klare tidsfrister eller andre former for forpliktende oppfølging til å gjennomføre doktorgradsprosjektet til fastsatt tid, og hva gikk disse i så fall ut på? (Sett kryss ved alle alternativene som passer)

- 165 Ingen avtaler/tidsfrister
166 Avslutte prosjektet til fastsatt tid (med innlevering av avhandling)
167 Levere delutkast til fastsatte tidspunkter
168 Presentere resultatene på seminarer/kollokvier
169 Publisere resultatene i tidsskrifter/rapporter undervegs
170 Andre avtaler, spesifiser:

34) Dersom det eksisterer (eksisterte) slike avtaler/forpliktelser, spesifiser hvem du har (hadde) dem med.

- 171

35) Hvordan vil du karakterisere prosjektets forskningskarakter? (Sett bare ett kryss)

- 172
1 Grunnforskning
2 Anvendt forskning
3 Utviklingsarbeid

- 36) I hvilken grad vil du si at du har (hadde) generelt faglig utbytte av ulike typer organisert doktorgradsutdanning, kurs, fagemner etc. som du følger (har fulgt)? Gi hvert av alternativene nedenfor karakterer fra 1 til 5, der 1 betyr svært godt faglig utbytte og 5 betyr minimalt utbytte. Sett 6 dersom tiltaket er (var) uaktuelt for deg (ikke finnes), og 7 dersom du ikke har fulgt undervisningen.

- 173 Organisert doktorgradsutdanning/doktorgradsprogram
 174 Obligatorisk fagdel
 175 Særskilte forskeropplæringskurs (enkeltstående)
 176 Forskerseminarer/kollokvier
 177 Åpne forelesninger/gjesteforelesninger
 178 Laboratorie/programmeringsøvelser
 179 Opplæring integrert i prosjektet
 180 Kontakt med potensielle brukere av resultatene
 181 Annet, spesifiser:

- 37) Hvordan vil du beskrive tilgangen på informasjon om kurs- og undervisningstilbud o.l. ved ditt lærested? (Sett ett kryss)

182

- 1 Svært god
 2 Relativt god
 3 Tilfredsstillende
 4 Relativt dårlig
 5 Dårlig

- 38) I hvilken grad vil du si at tilbudene eller kravene om kurs/fagemner/organisert doktorgradsutdanning er (var) relevante for ditt doktorgradsprosjekt? (Sett ett kryss)

183

- 1 Svært relevant
 2 Ganske relevant
 3 Både og
 4 Lite relevant
 5 Ikke relevant

- 39) Hvor viktig var veilederen(e) i forbindelse med utformingen av studieplanen? (Sett ett kryss)

184

- 1 Svært viktig
 2 Viktig
 3 Mindre viktig
 4 Lite viktig/ingen betydning

- 40) Hvor ofte har du hatt faglig veiledning i rekruttperioden? (Sett ett kryss)

185

- 1 Hver 14. dag eller oftere
 2 Regelmessig, sjeldnere enn hver 14. dag
 3 Sporadisk
 4 Ingen veiledning
 5 Ønsket ingen veiledning

- 41) Hvor mange formelle veiledere har (hadde) du? (Sett ett kryss)

186

- 1 Bare en veileder
 2 To likestilte veiledere
 3 En hovedveileder og en biveileder
 4 Flere veiledere

- 42) Er (var) du fornøyd med den formelle veiledningsordningen? (Sett ett kryss)

187

- 1 Ja, svært fornøyd
 2 Ja, relativt fornøyd
 3 Både og
 4 Nei, lite fornøyd/misfornøyd

- 43) Hvis veiledningen ikke fungerer (fungerte) tilfredsstillende, hva mener du er (var) årsaken til dette? (Sett kryss ved alle alternativene som passer)

- 188 Veileder var ikke tilgjengelig nok
 189 Veiledningen ble for sporadisk / lite regelmessig
 190 Veileder var ikke dyktig nok innen mitt spesialfelt
 191 Veileder var for lite engasjert
 192 Det oppstod kommunikasjonsproblemer mellom meg og veileder
 193 Veileder stilte for små krav til meg
 194 Veileder stilte for store krav til meg
 195 Annet, spesifiser:

- 44) Vi vil gjerne vite hvordan du vurderer tilgangen på ulike typer ressurser i stipend-/rekrutteringsperioden. Hva er (var) problematisk og hva er (var) tilfredsstillende? (Sett ett kryss på hver linje)

	Svært		Mindre		Uaktuelt
	bra	Bra	bra	Dårlig	
	1	2	3	4	5
196 PC/EDB-kapasitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
197 Kontor/arbeidsplass	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
198 Laborarieutstyr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
199 Kjemikalier/forbruksmaterieill til laboratoriet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
200 Bistand fra teknisk hjelpepersonale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
201 Bibliotekjenester/litteraturtilgang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
202 Reisemidler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
203 Økonomiske driftsmidler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
204 Annet, spesifiser:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 45) Omtrent hvor stor andel av din totale arbeidstid i rekrutteringsperioden vil du si at du bruker (brukte) i en gjennomsnittssuke til ulike aktiviteter? Dersom du fortsatt er stipendiat, gi et anslag for tidsbruken i nåværende fase av arbeidet. Dersom du har avsluttet rekrutteringsperioden, gi et anslag for hele perioden sett under ett. Vennligst fyll ut nedenstående tabell.

	Prosent
Litteraturstudier/litteratursøk	205-206
Analysearbeid/laboriearbeid/programmering	207-208
Utskriving av avhandling	209-210
Motta veiledning	211-212
Følge kurs	213-214
Pliktarbeid	215-216
Ekstra inntektsgivende arbeid	217-218
Annet, spesifiser:.....	219-220
SUM:	100 %
ANTALL TIMER TIL SAMMEN I EN UKE (ANSLAG):	221-222

- 46) Hvordan vil du vurdere faktisk tidsbruk på doktorgradsarbeidet i forhold til normert tid?

	Svært	Relativt	Tilfreds-	Relativt	Dårlig
	bra	bra	stillende	dårlig	
	1	2	3	4	5
223 Støttefag-/hovedfag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
224 Forskningsoppgaven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 47) Hvordan vil du karakterisere "pliktarbeidets" innvirkning på doktorgradsstudiet? (Sett ett kryss)

- 225
- 1 Det har virket negativt/sinket progresjonen i studiet
 2 Det har virket positivt/gitt nye perspektiver og ideer/gitt økt selvtillit
 3 Det har ikke hatt innvirkning av betydning
 4 Har hatt lite pliktarbeid

- 48) **Alt i alt, hvordan vil du karakterisere de mulighetene du har (hadde) til å utføre doktorgradsarbeidet i rekrutteringsstillingen?** (Sett ett kryss)

226

- 1 Svært gode
 2 Relativt gode
 3 Tilfredsstillende
 4 Relativt dårlige
 5 Dårlige

- 49) **Hvilken fase i doktorgradsarbeidet er du i nå?** (Sett ett kryss)

227

- 1 Innledende/tidlig fase
 2 Mellomfase
 3 Slutfase
 4 Doktorgradsarbeid innlevert
 5 Har disputert

- 50) **Dersom du mener det er vanskelig å fullføre doktorgradsutdanningen til normert tid, hvilken betydning mener du ulike tiltak og virkemidler kan ha for at doktorgradsstudiet kan utføres på normert tid?** (Sett ett kryss på hver linje)

