

Næsten-kandidat og ph.d.-uddannelse

Videnskabsministeriet
Universitetssøjlen
september 2002

Indholdsfortegnelse

1 Indledning.....	4
2 Resumé af analysens resultater.....	4
Alle næsten-kandidaterne	4
Hovedområdernes næsten-kandidater	5
3 Fakta om ph.d.-uddannelsen.....	8
4 Indledende udsondring i grupper af studerende	8
5 Indledende undersøgelse af årsager til valg og fravalg	10
6 Statistisk undersøgelse af årsager til valg og fravalg	12
Personlig baggrund.....	12
Køn og familie.....	12
Alder og studietid	14
Faglige evner	14
Information.....	17
Opbakning fra underviserne	20
Studietilfredshed.....	21
Løn.....	22
Karriere.....	24
Ph.d.-uddannelsens sociale aspekt.....	26
Forskningsmiljøet.....	28
7 Samlet model.....	30
Alle næsten-kandidater.....	31
De sikre og de potentielle.....	32
Karakterniveau	33
8 Interessante uddannelsesforskelle	33
Datalogi, matematik-fysik-kemi-fagene og biologi	34
Statskundskab/forvaltning og økonomi/polit.	35
9 Bilag 1 – oversigt over tekstkommentarerne.....	38
10 Bilag 2 – metode.....	42
11 Bilag 3 - Spørgeskemaet.....	44

Forord

Samfundet har hårdt brug for de nye forskertalenter, der udklækkes gennem universiteternes ph.d.-uddannelse. Det er vigtigt, at de bedst kvalificerede kandidater har lyst til at søge ph.d.-uddannelsen og blive forskere. De skal sikre, at dansk forskning fortsat vil være på højt internationalt niveau.

Der er en stor og stigende efterspørgsel efter forskerne i hele det danske samfund. Det gælder på universiteterne, på sektorforskningsinstitutioner og i store dele af erhvervslivet, f.eks. bioteknologisk industri, optisk kommunikation og vidensserviceerhvervene. Videnskabsministeriet har for nylig foretaget en langsigtet fremskrivning af behovet for videnarbejdere på blandt andet det bioteknologiske område. Den analyse viser et stigende behov for ph.d.'er. Danmarks Forskningsråd og flere forskningsråd har også fremhævet problemet flere gange.

Det er nu flere unge skal vælge forskervejen. Dansk forskning står nemlig om 5-6 år over for et omfattende generationsskifte på de danske universiteter. De bedste unge talenter skal tilskyndes til at gå i gang med en forskeruddannelse, ellers vil der om 5-6 år være en stor risiko for et fald i forskningens kvalitet, og der kan blive forskningsområder, hvor Danmark ikke længere kan være med i front.

Jeg ser denne rapport som et indspil i debatten om manglen på nye, unge forskere.

Rapporten viser, at de danske universiteter har en stor og bestemmende indflydelse på, om der er flere af deres kandidater, der ønsker at gå forskervejen. Der er heldigvis flere strenge at spille på:

- Forskningsmiljøerne skal være en mere attraktiv arbejdsplads
- Forskningsledelsen skal være bedre
- Bedre muligheder for samarbejde mellem ph.d.-studerende
- Bedre information til de kandidater, der skal til at vælge
- Direkte kontakt mellem forskere og de fagligt dygtige kandidater

Det fremgår af rapporten, at der skal mere og andet til end flere penge, højere løn og flere stillinger, hvis antallet af ph.d.'er skal øges. Det er nemlig universiteterne, der selv kan gøre noget ved forskningsmiljøerne og ph.d.-miljøerne, som er helt afgørende for, om de unge vil gå forskervejen.

Analysen viser, at 5 ud af 10 kommende kandidater blankt afviser at gå forskervejen, at 3 ud af 10 kommende kandidater er i tvivl og kun 2 ud af 10 kommende kandidater vil gå forskervejen. Med det udgangspunkt kan det være meget svært at sikre rekrutteringen af nye unge forskere.

Skal en væsentlig del af samfundets fremtidige behov for ph.d.'er opfyldes, så er det åbenbart, at det er blandt den store gruppe af fagligt dygtige kandidater, der er i tvivl, at universiteterne skal sætte ind for at sikre en stigning i antallet af ph.d.'er og dermed fremtidige nye forskertalenter. Dermed vil det også være muligt at indfange flere af de bedste kandidater.

Helge Sander

1 Indledning

Undersøgelsens datamateriale er baseret på en spørgeskemaundersøgelse gennemført af Videnskabsministeriet, Universitetssøjlen, i maj 2002. Undersøgelsens grundlæggende ledetråd har været ønsket om at afdække *årsagerne til næsten-kandidaters valg og fravalg af ph.d.-uddannelsen*.

Skemaet indeholdt følgende spørgsmål om næsten-kandidaternes personlige baggrund, studietilfredshed, informationsniveau, karriereforventninger og opfattelse af ph.d.-uddannelsen og det forskningsmiljø, som de kender. Endelig blev de studerende, der ikke ønsker at tage en ph.d. bedt om at udpege de væsentligste årsager hertil. Spørgeskemaet er gengivet i bilag 3.

Svarpersonerne blev tilfældigt udvalgt som en repræsentativ klynge-opdelt stikprøve blandt næsten-kandidater, d.v.s. femte års studerende¹, på en række større universitetsuddannelser inden for hovedområderne naturvidenskab, teknik, samfundsvidenskab, humaniora, jura og erhvervsøkonomi. Det kan bemærkes, at det er muligt at vende tilbage til universitetet og en forskeruddannelse efter at have været i erhverv nogle år, men undersøgelsen fokuserer kun på næsten-kandidater, der stadig er under uddannelse på universiteterne.

Som påpeget i blandt andet Danmarks Forskningsråds evalueringsrapport *Godt begyndt*, 2000, udgør sundhedsvidenskab, hvor forskeruddannelsen har et meget stort omfang, en særlig problemstilling. *Godt begyndt* rummer en række specifikke anbefalinger for sundhedsvidenskab (pp. 144-151), og området er derfor udeladt her. Danmarks Forskningsråd påpeger samtidig, at særligt datalogi, jura, tekniske fag og økonomi oplever store rekrutteringsproblemer. (p.115). Motivet for at gennemføre nærværende undersøgelse har således været at bidrage med en uddybende analyse af rekrutteringsproblematikken på de nævnte fagområder samt øvrige områder til sammenligning.

De udvalgte uddannelser var datalogi, matematik/fysik/kemi, biologi, civilingeniør, erhvervsøkonomi, jura, statskundskab, økonomi, dansk/nordisk og historie fordelt på Syddansk, Københavns, Aarhus og Aalborg universitet, Danmarks Tekniske Universitet, Roskilde Universitetscenter og Handelshøjskolerne i Århus og København.

I alt 1622 spørgeskemaer blev afsendt. Blandt de returnerede spørgeskemaer kunne en mindre del ikke medtages i undersøgelsen, idet svarpersonen havde afsluttet sin uddannelse. Datamaterialet udgøres derefter af 920 anvendelige skemaer, hvilket medfører en svarprocent på 57%. Det resulterer i en tilstrækkelig repræsentativ stikprøve. Metoden og den endelige stikprøves specifikke sammensætning beskrives i bilag 2.

2 Resumé af analysens resultater

Alle næsten-kandidaterne

Næsten-kandidaterne kan opdeles i tre grupper af studerende efter deres forhold til ph.d.-uddannelsen. En femtedel er sikre på, at de vil søge et ph.d.-stipendium. Halvdelen synes at afvise ph.d.-uddannelsen, simpelthen fordi de ikke har lyst til at forske og trænger til at forlade universitetet. Men en gruppe på godt en tredjedel har overvejet muligheden, men tror i dag, at de ikke vil søge.

¹ Definitionen af "næsten-kandidater" er således kandidatstuderende, der har færdiggjort fire årsværk, men endnu ikke har afleveret speciale. Universiteterne har forskellige måder at registrere studerende på, hvilket gjorde en lokal tilpasning af definitionen nødvendig.

Der er med andre ord en stor gruppe af potentielle ansøgere til forskeruddannelsen. En skønsmæssig beregning viser, at det svarer til, at mere end 2000 nyuddannede kandidater om året har overvejet at gå forskervejen, men ikke har tænkt sig at søge ph.d.-uddannelsen, inden for de hovedområder undersøgelsen inddrager. Det samlede antal nyuddannede kandidater vil ifølge skønnet være godt 6300 i 2002 på disse hovedområder. Blandt dem er mange fagligt dygtige næsten-kandidater. Det er dem ph.d.-uddannelsen i højere grad skal tiltrække.

Betragter man hele den samlede gruppe af næsten-kandidater viser undersøgelsen, at en række faktorer har stor betydning for de kommende kandidaters valg og fravalg af ph.d.-uddannelsen. Sandsynligheden for at en studerende ønsker at søge en ph.d.-uddannelse stiger således, hvis han/hun:

- Føler sig tilstrækkelig godt informeret om ph.d.-uddannelsen
- Bliver opfordret til at søge af en underviser
- Opfatter forskningsmiljøet som en inspirerende arbejdsplads
- Har den opfattelse at forskeruddannelsen giver bedre jobmuligheder uden for universitetet
- Ikke opfatter ph.d.-uddannelsen som en ensom proces
- Har gode karakterer

Følgende faktorer har derimod generelt mindre betydning for næsten-kandidaternes valg og fravalg af ph.d.-uddannelsen:

- Lønnen som ph.d.-studerende
- Lønnen uden for universitetet
- Mulighederne for at få en fast stilling på universitetet
- Køn
- Civilstand og familieforhold

Hovedområdernes næsten-kandidater

Der gør sig dog en række forskelle og forbehold gældende mellem hovedområderne. På baggrund af analysen er det muligt at opstille følgende karakteristika af de forskellige hovedområdernes næsten-kandidaters forhold til ph.d.-uddannelsen. De sammenfattes skematisk til sidst i afsnittet.

Naturvidenskabelige næsten-kandidater

De naturvidenskabelige næsten-kandidater er de mest tilbøjelige til at ville søge en ph.d.-uddannelse. Sandsynligheden er lige stor for mandlige og kvindelige naturvidenskabsstuderende. De føler sig tilstrækkelig velinformerede omkring ph.d.-uddannelsen og synes i mindre grad end andre, at det er en ensom proces. De har en mere positiv opfattelse af det forskningsmiljø, som de kender, end de fleste andre studerende.

De synes i vid udstrækning, at ph.d.-lønnen er tilstrækkelig, selv om de har høje forventninger til den startløn, som de kan tjene i erhvervslivet. De regner med, at en ph.d.-grad giver bedre jobmuligheder uden for universitetet.

Omkring en tredjedel af dem er blevet opfordret til at søge af en underviser, men de tror mindre på chancerne for at få et ph.d.-stipendium end teknik-studerende, og som de mest pessimistiske af alle regner kun en tredjedel med, at der er gode muligheder for en fast stilling på universitetet.

Særligt datalogi har rekrutteringsproblemer. Der produceres i alt kun ca. 10 ph.d.'er i datalogi om året fra institutterne ved Københavns og Århus Universiteter, og undersøgelsen viser, at kun godt 15% af næsten-kandidaterne i datalogi har tænkt sig at søge ph.d.-uddannelsen.

Tekniske næsten-kandidater

Civilingeniørerne er de næstmest tilbøjelige til at søge ph.d.-uddannelsen. Omkring seks ud af ti føler sig tilstrækkelig informerede om ph.d.-uddannelsen. De synes som naturvidenskabelige studerende i mindre grad end andre, at det er en ensom proces, og har som dem en positiv opfattelse af forskningsmiljøet.

Teknik er det hovedområde, hvor flest studerende – fire ud af ti – er blevet opfordret til at søge en ph.d.-uddannelse. Som langt den største andel tror tre fjerdedele af de tekniske studerende, at de ville have store eller rimelige chancer for at få et stipendium, hvis de søgte, og hovedparten tror, at der er gode muligheder for en fast universitetsstilling.

Tekniske næsten-kandidater tror endvidere i mindre grad end de naturvidenskabelige, at en ph.d.-uddannelse giver bedre jobmuligheder uden for universitetet. De er den gruppe, der i mindste grad synes, at en universitetskarriere er prestigefyldt.

Under halvdelen synes, at ph.d.-lønnen er tilfredsstillende. Det er markant lavere end de naturvidenskabelige næsten-kandidater. De tekniske studerende har sammen med de naturvidenskabelige studerende de højeste forventninger til en privat startløn i forhold til de andre hovedområder.

Samfundsvidenskabelige næsten-kandidater

Mindre end hver tiende af alle statskundskabs/forvaltning- eller økonomistuderende regner med at søge en ph.d.-uddannelse – og for økonomer og polit.'ers vedkommende mindre end hver tyvende.

Omkring halvdelen føler sig tilstrækkelig informerede om ph.d.-uddannelsen, og en tilsvarende andel tror, at de har store eller rimelige chancer for at få et ph.d.-stipendium. Der er dog kun få, der er blevet opfordret til at søge. Hovedparten mener, at der må være gode muligheder for at få en fast stilling ved universitetet, og fire ud af ti synes, at en universitetskarriere er prestigefyldt.

Hovedparten tror, at ph.d.-uddannelsen er en ensom proces. De er sammen med humanisterne de mest kritiske over for ledelsen af forskningsmiljøet, og synes i mindre grad end naturvidenskabelige og tekniske studerende, at det forskningsmiljø, som de kender, er en inspirerende arbejdsplads. Omkring fire ud af ti synes, at en universitetskarriere er prestigefyldt.

Omkring halvdelen regner med, at en ph.d. giver bedre jobmuligheder uden for universitetet, og samme andel synes, at ph.d.-lønnen er tilfredsstillende.

Humanistiske næsten-kandidater

De humanistiske næsten-kandidaters forhold til ph.d.-uddannelsen er præget af en opfattelse af, at der er en meget stærk konkurrence om stipendierne. Videnskabsministeriets opgørelser viser, at overgangsfrekvensen på humaniora er lavere end andelen, der gerne vil søge en ph.d.-uddannelse. Kun få humanistiske næsten-kandidater tror derfor på chancen for at få et ph.d.-stipendium – selv blandt de med karaktergennemsnit over 10. Markant flere blandt de mandlige end blandt de kvindelige studerende har tænkt sig at søge.

Humanisterne opfatter en universitetskarriere som prestigefyldt. De synes, at ph.d.-lønnen er nogenlunde tilfredsstillende og har lave forventninger til en startløn i den private sektor. Kun omkring fire ud af ti tror på, at der i høj eller nogen grad er gode muligheder for en fast universitetsstilling.

Færre end hver tiende er blevet opfordret til at søge en ph.d.-uddannelse af en underviser, og der er en meget stærk sammenhæng mellem opfordringer og valget af ph.d.-uddannelsen. Samtidig er humanisterne sammen med juristerne de næsten-kandidater, blandt hvem den største andel føler sig utilstrækkeligt informeret til at vurdere om de kunne tænke sig en ph.d.-uddannelse.

Næsten alle humanister opfatter ph.d.-uddannelsen som en ensom proces. Kun omkring en femtedel opfatter ledelsen af forskningsmiljøet som i høj eller nogen grad tilfredsstillende.

Juridiske næsten-kandidater

Færre end hver tiende jurastuderende regner med at søge en ph.d.-uddannelse. Knap halvdelen af juristerne tror, at de i givet fald ville have store eller rimelige chancer for at få et ph.d.-stipendium. Omkring hver tiende juridiske næsten-kandidat er blevet opfordret til at søge, men i modsætning til de andre hovedområder får det dem tilsyneladende ikke til at søge.

Juristerne er den gruppe af næsten-kandidater, hvor færrest føler, at de har tilstrækkelig information til at tage stilling til et valg af ph.d.-uddannelsen. To tredjedele synes, at de i mindre grad eller slet ikke er tilstrækkelig informerede. Næsten alle jurister opfatter ph.d.-uddannelsen som en ensom proces.

Juristernes forventninger til en startløn i erhvervslivet minder om de øvrige samfundsvidenskabelige studerende, og de har nogenlunde samme opfattelse af ph.d.-lønnen som gennemsnittet af næsten-kandidaterne. Dog er de jurister, der har højeste lønforventninger, mere utilbøjelige til at søge ph.d.-uddannelsen.

Juristerne er endvidere de største optimister med hensyn til muligheden for at få en fast stilling på universitetet, idet næsten alle tror på, at mulighederne i høj eller nogen grad er gode. De regner også med, at en ph.d.-grad giver bedre jobmuligheder uden for universitetet.

Erhvervsøkonomiske næsten-kandidater

Undersøgelsen peger på et utilstrækkeligt rekrutteringsgrundlag på det erhvervsøkonomiske område på handelshøjskolerne. Ganske få stud.merc.'er har tænkt sig at søge en ph.d.-uddannelse, og de erhvervsøkonomiske næsten-kandidater har den største andel "afvisende" studerende; over to tredjedele har hverken overvejet eller tænkt sig at søge.