	Svært viktig		Mindre viktig		Uaktuell
	1	2	3	4	
228 Bedre oppfølging og veiledning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
229 Mer obligatorisk undervisning/kurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
230 Mindre obligatorisk undervisning/kurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
231 Mer frivillig undervisning/kurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
232 Mer organisert forskersamarbeid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
233 Mer organisert samarbeid mellom stipendiater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
234 Mer drifts- og utstyrsmidler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
235 Mindre pliktarbeid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
236 Annet spesifiser (bruk gjerne eget ark):					

- 51) **Hvor mange vitenskapelige konferanser, kongresser o.l. har du deltatt på i løpet av rekrutteringsperioden? Har du deltatt med egne faglige arbeider?** (Sett kryss på hver linje)

Konferanser/kongresser	Antall	Deltatt med egne faglige arbeider?		
		Alltid	Av og til	Aldri
		1	2	3
I Norge	237-238	239 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utenfor Norge	240-241	242 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 52) **Hvordan vurderer du at dine muligheter for et faglig utenlandsopphold av lengre varighet (2 måneder eller mer) i stipendperioden er (var)?** (Sett ett kryss)

243

- 1 Svært gode
 2 Relativt gode
 3 Både og
 4 Begrensede
 5 Dårlige

- 53) **Dersom du mener mulighetene for å få i stand utenlandsopphold av lengre varighet er (var) begrensede eller dårlige, hva består (bestod) problemene i?** (Sett kryss der det passer)

- 244 Finansierungsordningene er for dårlige
 245 De faglige kontaktene til relevante utenlandske miljøer er for dårlige
 246 Oppmuntring/oppfølging fra veileder og faglig miljø er for dårlig
 247 Støtten til å løse praktiske problemer er for dårlig
 248 Det eksisterer formelle/avtalemessige hindre
 249 Norske kandidater betraktes som for dårlig kvalifisert i de relevante utenlandske miljøer
 250 Familiære problemer lar seg vanskelig løse (jobb for ektefelle, skolegang for barn etc.)
 251 Andre årsaker, spesifiser:

- 54) Har du i rekrutteringsperioden hatt faglig utenlandsopphold av lengre varighet (2 måneder eller mer)? (Sett kryss der det passer)

- 252 Nei
 253 Ja, i Norden
 254 Ja, i Europa ellers
 255 Ja, i USA
 256 Ja, i verden forøvrig

Antall måneder til sammen:..... 257-258

Hvis Nei, hopp til spørsmål 57

- 55) Hvordan var det faglige utenlandsoppholdet finansiert? (Sett kryss der det passer)

- 259 Ingen spesiell tilleggsfinansiering
 260 Tilleggsfinansiering fra NLVF
 261 Tilleggsfinansiering fra andre kilder, spesifiser:

- 56) Hvordan vurderer du det faglige utbyttet av utenlandsoppholdet? (Sett ett kryss)

262

- 1 Svært bra
 2 Relativt bra
 3 Tilfredsstillende
 4 Relativt dårlig, hvorfor
 5 Dårlig, spesifiser hvorfor:

- 57) Vi vil gjerne vite mer om din faglige publiseringsvirksomhet i tiden som stipendiat/rekrutt. Oppgi antall for hvert av alternativene nedenfor. (Bare for denne perioden!)

	Antall
Publiserte artikler i internasjonale tidsskrifter med referee-ordning, skrevet alene	263-264
Publiserte artikler i internasjonale tidsskrifter med referee-ordning, skrevet sammen med andre	265-266
Andre faglige arbeider, abstracts, rapporter o.l. skrevet alene	267-268
Andre faglige arbeider, abstracts, rapporter o.l. skrevet sammen med andre	269-270

F BAKGRUNN OG PERSONLIGE FORHOLD

- 58) Hva er (var) din ekteskapelige status i rekrutteringsperioden (eller i størsteparten av den)? (sett ett kryss)

271

- 1 Ugift
 2 Gift/samboende
 3 Tidligere gift/samboende

- 59) Hva er (var) eventuell ektefelle/samboers hovedaktivitet i rekrutteringsperioden (eller i størsteparten av den)? (Sett ett kryss)

272

- 1 Under utdanning
 2 Yrkesaktiv med akademisk utdanning
 3 Yrkesaktiv uten akademisk utdanning
 4 Hjemmeværende
 5 Annet, spesifiser:

- 60) Har (hadde) du omsorgsansvar av betydning i stipendperioden? (sett kryss der det passer)

- 273 Nei
 274 Ja, for egne barn. Antall:..... 275 Fødselsår:..... 276-277
 278 Ja, for andre

61) **Dersom du i rekrutteringsperioden har (hadde) barn under skolepliktig alder, har (hadde) du problemer med å skaffe barnehageplass? (Sett ett kryss)**

279

- 1 Nei
 2 Ja
 3 Uaktuelt

62) **Hvordan synes du familieforhold og omsorgsansvar virker (virket) inn på doktorgradsarbeidet i stipend/rekrutteringsperioden? (Sett ett kryss)**

280

- 1 Det virker (virket) positivt på forskningen
 2 Det har (hadde) liten eller ingen betydning for forskningen
 3 Det går (gikk) til en viss grad utover forskningen
 4 Det går (gikk) i stor grad ut over forskningen
 5 Spørsmålet er ikke relevant (ikke familie / omsorgsansvar)

G VURDERINGER AV KVINNELIGE FORSKERREKRUTTERS SITUASJON

Både menn og kvinner bes å besvare spørsmålene i dette avsnittet. Ved vurderingen bør det legges vekt på situasjonen for forskerrekutter. Vi vil gjerne ha din vurdering selv om det ikke er eller har vært noen kvinnelige forskerrekutter i ditt nære forskningsmiljø i det aktuelle tidsrom.

63) **Nedenfor følger en del påstander om forskjeller på kvinnelige og mannlige forskerrekutters situasjon i et forskningsmiljø. Vurder om du er enig i den enkelte påstand. (Sett kryss i de rutene som passer)**

- 281 Kvinner får mindre faglig oppmerksomhet
 282 Kvinner får mer faglig oppmerksomhet
 283 Kvinner blir vist mindre faglig tillit
 284 Kvinner blir vist mer faglig tillit
 285 Kvinner har i mindre grad faglig tro på seg selv
 286 Kvinner har i større grad faglig tro på seg selv
 287 Kvinner må prestere mer for å bli faglig akseptert
 288 Kvinner må prestere mindre for å bli faglig akseptert
 289 Kvinner er mer faglig sjølkritiske
 290 Kvinner er mindre faglig sjølkritiske
 291 Kvinner er i større grad enn menn opptatt av faglige problemer som blir lite verdsatt av den faglige eliten
 292 Kvinner er i mindre grad enn menn opptatt av faglige problemer som blir lite verdsatt av den faglige eliten
 293 Kvinner blir i større grad hemmet av omsorg/dobbeltarbeid
 294 Kvinner blir i mindre grad hemmet av omsorg/dobbeltarbeid
 295 Kvinner prioriterer andre ting enn forskning høyere
 296 Kvinner prioriterer andre ting enn forskning lavere
 297 Kvinner er i større grad personlig ensomme i miljøet
 298 Kvinner er i mindre grad personlig ensomme i miljøet
 299 Andre forskjeller, spesifiser:

64) **Hvordan vurderer du arbeidssituasjonen totalt sett for kvinnelige forskerrekutter i det forskningsmiljøet hvor du arbeider (arbeidet) med ditt doktorgradsprosjekt sammenlignet med mannlige rekutters situasjon? (Sett ett kryss)**

300

- 1 Det er ingen vesentlige forskjeller på kvinners og menns arbeidssituasjon
 2 Det er vanskeligere å være kvinne enn mann
 3 Det er lettere å være kvinne enn mann
 4 Det er forskjeller, men ikke entydig lettere eller vanskeligere å være kvinne enn mann

- 65) **Hvor mange forskerrekutter er (var) det i det miljøet hvor du arbeider (arbeidet) med ditt doktorgradsprosjekt (utenom deg selv)?** (Sett kryss eller oppgi antall)

301 Ingen
 Antall kvinnelige rekrutter:..... 302-303
 Antall mannlige rekrutter:..... 304-305

H NÆRMERE OM AVBRUDD I REKRUTTERINGSPERIODEN

- 66) **Har du hatt avbrudd i rekrutteringsperioden, eller har du sluttet som forskerrekutt før tiden?** (Permisjoner regnes som avbrudd)

306
 1 Nei
 2 Ja, avbrudd
 3 Ja, sluttet før tiden

- 67) **Dersom du har sluttet som forskerrekutt før tiden, eller har tatt et avbrudd i doktorgradsutdanningen, hva er (var) de viktigste årsakene til dette?** Bruk gjerne eget ark.

307

- 68) **Dersom du har sluttet, er det noen spesielle forhold som kunne ha påvirket deg til å fullføre doktorgradsutdanningen?** Bruk gjerne eget ark.

308

I YRKESKARRIERE ETTER AVSLUTTET STIPEND/REKRUTTERINGSPERIODE

NB! Spørsmål 69 til 76 besvares bare av de som ikke er stipendiat/forskerrekutt i dag.

- 69) **Hva slags hovedstilling har du i dag?** (Angi stillingsbetegnelse):

309

 310 Ikke yrkesaktiv. Hvorfor ikke?

- 70) **Ved hvilket arbeidssted har du din nåværende hovedstilling?** (Sett ett kryss)

311
 1 Universitet/høgskole
 2 Forskningsinstitusjon utenom universitet/høgskole
 3 Offentlig sektor forøvrig (departement, kommune etc., ikke bedrift)
 4 Privat eller statlig bedrift, vareproduksjon
 5 Privat eller statlig bedrift, tjenesteytende virksomhet
 6 Utlandet, uansett type arbeid
 7 Annet, spesifiser:
 8 Ikke yrkesaktiv

- 71) **Hva vil du si er hovedinnholdet i denne stillingen? Angi hvor mange prosent de ulike arbeidsoppgaver utgjør:**

	Prosent
Forsknings- og utviklingsarbeid	312-313
Undervisning	314-315
Administrasjon/ledelse	316-317
Annet, hva da?.....	318-319
SUM	100 %

- 72) **Hva er din brutto ordinære månedslønn i denne hovedstillingen pr. 15. januar 1992 (eksklusive ekstrainntekter)?**

Kr pr måned:..... 320-324

- 73) **Mener du at din bakgrunn som forskerrekrudd og eventuelt din formelle doktorgradskompetanse har bidratt til at du har fått en bedre betalt stilling? (Sett ett kryss)**

325

- 1 Ja, fordi det er en godt betalt stilling med formelle krav om en doktorgrad
 2 Ja, fordi det gis lønnstillegg i stillingen for doktorgrad
 3 Ja, på grunn av min bakgrunn som forskerrekrudd
 4 Ja, på grunn av andre forhold. Spesifiser:
 5 Nei, fordi jeg har prioritert andre forhold enn lønn i nåværende stilling
 6 Nei, doktorgraden/stipendiatbakgrunnen har ikke medført et høyere lønnsnivå for meg

- 74) **Mener du at dine erfaringer fra rekrutteringsperioden og din formelle doktorgradskompetanse har bidratt til at du har fått en mer interessant jobb? (Sett ett kryss)**

326

- 1 Ja, i høy grad
 2 Ja, til en viss grad
 3 Både og
 4 Nei, i liten grad
 5 Nei, ikke i det hele tatt

- 75) **Synes du de kunnskaper og erfaringer du fikk i rekrutteringsperioden er faglig relevante for det arbeidet du utfører i dag? (Sett ett kryss)**

327

- 1 Svært relevante
 2 Noe relevante
 3 Både og
 4 Lite relevante
 5 Ikke relevante

- 76) **Dersom kunnskaper og erfaringer er lite eller ikke relevante, hvorfor?**

328

.....

J MERKNADER

- 77) **Har du forslag til endringer/forbedringer som gjelder dagens doktorgradsprogrammer? Hva bør etter din mening Forskningsrådene gjøre, og hva bør lærestedene gjøre? Bruk gjerne eget ark.**

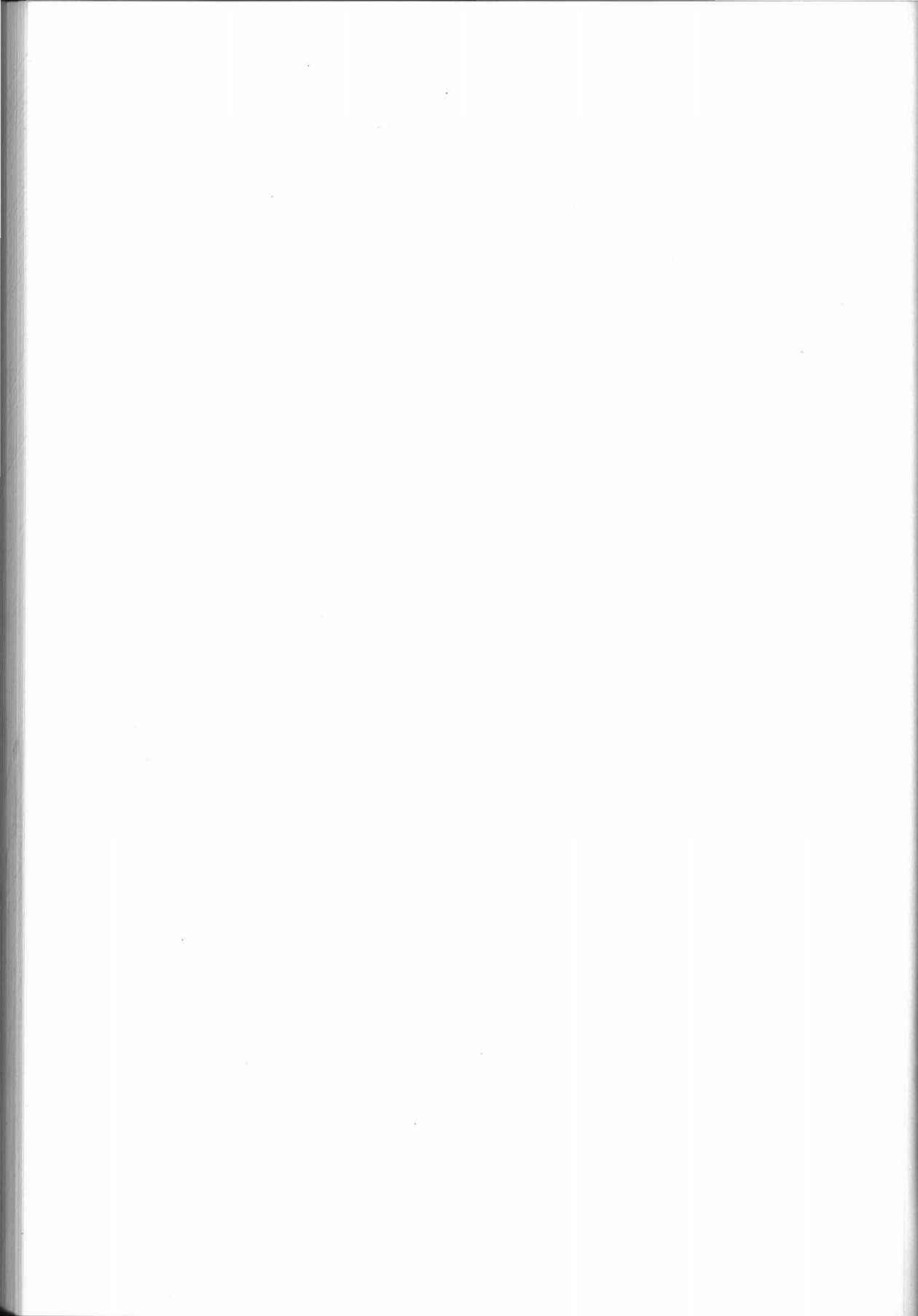
329

.....