Halvdelen synes, at de i høj eller nogen grad har tilstrækkelig information til at vurdere forskeruddannelsen, og flere erhvervsøkonomer end gennemsnittet ser positivt på egne muligheder for at få et stipendium. Der er også flere erhvervsøkonomer end samfundsvidenskabelige, humanistiske og juridiske studerende, der er blevet opfordret til at søge, men det har ikke nogen signifikant virkning på lysten til at søge.

De har høje lønforventninger og synes i mindre grad end gennemsnittet, at ph.d.-lønnen er tilfredsstillende. Kun knap en tredjedel opfatter en universitetskarriere som prestigefyldt. De tror, at der er gode muligheder for en fast stilling på universitetet. Omkring halvdelen regner med, at en ph.d.-grad giver bedre jobmuligheder uden for universitetet.

Omkring syv ud af ti opfatter forskeruddannelsen som en ensom proces, og godt halvdelen synes i mindre grad eller slet ikke, at forskningsmiljøet er tilfredsstillende ledet.

Oversigt

Følgende skema kan anvendes til at skabe et overblik over forskellene mellem hovedområderne. Det er af hensyn til overskueligheden udtryk for en forenkling af ovenstående gennemgang.

Figur 1 Næsten-kandidat og ph.d.-uddannelse – en oversigt over hovedområderne²

Hoved-område	Hvor mange tror de vil søge?	Føler de sig velinformerede?	Er opfordring fra en underviser vigtig?	Er ph.d.-uddannelsen ensom?	Er ph.d.-lønnen tilfredsstillende?	Er en universitetskariere prestigefyldt?	Gode muligheder for fast universitetsstilling?	Giver en ph.d. bedre jobmuligheder uden for universitetet?	Er forskningsmiljøets ledelse tilfredsstillende?
Nat	Mange	Ja	Ja	Både-og	Ja	Både-og	Nej	Ja	Både-og
Tek	Mange	Både-og	Ja	Både-og	Både-og	Nej	Ja	Både-og	Både-og
Sam	Få	Både-og	Ja	Ja	Både-og	Både-og	Ja	Både-og	Nej
Hum	Få	Nej	Ja	Ja	Både-og	Ja	Nej	Både-og	Nej
Jura	Få	Nej	Nej	Ja	Både-og	Både-og	Ja	Ja	Nej
Erhvøk.	Få	Både-og	Nej	Ja	Både-og	Nej	Ja	Både-og	Nej

3 Fakta om ph.d.-uddannelsen

Ph.d.-uddannelsen er en treårig forskeruddannelse, der har til formål at uddanne forskere på internationalt niveau. Uddannelsen omfatter gennemførelse af et selvstændigt forskningsarbejde under vejledning. Der udarbejdes en ph.d.-afhandling, som afslutningsvis forsvares. I løbet af de tre år skal den ph.d.-studerende gennemføre et antal forskerkurser, der svarer til et halvt års arbejde. Den ph.d.-studerende skal deltage i aktive forskermiljøer, herunder ophold ved andre, primært udenlandske forskningsinstitutioner. Endvidere skal der opnås erfaring med undervisning eller anden form for vidensformidling, der så vidt muligt er direkte relateret til den pågældendes ph.d.-projekt.

Adgangen til ph.d.-uddannelsen er baseret på et gennemført forudgående kandidatstudium. Det er universiteterne, der træffer afgørelse om, hvem der kan indskrives som ph.d.-studerende. Inden for deres egne overordnede økonomiske rammer bestemmer universiteterne selv antallet af stipendier og fordelingen af stipendier mellem hovedområderne.

4 Indledende udsondring i grupper af studerende

Som nævnt har det været sigtet at undersøge bevæggrundene for kandidatstuderendes valg af ph.d.-uddannelsen, og dermed også at afdække årsagerne til, at potentielle ph.d.-studerende ikke ønsker at vælge ph.d.-uddannelsen efter afsluttet kandidatuddannelse. Det er derfor fundet relevant at foretage en indledende opdeling i overordnede grupper af næsten-kandidater efter deres overvejelser omkring eventuelt valg af ph.d.-uddannelsen.

De studerende blev dels spurgt ”har du på noget tidspunkt overvejet at søge en ph.d.-uddannelse, når du bliver færdig som kandidat?” (sp. 4.a.), dels ”tror du i dag, at du vil søge en ph.d.-uddannelse, når du er færdig med din kandidatuddannelse?” (sp. 4.d.).

² Note: Generelt er andele mellem to tredjedele og tre fjerdedele ”i høj/nogen grad”-svar blevet fortolket som ”Ja”, 50% ”i høj/nogen grad”-svar fortolket som ”Både-og” samt mellem en fjerdedel og en tredjedel positive svar fortolket som ”Nej”.

Formålet med kombinationen var at undersøge om de studerende på den ene side overhovedet har overvejet muligheden, og på den anden side om de faktisk har tænkt sig at søge et ph.d.-stipendium. Kombineres svarene opnås følgende tabel:

Tabel 4-1: Overvejelser og ønsker om at søge ph.d.-uddannelsen

		Tror du i dag, at du vil søge en ph.d.-uddannelse (..)? (4.d.)			
Har du på noget tidspunkt overvejet at søge en ph.d.-uddannelse (..) (4.b.)		Ja	Nej	Ved ikke	I alt
	Ja	34 % (166)	48 % (236)	18 % (90)	100 % (492)
	Nej	1 % (3)	97 % (379)	2 % (8)	100 % (390)
	I alt	19 % (169)	70 % (615)	11 % (98)	100 % (882)

Note: "ved ikke"-svar på er udtaget i spørgsmål 4.a.

Tabel 4-1 viser, at omkring en femtedel af de adspurgte studerende har tænkt sig, at søge en ph.d.-uddannelse. Godt halvdelen af de studerende har på et tidspunkt overvejet at søge et ph.d.-stipendium, men tabellen viser, at der blandt disse kun er en tredjedel, der i dag tror de faktisk vil søge en forskeruddannelse.

Der kan på den baggrund opstilles tre kategorier af studerende, når tabellen betragtes. For det første en gruppe af studerende, der har overvejet muligheden og vil søge, når de bliver færdige med kandidatuddannelsen. Denne gruppe betegnes "de sikre".

For det andet en gruppe, der har overvejet muligheden, men enten svarer at de ikke vil søge eller er i tvivl herom ("ved ikke", 90 svar). Denne gruppe er interessant for undersøgelsens fokus og kaldes "de potentielle".

Endelig er der en gruppe, der hverken har overvejet muligheden eller har tænkt sig at søge en ph.d.-uddannelse efter afsluttet uddannelse. Indtil videre opfattes den gruppe som vanskelig at motivere til at søge en ph.d.-uddannelse, og den kaldes derfor "de afvisende".

En foreløbig fordeling af disse tre grupper på hovedområder er opstillet i nedenstående tabel. Det absolutte antal svar er gengivet i parentes.

Tabel 4-2 Tre grupper af studerende

Hovedområde	"De sikre"	"De potentielle"	"De afvisende"	I alt ³
NAT	32% (90)	44% (126)	24% (68)	100% (284)
TEK	23% (20)	48% (42)	29% (25)	100% (87)
SAM	9% (15)	30% (51)	61% (102)	100% (168)
HUM	14% (30)	33% (73)	54% (120)	100% (223)
Jura	8% (4)	38% (19)	54% (27)	100% (50)
Erhvervs.øko.	4% (2)	28% (14)	68% (34)	100% (50)
I alt	19% (161)	38% (325)	44% (376)	100% (862)

De tre konstruerede grupper af studerende og deres andele inden for hovedområderne stemmer udmærket overens med de overgangsfrekvenser man statistisk kan fastslå. Opdelingen i de tre grupper forekommer således anvendelig.

³ Grundet afrunding vil procent-totalen i nogle tilfælde være over 100 %. Af hensyn til overskueligheden er alle totaler dog afrundet til 100 %.

Kombinerer man ovenstående fordeling på de tre grupper med en skønsmæssig beregning af antallet af nyuddannede kandidater i 2002 på disse hovedområder, svarer andelen af ”potentielle” faktisk til, at mere end 2000 nyuddannede kandidater om året har overvejet at gå forskervejen, men ikke har tænkt sig at søge ph.d.-uddannelsen. Det samlede antal nyuddannede kandidater vil ifølge skønnet være godt 6300 i 2002 på de hovedområder undersøgelsen inddrager.

De faktiske overgangsfrekvenser for naturvidenskab betød i 2000, at omkring en fjerdedel af kandidaterne fortsatte i et ph.d.-forløb. For civilingeniører var overgangsfrekvensen godt 15%, for hele gruppen af samfundsvidenskabelige kandidater var frekvensen knap 5%, mens godt 5% af humanisterne blev ph.d.-studerende⁴. Det bekræfter indledningsvis, at forskeruddannelsen på naturvidenskab, teknik og humaniora i betydelig højere grad end samfundsvidenskab har et ”overskud” af interesserede kandidater. Det vil således være relevant at undersøge eventuelle rekrutteringsproblemer på erhvervsøkonomi, jura og øvrig samfundsvidenskab.

De naturvidenskabelige og tekniske studerende er langt mere tilbøjelige til at ville vælge ph.d.-vejen, mens kun henholdsvis under en tiendedel og under en tyvendedel af de femte års studerende på jura og erhvervsøkonomi både har overvejet at søge en ph.d.-uddannelse og regner med at søge, når de er færdige. Det er dog bemærkelsesværdigt, at der blandt jurastuderende og erhvervsøkonome er henholdsvis knap 40 % og knap 30 %, der ikke regner med at søge eller er i tvivl om det, men har overvejet muligheden undervejs i studiet, d.v.s. er ”potentielle” ph.d.-studerende.

5 Indledende undersøgelse af årsager til valg og fravalg

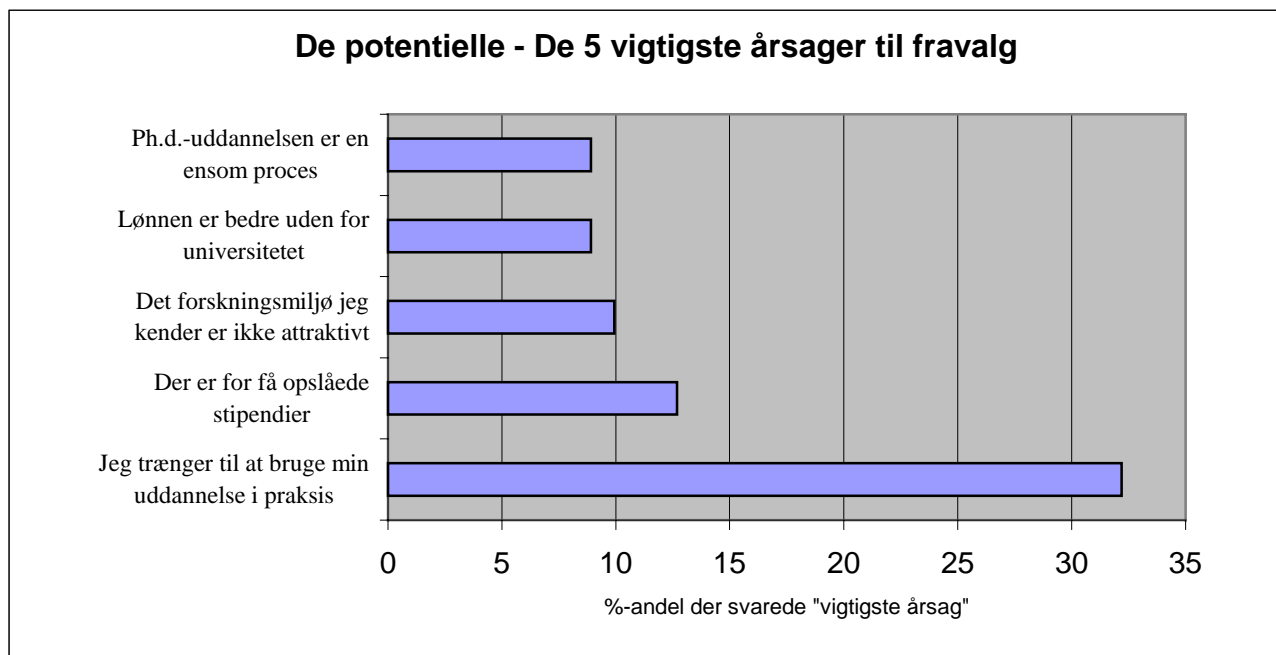
De studerende, der ikke svarede bekræftende på, at de havde tænkt sig at søge et ph.d.-stipendium – d.v.s. ”de potentielle” og ”de afvisende” – blev i spørgeskemaet bedt om at angive den vigtigste, næst- og tredjevigtigste årsag til dette blandt en række muligheder, jf. spørgeskemaet i bilag 3.

I nedenstående figurer 2 og 3 er de to kategorier af studerendes svar gengivet ved de andele, der fremhævede årsagerne som den vigtigste. De fem årsager, som svarpersonerne har peget på som de vigtigste årsager til, at de ikke ønsker at tage en ph.d.-uddannelse, fremgår af figuren⁵.

⁴ *Data om dansk forskeruddannelse 2001*, Videnskabsministeriet, 2002. Overgangsfrekvenser inden for hovedområder opgjort som forholdet mellem antal påbegyndte ph.d.-uddannelsesforløb i kalenderåret 2000 og antal afsluttede kandidateksaminer i studieåret 1999/2000.

⁵ Billedet ændrer sig ikke væsentligt, hvis man ser på de næst- og de tredjevigtigste årsager.

Figur 2



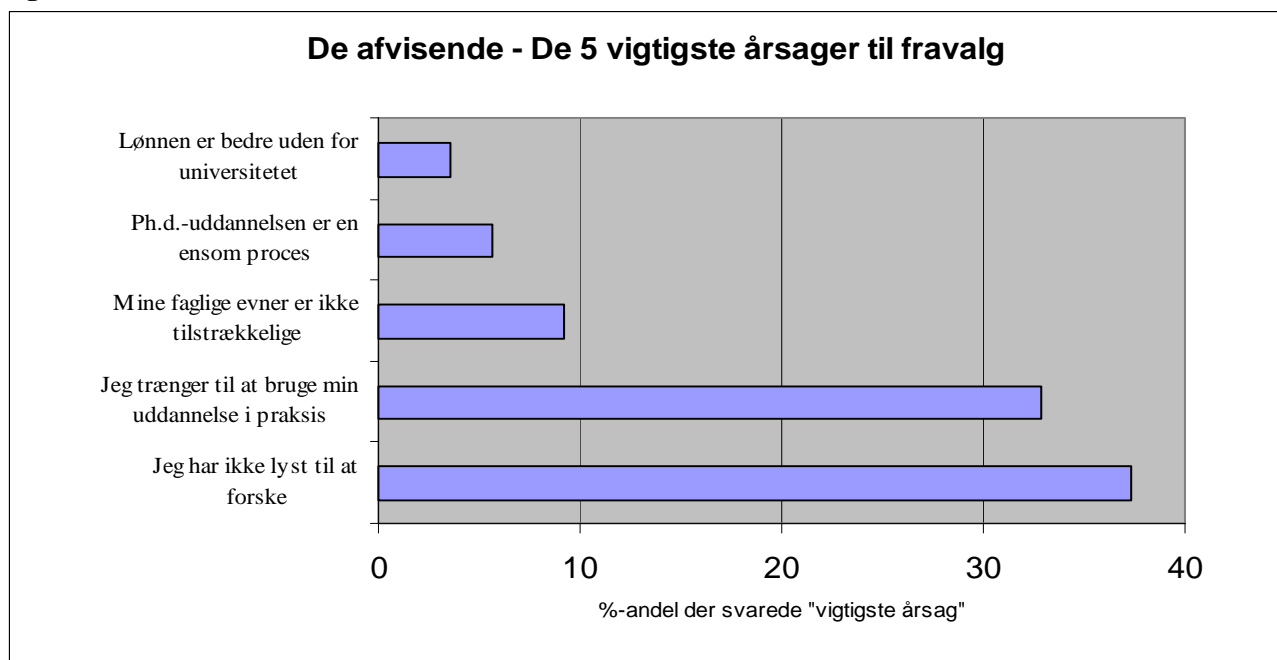
n = 292

Som det fremgår af figur 2 og 3 peger begge grupper på ønsket om at bruge den afsluttede kandidatuddannelse i praksis som den væsentligste årsag. Man kan hertil indvende, at en forskeruddannelse naturligvis også er en praktisk anvendelse af en kandidatuddannelse, men svarene styrker det indtryk, at mange studerende ikke opfatter ph.d.-uddannelsen som en attraktiv karrierevej.

Der er imidlertid også tydelige forskelle mellem de to grupper. De studerende, der har overvejet ph.d.-vejen, anfører som væsentlige årsager derudover knaphed på stipendier, at det forskningsmiljø, som de kender, ikke er attraktivt, muligheden for at få en bedre løn uden for universitetet og at ph.d.-uddannelsen er en ensom proces. De fremhæver i den forstand strukturelle forhold – løn, antal stipendier – og egenskaber ved selve ph.d.-uddannelsen som årsager til fravalget.

Derimod optræder egne ønsker og evner som årsager til fravalget i højere grad hos de studerende, som ikke har overvejet ph.d.-vejen. De angiver som den vigtigste årsag, at de ikke har lyst til at forske og i mindre grad, at de ikke har tilstrækkelige faglige evner og selvdisciplin. De peger dog også på, at ph.d.-uddannelsen er en ensom proces og at lønnen er bedre uden for universitetet. Mange har som de næst- og tredjevigtigste årsager peget på manglende selvdisciplin.

Figur 3



n = 338

Det er endvidere karakteristisk, at der er meget større spredning i "de potentielle" svar, mens "de afvisendes" svar koncentrerer sig om trangen til praktisk anvendelse og manglen på lyst til at forske. Der er dog også en mindre gruppe blandt "de potentielle", der peger på faglige evner og selvdisciplin som hindringen. Det kan sandsynligvis hænge sammen med en usikkerhed blandt de studerende om, hvilke faglige krav ph.d.-uddannelsen faktisk stiller.

Samlet synes ovenstående gennemgang at styrke berettigelsen af kategoriseringen i de tre konstruerede grupper, og de vil derfor i det følgende i nogle tilfælde blive anvendt som et analytisk redskab.

6 Statistisk undersøgelse af årsager til valg og fravalg

Personlig baggrund

Svarpersonerne blev bedt om at oplyse deres køn, alder, civilstand og om de var forældre. Forventningen var, at studerende med børn er mindre tilbøjelige til at søge ph.d.-uddannelsen, mens køn og alder i princippet ikke bør have nogen indflydelse. Hvorvidt disse faktorer har betydning for opfattelsen af og valget af ph.d.-uddannelsen behandles i følgende afsnit.

Køn og familie

Der viser sig en statistisk signifikant⁶ forskel mellem mandlige og kvindelige studerende tilbøjelighed til at ville søge en ph.d.-uddannelse. Blandt mændene tror 22 %, at de vil søge, mens kun 14% af kvinderne svarer det samme.

⁶ Sammenhænge vil med mindre andet er angivet i hele rapporten omtales som signifikante ved P-værdier under 0,05 ved en simpel "X²-test". Testen afgør om der er *statistisk* afhængighed mellem faktorerne, d.s.v. at forskellene ikke blot skyldes tilfældigheder i stikprøveudvælgelsen. Det kan bemærkes, at de fleste signifikante sammenhænge i rapporten har P-værdier under 0,01.

Tabel 6-1: Køn og valget af ph.d.-uddannelsen

Tror du i dag, at du vil søge en ph.d.-uddannelse (..) ? (4.d.)				
	Ja	Nej	Ved ikke	I alt
Kvinde	14% (58)	73% (297)	13% (51)	100% (406)
Mand	22% (111)	67% (337)	11% (56)	100% (504)
I alt	19% (169)	70% (634)	12% (107)	100% (910)

En umiddelbar forklaring kunne være, at overvægten af mænd på blandt andet naturvidenskabelige fag slår igennem i det samlede billede. Det er i vid udstrækning også korrekt, idet forskellen mellem mandlige og kvindelige naturvidenskabelige studerende er statistisk insignifikant; 30 % af kvinderne vil søge og 32 % blandt mændene, hvilket altså kan skyldes tilfældigheder i stikprøven.

Faktisk er forskellen kun signifikant blandt humaniorastuderende, som det fremgår af tabel 6-2. Der er på dette detaljeringsniveau tale om et mindre antal studerende, hvorfor få svar kan skabe store procentdifferencer. Forskellen er imidlertid her så stor, at den er statistisk signifikant, hvilket vil sige, at det er meget usandsynligt, at forskellen skyldes tilfældigheder i stikprøvens sammensætning.

Mindre end hver tiende af de kvindelige humanister påtænker at søge en ph.d.-uddannelse, mens knap en fjerdedel af de mandlige studerende tror, at de vil søge.

Tabel 6-2: Køn og valget af ph.d.-uddannelsen på humaniora⁷

Tror du i dag, at du vil søge en ph.d.-uddannelse (..) ? (4.d.)				
	Ja	Nej	Ved ikke	I alt
Kvinde	8% (12)	80% (127)	13% (21)	100% (160)
Mand	23% (18)	62% (48)	14% (11)	100% (77)
I alt	13% (30)	74% (175)	14% (32)	100% (237)

Trods overvægten af kvinder på de humanistiske fag er mændene således markant mere tilbøjelige til at søge ph.d.-uddannelsen. Det er også medvirkende til, at mændene udgør omkring halvdelen af de nyoptagne ph.d.'er på humaniora. Der kan være tale om, at en betydelig konkurrence om ph.d.-stipendierne på humaniora får kønsforskelle til at træde tydeligere frem.

Ovenstående tyder dog på, at køn ikke har nogen generel betydning for valget af ph.d.-uddannelsen. Spørgsmålet er så, om det hænger sammen med de studerendes familieforhold – om de lever i et parforhold eller ægteskab, og hvorvidt de er forældre.

Forældrerollens påvirkning er i hvert fald ikke entydig, som det fremgår af nedenstående tabel, og har som faktor ingen signifikant indvirkning på tilbøjeligheden til at søge en ph.d. Det kan skyldes, at kun en mindre del af de studerende har børn, og der kan være tale om, at en større del af næstenkandidaterne står over for at skulle stifte familie; det har spørgeskemaet ikke afdækket.

⁷ Forskellen er næsten identisk for både historie og nordisk/dansk, men bevarer kun signifikans for sidstnævnte.

Tabel 6-3 : Forældre og ph.d.-uddannelsen

Tror du i dag, at du vil søge en ph.d.-uddannelse (..) ? (4.d.)				
	Ja	Nej	Ved ikke	I alt
Ingen børn	19 % (152)	70% (544)	11% (87)	100% (783)
1 barn	12% (11)	71% (65)	17% (16)	100% (92)
2 eller flere børn	17% (6)	69% (24)	14% (5)	100% (35)
I alt	19% (169)	70% (633)	12% (108)	100% (910)

Som det fremgår vil godt en tiendedel af de studerende med et barn søge, hvilket ligger under gennemsnittet for hele gruppen af studerende. Derimod ligger den lille gruppe studerende med to børn eller flere meget tæt på gennemsnittet. Tendensen er stort set den samme for fædre og mødre. Det gør sig dog gældende, at ingen blandt en meget lille gruppe enlige mødre tror, at de vil søge en ph.d.-uddannelse.

Alder og studietid

Der er en signifikant⁸ sammenhæng mellem alder og tendens til at ville søge en ph.d.-uddannelse, idet de yngre studerende i højere grad end de ældre studerende ønsker at opnå en ph.d. Eksempelvis har godt en tredjedel af de 24-årige tænkt sig at søge, mens knap en femtedel af de 28-årige har samme tanker. Ved kontrol for hovedområde har sammenhængene samme retning – jo yngre, desto større tendens til at vælge en ph.d.-uddannelse – men sammenhængen mister signifikans for alle hovedområder undtagen jura.

Studietiden har ikke nogen signifikant betydning for valget. Der er heller ikke nogen lineær påvirkning fra studietidens længde, idet studerende der har læst i mindre end fem år og over otte år er mindre tilbøjelige til at søge end studerende, der har læst i 6-7 år. Ser man samlet på de to faktorer, tyder de altså på, at lysten til at forske forsvinder, hvis man er for længe om sine studier.

Faglige evner

De studerende blev bedt om at vurdere om egne faglige evner og selvdisciplin var tilstrækkelige til at gennemføre en ph.d.-uddannelse. Derudover blev svarpersonerne bedt om at anføre i hvilket interval, deres karaktergennemsnit på hele den hidtidige uddannelse lå – under 8, 8-9, 9-10, 10-11 eller over 11⁹.

Det kan naturligvis diskuteres, hvorvidt karakterer er en valid måde at måle faglige evner på. Det er imidlertid vanskeligt at opstille andre kvantitative parametre givet denne undersøgelses metode. Relevansen af karaktergennemsnit kan endvidere vurderes vha. de studerendes egne vurderinger af faglige evner. Der er en signifikant, positiv sammenhæng mellem på den ene side karaktergennemsnit og på den anden side vurderingen af om egen selvdisciplin og egne faglige evner rækker til en ph.d., jf. tabel 6-4.

⁸ En logistisk regression, hvor ”ved ikke” er udtaget fra sp. 4.d. (ja = 1, nej = 0), giver koefficienten - 0,13 (P = 0,003).

⁹ Som det fremgår havde kategorierne i princippet et vist overlap af hensyn til overskuelighed. Omkring 1% af svarpersonerne havde gennemsnit som 9,0. De er alle henført til det øvre interval i.f.t. gennemsnittet, f.eks. 9,0 til gruppen ”9-10”.

Tabel 6-4: Egen vurdering af faglige evner i.f.t. ph.d.-uddannelsen

Du har tilstrækkelige faglige evner til at blive ph.d.-studerende? (sp. 5)				
Karakter-gennemsnit	I høj/nogen grad	Hverken/eller	I mindre grad/ slet ikke	I alt
Under 8	35% (20)	26% (15)	40% (23)	100% (58)
8-9	51% (184)	21% (76)	28% (103)	100% (363)
9-10	78% (223)	11% (31)	11% (32)	100% (286)
10-11	90% (99)	4% (4)	6% (7)	100% (110)
Over 11	100% (12)	-	-	100% (12)
I alt	65% (538)	15% (126)	20% (165)	100% (829)

Tabellen viser overordnet, at knap to tredjedele af alle de studerende mener, at de i høj eller nogen grad har tilstrækkelige faglige evner til at tage en ph.d.-uddannelse. Andelen er højere, desto højere de studerendes karaktergennemsnit er, hvilket synes at styrke indtrykket af karaktergennemsnittet som en valid indikator for om de faglige evner rækker til en ph.d.-uddannelse.

Det er dog en væsentlig bemærkning, at de forskellige hovedområder har meget store forskelle i karakterniveau, jf. nedenstående tabel. Blandt de studerende, der har et karaktergennemsnit under 9, og mener, at de har tilstrækkelige faglige evner til en ph.d.-uddannelse ”gemmer” der sig således jurister, erhvervsøkonomer og samfundsvidenskabelige studerende.

Tabel 6-5 Karaktergennemsnit på hovedområderne

Karaktergennemsnit				
Hovedområde	Under 9	9-10	Over 10	I alt
NAT	53% (159)	29% (88)	18% (53)	100% (300)
TEK	40% (36)	44% (40)	16% (14)	100% (90)
SAM	58% (100)	37% (63)	5% (9)	100% (172)
HUM	44% (103)	37% (88)	19% (46)	100% (237)
Jura	77% (40)	19% (10)	4% (2)	100% (52)
Erhvervsøko.	62% (33)	38% (20)	-	100% (53)
I alt	52% (471)	34% (309)	14% (124)	100% (904)

Der er en generel, signifikant sammenhæng mellem karaktergennemsnit og lysten til at søge en ph.d.-uddannelse. Nedenstående tabel anvender opdelingen i de tre studentekategorier opstillet ovenfor.

Tabel 6-6 Karaktergennemsnit og de tre grupper af studerende

De tre grupper studerende				
Karakter-gennemsnit	De sikre	De potentielle	De afvisende	I alt
Under 9	11% (50)	35% (156)	54% (239)	100% (445)
9-10	22% (67)	37% (114)	41% (124)	100% (305)
Over 10	43% (49)	46% (52)	11% (13)	100% (114)
I alt	19% (166)	37% (322)	44% (376)	100% (864)

Tabellen viser, at andelen, som både i løbet af studiet har overvejet og i dag tror, at de vil søge en ph.d., er væsentlig højere blandt gruppen af studerende med gennemsnit over 10 end i de øvrige grupper.

Knap halvdelen af de studerende med gennemsnit over 10 er ”sikre” på, at de vil søge en ph.d.-uddannelse. Andelen af afvisende i denne gruppe er kun godt en tiendedel. Gruppen har imidlertid også den største andel af ”potentielle” ph.d.-studerende, idet knap halvdelen af næsten-kandidaterne med gennemsnit over 10 på et tidspunkt har overvejet at søge et ph.d.-stipendium, men i dag ikke regner med at søge.

Hvis man accepterer præmissen om karakterernes validitet som indikator for egnethed til ph.d.-uddannelsen, kan man pege på denne gruppe – og gruppen af ”potentielle” blandt næsten-kandidater med gennemsnit mellem 9 og 10 – som relevant i forbindelse med forsøg på at styrke rekrutteringen til forskeruddannelsen.

Sammenhængen mellem karakterer og intentioner i.f.t. ph.d.-uddannelsen er også signifikant inden for naturvidenskab, humaniora og jura, næsten signifikant på de samfundsvidenskabelige uddannelser (P-værdi = 0,075), men insignifikant på det tekniske og erhvervsøkonomiske område. Den stærkeste sammenhæng findes på humaniora¹⁰.

Næsten-kandidaterne blev yderligere bedt om at vurdere deres egne chancer for at få et ph.d.-stipendium, hvis de søgte. Der er en signifikant, entydig sammenhæng mellem karakterniveau og vurdering af egne chancer inden for hovedområderne. Nedenstående tabel viser fordelingen mellem hovedområderne.

Tabel 6-7 Egen vurdering af chancer for at få et ph.d.-stipendium

Hovedområde	Hvor stor chance mener du at have for at få et ph.d.-stipendium, hvis du søgte?		
	Stor/rimelig chance	Lille/ingen chance	I alt
NAT	46% (126)	54% (146)	100% (272)
TEK	75% (63)	25% (21)	100% (84)
SAM	45% (67)	55% (83)	100% (150)
HUM	26% (54)	74% (153)	100% (207)
Jura	46% (16)	54% (19)	100% (35)
Erhvervs.øko.	58% (23)	43% (17)	100% (40)
I alt	44% (349)	56% (439)	100% (788)

Som nævnt dækker denne vurdering altså over store forskelle inden for hovedområderne, men det forekommer alligevel markant, at tre fjerdedele af de tekniske studerende mener at have store eller rimelige chancer. Det samme gør sig kun gældende for en fjerdedel af de humanistiske studerende, og heraf tror næsten ingen (1%), at de har store chancer. Yderligere mener kun omkring halvdelen af humanister med over 10 i karaktergennemsnit at have store eller rimelige chancer.

Som det fremgik i afsnit 5 pegede gruppen af ”potentielle” ph.d.-studerende på for få opslåede stipendier som en af de fem vigtigste årsager til fravalget af ph.d.-uddannelsen. Det synes nærliggende, at en ringe bedømmelse af egne chancer for at få et ph.d.-stipendium kan hænge sammen med en opfattelse af, at der er for få stipendier.

¹⁰ Ved en gentagelse af tabellens krydstablering for humaniora opnås således en Goodman og Kruskal tau på 0,11.

Forskellene i vurderinger i tabel 6-7 synes således til dels at hænge sammen med overgangsfrekvenserne. Der er færre ph.d.-stipendier i forhold til antallet af færdige kandidater på humaniora end på naturvidenskab og teknik. Inden for deres egne overordnede økonomiske rammer bestemmer universiteterne selv antallet af stipendier og fordelingen af stipendier mellem hovedområderne.

Det forklarer dog ikke, at humanisterne er mere pessimistiske end de samfundsvidenskabelige kandidater – der er simpelthen et meget stort ”overskud” af interesserede på humaniora, d.v.s. mange flere interesserede end antal ph.d.-stipendier. Givet de høje overgangsfrekvenser burde de naturvidenskabelige næsten-kandidater være mere positive, men andelen mindskes af biologerne, der er de mest pessimistiske blandt de naturvidenskabelige studerende; kun en tredjedel mener at have store eller rimelige chancer.

Nedenstående kombination af opdelingen i de tre grupper studerende og bedømmelsen af egne chancer viser således, at de potentielle i mindre grad end de sikre tror på muligheden for at få et ph.d.-stipendium. Forskellen mellem de tre grupper er signifikant.

Tabel 6-8 De tre grupper studerendes vurdering af chancen for et ph.d.-stipendium

Hvor stor chance mener du at have for at få et ph.d.-stipendium, hvis du søgte?			
Tre grupper Studerende	Stor/rimelig chance	lille/ingen chance	I alt
De sikre	71% (112)	29% (46)	100% (158)
De potentielle	50% (145)	50% (143)	100% (288)
De afvisende	28% (88)	72% (231)	100% (319)
I alt	45% (345)	55% (420)	100% (765)

Information

Som en af årsagerne til fravalg af ph.d.-uddannelsen er mangel på information en oplagt mulighed. På samme måde synes underviseres personlige opfordringer at være en stærk motivationsfaktor. Næsten-kandidaternes svar på spørgsmål i den henseende gennemgås i dette og næste afsnit.

Det synes relevant først at opstille svarfordelingen på spørgsmålet ”I hvilken grad har du tilstrækkelig information til at vurdere, om du kunne tænke dig en ph.d.-uddannelse?” (4.c.), for hvert hovedområde.