- 78) **Har du merknader til noen av spørsmålene, eller andre tilleggsopplysninger? Bruk gjerne eget ark.**

330

.....



NAVFs utredningsinstitutt
Munthes gt. 29, 0260 Oslo
Tlf. (02) 55 67 00

Oslo, mai 1992

EVALUERING AV FORSKERUTDANNINGEN I LANDBRUKSFORSKNING

SPØRRESKJEMA TIL INSTITUTTSTYRERE VED NLH OG NVH

Vedlagte spørreskjema inngår som en del av en større evalueringsanalyse av forskerutdanningen i norsk landbruksforskning. Det blir her lagt vekt på å undersøke hvordan doktorgradsprogrammene er og hvordan forskerutdanningen som helhet fungerer. Spørsmål som står i fokus er derfor knyttet til gjennomføringsgrad og -tid, faglig kvalitet, veiledningsforhold, forskningsvilkår og organiseringen av forskerutdanningen.

Undersøkelsen gjennomføres av NAVFs utredningsinstitutt i samarbeid med NLVF, NLH og NVH. Som et ledd i denne evalueringen, foretar vi en spørreskjemaundersøkelse rettet mot dagens instituttstyrere ved NLH og NVH.

I tillegg omfatter evalueringen en undersøkelse av alle registrerte doktorgradsstudenter, en undersøkelse av instituttstyrere i universitets- og høgskolesektoren (utenfor NLH og NVH) som er mottakere av NLVF-dr.stipendiater, en undersøkelse av dem som har veiledet doktorgradsstudenter ved seks institutter ved NLH og NVH, samt en undersøkelse av instituttsjefer/direktører i den frittstående instituttsektoren som er mottakere av NLVF-dr.stipendiater.

Vi ber om at spørreskjemaet fylles ut så grundig som mulig. Skjemaet er utformet slik at det er enkelt å fylle ut. Bruk gjerne eget ark på spørsmål som du mener bør utdypes. Vi anslår at du vil trenge en drøy halvtime på utfyllingen.

Deltakelse i undersøkelsen er frivillig, men for at undersøkelsen skal gi et riktig og pålitelig bilde, er det viktig at flest mulig besvarer spørreskjemaet og samtidig svarer på alle spørsmålene. Spørreskjemaet vil bare bli sett av medarbeidere ved NAVFs utredningsinstitutt, hvor alle har taushetsplikt.

Alle opplysninger fra spørreskjemaet vil bli behandlet konfidensielt. Ingen personopplysninger vil bli utlevert fra NAVFs utredningsinstitutt. Opplysninger om navn vil kun bli brukt for å holde rede på hvem som har besvart spørreskjemaet.

Ferdig utfylt spørreskjema legges i vedlagte, frankerte svarconvolutt og sendes NAVFs utredningsinstitutt i løpet av en uke etter mottakelsen.

Eventuelle spørsmål kan rettes til Ole-Jacob Skodvin eller Olaf Tvede ved NAVFs utredningsinstitutt, tlf. (02) 55 67 00.

På forhånd mange takk for hjelpen!

Med vennlig hilsen
for NAVFs utredningsinstitutt


Olaf Tvede

Ole-Jacob Skodvin

NAVFs utredningsinstitutt
Munthes gate 29
0260 Oslo
Tlf. (02) 55 67 00

KONFIDENSIELT

**EVALUERING AV FORSKERUTDANNINGEN I LANDBRUKSFORSKNING.
SPØRRESKJEMA TIL INSTITUTTSTYRERE VED NLH og NVH.**

Navn:
Institutt:

A Forskning og forskerutdanning ved instituttet

1) **I hvilken grad er du som instituttstyrer involvert i forskerutdanningen/doktorgradsutdanningen?**
(sett ett kryss)

- 4
1 I sterk grad
2 I noen grad
3 Liten grad/ikke involvert

2) **Dersom du i sterk/noen grad er involvert i forskerutdanningen, på hvilken måte er du det?** (Sett kryss)

- 5 Administrativ tilrettelegging/planlegging; hva da?
6 Undervisning/kursvirksomhet
7 Veiledningsvirksomhet
8 Annet, spesifiser:
.....

3) **Er det utarbeidet en plan for forskningen ved ditt institutt?** (Sett ett kryss)

- 9
1 Nei
2 Ja, vennligst legg ved planen

4) **Dersom ja, inngår doktorgradsstudentenes forskning i instituttets forskningsplan?** (Sett ett kryss)

- 10
1 Alltid
2 Som regel
3 Sjelden
4 Aldri

5) **Hvordan inngår vanligvis doktorgradsstudentens forskningsoppgave i instituttets forskningsplan?** (Utdyp)

- 11

.....
.....
.....

- 6) Dersom doktorgradsstudentens forskning ikke inngår i instituttets forskningsplan/program, hva er årsaken til dette? Utdyp:

12

B Doktorgradsstudenter og faglig nivå

- 7) Hvor mange doktorgradsstudenter regner instituttet med å ha kapasitet til med dagens vitenskapelige personale? Antall:..... 13-14

- 8) Har instituttet lagt planer for årlige nyopptak av doktorgradsstudenter ved ditt institutt? (Sett ett kryss)

15
 1 Nei
 2 Ja

- 9) Hvis ja, hva går disse planene ut på? (Kort beskrivelse, eventuelt legge ved planen).

16

- 10) Hvor mange doktorgradsstudenter var nye ved ditt institutt i 1992? Antall:..... 17-18

- 11) Hvor mange doktorgradskandidater ville det være ønskelig å uteksaminere årlig ved ditt institutt? Antall:..... 19-20

- 12) Hvor mange doktorgradskandidater kommer dere til å uteksaminere i 1992? Antall:..... 21-22

- 13) Hvem har finansiert doktorgradsstudentene ved ditt institutt siden 1987? (Sett kryss for alle aktuelle alternativer)

23 Høgskole/universitet
 24 NLVF
 25 NAVF
 26 NFFR
 27 NTNF
 28 NORAS
 29 Andre, spesifiser:

- 14) Hvem av disse finansieringskildene har finansiert flest doktorgradsstudenter ved ditt institutt siden 1987?

30

- 15) Dersom det er doktorgradsstudenter med ulike finansieringskilder ved ditt institutt, synes du dette kan være problematisk? Hvorfor/hvordan?