Tabel 6-9: Informationsniveau på hovedområderne

	Har du tilstrækkelig information (..) ?		
	I høj/nogen grad	I mindre grad/slet ikke	I alt
Nat	75% (221)	25% (74)	100% (295)
Tek	61% (55)	39% (35)	100% (90)
Sam	56% (94)	44% (75)	100% (169)
Hum	42% (97)	58% (136)	100% (233)
Jura	33% (17)	67% (35)	100% (52)
Erhvervsø.	50% (26)	50% (26)	100% (52)
I alt	57% (510)	43% (381)	100% (891)

Note: "ved ikke"-svar er udtaget fra sp. 4.c.

Der er signifikant forskel på, hvor godt hovedområdernes næsten-kandidater føler sig informerede om ph.d.-uddannelsen¹¹. Tre fjerdedele af de naturvidenskabelige studerende svarer, at de i høj eller nogen grad har tilstrækkelig information, mens det samme kun gælder for en tredjedel af de jurastuderende.

Spørgsmålet er derefter om informationsniveauet har betydning for de studerendes valg eller fravalg af ph.d.-uddannelsen. Den simple statistiske sammenhæng fremgår af tabel 6-10. De studerende, der i høj eller nogen grad synes, at de er tilstrækkeligt informerede, har en signifikant større tilbøjelighed til at ville søge et ph.d.-stipendium, end de studerende der føler sig mindre eller slet ikke tilstrækkeligt informerede.

Tabel 6-10 Information og valg af ph.d.-uddannelsen

Tilstrækkelig information?	Tror du i dag, at du vil søge en ph.d.-uddannelse (..) ? (4.d.)			
	Ja	Nej	Ved ikke	I alt
I høj/nogen grad	27% (140)	63% (324)	10% (51)	100% (515)
I mindre grad/slet ikke	8% (29)	78% (298)	15% (56)	100% (383)
I alt	19% (169)	69% (622)	12% (107)	100% (898)

Sammenhængen er også signifikant inden for hovedområderne, undtagen det tekniske og erhvervsøkonomiske. Der kan dog naturligvis være tale om, at virkningens retning er "modsat", således at studerende, der har tænkt sig at søge en ph.d.-uddannelse, søger mere information end andre.

Kombineres ovenstående tabel med næsten-kandidaternes karakterer, finder man imidlertid samme korrelation. Inden for hvert karakterniveau hænger informationsgrad og lyst til at søge en ph.d.-uddannelse tilsyneladende sammen.

Sammenhængen bevarer sin signifikans, hvilket betyder, at der ikke blot er tale om, at de studerende med de bedste karakterer gerne vil søge en ph.d.-uddannelse og derfor også søger information om den. Som det fremgår af tabel 6-11 er forskellen størst blandt studerende med over 10 i gennemsnit.

¹¹ Det skal bemærkes, at signifikanstesten i tilfælde med flere end to grupper kun fastslår, at mindst to grupper har signifikant forskellige svar på spørgsmålet.

Tabel 6-11: Karaktergennemsnit, informationsgrad og lyst til at søge en ph.d. (4.d.)

		Ja	Nej	Ved ikke	I alt
Under 9	Høj/nogen	17% (40)	72% (170)	11% (26)	100% (236)
	Mindre/slet ikke	5% (12)	83% (190)	12% (28)	100% (230)
9-10	Høj/nogen	30% (59)	63% (122)	7% (14)	100% (195)
	Mindre/slet ikke	8% (9)	76% (85)	16% (18)	100% (112)
Over 10	Høj/nogen	52% (41)	35% (28)	13% (10)	100% (79)
	Mindre/slet ikke	21% (8)	56% (22)	23% (9)	100% (39)
I alt		19% (169)	69% (617)	12% (105)	100% (891)

Betragter man gruppen af studerende med over 10 i karaktergennemsnit, er det meget iøjnefaldende, at over halvdelen af de, der i mindre grad eller slet ikke føler sig tilstrækkelig informeret om ph.d.-uddannelsen, ikke har tænkt sig at søge et ph.d.-stipendium, mens knap en fjerdedel er i tvivl.

Blandt de studerende med mellem 9 og 10 i karaktergennemsnit har kun knap hver tiende tænkt sig at søge en ph.d.-uddannelse blandt de der i mindre grad eller slet ikke føler sig tilstrækkelig informeret om den. Det svarer til, at tre fjerdedele af lige netop denne gruppe ikke har tænkt sig at søge et ph.d.-stipendium; ganske mange af disse er studerende fra jura, samfundsvidenskab og erhvervsøkonomi, hvor karakterniveauet gennemgående er lavere end inden for de øvrige hovedområder.

Sammenhængen holder stadig når ovenstående tabel kontrolleres for næsten-kandidaternes hovedområde, d.s.v. at sammenhængen undersøges særskilt for næsten-kandidaterne på naturvidenskab, teknik, samfundsvidenskab o.s.v. Det betyder dog også, at sammenhængen undersøges for mindre grupper af studerende, hvorfor den kun i få tilfælde bevarer sin signifikans.

Spørgeskemaet gav som nævnt mulighed for, at næsten-kandidaterne kunne tilføje en kommentar. Spørgsmålet lød: ”Har du øvrige bemærkninger vedrørende ph.d.-uddannelsen, f.eks. hvilke ændringer der kunne gøre en ph.d.-uddannelse endnu mere attraktiv?” I alt benyttede 329 sig af muligheden for at skrive en kommentar.

I tekstsvarene lægges vægt på behovet for mere information om ph.d.-uddannelsen. Der ønskes information om, hvilke krav uddannelsen stiller, og hvilke muligheder den giver. En jurastuderende skriver: ”På jurastudiet er der ikke megen information om ph.d.-uddannelsen. Jeg tror de fleste ikke ved hvad det indebærer, og derfor ikke overvejer det.” Omkring fire ud ti tekstsvare drejer sig for juristernes vedkommende om mangel på information.

En matematikstuderende skriver: ”Jeg ved ikke om det også er tilfældet andre steder end på matematik, hvor jeg læser, men jeg har selv måttet indhente alle oplysninger om optagelseskrav, hvad ansøgere bedømmes på, miljøet og muligheder på ph.d.-uddannelsen, valg af vejleder m.m.”

En nordiskstuderende skriver: ”Før jeg blev tilknyttet/fik kontakter med et universitet i USA (da jeg lavede researchen til mit speciale) havde jeg aldrig overvejet en ph.d., da ingen ved Københavns Universitet nogensinde har nævnt noget om uddannelsen, (på trods af at jeg fik 11 i mit speciale?). Vi har aldrig fået informationer om ph.d.-uddannelsen; derfor har jeg aldrig tænkt på det som en mulighed.”

Opbakning fra underviserne

Som nævnt blev næsten-kandidaterne også bedt om at svare på spørgsmålet ”er du blevet opfordret til at søge en ph.d.-uddannelse af en underviser?” (4.b). Svarene viser blandt andet, at der er statistisk signifikante og ganske store forskelle fra hovedområde til hovedområde med hensyn til undervisernes tendens til at opfordre studerende til at søge et ph.d.-stipendium.

Tabel 6-12 Opfordringer til at søge på hovedområderne

Er du blevet opfordret til at søge en ph.d.-uddannelse (..) ?			
	Ja	Nej	I alt
NAT	34% (98)	66% (193)	100% (291)
TEK	42% (37)	58% (51)	100% (88)
SAM	8% (14)	92% (155)	100% (169)
HUM	8% (19)	92% (215)	100% (234)
Jura	10% (5)	90% (47)	100% (52)
Erhvervs.øko.	14% (7)	87% (45)	100% (52)
I alt	20% (180)	80% (706)	100% (886)

Note: ”ved ikke”-svar på sp. 4.b. er udtaget.

Som det fremgår er f.eks. godt en tredjedel af de naturvidenskabelige næsten-kandidater blevet opfordret til at søge af en underviser, mens det samme kun gør sig gældende for omkring hver tiende inden for samfundsvidenskab, humaniora og jura. Den største andel findes med godt 40 % blandt de tekniske næsten-kandidater.

Det er nærliggende at formode, at der er en stærk sammenhæng mellem opbakning fra en underviser og tilbøjeligheden til at ville søge en ph.d.-uddannelse. Tabel 6-13 viser, at denne sammenhæng optræder, og at den også findes, når de studerende deles op efter karakterniveau.

Tabel 6-13 Forholdet mellem karakterer, opbakning fra en underviser og ønsket om at søge

Tror du i dag, at du vil søge en ph.d.-uddannelse (..) ? (4.d.)					
Karakterer	Opfordring	Ja	Nej	Ved ikke	I alt
Under 9	Ja	38% (23)	49% (30)	13% (8)	100% (61)
	Nej	7% (28)	82% (333)	11% (45)	100% (406)
9-10	Ja	46% (29)	48% (30)	6% (4)	100% (63)
	Nej	15% (35)	75% (176)	11% (25)	100% (236)
Over 10	Ja	54% (30)	36% (20)	11% (6)	100% (56)
	Nej	30% (18)	48% (29)	22% (13)	100% (60)
I alt		18% (163)	70% (618)	11% (101)	100% (882)

Svarene peger på, at det er en væsentligt motiverende faktor at blive opfordret til at søge af en underviser. Blandt næsten-kandidater med over 9 i karaktergennemsnit har omkring halvdelen af de, der er blevet direkte opfordret til at søge, også tænkt sig at gøre det, mens det samme altså kun gør sig gældende for omkring en femtedel af alle næsten-kandidater.

Sammenhængen er tydeligt stærkest inden for teknik og humaniora¹², mens den ikke er signifikant for erhvervsøkonomi og jura. Faktisk har ingen blandt den lille gruppe jurastuderende, der er blevet opfordret af en underviser, tænkt sig at søge en ph.d.-uddannelse.

Nogle af de åbne tekstsvare peger på, at opfordringen fra en vejleder også opfattes som en nødvendig forudsætning for at søge. En biologistuderende skriver i det åbne kommentarfelt: ”Ph.d. på xxx virker som noget, man ville blive spurgt om, hvis man er egnet. Man skal ikke selv søge”. En studerende i økonomi skriver: ”På mit institut er ph.d.-vejen kun åben for de der bliver ’prikket på ryggen’ af en faglærer.” Nogle næsten-kandidater opfatter det altså som udsigtsløst at søge ph.d. uden en direkte opfordring fra en lærer.

Nogle tekstsvare vidner samtidig om, at kriterierne for tildeling af stipendier opfattes som uigennemskuelige. En studerende på kommunikation skriver: ”Al for lidt information om ph.d.-uddannelserne – særligt i forhold til ansøgning: Hvor klog skal man være? Skal man have en udtalelse fra vejleder eller lignende ... Kender jeg de rigtige folk?” En anden studerende på biologi skriver: ”Hvis der var mere åbenhed omkring kriterier som bruges, når stipendier gives. Er det f.eks. karaktergennemsnit, erfaring/interesse inden for et bestemt område eller måske at en fastansat/vejleder har sympati for ansøgeren”.

Studietilfredshed

Spørgeskemaet indeholdt en række spørgsmål vedrørende de studerendes tilfredshed med uddannelsen med henblik på at undersøge om ”studietilfredshed” hænger sammen med lysten til at søge en ph.d. Næsten-kandidaterne skulle således tage stilling til følgende udsagn: Du er generelt tilfreds med din uddannelse, din uddannelses faglige indhold er interessant, du er tilfreds med underviserens evner som undervisere, underviserne er i stand til at formidle forskning i undervisningen og du er tilfreds med din specialevejleder (sp. 3).

Hovedparten af næsten-kandidaterne erklærer sig i høj eller nogen grad enige i udsagnene og trods flere signifikante sammenhænge synes den mest interessante at være mellem vurderingen af underviserens evne til at formidle forskning i undervisningen og tilbøjeligheden til at ville søge et ph.d.-stipendium, jf. nedenstående tabel 6-14.

Tabel 6-14 Formidling af forskning i undervisningen og lysten til at søge ph.d.

Underviserne er i stand til at formidle forskning i undervisningen (3.d.) **Tror du i dag, at du vil søge en ph.d.-uddannelse? (4.d.)**

	Ja	Nej	Ved ikke	I alt
I høj/nogen grad	22% (104)	65% (311)	13% (61)	100% (476)
Hverken/eller	16% (29)	73% (132)	11% (20)	100% (181)
I mindre grad/slet ikke	15% (168)	75% (181)	10% (25)	100% (241)
I alt	19% (168)	70% (624)	12% (106)	100% (898)

Alle sammenhænge mister dog signifikans ved kontrol for de studerendes karakterniveau. Det tyder på, at høje karakterer både hænger sammen med lysten til at søge og tilfredsheden med undervisningen. Dermed ligger karaktergennemsnittet bag den tilsyneladende sammenhæng mellem tilfredshed med undervisningen og tilbøjeligheden til at ville søge en ph.d.-uddannelse, idet karaktergennemsnittet både indvirker på tilfredsheden med undervisningen og lysten til at søge.

¹² Med Goodman og Kruskal tau-værdier på hhv. 0,14 og 0,16.

Løn

Næsten-kandidaterne blev bedt om at angive, hvor stor en startløn de forventede at kunne tjene i henholdsvis den private og offentlige sektor. De blev også bedt om at vurdere de generelle muligheder for at få en fast stilling på et universitet.

Man kan overordnet kun konkludere, at der ikke er nogen entydig sammenhæng mellem lønforventninger og lyst til at søge et ph.d.-stipendium. Det er indledningsvis interessant at sammenligne forskelle i lønforventninger mellem hovedområderne.

Nedenstående tabel viser, hvilket startlønniveau næsten-kandidaterne forventer at kunne opnå i den private sektor. Naturvidenskabelige og tekniske studerende har tydeligvis de højeste lønforventninger, mens humanister har de laveste.

Tabel 6-15 Forventet startmånedsløn i den private sektor

	Forventet månedsløn i den private sektor			I alt
	25.500 kr./md. eller derunder	25.000 – 29.500 kr./md.	30.000 kr./md. eller mere	
NAT	17% (47)	59% (160)	24% (64)	100% (271)
TEK	7% (6)	74% (64)	20% (17)	100% (87)
SAM	27% (42)	64% (101)	9% (14)	100% (157)
HUM	39% (79)	56% (114)	5% (11)	100% (204)
Jura	23% (12)	73% (38)	4% (2)	100% (52)
Erhvervs.øko.	17% (9)	73% (38)	10% (5)	100% (52)
I alt	24% (195)	63% (515)	14% (113)	100% (823)

Datalogi-studerende har de markant største forventninger til lønnen i det private erhvervsliv, idet over halvdelen forventer at kunne tjene 30.000 kr. eller mere om måneden. Blandt matematik-, fysik- og kemi-studerende og kommende civilingeniører regner omkring en femtedel med så høj en første månedsløn. Omvendt har historiestuderende de laveste forventninger, da omkring halvdelen forventer at kunne tjene under 25.000 kr. om måneden i det private.

Billedet er stort set det samme for så vidt angår den offentlige sektor, idet de studerende gennemsnitligt forventer en startmånedsløn, der er 5.000 kr. lavere end i den private sektor. Naturvidenskabelige og tekniske studerende har også større forventninger til en offentlig løn end andre studerende, mens humanisternes forventninger er tættere på jurister og øvrige samfundsvidenskabelige studerende.

Ser man imidlertid på den overordnede sammenhæng mellem forventninger til en startløn i det private og tilbøjeligheden til at ville søge et ph.d.-stipendium, opstår følgende krydstabulering.

Tabel 6-16 Lønforventninger og valg af ph.d.-uddannelsen

Privat løn?	Vil du søge en ph.d.-uddannelse?			I alt
	Ja	Nej	Ved ikke	
24.500 kr eller under	17% (33)	71% (139)	12% (24)	100% (196)
25.000 kr - 29.500 kr	18% (91)	70% (362)	12% (64)	100% (517)
30.000 kr eller mere	26% (30)	66% (76)	8% (9)	100% (115)
30.000 kr eller mere	26% (30)	66% (76)	8% (9)	100% (115)
I alt	19% (154)	70% (577)	12% (97)	100% (828)

Betragter man udelukkende denne tabel ser det altså ud til, at lysten til at søge en ph.d.-uddannelse er højest hos den gruppe, der har de højeste forventninger til en løn uden for universitetet. Sammenhængen er dog ikke signifikant, og den hænger sandsynligvis tæt sammen med opfattelsen af egne faglige evner og karakterniveau. Studerende med gode karakterer har både mere lyst til at søge en ph.d.-uddannelse og højere lønforventninger end øvrige studerende. Når man kontrollerer for karakterniveau, forsvinder ovenstående tendens fuldstændig.

Der synes heller ikke inden for hovedområderne at være entydige sammenhænge mellem lønforventninger og lysten til at søge en ph.d.-uddannelse.

Kun blandt juristerne findes den tendens, man ville formode. Blandt de jurister, der regner med en løn under 24.500 kr. i det private, vil 17% søge en ph.d.-uddannelse, mens det samme kun sig gør gældende for 5% af de, der regner med at kunne tjene mellem 25.000 kr. og 29.500 kr., og ingen blandt de, der tror, at de kan tjene 30.000 kr. eller mere. Datamaterialet er dog for spinkelt til, at denne sammenhæng er signifikant for gruppen af jurister.

Et nært relateret spørgsmål er opfattelsen af lønnen under en ph.d.-uddannelse. Der er en signifikant forskel på hovedområdernes studerende i denne henseende.

Tabel 6-17 Opfattelsen af ph.d.-lønnen

	Lønnen under ph.d.-uddannelse er tilfredsstillende? 5a			
	I høj/nogen grad	Hverken/eller	I mindre grad/slet ikke	I alt
NAT	66% (186)	15% (41)	19% (54)	100% (281)
TEK	44% (39)	30% (26)	26% (23)	100% (88)
SAM	56% (81)	21% (31)	23% (34)	100% (146)
HUM	55% (106)	19% (36)	26% (51)	100% (193)
Jura	55% (21)	16% (6)	29% (11)	100% (38)
Erhvervs.øko.	47% (21)	18% (8)	36% (16)	100% (45)
I alt	58% (454)	19% (148)	24% (189)	100% (791)

Som det fremgår af tabellen, synes de naturvidenskabelige studerende i højere grad end de øvrige, at ph.d.-lønnen er tilfredsstillende. Det gør sig dog ikke gældende for datalogistuderende, hvis vurdering ligger tæt på de tekniske og erhvervsøkonomiske studerende. Matematik-, fysik- og kemi-studerende er de mest positive, idet over tre fjerdedele synes, at lønnen i høj eller nogen grad er tilfredsstillende.

Over en tredjedel af erhvervsøkonomerne synes således, at lønnen i mindre grad eller slet ikke er tilfredsstillende. Ser man nærmere på uddannelsesretninger, gør det samme sig faktisk gældende for dansk/nordisk-studerende, hvoraf knap en tredjedel finder lønnen utilfredsstillende.

Som det fremgik ovenfor har ph.d.-lønnen imidlertid ikke en tydeligt afskrækkende effekt på lysten til at søge en ph.d.-uddannelse. Der er ikke nogen generel signifikant sammenhæng mellem opfattelsen af lønnen og tilbøjeligheden til at vælge forskeruddannelsen.

Karriere

Samme forhold synes at gøre sig gældende vedrørende udsigterne til en fast stilling på universitetet og de studerendes opfattelse af den prestige, der er knyttet til en universitetskarriere.

Særligt kommende civilingeniører og cand.merc.'er forbinder ikke en universitetskarriere med prestige, mens omkring 60% af humanisterne synes, at en universitetskarriere i høj eller nogen grad er prestigefyldt. Tabel 6-18 viser fordelingen på hovedområderne.

Tabel 6-18 Er en universitetskarriere prestigefyldt?

En universitetskarriere er prestigefyldt? (5)				
	I høj/nogen grad	Hverken/ eller	I mindre grad/slet ikke	I alt
NAT	45% (134)	30% (89)	26% (77)	100% (300)
TEK	24% (21)	36% (32)	40% (35)	100% (88)
SAM	41% (70)	25% (43)	34% (57)	100% (170)
HUM	60% (140)	20% (47)	20% (46)	100% (233)
Jura	40% (32)	37% (19)	23% (12)	100% (52)
Erhvervs.øko.	29% (15)	23% (12)	48% (25)	100% (52)
I alt	45% (401)	27% (242)	28% (252)	100% (895)

Tabel 6-19 fremstiller de studerendes opfattelse af mulighederne for at få en fast stilling på universitetet.

Tabel 6-19 Mulighederne for en fast stilling på universitetet

Der er gode muligheder for en fast stilling på et universitet? (5)				
	I høj/nogen grad	Hverken/ eller	I mindre grad/slet ikke	I alt
NAT	35% (96)	16% (42)	49% (133)	100% (271)
TEK	76% (60)	11% (9)	13% (10)	100% (79)
SAM	71% (98)	12% (17)	17% (24)	100% (139)
HUM	42% (85)	13% (27)	45% (92)	100% (204)
Jura	84% (32)	11% (4)	5% (2)	100% (38)
Erhvervs.øko.	69% (31)	29% (13)	2% (1)	100% (45)
I alt	52% (402)	14% (112)	34% (262)	100% (776)

Der er, som for spørgsmålet om prestige, også for spørgsmålet om muligheden for en fast stilling store forskelle mellem hovedområderne, men det synes heller ikke for alvor at forårsage fravalg af ph.d.-uddannelsen. Det bekræftes generelt af næsten-kandidaternes angivelse af de vigtigste årsager til ikke at søge en ph.d.-uddannelse (sp.7), idet kun få peger på, at den vigtigste årsag til fravalg af ph.d.-uddannelsen er vanskelighederne ved at få et fast universitetsjob. Det kan tyde på, at særligt naturvidenskabelige og humanistiske næsten-kandidater i en vis forstand har erkendt, at vilkårene på universitetet er vanskelige, uden at opgive lysten til at søge ph.d.-uddannelsen.

Der er ligeledes store forskelle mellem hovedområderne i næsten-kandidaternes svar vedrørende udsagnet "En ph.d.-grad giver bedre jobmuligheder uden for universitetet?" (sp. 5). Knap tre fjerdedele af de naturvidenskabelige studerende og juristerne tror, at en ph.d. i høj eller nogen grad giver

bedre jobmuligheder uden for universitetet, mens det samme kun gør sig gældende for omkring halvdelen af de samfundsvidenskabelige studerende og erhvervsøkonomerne, jf. tabel 6-20.

Tabel 6-20 Ph.d.'en og jobmuligheder uden for universitetet

En ph.d.-grad giver bedre jobmuligheder uden for universitetet? (5)				
	I høj/nogen grad	Hverken/ Eller	I mindre grad/slet ikke	I alt
NAT	73% (214)	16% (48)	11% (32)	100% (294)
TEK	58% (51)	32% (28)	10% (9)	100% (88)
SAM	50% (79)	30% (47)	21% (33)	100% (159)
HUM	54% (115)	24% (52)	22% (48)	100% (215)
Jura	73% (32)	16% (7)	11% (5)	100% (44)
Erhvervs.øko.	51% (26)	28% (14)	22% (11)	100% (51)
I alt	61% (517)	23% (196)	16% (138)	100% (851)

Det virker nærliggende, at forklaringen på, at de naturvidenskabelige næsten-kandidater ikke afskrækkes af dårlige muligheder for en fast universitetsstilling, skal findes her. Hovedparten af de naturvidenskabelige studerende regner med, at ph.d.-graden vil give dem bedre jobmuligheder uden for universitetet.

Der viser sig yderligere en statistisk signifikant sammenhæng mellem dette udsagn og valget af ph.d.-uddannelsen. Tabel 6-21 viser svarfordelingerne.

Tabel 6-21 Jobmuligheder og valget af ph.d.-uddannelsen

En ph.d.-grad giver bedre jobmuligheder uden for universitetet? 5				
Tror du i dag, at du vil søge en ph.d.-uddannelse, når du er færdig med din kandidatuddannelse? (4.d.)				
	Ja	Nej	Ved ikke	I alt
I høj/nogen grad	24% (122)	64% (329)	12% (62)	100% (513)
Hverken/eller	15% (30)	73% (143)	13% (25)	100% (198)
I mindre grad/Slet ikke	10% (14)	79% (111)	11% (15)	100% (140)
I alt	20% (166)	69% (583)	12% (102)	100% (851)

Note: "ved ikke"-svar udtaget af sp. 5.

Sammenhængen bevarer sin signifikans, når man kontrollerer for karakterniveau, hvilket vil sige, at sammenhængen i tabel 6-21 ikke blot dækker over, at studerende med høje karakterer både vil søge og tror på bedre jobmuligheder.

Sammenhængen er yderligere markant for gruppen af studerende med over 10 i gennemsnit. I denne gruppe har kun en femtedel af dem, der ikke regner med, at en ph.d. giver bedre jobmuligheder, tænkt sig at søge en ph.d.-uddannelse, mens næsten 60% af de, der regner med bedre jobmuligheder, har tænkt sig at søge.

Det kan i øvrigt bemærkes, at henholdsvis 9 og 8 ud af 10 studerende er af den opfattelse, at ph.d.-uddannelsen giver henholdsvis gode muligheder for at søge en del af uddannelsen i udlandet og for efterfølgende at finde job i udlandet. Selv om de fleste af de næsten-kandidater, der vil søge en

ph.d.-uddannelse, regner med at søge på deres nuværende institut, tyder tallene endvidere på en betragtelig mobilitet. Tabel 6-22 præsenterer svarene.

Tabel 6-22: Hvis du tror du vil søge, hvor tænker du så på at søge? (sæt gerne flere krydser)” (sp. 4.d)

Ansøgningssted	Andel af Svarpersonerne
Ved mit nuværende institut	77%
Ved et andet institut på mit nuværende universitet	21%
Ved et andet institut på et andet universitet	42%
I udlandet	41%
Antal svarpersoner	184

Note: Andelene giver samlet mere end 100%, idet svarpersonerne kunne afkrydse flere muligheder.

Sammenligner man svarene på tværs af næsten-kandidaterne grupperet efter karaktergennemsnit, viser det sig, jf. tabel 6-23, at gruppen med de højeste karakterer faktisk ser ud til at være mindst tilbøjelige til at søge i udlandet og mest tilbøjelige til at søge ved deres nuværende institut. Selv om der er knap en tredjedel blandt gruppen med over 10 i gennemsnit, som har overvejet at søge i udlandet, tyder svarene således ikke på en særlig fare for ”brain drain”.

Tabel 6-23 Karakterer og mobilitet

Hvis du tror du vil søge, hvor tænker du så på at søge? (4.d)					
Karaktergennemsnit	Ved mit nuværende institut	Ved et andet institut på mit nuværende universitet	Ved et andet institut på et andet Universitet	I udlandet	I alt
Under 9	70% (41)	14% (8)	39% (23)	48% (28)	32% (59)
9-10	76% (53)	24% (17)	46% (32)	44% (31)	38% (70)
Over 10	87% (47)	26% (14)	41% (22)	30% (16)	30% (54)
I alt	77% (141)	21% (39)	42% (77)	41% (75)	100% (183)

Ph.d.-uddannelsens sociale aspekt

Næsten-kandidaterne blev bedt om tage stilling til udsagnene ”ph.d.-uddannelsen er en ensom proces” og ”der er for få ph.d.-studerende til at skabe et aktivt socialt miljø” (sp. 5). Talmaterialet peger på en ganske tæt sammenhæng mellem på den ene side opfattelsen af ph.d.-uddannelsens sociale aspekt og lysten til at søge.

Nedenstående tabel viser hovedområdernes næsten-kandidaters syn på, hvorvidt ph.d.-uddannelsen er en ensom proces. I hele gruppen af svarpersoner har knap to tredjedele den opfattelse, at ph.d.-uddannelsen er en ensom proces. Det gælder i særlig grad humanister og jurister, mens en fjerdedel blandt nat/tek’erne ikke synes, at ph.d.-uddannelsen er en ensom proces.

Tabel 6-24 Er ph.d.-uddannelsen en ensom proces?

Ph.d.-uddannelsen er en ensom proces? (5)				
	I høj/nogen grad	Hverken/eller	I mindre grad/slet ikke	I alt
NAT	50% (143)	23% (65)	27% (78)	100% (286)
TEK	47% (41)	26% (23)	26% (23)	100% (87)
SAM	70% (111)	19% (30)	11% (18)	100% (159)
HUM	84% (185)	9% (20)	7% (16)	100% (221)
Jura	83% (39)	15% (7)	2% (1)	100% (47)
Erhvervs.øko.	71% (37)	17% (9)	12% (6)	100% (52)
I alt	65% (556)	18% (154)	17% (142)	100% (852)

Materialet peger endvidere på, at der er en sammenhæng mellem denne opfattelse af ph.d.-uddannelsen og ønsket om at søge en ph.d.-uddannelse. Sammenhængen opstillet i tabel 6-25 er således statistisk signifikant.

Tabel 6-25 Ph.d.-uddannelsen som en ensom proces og ønsket om at søge

Tror du i dag, at du vil søge en ph.d.-uddannelse? (4.d.)				
Ph.d.-uddannelsen er en ensom proces? (5)	Ja	Nej	Ved ikke	I alt
I høj/nogen grad	16% (90)	73% (406)	11% (63)	100% (559)
Hverken/eller	15% (23)	68% (105)	17% (27)	100% (155)
I mindre grad/slet ikke	38% (52)	52% (71)	10% (14)	100% (137)
I alt	19% (165)	68% (582)	12% (104)	100% (851)

Blandt de, der i mindre grad eller slet ikke tror, at ph.d.-uddannelsen er en ensom proces, er der en markant højere andel (knap fire ud af ti), der regner med at søge en ph.d.-uddannelse end blandt de øvrige. Ved kontrol for hovedområde er tendensen den samme, og den er signifikant inden for samfundsvidenskab, humaniora, jura og erhvervsøkonomi.

Omkring halvdelen af svarpersonerne synes, at der er for få ph.d.-studerende til at skabe et aktivt socialt miljø, men det påvirker ikke tendensen til at søge. Denne opfattelse er dog særligt udtalt på dansk/nordisk, hvor 8 ud af 10 studerende synes, at der i høj eller nogen grad er for få ph.d.-studerende, og på jura, statskundskab/forvaltning og historie, hvor to tredjedele af næsten-kandidaterne synes, at gruppen af ph.d.'er er for lille til at skabe et aktivt socialt miljø.

Af tekstsvarene fremgår det også, at mange betragter ph.d.-uddannelsen som et ensomt arbejde. Konkret efterlyses mulighed for at arbejde i teams med andre ph.d.-studerende. Det foreslås også, at det var muligt at skrive afhandling i grupper. En studerende i fysik skriver: "At der var grupper af ph.d.-studerende som arbejdede sammen inden for et område. Det er en hård tjans at blive begejstret på egen hånd i 3 år." En studerende i historie og kommunikation skriver: "Hvis man i højere grad arbejdede i teams eller to og to sammen om et stipendiat."

Særligt samfundsvidenskabelige og humanistiske næsten-kandidater efterlyser i tekstkommentarerne muligheder for øget samarbejde.

Forskningsmiljøet

Næsten-kandidaterne skulle vurdere følgende udsagn om det forskningsmiljø, som de var tættest på: ”forskningsmiljøet består af tilstrækkelig mange forskere og ph.d.-studerende”, ”forskningsmiljøet er en inspirerende arbejdsplads”, ”forskningsmiljøet forekommer dynamisk”, ”forskningsmiljøet er i stand til at integrere unge forskere”, ”ledelsen af forskningsmiljøet er tilfredsstillende”, ”forskningsmiljøet giver mulighed for at arbejde i teams med andre forskere” og ”yngre forskere har indflydelse på beslutningsprocesser i forskningsmiljøet” (sp. 6).

Bortset fra udsagnene omkring teams og miljøets størrelse har opfattelsen af det forskningsmiljø, som næsten-kandidaterne kender, en signifikant, positiv sammenhæng med lysten til at søge en ph.d.-uddannelse. Et eksempel er følgende udsagn,

Tabel 6-26 Opfattelse af forskningsmiljøet og valg af ph.d.-uddannelsen

**Forskningsmiljøet er Tror du i dag, at du vil søge en ph.d.-
en inspirerende ar- uddannelse? (4.d.)
bejdsplads? (6)**

	Ja	Nej	Ved ikke	I alt
I høj/nogen grad	26% (118)	59% (270)	15% (70)	100% (458)
Hverken/eller	15% (20)	72% (99)	13% (18)	100% (137)
I mindre grad/slet ikke	12% (24)	85% (175)	3% (7)	100% (206)
I alt	20% (162)	68% (544)	12% (95)	100% (801)

Jo mere de studerende opfatter forskningsmiljøet som dynamisk, en inspirerende arbejdsplads, at det er i stand til at integrere yngre forskere og give dem indflydelse på beslutningsprocesserne samt at det er tilfredsstillende ledet, desto større er tilbøjeligheden til at ville søge et stipendium. Dog bevarer kun de to første udsagn en statistisk signifikant påvirkning ved kontrol for hovedområde og karakterniveau.

For så vidt angår udsagnet ”forskningsmiljøet er en inspirerende arbejdsplads” er sammenhængen ydermere stærkest for gruppen af næsten-kandidater med over 10 i gennemsnitskarakter¹³. Opfattelsen af forskningsmiljøet som arbejdsplads har således stor betydning for de bedst kvalificerede næsten-kandidater.

Svarfordelingen vedrørende næsten-kandidaternes opfattelse af forskningsmiljøets ledelse på det institut eller hovedområde, som de er tilknyttede, præsenteres i tabel 6-27 og 6-28.

¹³ Med en Goodman og Kruskal tau-værdi på 0,15.