31

- 16) **Hvordan vil du vurdere de ulike finansieringskildenes betingelser/vilkår for doktorgrads-stipendiatene totalt sett? (Sett ett kryss for hver linje)**

	Svært bra	Bra	Mindre bra	Dårlig	Uaktuelt
	1	2	3	4	5
32 Høgskole/universitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33 NLVF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34 NAVF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35 NFFR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36 NTNF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37 NORAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38 Andre, spesifiser:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 17) **Hvordan synes du det alminnelige faglige nivå på doktorgradsstudentene er ved ditt institutt? (Sett ett kryss)**

39

1	<input type="checkbox"/>	Svært bra
2	<input type="checkbox"/>	Bra
3	<input type="checkbox"/>	Mindre bra
4	<input type="checkbox"/>	Dårlig

- 18) **Er det vanlig at noen doktorgradsstudenter er involvert i tverrfaglige prosjekter ved ditt institutt? (Sett ett kryss)**

40

1	<input type="checkbox"/>	Nei
2	<input type="checkbox"/>	Ja

- 19) **Hvis ja, hvordan synes du kravene til faglig nivå er for doktorgradsstudenter involvert i tverrfaglige prosjekter? (Sett ett kryss)**

41

1	<input type="checkbox"/>	Kravene til faglig nivå er uklare
2	<input type="checkbox"/>	Kravene til faglig nivå er noe uklare, men burde ikke være problematiske for doktorgradsstudentene
3	<input type="checkbox"/>	Kravene til faglig nivå er entydige nok

- 20) **Hvordan er etter din vurdering kravene til faglig nivå for doktorgradsstudenter i tverrfaglige prosjekter i forhold til doktorgradsstudenter i rent disiplinorienterte prosjekter? (Sett ett kryss)**

42

1	<input type="checkbox"/>	Lavere nivå enn de rent disiplinorienterte
2	<input type="checkbox"/>	Samme nivå som de rent disiplinorienterte
3	<input type="checkbox"/>	Høyere nivå enn de rent disiplinorienterte

- 21) **Hvordan er etter din vurdering forholdet mellom normert studietid og krav til faglig nivå for forskerutdanningen tilpasset hverandre ved ditt institutt? (Sett ett kryss)**

43

1	<input type="checkbox"/>	Normert studietid er for kort i forhold til krav til faglig nivå, spesifiser hvorfor:
2	<input type="checkbox"/>	Normert studietid er passe i forhold til krav til faglig nivå
3	<input type="checkbox"/>	Normert studietid er for lang i forhold til krav til faglig nivå, spesifiser hvorfor:

C Veiledningsforhold

- 22) **Hvordan er veiledningskapasiteten overfor doktorgradsstudentene ved ditt institutt i dag? (Sett ett kryss)**

44

1	<input type="checkbox"/>	Meget tilfredsstillende
2	<input type="checkbox"/>	Tilfredsstillende
3	<input type="checkbox"/>	Lite/mindre tilfredsstillende/dårlig

- 23) **Hvor mange av det vitenskapelige personalet ved ditt institutt har ikke veiledningsforpliktelser overfor doktorgradsstudenter? Antall:..... 45-46**

24) **Hva er eventuelt årsakene til dette?** (Sett kryss)

- 47 Har ikke tilstrekkelig kompetanse for veiledning (førsteamanuensiskompetanse eller tilsvarende)
- 48 Vil ikke veilede
- 49 Har ikke tid, prioriterer andre oppgaver
- 50 Ingen studenter på vedkommendes fagområde/felt
- 51 Er ikke personlig egnet til å veilede/studentene vil ikke ha vedkommende som veileder
- 52 Annet, hva da?
-
-
-

25) **Vennligst legg ved en oversikt som viser antall vitenskapelig ansatte ved ditt institutt i dag, listet opp pr. person etter tittel og hvor mange doktorgradsstudenter vedkommende veileder pr. i dag. Oppgi også tilsvarende for de som ikke veileder doktorgradsstudenter.**53 26) **Vurderer instituttet tiltak for å styrke veilerollen/veilederkapasiten?** (Sett ett kryss)

54

- 1 Nei
- 2 Ja

27) **Hvis ja, hva går dette ut på?** (Sett kryss)

- 55 Få flere veiledere ved instituttet
- 56 Få flere veiledere i samarbeid med andre institutter
- 57 Gi bedre økonomisk belønning/godtgjørelse for veiledning
- 58 Gi bedre vitenskapelig belønning/status for veiledning
- 59 Annet, spesifiser hva:
-
-
-

28) **Har instituttet et evalueringsopplegg der doktorgradsstudentene evaluerer veiledningen og doktorgradsutdanningen?** (Sett ett kryss)

60

- 1 Ja
- 2 Nei, ikke nå
- 3 Nei, har planer om å innføre

D Organiseringen av forskerutdanningen29) **Hvor stor andel av den totale arbeidstiden for de vitenskapelige ansatte vil du anslå går med til forskerutdanningen/doktorgradsutdanningen ved ditt institutt? Prosent:..... 61-62**30) **Hvordan vurderer du bruken av tid som går med til forskerutdanningen ved ditt institutt?** (Sett ett kryss)

63

- 1 For lite, spesifiser hvorfor:
-
- 2 Passe
- 3 For mye, spesifiser hvorfor:
-
-

- 31) **Har ditt institutt avtaler/samarbeid om forskerutdanning med andre institutter/institusjoner/organer?** (Sett ett kryss)

64

- 1 Nei
2 Ja, spesifiser med hvem:

- 32) **Dersom ditt institutt har slike avtaler/samarbeid, hva slags typer avtale/samarbeid er dette?** (Sett kryss)

- 65 Veiledning
66 Gjennomføring av forskningsoppgaven
67 Gjennomføring av undervisning/kursvirksomhet
68 Finansiering
69 Annet, spesifiser:

- 33) **Hvilke erfaringer har ditt institutt med slike avtaler/samarbeid?** (Sett ett kryss)

70

- 1 Positive
2 Varierende
3 Negative

- 34) **Har instituttet formaliserte avtaler med doktorgradsstudentene ved ditt institutt?** (Sett ett kryss)

71

- 1 Nei
2 Ja, spesifiser (eventuelt legg ved standardavtale):

- 35) **Hvis ja, i hvilken grad følges avtalene opp av de ulike aktørene?** (Sett ett kryss for hver linje)

	Avtalene følges godt opp	Avtalene følges delvis opp	Avtalene følges lite/ikke opp	Uaktuelt
	1	2	3	4
72 Fra instituttets side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73 Fra veilederens side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
74 Fra doktorgradsstudentens side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 36) **Hva mener du er de største begrensninger på forskerutdanningen ved ditt institutt i dag?** (Sett kryss)

- 75 Finansieringsordninger for kandidatene
76 Lærekrefter
77 Veiledningskapasiteten
78 Fagmiljø
79 Driftsmidler og utstyr
80 Antall kvalifiserte kandidater
81 Annet, spesifiser:

- 37) **Hva er etter din vurdering nytten/fordelene knyttet til å ha forskerrekruiter ved ditt institutt?** (Sett kryss)

- 82 Ingen nytte/fordeler av betydning
83 Øker kompetansen på instituttets forskningsfelt
84 Bidrar med forskning på nye felt
85 Forskerrekruitten bidrar i undervisning
86 Forskerrekruitten framtvinger nye undervisningstiltak
87 Øker instituttets prestisje
88 Positiv miljøfaktor
89 Annet; spesifiser:

- 38) **Hva er etter din vurdering byrdene/ulempene knyttet til å ha forskerrekutter ved ditt institutt?**
(Sett kryss)
- 90 Ingen byrder/ulempere av betydning
- 91 Legger for mye beslag på forskningsressursene ved instituttet
- 92 Legger for mye beslag på undervisningsressursene ved instituttet
- 93 Øker administrasjonsbyrdene ved instituttet
- 94 Annet; spesifiser:
- 39) **Har du forslag til endringer ved instituttet som kan forbedre forskerutdanningen? Spesifiser. Bruk gjerne eget ark.**
- 95
-
-
-

E Forholdet til høgskolens sentraladministrasjon og NLVF

- 40) **Hvordan mener du høgskolens sentraladministrasjon håndterer forskerutdanningen/forskerrekutteringen med hensyn til følgende områder:** (Sett ett kryss for hver linje)

	Svært bra	Bra	Mindre bra	Dårlig	Uaktuelt
	1	2	3	4	5
96 Informasjon/regler og avtaler etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
97 Ryddighet/hurtighet i saksbehandling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
98 Prioriteringer av stipendfordeling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
99 Personalforvaltning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100 Annet, spesifiser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 41) **Har du forslag til hvordan høgskolens sentraladministrasjon kan forbedre sitt arbeid/politikk med forskerutdanningen/forskerrekutteringen? Bruk gjerne eget ark**

101

.....