Tabel 6-27 Opfattelse af forskningsmiljøernes ledelse på hovedområderne

Ledelsen af forskningsmiljøet er tilfredsstillende? (6)				
	I høj/nogen grad	Hverken/eller	I mindre grad/slet ikke	I alt
NAT	47% (99)	28% (59)	24% (51)	100% (209)
TEK	41% (28)	35% (24)	25% (17)	100% (69)
SAM	19% (17)	36% (32)	45% (40)	100% (89)
HUM	19% (21)	39% (43)	42% (47)	100% (111)
Jura	26% (5)	53% (10)	21% (4)	100% (19)
Erhvervs.øko.	21% (7)	27% (9)	53% (18)	100% (34)
I alt	33% (177)	33% (177)	33% (177)	100% (531)

Note: "Ved ikke"-svar er udtaget af sp. 6. Bemærk at kun 58% har følt sig i stand til at besvare spørgsmålet.

I den samlede stikprøve af næsten-kandidater er en tredjedel tilfredse med ledelsen af det forskningsmiljø de er tættest på, mens ligeledes en tredjedel synes, at ledelsen i mindre grad eller slet ikke er tilfredsstillende.

På samfundsvidenskab, humaniora og erhvervsøkonomi synes imidlertid kun omkring hver femte, at ledelsen er tilfredsstillende, mens godt fire ud af ti synes ledelsen er utilfredsstillende. De naturvidenskabelige studerende er de mest positive, idet næsten halvdelen synes, at ledelsen i høj eller nogen grad er tilfredsstillende.

Tabel 6-28 Ledelsen af forskningsmiljøet og valget af ph.d.-uddannelse

Ledelsen af forskningsmiljøet er tilfredsstillende? (6)				
Tror du i dag, at du vil søge en ph.d.-uddannelse? (4.d.)				
	Ja	Nej	Ved ikke	I alt
I høj/nogen grad	35% (62)	54% (95)	11% (19)	100% (176)
Hverken/eller	17% (31)	72% (128)	11% (19)	100% (178)
I mindre grad/Slet ikke	20% (35)	71% (123)	9% (16)	100% (174)
I alt	24% (128)	66% (346)	10% (54)	100% (528)

Note: Jf. ovenfor har godt halvdelen af svarpersonerne følt sig i stand til at svare på sp. 6. Andelen blandt disse, der har tænkt sig at søge, er da også større end den samlede stikprøves gennemsnit.

Ser man på denne tabel, der kombinerer opfattelsen af ledelsen med valget af ph.d.-uddannelsen, er sammenhængen overordnet signifikant, men insignifikant inden for hovedområderne på trods af, at tendensen er den samme. Det skyldes dels det lavere antal svarpersoner, dels at tabellen dækker over store forskelle mellem hovedområderne. Som det fremgik ovenfor er de naturvidenskabelige og tekniske studerende mere tilfredse med ledelsen af forskningsmiljøet end de øvrige studerende, og eftersom de også er mere tilbøjelige til at ville søge en ph.d.-uddannelse, så er de så at sige med til at trække betydningen af ledelsesudsagnet op i forrige tabel.

7 Samlet model

Det er på baggrund af ovenstående detaljerede gennemgang af spørgeskemaundersøgelsens resultater muligt at opstille en samlet model i bestræbelserne på at vurdere faktorernes relative betydning: Hvilke forhold har størst betydning for næsten-kandidaternes valg af ph.d.-uddannelsen?

Spørgsmålenes karakter tillader stort set kun at behandle dem som såkaldte nominelle eller kategoriske variable, hvilket begrænser mulighederne for statistiske test af multivariate sammenhænge. Det kan imidlertid lade sig gøre ved hjælp af logistisk regression¹⁴.

Man får dermed generelt en ”grovere” test på en mindre del af stikprøven, men fordelene er muligheden for at afprøve faktorernes indbyrdes betydning. Man kan ikke præcist sammenligne koefficienternes størrelse, men bruge dem som et fingerpeg på den relative betydning.

Det viste sig ovenfor, at der var generelle, statistisk signifikante sammenhænge mellem på den ene side valget af ph.d.-uddannelsen og på den anden side køn, graden af information, opbakning fra en underviser, opfattelsen af at en ph.d.-uddannelse giver bedre jobmuligheder uden for universitetet og opfattelsen af forskningsmiljøet som en inspirerende arbejdsplads (udsagnet vedrørende ”dynamisk miljø” har nogenlunde samme effekt). Disse 5 variable inkluderes derfor nedenfor i den logistiske regression. Alder viste sig også at have en vis betydning, og inddrages derfor som kontinuert variabel med den forventning, at yngre næsten-kandidater vil være mest tilbøjelige til at søge.

Derimod var sammenhængene med blandt andet lønforventninger, opfattelsen af ph.d.-lønnen, muligheden for en fast stilling enten ikke entydige eller mistede ”for nemt” signifikans ved kontrol for hovedområde og karakterniveau. Det samme gælder studietilfredshed.

Spørgsmålet om opfattelsen af ph.d.-uddannelsen som en ensom proces har som nævnt en stor betydning for valget af ph.d.-uddannelsen. Spørgsmålet er da også signifikant ved inddragelse i modellen, men det er korreleret med opfattelsen af forskningsmiljøet som en inspirerende arbejdsplads og kodningen resulterer i, at mange svarpersoner ikke kan medtages. Det udelades derfor af modellen.

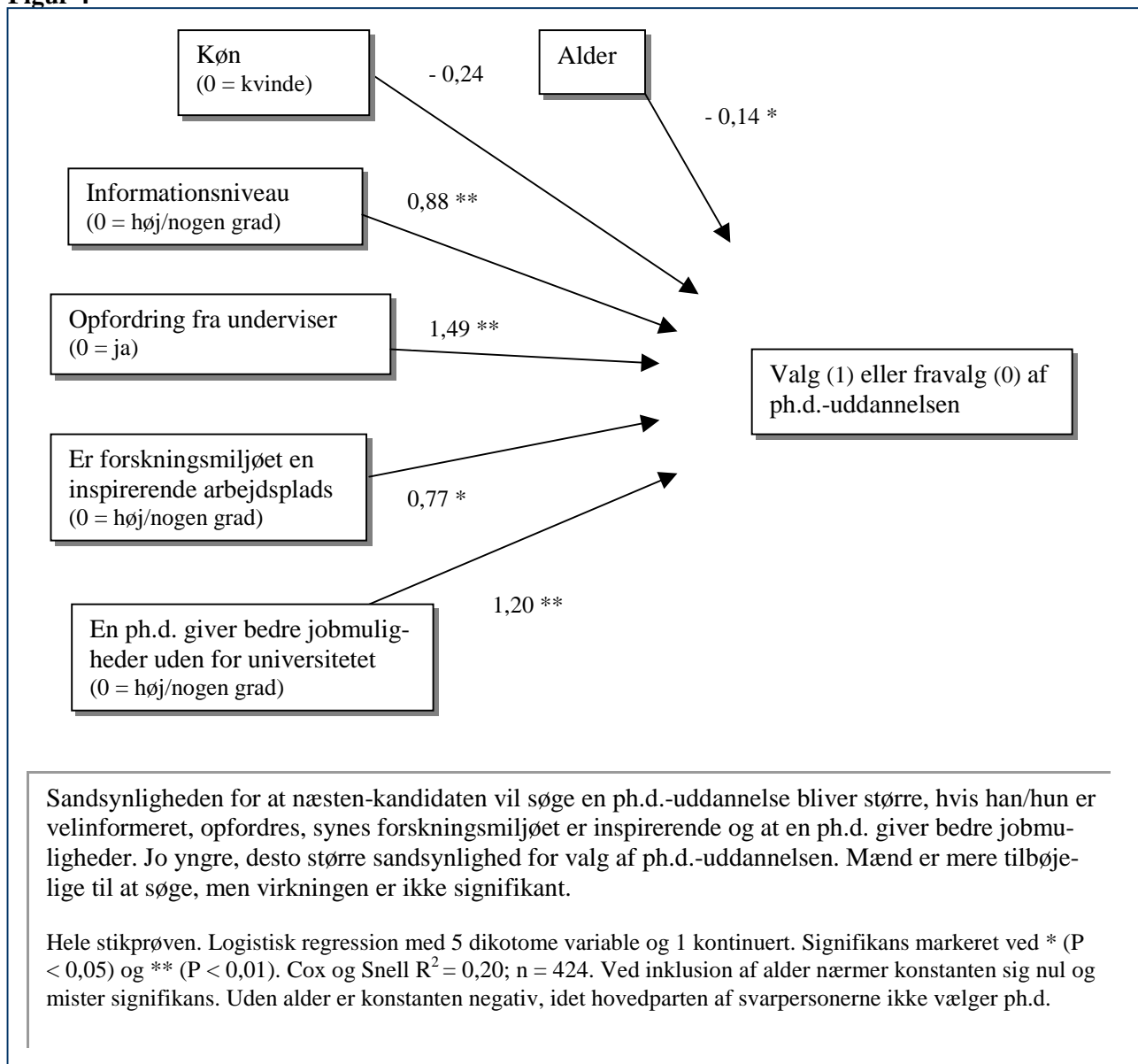
Der var yderligere en klar sammenhæng mellem karakterniveau og lysten til at søge en ph.d.-uddannelse, men givet undersøgelsens motivation er det mere relevant at undersøge ovennævnte sammenhænge for forskellige karakterniveauer, som det er blevet gjort i løbet af afsnit 6.

¹⁴ Eller *logit-modeller* hvis kun dikotome uafhængige variable inddrages. Kategoriske variable kodes som dikotome, f.eks. kodes i ”høj” og ”nogen grad” som 0, mens i ”mindre grad” og ”slet ikke” kodes som 1 og ”hverken/eller” og ”ved ikke” udelades.

Alle næsten-kandidater

Modellen kan herefter undersøges for den samlede gruppe af næsten-kandidater.

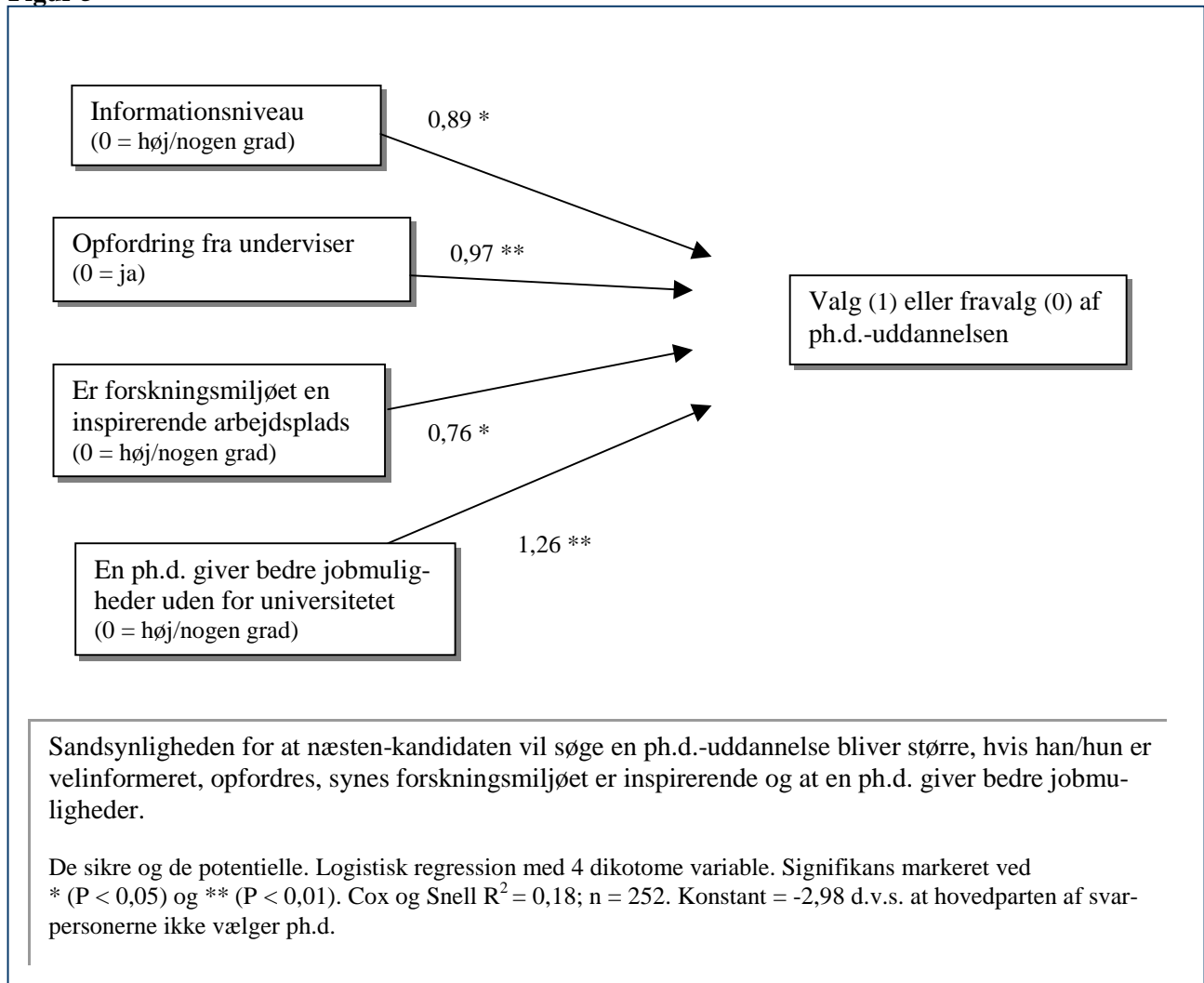
Figur 4



De sikre og de potentielle

Samme analyse kan gentages for de to grupper af studerende, der ovenfor blev udsondret som de sikre og de potentielle ph.d.-ansøgere. Køn og alder er langt fra signifikante og mister altså umiddelbart deres betydning for valg af ph.d.-uddannelsen. De udelades derfor af modellen.

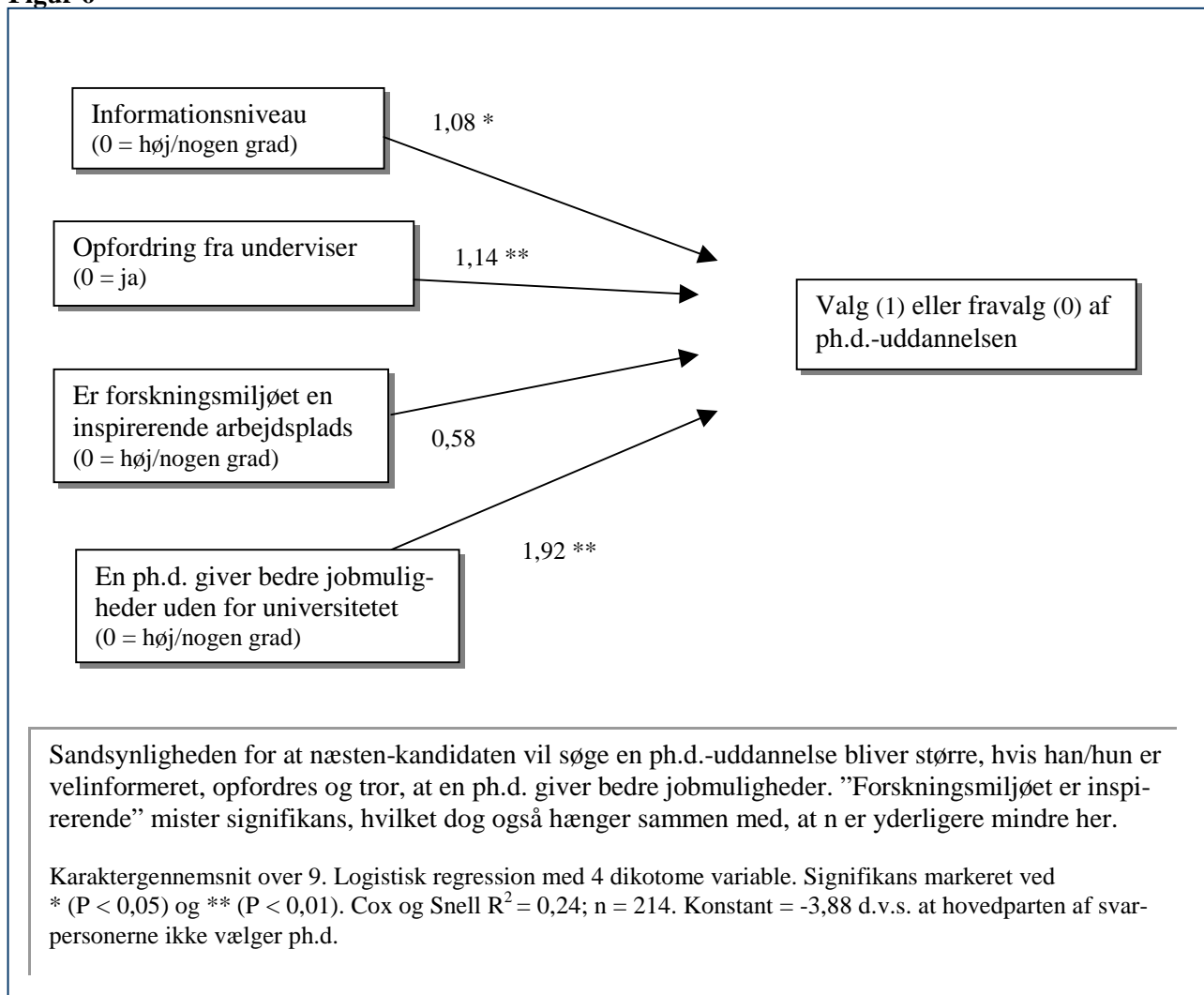
Figur 5



Karakterniveau

Ovenstående model kan på samme måde gentages for de studerende, der har over 9 i karaktergennemsnit. Køn og alder mister for denne gruppe ligeledes umiddelbart signifikans og modellen ser derefter således ud:

Figur 6



8 Interessante uddannelsesforskelle

I forbindelse med ovenstående gennemgang er tre grupper af studerendes forhold til ph.d.-uddannelsen allerede beskrevet, idet kommende civilingeniører, jurister og cand.merc.'er har optrådt som selvstændige hovedområder. Forskelle inden for det brede naturvidenskabelige felt mellem datalogi, matematik-fysik-kemi-fagene (mfk) og biologi er imidlertid ikke berørt. Det samme gælder de to samfundsvidenskabelige uddannelsesretninger, der har været en del af undersøgelsens grundlag.