.....

- 42) **Hvilken rolle synes du at Forskningsutdanningsnemnda (FUN) ved NLH / Videreutdanningskommiteen ved NVH bør spille i forskerrekutterings/forskerutdanningsspørsmål ved ditt lærested? Bør det være som i dag?/annerledes? Utdyp. Bruk gjerne eget ark.**

102

.....

.....

- 43) **Er du fornøyd med NLVFs rolle i forskerrekutterings/forskerutdanningsspørsmål? (Sett ett kryss)**

103

1 Nei

2 Ja

- 44) **Hvilken rolle synes du at NLVF bør spille i forskerrekutterings/forskerutdanningsspørsmål? Bør det være som i dag?/annerledes? Utdyp. Bruk gjerne eget ark.**

104

.....

.....

- 45) **Hvordan mener du NLVF håndterer forskerutdanningen/forskerrekrutteringen med hensyn til følgende områder:** (Sett ett kryss for hver linje)

	Svært bra	Bra	Mindre bra	Dårlig	Uaktuelt
	1	2	3	4	5
105 Informasjon/regler og avtaler etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
106 Ryddighet/hurtighet i saksbehandling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
107 Prioriteringer av stipend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
108 Personalforvaltning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
109 Søknadsprosedyrer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
110 Rapporteringen fra sine stipendiater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
111 Annet, spesifiser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 46) **Dersom instituttets forhold til/samarbeid med NLVF er lite tilfredsstillende/dårlig, hva fungerer dårlig?** (Sett kryss)

- 112 NLVF viser i praksis liten interesse for forskerutdanningen
- 113 NLVF gir for lite driftsmidler til hver student
- 114 NLVF prioriterer andre forskningsområder enn instituttets
- 115 Annet, spesifiser (bruk gjerne eget ark):
-
-
-

- 47) **Har du forslag til hvordan forholdet/samarbeidet mellom instituttet og NLVF kan forbedres?**
Bruk gjerne eget ark

- 116
-
-
-

TIL KOMMENTARER

TIL KOMMENTARER



NAVFs utredningsinstitutt
Munthes gt. 29, 0260 Oslo
Tlf. (02) 55 67 00

Oslo, mai 1992

EVALUERING AV FORSKERUTDANNINGEN I LANDBRUKSFORSKNING

SPØRRESKJEMA TIL VEILEDERE VED NLH OG NVH

Vedlagte spørreskjema inngår som en del av en større evalueringsanalyse av forskerutdanningen i norsk landbruksforskning. Det blir her lagt vekt på å undersøke hvordan doktorgradsprogrammene er og hvordan forskerutdanningen som helhet fungerer. Spørsmål som står i fokus er derfor knyttet til gjennomføringsgrad og -tid, faglig kvalitet, veiledningsforhold, forskningsvilkår og organiseringen av forskerutdanningen.

Undersøkelsen gjennomføres av NAVFs utredningsinstitutt i samarbeid med NLVF, NLH og NVH. Som et ledd i denne evalueringen, foretar vi en spørreskjemaundersøkelse av dem som har veiledet doktorgradsstudenter i perioden fra 01.01.87 ved seks institutter ved NLH og NVH.

I tillegg omfatter evalueringen en undersøkelse av registrerte doktorgradsstudenter, en undersøkelse av dagens instituttstyrere ved NLH og NVH, en undersøkelse av instituttstyrere i universitets- og høgskolesektoren (utenfor NLH og NVH) som er mottakere av NLVF-dr.stipendiater, samt en undersøkelse av instituttsejere/direktører ved institusjoner i den frittstående instituttsektoren som er mottakere av NLVF-dr.stipendiater.

Vi ber om at spørreskjemaet fylles ut så grundig som mulig. Skjemaet er utformet slik at det er enkelt å fylle ut. Bruk gjerne eget ark på spørsmål som du mener bør utdypes. Vi anslår at du vil trenge en drøy halvtime på utfyllingen.

Deltakelse i undersøkelsen er frivillig, men for at undersøkelsen skal gi et riktig og pålitelig bilde, er det viktig at flest mulig besvarer spørreskjemaet og samtidig svarer på alle spørsmålene. Jo større svarprosenten er, desto sikrere kan vi være på at våre konklusjoner er riktige. Spørreskjemaet vil bare bli sett av medarbeidere ved NAVFs utredningsinstitutt, hvor alle har taushetsplikt.

Alle opplysninger fra spørreskjemaet vil bli behandlet konfidensielt. Ingen personopplysninger vil bli utlevert fra NAVFs utredningsinstitutt. Du er sikret full anonymitet. Opplysninger om navn vil kun bli brukt for å holde rede på hvem som har besvart spørreskjemaet.

Ferdig utfylt spørreskjema legges i vedlagte, frankerte svarkonvolutt og sendes NAVFs utredningsinstitutt i løpet av en uke etter mottakelsen.

Eventuelle spørsmål kan rettes til Ole-Jacob Skodvin eller Olaf Tvede ved NAVFs utredningsinstitutt, tlf. (02) 55 67 00.

På forhånd mange takk for hjelpen!

Med vennlig hilsen
for NAVFs utredningsinstitutt



Olaf Tvede

Ole-Jacob Skodvin

NAVFs utredningsinstitutt
Munthes gate 29
0260 Oslo
Tlf. (02) 55 67 00

KONFIDENSIELT

**EVALUERING AV FORSKERUTDANNINGEN I LANDBRUKSFORSKNING.
SPØRRESKJEMA TIL VEILEDERE AV DOKTORGRADSSTUDENTER VED NLH
OG NVH.**

A BAKGRUNNSSPØRSMÅL

1) Er du: (Sett kryss)

4

- 1 Mann
2 Kvinne

2) Hvilket år er du født? 19..... 5-6

3) Nåværende hovedstilling (sett kryss i den aktuelle ruten)

7

- 1 Professor
2 Førsteamanuensis
3 Amanuensis
4 Annet, spesifiser:

4) Hvordan vil du vurdere de ulike typer arbeidsoppgaver i din nåværende posisjon? Gi hvert av alternativene nedenfor karakterer fra 1 til 5, der 1 betyr svært sentralt og 5 betyr lite sentralt. Sett 6 dersom alternativet er uaktuelt for deg.

- 8 Kandidatutdanningen (cand.agric./cand.med.vet. utdanningen)
9 Doktorgradsutdanningen
10 Forskning
11 Leder av forsknings- og undervisningsgruppe
12 Rådgivning og kontrollopgaver for forvaltningen
13 Administrative oppgaver ved institutt/lærested
14 Annet, spesifiser:
.....
.....