Gennemgangen er begrænset til statistisk signifikante forskelle mellem uddannelserne.

Datalogi, matematik-fysik-kemi-fagene og biologi

Indledningsvis synes det relevant at præsentere næsten-kandidaternes fordeling på de tre grupper af studerende – de sikre, potentielle og afvisende – for hver uddannelses vedkommende.

Tabel 8-1 Datalogi, mfk-fagene og biologi og de tre grupper studerende

	De sikre	De potentielle	De afvisende	I alt
Datalogi	16% (12)	43% (32)	41% (31)	100% (75)
MFK	42% (47)	47% (53)	11% (12)	100% (112)
Biologi	33% (32)	42% (41)	26% (25)	100% (98)
I alt	32% (91)	44% (126)	24% (68)	100% (285)

Biologi-, matematik-, fysik- og kemistuderende er markant mere tilbøjelige til at søge ph.d.-uddannelsen end datalogerne. Godt hver fjerde femte års studerende på datalogi har hverken overvejet det i løbet af studiet eller tænkt sig at søge et ph.d.-stipendium. Hvis man i øvrigt accepterer opdelingen i de tre grupper, er der dog samtidig godt 40% af datalogerne, der kan opfattes som potentielle ph.d.-ansøgere.

Som anført ovenfor har datalogistuderende de højeste forventninger til startlønnen i den private sektor. Deres mindre tilbøjelighed til at søge ph.d.-uddannelsen kan således skyldes ph.d.-uddannelsens løn- og karrieremuligheder, jf. nedenstående tabeller.

Tal fra Videnskabsministeriets ph.d.-register bekræfter, at overgangsfrekvensen for datalogiske kandidater til ph.d.-niveau er meget lav. Der produceres i alt kun ca. 10 om året fra de største datalogiske institutter ved Københavns og Århus Universiteter. Selvom kandidatproduktionen også er beskeden, svarer dette skønsmæssigt til en overgangsfrekvens på under 20.

Tabel 8-2 Datalogi, mfk-fagene og biologi og ph.d.-lønnen

	Lønnen under ph.d.-uddannelse er tilfredsstillende? 5a			
	I høj/nogen grad	Hverken/ Eller	I mindre grad/slet ikke	I alt
Datalogi	47% (33)	25% (18)	28% (20)	100% (71)
MFK	77% (92)	13% (15)	10% (12)	100% (119)
Biologi	68% (61)	9% (8)	23% (21)	100% (90)
I alt	66% (186)	14% (41)	19% (53)	100% 280

Som ventet synes knap halvdelen af datalogerne, at ph.d.-lønnen er tilfredsstillende, mens det samme gør sig gældende for godt tre fjerdedele af mfk-næsten-kandidaterne. Der er ligeledes flere blandt biologi- og mfk-studerende, der mener, at en ph.d. i høj eller nogen grad giver bedre jobmuligheder uden for universitetet, mens en fjerdedel af datalogerne ikke mener, at det er tilfældet.

Tabel 8-3 Datalogi, mfk-fagene og biologi og ph.d.'ers jobmuligheder

En ph.d.-grad giver bedre jobmuligheder uden for universitetet? 5d				
	I høj/nogen grad	Hverken/ eller	I mindre grad/slet ikke	I alt
Datalogi	60% (44)	15% (11)	24% (18)	100% (73)
MFK	75% (91)	19% (23)	6% (7)	100% (121)
Biologi	79% (79)	12% (12)	9% (9)	100% (100)
I alt	73% (214)	16% (46)	12% (34)	100% (294)

Der er dog markant flere datalogistuderende, der ser lyst på mulighederne for at få en fast stilling ved universitetet, end det er tilfældet for de to andre grupper, jf. nedenfor.

Tabel 8-4 Datalogi, mfk-fagene og biologi og mulighederne for en fast universitetsstilling

Der er gode muligheder for en fast stilling på et universitet? 5b				
	I høj/nogen grad	Hverken/ eller	I mindre grad/slet ikke	I alt
Datalogi	67% (47)	16% (11)	17% (12)	100% (70)
MFK	28% (31)	14% (15)	59% (65)	100% (111)
Biologi	20% (18)	18% (16)	63% (57)	100% (91)
I alt	35% (96)	15% (42)	49% (134)	100% (272)

Særligt biologerne er pessimistiske, idet kun en femtedel tror på, at der i høj eller nogen grad er gode muligheder i den henseende.

Der er samtidig næsten ingen biologer, der mener at have "store" chancer for at få et ph.d.-stipendium, og omkring to tredjedele mener at have små eller ingen chancer. I den forstand minder biologistuderende en del om humanisterne. Man kunne foranlediges til at tro, at datalogerne også i den forbindelse er de mest optimistiske, men de når ikke helt op til mfk-studerende, hvoraf omkring 60% tror de har store eller rimelige chancer. Der er for hver uddannelse en stærk¹⁵ signifikant sammenhæng mellem karakterniveau og tro på egne chancer.

Datalogistuderende er endvidere tilsyneladende de mindst mobile blandt naturvidenskabsstuderende. Omkring 40% af de mfk- og biologistuderende, der regner med at søge en ph.d., tænker på at søge på et andet institut på et andet universitet, mens det samme gælder omkring 20% af datalogerne. Biologerne er yderligere den gruppe, der har den største tilbøjelighed til at overveje at søge en ph.d.-uddannelse i udlandet; 60% af de der vil søge overvejer at søge i udlandet.

Statskundskab/forvaltning og økonomi/polit.

Uddannelserne statskundskab, forvaltning, administration og økonomi, polit. er ovenfor behandlet samlet i forbindelse med det samfundsvidenskabelige hovedområde. Disse næsten-kandidater har mange fællestræk i denne sammenhæng, men nogle interessante, signifikante forskelle behandles nedenfor.

Tabel 8-5 viser næsten-kandidaternes fordeling på de tre grupper af studerende – de sikre, potentielle og afvisende – for hver uddannelsesgruppes vedkommende.

¹⁵ Goodman og Kruskal tau-værdier mellem 0,17 og 0,30 (mfk-fagene).

Tabel 8-5 Statskundskab og økonomi og de tre grupper studerende

	De sikre	De potentielle	De afvisende	I alt
Statskundskab m.v.	8% (8)	24% (24)	68% (67)	100% (99)
Økonomi m.v.	4% (2)	43% (23)	54% (29)	100% (54)
I alt	7% (10)	31% (47)	63% (96)	100% (153)

I overensstemmelse med forventningerne om rekrutteringsproblemer på økonomi, viser det sig, at kun meget få økonomi/polit.-studerende har tænkt sig at søge ph.d.-uddannelsen. Gruppen af ”potentielle” ph.d.-ansøgere blandt økonomerne er imidlertid knap 20 procentpoint større end blandt statskundskabs/forvaltningsstuderende. Der synes altså at være en gruppe økonomer, der kunne motiveres til at søge.

Tabel 8-6 viser, at økonomistuderende har højere forventninger til en startløn i erhvervslivet end statskundskabsstuderende. Som drøftet ovenfor synes der dog ikke at være nogen generel tendens til, at høje lønforventninger får næsten-kandidater til at fravælge ph.d.-uddannelsen. Der er da heller ikke en signifikant sammenhæng mellem lønforventninger og lyst til at søge ph.d.-uddannelsen for hverken statskundskabsstuderende eller økonomer.

Tabel 8-6 Statskundskab og økonomi og lønforventninger

	Hvilken startløn tror du, at du kan få i den private sektor?			I alt
	20.000- 24.500 kr./md.	25.000- 29.500 kr./md.	30.000 kr./md. eller mere	
Statskundskab m.v.	28% (26)	67% (63)	5% (5)	100% (94)
Økonomi m.v.	15% (8)	69% (36)	15% (8)	100% (52)
I alt	23% (34)	68% (99)	9% (13)	100% (146)

For økonomernes vedkommende kan det have betydning, at de i vid udstrækning regner med at en ph.d.-uddannelse giver bedre jobmuligheder uden for universitetet, jf. tabel 8-7. Det mener godt to tredjedele af økonomerne, mens det samme kun gør sig gældende for godt en tredjedel af de statskundskabsstuderende.

Tabel 8-7 Statskundskab og økonomi og ph.d.’ers jobmuligheder

	En ph.d.-grad giver bedre jobmuligheder uden for universitetet? 5d			I alt
	I høj/nogen grad	Hverken/ eller	I mindre grad/slet ikke	
Statskundskab m.v.	38% (35)	37% (34)	26% (24)	100% (93)
Økonomi m.v.	67% (35)	19% (10)	14% (7)	100% (52)
I alt	48% (79)	30% (44)	21% (31)	100% (145)

Der viser sig endelig en signifikant forskel mellem de to uddannelsesgrupper på spørgsmålet om ledelsen af forskningsmiljøet ved det institut, som de studerende er tilknyttet, jf. tabel 8-8.

Tabel 8-8 Statskundskab og økonomi og ledelse af forskningsmiljøet

Er ledelsen af forskningsmiljøet tilfredsstillende? (6)				
	I høj/nogen grad	Hverken/ eller	I mindre grad/slet ikke	I alt
Statskundskab m.v.	19% (10)	27% (14)	54% (28)	100% (52)
Økonomi m.v.	11% (3)	59% (16)	30% (8)	100% (27)
I alt	17% (13)	38% (30)	46% (36)	100% (79)

Ved første blik på tabellen er økonomerne de mest utilfredse, idet kun hver tiende synes, at ledelsen i høj eller nogen grad er tilfredsstillende. Der er imidlertid over halvdelen af de statskundskabsstuderende, der har den opfattelse, at ledelsen af forskningsmiljøet i mindre grad eller slet ikke er tilfredsstillende. Dette dækker naturligvis over forskelle mellem universiteterne, men svarfordelingen er faktisk bemærkelsesværdigt ens på tværs af universiteter og institutter.

9 Bilag 1 – oversigt over tekstkommentarerne

Blandt de 920 besvarelser har 329 benyttet muligheden for at skrive en tekstkommentar i skemaets afsluttende åbne spørgsmålsfelt. Spørgsmålet lød: Har du øvrige bemærkninger vedrørende ph.d.-uddannelsen, f.eks. hvilke ændringer der kunne gøre en ph.d.-uddannelse endnu mere attraktiv?

Kommentarerne koncentrerer sig omkring følgende emner:

- Behovet for mere information om ph.d.-uddannelsen
- Kritik af forskningsmiljøerne for at være for lukkede
- Forskernes vilkår. Usikker karrierevej
- Ph.d.-uddannelsen skal i højere grad give mulighed for at samarbejde med andre i teams
- Lønnen som ph.d
- Et øget antal stipendier
- Bedre sammenhæng mellem ph.d.-uddannelsen og erhvervslivet samt mere fokus på ErhvervsPH.D-ordningen
- Arbejdsbyrden som ph.d.
- Et ønske om at der i rekrutteringen fokuseres mere på engagement og motivering og ikke udelukkende på karakterer
- Flere stipendier inden for tværvideenskabelige områder

Mere information om ph.d.-uddannelsen

70 tekstsvar nævner behovet for mere information på uddannelsesstederne til de studerende om muligheden for at søge en ph.d.-uddannelse. Der ønskes information om, hvilke krav uddannelsen stiller, og hvilke muligheder den giver. Der lægges også vægt på at gøre uddannelsen mere synlig. Eksempler på udsagnene gengives i det følgende.

”På jurastudiet er der ikke megen information om ph.d.-uddannelsen. Jeg tror de fleste ikke ved hvad det indebærer, og derfor ikke overvejer det.” ”Universiteterne er generelt dårlige til at reklamere for sig selv, og det arbejde de laver. Ph.d.-folk er usynlige, hvis de ikke underviser.”

”Jeg ved ikke om det også er tilfældet andre steder end på matematik, hvor jeg læser, men jeg har selv måttet indhente alle oplysninger om optagelseskrav, hvad ansøgere bedømmes på, miljøet og muligheder på ph.d.-uddannelsen, valg af vejleder mm.” ”Før jeg blev tilknyttet/fik kontakter med et universitet i USA (da jeg lavede researchen til mit speciale) havde jeg aldrig overvejet en ph.d., da ingen ved Københavns Universitet nogensinde har nævnt noget om uddannelsen, (på trods af at jeg fik 11 i mit speciale?). Vi har aldrig fået informationer om ph.d.-uddannelsen; derfor har jeg aldrig tænkt på det som en mulighed.”

Kritik af forskningsmiljøerne for at være for lukkede

49 tekstsvar beskriver forskningsmiljøet som en lukket verden, der er svær at trænge ind i. Det forskningsmiljø, som de studerende refererer til, omtales som ”et lille lukket land for de få”, ”elitært” eller ”indspist”.

”Jeg har endnu ikke set en eneste opslået ph.d.-stilling. Det virker som om, det foregår meget lukket og internt på fagene.” ”Ph.d. på xxx virker som noget, man ville blive spurgt om, hvis man er egnet. Man skal ikke selv søge”. Der er en opfattelse af, at stillingerne er besat på forhånd.

”På mit institut er ph.d.-vejen kun åben for de der bliver ”prikket på ryggen af en faglærer.” ”Det er min opfattelse, at man stadig i høj grad opslår stillinger, der på forhånd er besat af én man kender.” ”De der er aktive i studenterpolitik bliver instruktører og ph.d.-studerende.”

Kriterierne for tildeling af stipendier opfattes som uigennemskuelige.

”Al for lidt information om ph.d.-uddannelserne – særligt i forhold til ansøgning: Hvor klog skal man være? Skal man have udtalelse fra vejleder eller lignende? ... Kender jeg de rigtige folk?” ”Hvis der var mere åbenhed omkring kriterier som bruges når stipendier gives. Er det f.eks. karaktergennemsnit, erfaring/interesse inden for et bestemt område eller måske at en fastansat/vejleder har sympati for ansøgeren.

”Definition af krav til ph.d.-studerende. Hvad er det man skal kunne? Hvor langt fremme i feltet skal man være for at komme i betragtning?” Kravene opleves således også som uklare. En enkelt omtaler forskellige mulige årsager til lukketheden og tavsheden omkring ph.d.-uddannelsen på uddannelsesinstitutionen: ”Det er svært at svare på, når man ikke ved mere om uddannelsen. Det er så lidt interessant, hvorfor undervisere ikke taler mere om den. Når de ikke gør det, kan man godt få den følelse, at de ikke har lyst til at lukke én ind i den lukkede kreds – er man ikke kvalificeret nok? Egentlig tror jeg, at det er fordi, der er så få ph.d.-pladser, og en del undervisere er eksterne/løst ansatte og er ikke selv i gang med egne forskningsprojekter.”

Forskernes vilkår og den usikre karrierevej som forsker

41 tekstsvar omhandler forskernes arbejdsmæssige vilkår, karrierevejen som forsker og universiteternes økonomi. Mange omtaler en mangel på faste stillinger.

”En karrierevej, hvor der rent faktisk findes faste forskerstillinger ville hjælpe gevaldigt, at pengene i det private er en stærk faktor overfor de usikre udsigter i forskningsverdenen”. ”Hvorfor skulle man blive i universitetsverdenen, når der ikke stilles faste jobs med høj attraktionsværdi i udsigt? Lønnen og arbejdspresset er mere fordelagtige i det private erhvervsliv.”