B VEILEDNING AV DOKTORGRADSSTUDENTER

5) I din veiledning av doktorgradsstudenter, hva slags type veileder er du formelt sett i dag? (Sett kryss)

15

- 1 Hovedveileder (Veileder 1)
2 Biveileder (Veileder 2)
3 Begge deler

6) Dersom du i perioden fra 01.01.87 og til i dag har erfaring med å være en av to/flere veiledere, hvordan fungerte (fungerer) slikt veiledningssamarbeid? (Sett ett kryss for det som passer best)

16

- 1 Meget tilfredsstillende
2 Tilfredsstillende
3 Lite tilfredsstillende/dårlig

- 7) **Dersom denne type veiledningssamarbeid mellom to/flere veiledere ikke fungerer tilfredsstillende, hva er årsaken til det?** (Sett kryss)
- 17 Veilederne representerer ulike faglige retninger
- 18 Den "personlige kjemien" mellom veilederne stemmer ikke overens
- 19 Uklar arbeids- og ansvarsfordeling mellom veiledere
- 20 Annet, spesifiser hva:
-
-
- 8) **Hvor mange doktorgradsstudenter har du veiledet i perioden fra 01.01.87 - 31/12.91?** (Oppgi antall)
- Antall kvinnelige rekrutter:..... 21-22
- Antall mannlige rekrutter:..... 23-24
- 9) **Hvor mange doktorgradsstudenter veiledet du i 1991? Antall:.....** 25-26
- 10) **Hvis du selv kunne velge hvor mange doktorgradsstudenter du skal veilede, hvor mange ville du ideelt sett synes er rimelig? Antall:.....** 27-28
- 11) **Hvor ofte har (hadde) du vanligvis faglig veiledning med doktorgradsstudenten(e)?** (Sett ett kryss)
- 29
- 1 Hver 14. dag eller oftere
- 2 Regelmessig, sjeldnere enn hver 14. dag
- 3 Sporadisk
- 12) **Gi et anslag i timer over den totale gjennomsnittlige arbeidstiden som medgikk til veiledning av doktorgradsstudenter pr. uke i 1991:.....** 30-31
- 13) **Hvor stor del av din arbeidstid pr. uke medgikk til veiledning av doktorgradsstudenter i 1991. Gi et anslag i prosent:..... %** 32-33
- 14) **Hvordan vurderer du bruken av tid som går med til veiledning av din(e) doktorgradsstudent(er)?** (Sett ett kryss)
- 34
- 1 For lite, spesifiser hvorfor:
-
- 2 Passe
- 3 For mye, spesifiser hvorfor:
-
- 15) **Hvem har finansiert doktorgradsstudentene du har veiledet siden 1987?** (Oppgi antall for hvert alternativ)
- 35 Høgskole/universitet:.....
- 36 NLVF:.....
- 37 NAVF:.....
- 38 NFFR:.....
- 39 NTNf:.....
- 40 NORAS:.....
- 41 Andre, spesifiser hvem:.....

- 16) **Dersom du har hatt doktorgradsstudenter med ulike finansieringskilder, hvilken finansieringskilde vil du vurdere gir best betingelser/vilkår totalt sett for doktorgradsstudentene?** (Sett ett kryss)
- 42
- 1 Ingen forskjell mellom finansieringskildene
- 2 Høgskole/universitet
- 3 NLVF
- 4 NAVF
- 5 NFFR
- 6 NTNF
- 7 NORAS
- 8 Andre, spesifiser hvem:
- 17) **Etter din vurdering, hvordan er forholdet mellom normert studietid og krav til faglig nivå på doktorgradsutdanningen tilpasset hverandre ved ditt institutt?** (Sett ett kryss)
- 43
- 1 Normert studietid er for kort i forhold til krav til faglig nivå. Hvorfor?
- 2 Normert tid er passe i forhold til krav til faglig nivå
- 3 Normert tid er for lang i forhold til krav til faglig nivå. Hvorfor?
- 18) **Har du inngått noen form for formaliserte avtale(r) med doktorgradsstudenten(e)?** (Sett ett kryss)
- 44
- 1 Ingen avtale
- 2 Veiledningsavtale med doktorgradsstudent
- 3 Avtale om at doktorarbeidet skal fullføres til fastsatt tid
- 4 Avtale om å levere delutkast til fastsatte tidspunkter
- 5 Avtale om regelmessig framdriftsrapportering
- 6 Annet, spesifiser:
- 19) **Dersom det ikke eksisterer noen form for formaliserte avtale(er) mellom deg og doktorgradsstudenten(e), savner du slike avtale(r)?** (Sett ett kryss)
- 45
- 1 Nei
- 2 Ja, spesifiser hvorfor:
- 20) **Mener du det er behov for en mer systematisk forskeropplæring og veiledning i dr.scient.studiet innenfor ditt hovedfagsområde?** (Sett ett kryss)
- 46
- 1 Ja
- 2 Nei
- 3 Vet ikke
- 21) **Hvis ja, hvordan bør dette etter din mening organiseres, (med hensyn til hvor omfattende veiledningen bør være og hvilke komponenter den bør inneholde)?** Spesifiser. Bruk gjerne eget ark
- 47
-
-
-
-

22) **Dersom du som veileder har hatt en eller flere doktorgradsstudenter hvor veiledningen ikke har fungert, hva skyldtes det ? (Sett kryss for de alternativ som passer)**

- 48 Doktorgradsstudenten var faglig uenig
 49 Det oppstod kommunikasjonsproblemer mellom doktorgradsstudenten og meg
 50 Doktorgradsstudenten var ikke mottakelig for veiledning
 51 Doktorgradsstudenten var ikke dyktig nok
 52 Doktorgradsstudenten var for lite engasjert
 53 Doktorgradsstudenten hadde for høye faglig ambisjoner
 54 Doktorgradsstudenten stilte for store krav
 55 Hadde selv for liten tid til veiledning
 56 Annet, spesifiser hva:

23) **Hvilke tiltak bør etter din mening iverksettes for å styrke veilederrollen/veilederkapasiteten? (Sett kryss)**

- 57 Gi bedre økonomisk belønning/godtgjørelse for veiledning
 58 Gi bedre vitenskapelig belønning/status for veiledning
 59 Mindre undervisning på lavere nivå for veiledere av doktorgradsstudenter
 60 Klargjøring av regler for veileder som medforfatter til doktorkandidaten ved publisering
 61 Annet spesifiser hva:

C Vurderinger av kvinnelige forskerrekruiters situasjon

Både menn og kvinner bes å besvare spørsmålene i dette avsnittet. Vi vil gjerne ha din vurdering selv om det ikke er eller har vært noen kvinnelige forskerrekruiter i ditt nære forskningsmiljø i det aktuelle tidsrom.

24) **Nedenfor følger en del påstander om forskjeller på kvinnelige og mannlige forskerrekruiters situasjon i et forskningsmiljø. Vurder om du som veileder er enig i den enkelte påstand. (Sett kryss i de rutene som passer)**

- 62 Kvinner får mindre faglig oppmerksomhet
 63 Kvinner får mer faglig oppmerksomhet
 64 Kvinner blir vist mindre faglig tillit
 65 Kvinner blir vist mer faglig tillit
 66 Kvinner har i mindre grad faglig tro på seg selv
 67 Kvinner har i større grad faglig tro på seg selv
 68 Kvinner må prestere mer for å bli faglig akseptert
 69 Kvinner må prestere mindre for å bli faglig akseptert
 70 Kvinner er mer faglig sjølkritiske
 71 Kvinner er mindre faglig sjølkritiske
 72 Kvinner er i større grad enn menn opptatt av faglige problemer som blir lite verdsatt av den faglige eliten
 73 Kvinner er i mindre grad enn menn opptatt av faglige problemer som blir lite verdsatt av den faglige eliten
 74 Kvinner blir i større grad hemmet av omsorg/dobbeltarbeid
 75 Kvinner blir i mindre grad hemmet av omsorg/dobbeltarbeid
 76 Kvinner prioriterer andre ting enn forskning høyere
 77 Kvinner prioriterer andre ting enn forskning lavere
 78 Kvinner er i større grad personlig ensomme i miljøet
 79 Kvinner er i mindre grad personlig ensomme i miljøet
 80 Andre forskjeller, spesifiser:

- 25) **Hvordan vurderer du arbeidssituasjonen totalt sett for kvinnelige forskerrekutter i ditt forskningsmiljøet sammenlignet med mannlige rekrutters situasjon?** (Sett ett kryss)

81

- 1 Det er ingen vesentlige forskjeller på kvinners og menns arbeidssituasjon
 2 Det er vanskeligere å være kvinne enn mann
 3 Det er lettere å være kvinne enn mann
 4 Det er forskjeller, men ikke entydig lettere eller vanskeligere å være kvinne enn mann

- 26) **Hvor mange kvinnelige doktorgradsstudenter/forskerrekutter har det vært ved ditt institutt fra 1987 og fram til i dag?** (Sett ett kryss)

82

- 1 Ingen kvinnelige doktorgradsstudenter/forskerekrutter
 2 1 - 3 kvinnelige doktorgradsstudenter/forskerrekutter
 3 4 - 8 kvinnelige doktorgradsstudenter/forskerrekutter
 4 Flere enn 8 kvinnelige doktorgradsstudenter/forskerrekutter

D Organisering av forskerutdanningen

- 27) **Hvordan mener du ditt institutt håndterer forskerutdanningen/forskerrekutteringen ved ditt lærested?** (Sett ett kryss)

83

- 1 Meget tilfredsstillende
 2 Tilfredsstillende
 3 Lite tilfredsstillende/dårlig

- 28) **Dersom du mener ditt institutt håndterer forskerutdanningen/forskerrekutteringen lite tilfredsstillende/dårlig, spesifiser hva som fungerer dårlig.** Bruk gjerne eget ark.

84

.....

.....

.....

- 29) **Dersom det er uenighet blant det vitenskapelige personalet med hensyn til forskerutdanningen ved ditt institutt, hva går uenighetene/konfliktlinjene ut på? Spesifiser.** Bruk gjerne eget ark.

85

.....

.....

.....

- 30) **Har du forslag til hvordan insituttet kan forbedre sitt arbeid/politikk med forskerutdanningen/forskerrekutteringen?** Bruk gjerne eget ark

86

.....

.....

.....

- 31) **Hva mener du er de største begrensninger på forskerutdanningen ved ditt institutt i dag?** (Sett kryss)

- 87 Finansierungsordninger for kandidatene
 88 Lærekrefter
 89 Veiledningskapasiteten
 90 Fagmiljø
 91 Driftsmidler og utstyr
 92 Antall kvalifiserte kandidater
 93 Annet, spesifiser;
-
-

- 32) Har du forslag til endringer på instituttet som kan forbedre forskerutdanningen? Spesifiser. Bruk gjerne eget ark.

94

E Forholdet til høgskolens sentraladministrasjon og NLVF

- 33) Hvilken rolle synes du at Forskningsutdanningsnemda (FUN) ved NLH/Videreutdanningskomiteen ved NVH bør spille i forskerrekutterings/forskerutdannings spørsmål? (Bør det være som i dag?/annerledes?) Utdyp. Bruk gjerne eget ark.

95

- 34) Hvordan mener du sentraladministrasjonen håndterer forskerutdanningen/forskerrekutteringen ved ditt lærested med hensyn til følgende områder: (Sett ett kryss for hver linje)

	Svært bra	Bra	Mindre bra	Dårlig	Uaktuelt
	1	2	3	4	5
96 Informasjon/regler og avtaler etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
97 Ryddighet/hurtighet i saksbehandling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
98 Prioriteringer av stipend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
99 Personalforvaltning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100 Annet, spesifiser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 35) Har du forslag til hvordan sentraladministrasjonen kan forbedre sitt arbeid/politikk med forskerutdanningen/forskerrekutteringen? Bruk gjerne eget ark.

101

- 36) Er du fornøyd med NLVFs rolle i forskerrekutterings/forskerutdannings spørsmål? (Sett ett kryss)

102
 1 Nei
 2 Ja

- 37) Hvilken rolle synes du at NLVF bør spille i forskerrekutterings/forskerutdannings spørsmål? (Bør det være som i dag?/annerledes?) Utdyp. Bruk gjerne eget ark.

103

- 38) **Hvordan mener du NLVF håndterer forskerutdanningen/forskerrekrutteringen med hensyn til følgende områder: (Sett ett kryss for hver linje)**

	Svært bra	Bra	Mindre bra	Dårlig	Uaktuelt
	1	2	3	4	5
104 Informasjon/regler og avtaler etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
105 Ryddighet/hurtighet i saksbehandling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
106 Prioriteringer av stipend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
107 Personalforvaltning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
108 Søknadsprosedyrer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
109 Rapporteringen fra sine stipendiater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
110 Annet, spesifiser:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 39) **Dersom instituttets forhold til/samarbeid med NLVF er lite tilfredsstillende/dårlig, hva fungerer dårlig? (Sett kryss)**

- 111 NLVF viser i praksis liten interesse for forskerutdanningen
- 112 NLVF gir for lite driftsmidler til hver student
- 113 NLVF prioriterer andre forskningsområder enn instituttets
- 114 Annet, spesifiser (bruk gjerne eget ark):
-
-

- 40) **Har du forslag til hvordan forholdet/samarbeidet mellom instituttet og NLVF kan forbedres? Bruk gjerne eget ark.**

- 115
-
-

F Vurderinger av nytten/ulempene knyttet til veiledningen av forskerkruttene

- 41) **Hva er etter din vurdering nytten/fordelene for deg ved å veilede doktorgradsstudenter-/forskerrekrutter? (Sett kryss)**

- 116 Ingen nytte/fordeler av betydning
- 117 Øker kompetansen på mitt eget forskningsfelt
- 118 Må sette meg inn i forskning på nye felt
- 119 Skaper et større forskningsmiljø på eget fagfelt
- 120 Annet; spesifiser:
-
-

- 42) **Hva er etter din vurdering byrdene/ulempene for deg ved å veilede doktorgradsstudenter-/forskerrekrutter? (Sett kryss)**

- 121 Ingen byrder/ulempene av betydning
- 122 Legger for mye beslag på min tid som skulle gå til forskning
- 123 Legger for mye beslag på min tid som skulle gå til undervisning
- 124 Øker administrasjonsbyrdene mine
- 125 Annet; spesifiser:
-
-

TIL KOMMENTARER

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

1001

NAVFA utredning
Arnesen

Nordisk Ind.-
artikkelsa

Nordisk Ind.-
Inf. nr. 71

Forskningsråd
2) Informa

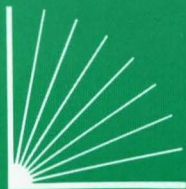
Forskningsråd

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Forskerutdanning i landbruksforskning

Denne rapporten kartlegger forskerutdanningen i landbruksforskning. Spørsmål som står i fokus er derfor knyttet til gjennomføring av doktorgraden, faglig kvalitet, veiledningsforhold, forskningsvilkår og organiseringen av forskerutdanningen.

Undersøkelsen omfatter de fleste involverte parter i forskerutdanningen og består av tre delprosjekter: 1. En undersøkelse av doktorgradsstudentene, 2. En undersøkelse av instituttstyrere og veiledere på lærestedene, 3. En undersøkelse på FoU-institusjoner i den frittstående instituttsektoren.



NAVFs utredningsinstitutt
Norges forskningsråd
Munthes gate 29, 0260 Oslo
Telefon 22 92 51 00
Telefax 22 43 89 70

Institute for Studies in Research and Higher Education
The Research Council of Norway
Munthes gate 29, 0260 Oslo, Norway