Mange af svarene beskriver en oplevelse af en politisk nedprioritering af forskningen. F.eks.: ”Jeg har vurderet, at det uattraktive forskningsmiljø er den vigtigste årsag til mit fravalg, men grunden til at det ikke er attraktivt er ikke pga. forskerne, men pga. den nedprioritering af universiteterne der kommer fra politikerne. Det er hovedsageligt fordi jeg synes at vilkårene er for dårlige og ser ud til at blive værre, at jeg fravælger ph.d. og universitetskarriere.” ”Forskning og undervisning er for afhængigt af det politiske billede (..) politikere har for stor indflydelse på ens fremtid som forsker.”

Nogle svar påpeger, at de allerede som specialestuderende har oplevet manglen på apparatur i forbindelse med eksperimentelt arbejde og nævner dette som årsag til, at forskerkarrieren ikke er attraktiv.

Ph.d.-uddannelsen skal i højere grad give mulighed for at samarbejde med andre i teams

40 tekstsvar giver udtryk for, at ph.d.-uddannelsen opfattes som et ensomt, isoleret arbejde.

”Ph.d.-uddannelsen har nok et lidt stivnet image som tørt, ensomt”. ”Det er en undtagelse at folk skriver projekter sammen. Det fremmer alt i alt min opfattelse af, at ph.d.-uddannelsen er en ensom proces.”

Mange efterlyser muligheden for at arbejde i teams, netværk eller skrive en gruppe-ph.d. "At der var grupper af ph.d.-studerende som arbejdede sammen inden for et område. Det er en hård tjans at blive begejstret på egen hånd i 3 år." "Hvis man i højere grad arbejdede i teams eller to og to sammen om et stipendiat."

Det er karakteristisk for mange svar, at størrelsen af forskningsmiljøet tillægges en betydning. Der gives udtryk for, at jo større miljøet er og jo flere ph.d.-studerende der er på samme sted, jo bedre vil miljøet være både hvad angår det faglige og det sociale. "Flere ph.d.-studerende, mere dynamisk (international) udveksling af erfaringer, viden, kompetencer og personer. Jeg har personligt følt mig noget 'ensom' under specialearbejdet, men har opvejet dette mod lysten til at fordybe mig i mit emne og besluttet at søge ph.d." "Hvis man under uddannelsen i højere grad blev tilknyttet en gruppe af andre ph.d.-studerende, med hvem man kan dele et fagligt fællesskab."

Særligt samfundsvidenskabelige og humanistiske næsten-kandidater efterlyser i tekstkommentarerne muligheder for øget samarbejde.

Lønnen som ph.d.

34 tekstsvare anfører, at en forhøjelse af stipendiet vil gøre ph.d.-uddannelsen mere attraktiv. Det fremhæves, at lønnen i det private erhvervsliv er højere. En naturvidenskabelig studerende skriver: "Lønnen skal forhøjes. Når man kan få næsten det dobbelt i det private erhvervsliv, er det klart at man ikke kan tiltrække ret mange ph.d.-studerende." Der gives følgende forslag til ændring af aflønning "Eventuelt lade lønnen stige gradvist i løbet af de 3 år en klassisk ph.d. tager at gennemføre."

Et øget antal stipendier

33 svar foreslår et øget antal stipendier. "På humaniora opslås alt for få ph.d.-stipendier. Mange har lyst til at forske, men opgiver på forhånd, idet man ikke regner med at komme igennem." Og videre om humaniora: "Ideen om at blive ph.d. synes utopisk." "Min opfattelse er, at det kan være meget svært at få en ph.d.-stilling – især i Danmark. Hvis man ikke har et meget højt gennemsnit, må man søge til udlandet. Hvis der var flere ph.d.-stillinger turde flere måske satse på en ph.d. Jeg tror mange undlader at søge for 'det får jeg alligevel ikke.'"

Bedre sammenhæng mellem ph.d.-uddannelse og erhvervslivet

29 svar omhandler sammenhængen mellem ph.d.-uddannelsen og erhvervslivet og kontakten til det omgivende samfund. Der efterlyses "et større samspil med erhvervslivet", og det nævnes, at "en kombination af forskning og erhvervsliv vil fremme folks lyst til at tage en ph.d.-uddannelse." Det forstås, at "tilknytte ph.d.'er til virksomheder eller offentlige organisationer, således at man får fornemmelsen af at anvende uddannelsen i praksis og ikke blot fortsætte på et kontor på universitetet".

Det såkaldte ErhvervsPh.D.-initiativ, hvor stipendiaten samtidig er ansat i en virksomhed, omtales i mange svar, og der efterlyses flere af denne type stipendier. "Større muligheder for 'Erhvervs-Ph.D.', hvor man delvist er i et firma. Problemet er her at ingen virksomheder vil betale for grundforskning i f.eks. teoretisk datalogi/matematik. Kun inden for empiriske fagområder kan man forvente flere Erhvervs-Ph.D'er." Der efterspørges bedre muligheder for at inddrage et praksisaspekt i ph.d.-uddannelsen og muligheden for at kombinere ph.d.-uddannelsen med et arbejde. Af konkrete forslag kan nævnes: "Det kunne være en fordel at tilbyde ph.d.-stipendier i kombination med erhvervsmæssig ansættelse som f.eks. advokatfuldmægtig." Eller "På oecon-studiet tror jeg det ville være en god ide at tilrettelægge studiet sammen med en virksomhed."

Arbejdsbyrden som ph.d.

22 svar omtaler arbejdsbyrden som ph.d.-studerende. Undervisningsforpligtelsen opfattes som for omfattende, ligesom udlandsopholdet nævnes som en ulempe. ”Der skal skæres ned på pligterne for en ph.d.-studerende. Det skal gøres valgfrit om man vil til udlandet... I det hele taget burde det være 3 reelle forskerår, i stedet for at det som nu er en blandet landhandel med forskning, undervisning, udlandsophold og andet tvunget institutarbejde.”

Derudover fokuserer en række svar på vanskeligheder med at kombinere ph.d.-uddannelse med familieliv. ”Det er svært at kombinere familielivet med forskningsmiljøet.” ”Jeg har talt med flere kvinder, der vælger ph.d.’en fra, fordi det er for svært at få privatlivet til at hænge sammen.”

Engagement og motivering og ikke udelukkende karakterer

19 svar fremhæver, at de mener, at der i for høj grad fokuseres på karakterer i udvælgelsen af ph.d.-studerende. Det foreslås, at der også vurderes på engagement og motivation hos de studerende. Det kan bemærkes, at de karakterkrav, der nævnes i tekstsvarene ligger fra 10 til 13.

Flere stipendier inden for tværvideenskabelige områder

7 svar peger på bedre muligheder for få stipendier inden for tværvideenskabelige områder. ”Bedre mulighed for kombinerede tværfaglige problemstillinger ved at lade ph.d.-uddannelsen være ’mellem fag’, fremfor kun tilhørende 1 fag. Mere åbenhed for ikke kun at beskæftige sig med ’kerneområder’, men også med tværfaglige problemstillinger.” Der foreslås stipendier hen over hovedområder og i samarbejde med universitet og handelshøjskolerne.

Sammenfatning

Spørgeskemaundersøgelsens frie tekstsvare giver en pejling på, hvorledes næsten-kandidaterne opfatter ph.d.-uddannelsen. Deres opfattelse er ikke nødvendigvis fuldt informeret; faktisk påpeger mange, at deres informationsniveau er mangelfuldt. Men undersøgelsen giver et indtryk af, hvilket image ph.d.-uddannelsen har i næsten-kandidaternes bevidsthed. Ph.d.-uddannelsen opfattes som et ensomt arbejde, processen omkring rekrutteringen opfattes som uigennemskuelig, forskningsmiljøerne beskrives som lukkede, karrierevejen som usikker og endelig efterlyses et større samspil mellem forskeruddannelse og erhverv.

Følgende svar fra en nordiskstuderende sammenfatter de aspekter, som hyppigst optræder i tekstsvarene: ”Større gennemskuelighed i ansøgnings- og vurderingsprocessen. Større, bredere og mere dynamisk forskningsmiljø, herunder at universitetsmiljøet åbner sig mere mod samfundet. Bedre løn og større fleksibilitet i planlægningen. Samfundsmæssig holdningsændring til værdien af ens forskning og det man lærer sig metodisk”

10 Bilag 2 – metode

Der blev i stikprøveudvælgelsen taget højde for forskelle i antallet af studerende på universiteter og uddannelser. Spørgeskemaer og svarkuverter blev udsendt med posten. Besvarelserne var anonymiserede, og Videnskabsministeriet har ikke haft mulighed for at forbinde personer med deres svar.

I alt 1622 spørgeskemaer blev afsendt. Blandt de returnerede spørgeskemaer kunne en mindre del ikke medtages i undersøgelsen, idet svarpersonen havde afsluttet sin uddannelse. Datamaterialet udgøres derefter af 920 anvendelige skemaer, hvilket medfører en svarprocent på 57%. Det resulterer i en tilstrækkelig repræsentativ stikprøve.

Det må vurderes som en tilfredsstillende svarprocent, der er ganske typisk for denne slags undersøgelser. En mere udførlig opgørelse af svarprocenter for hvert universitet og uddannelser er opført i omstående tabel 10-2. I den endelige stikprøve er svarpersonernes samlede fordeling på uddannelser således:

Tabel 10-1 Stikprøvens uddannelsessammensætning

Hovedområde	Uddannelse	Antal svar	Andel af samlede svar
Naturvidenskab	Datalogi	78	9 %
	Matematik, fysik, kemi	124	14 %
	Biologi	103	12 %
Tekniske videnskaber	Civilingeniør	90	10 %
Samfundsvidenskab	Jura ¹⁶	52	6 %
	Statskundskab	102	11 %
	Økonomi (incl. polit.)	55	6 %
Merkantile videnskaber	Erhvervsøkonomi (cand.merc.)	52	6 %
Humaniora	Dansk/Nordisk	145	16 %
	Historie	98	11 %
I alt		899	1,01 %

Note: Procentfordelingen afviger samlet fra 100% pga. afrunding.

Den endelige stikprøve synes at være ganske repræsentativ i forhold den samlede studenterpopulation. Dog har det af økonomiske årsager været nødvendigt at inddrage færre merkantile studerende end deres antal berettiger. Deres vægt i den samlede analyse er således undervurderet. De enkelte uddannelsesgruppers svarprocenter er i øvrigt stort set ens. De præsenteres i en mere detaljeret tabel på næste side.

Stikprøven består yderligere af 56 % mænd og 44 % kvinder. Lidt over en fjerdedel er 25 år eller yngre, godt en tredjedel er 26 eller 27 og omkring en tredjedel 28 eller ældre. Knap 30% har læst i 5 år eller mindre, godt 30 % har læst i 6 år, mens lidt over 40 % har læst i 7 år eller mere. Knap to tredjedele manglede kun specialet for at færdiggøre deres uddannelse.

Samlet synes det rimeligt at opfatte stikprøven som repræsentativ for populationen af næstkandidater på de valgte hovedområder.

¹⁶ Jura optræder i undersøgelsen generelt som et enkeltstående hovedområde, selv om det kun på Københavns Universitet er et selvstændigt fakultet, idet undersøgelsen tager udgangspunkt i, at særlige forhold gør sig gældende på jura i denne sammenhæng.

Table 10-2 Stikprøvens sammensætning – detaljeret oversigt

Hovedområde	Universitet	Antal udsendt	Modtaget antal	Svarprocent
Samfundsvidenskab				
Jura	KU	50	28	56
	AU	50	24	48
Statskundskab/Forvaltning/administration	KU	50	30	60
	AU	50	33	66
	AAU	30	22	73
	RUC	30	16	53
Økonomi, polit.	KU	50	26	52
	AU	50	25	50
	AAU	8	2	25
	SDU	7	2	29
Naturvidenskab				
Datalogi	KU	50	30	60
	AU	50	26	52
	AAU	28	14	50
	RUC	25	6	24
MFK	KU	73	41	56
	AU	75	39	52
	AAU	6	4	67
	RUC	40	23	58
	SDU	41	17	41
Biologi	KU	50	31	62
	AU	50	30	60
	RUC	30	17	57
	SDU	30	25	83
Humaniora				
Dansk/Nordisk	KU	75	47	63
	AU	75	44	59
	SDU	30	20	67
	AAU	30	20	67
	RUC	30	13	43
Historie	KU	50	31	62
	AU	50	29	58
	SDU	30	11	37
	AAU	30	17	57
	RUC	30	10	33
Tekniske videnskaber				
Civilingeniør	DTU	75	35	47
	AAU	75	38	51
	SDU	27	17	63
Merkantile uddannelser				
Cand.merc.	HHK	50	26	52
	HHÅ	50	26	52
I alt		1622*	920**	57%

*Note: 8 skemaer blev aldrig udsendt, da de f.eks. havde udenlandske adresser. Dermed blev det egentlige antal udsendte skemaer 1622. ** 24 besvarelser kunne ikke placeres entydigt i en uddannelseskategori.

11 Bilag 3 - Spørgeskemaet

Næsten kandidat og ph.d.-uddannelse

1. Din situation

a. Er du kvinde eller mand?

Kvinde	Mand
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b. Hvor gammel er du? _____ år

c. Har du børn?

Ingen børn	1 barn	2 eller flere børn
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

d. Hvilken civilstand har du?

Enlig	Samlever	Gift
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Din uddannelse

a. På hvilket universitet læser du i øjeblikket?

Københavns Universitet	Syddansk Universitet	Roskilde Universitetscenter	Aarhus Universitet
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aalborg Universitet	Danmarks Tekniske Universitet	Handelshøjskolen i København	Handelshøjskolen i Århus
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b. På hvilket fakultet/hovedområde læser du i øjeblikket?

Natur- videnskab	Teknik	Samfunds- videnskab	Humaniora	Jura	Erhvervs- økonomi
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

c. Hvilken uddannelse går du på i øjeblikket? _____
eventuelt kombineret med _____

d. I hvilket år startede du på universitetet? _____ (anfør året, hvor du startede første gang)

e. Læser du på den såkaldte 4+4-model og er derfor allerede indskrevet som ph.d.-studerende?

Ja	Nej	Ved ikke
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

f. Hvor stor en del af din uddannelse mangler du?

Kun speciale	Speciale og én eksamen	Speciale og to eller flere eksamener
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

g. Hvilket karaktergennemsnit har du omtrent på hele dit hidtidige studium?

Under 8	8-9	9-10	10-11	11 eller mere
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Tilfredshed med studiet

Vi vil bede dig om at tage stilling til følgende udsagn om den uddannelse, som du er i gang med i øjeblikket. **I hvilken grad synes du, at:**

	I høj grad	I nogen grad	Hverken/ eller	I mindre grad	Slet ikke	Ved ikke/kan ikke svare
Du er generelt tilfreds med din uddannelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Din uddannelses faglige indhold er interessant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Du er tilfreds med undervisernes evner som undervisere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Underviserne er i stand til at formidle forskning i undervisningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Du er tilfreds med din specialevejleder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Overvejelser og information omkring ph.d.-uddannelsen

Vi vil bede dig om at tage stilling til følgende udsagn om dine eventuelle overvejelser omkring ph.d.-uddannelsen og din information omkring den.

- a. Har du på noget tidspunkt overvejet at søge en ph.d.-uddannelse, når du bliver færdig som kandidat?

Ja	Nej	Ved ikke
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- b. Er du blevet opfordret til at søge en ph.d.-uddannelse af en underviser?

Ja	Nej	Ved ikke
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- c. I hvilken grad har du tilstrækkelig information til at vurdere, om du kunne tænke dig en ph.d.-uddannelse?

I høj grad	I nogen grad	I mindre grad	Slet ikke	Ved ikke
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- d. Tror du i dag, at du vil søge en ph.d.-uddannelse, når du er færdig med din kandidatuddannelse?

Ja	Nej	Ved ikke
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Hvis **Ja**, hvor tænker du på at søge? (sæt gerne flere krydser)

Ved mit nuværende institut	<input type="checkbox"/>
Ved et andet institut på mit nuværende universitet	<input type="checkbox"/>
Ved et andet institut på et andet universitet	<input type="checkbox"/>
I udlandet	<input type="checkbox"/>

Uanset dit svar på spørgsmål 4.d. vil vi bede dig svare på følgende:

- e. Hvor stor chance mener du at have for at få et ph.d.-stipendium, hvis du søgte ?

Stor chance	Rimelig chance	Lille chance	Ingen chance	Ved ikke
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- f. Hvilken startløn tror du, at du kan få uden for universitetet efter din kandidatuddannelse?

- I den private sektor: ca. _____ kr./md.
- I den offentlige sektor: ca. _____ kr./md.

5. Opfattelse af ph.d.-uddannelsen

Vi vil bede dig om at tage stilling til følgende udsagn ud fra det indtryk, du i dag har af ph.d.-uddannelsen på *dit eget fagområde*. **I hvilken grad er det dit indtryk, at:**

	I høj grad	I nogen grad	Hverken/ eller	I mindre grad	Slet ikke	Ved ikke
Lønnen under ph.d.-uddannelsen er tilfredsstillende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der er gode muligheder for en fast stilling på et universitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En universitetskarriere er prestigefyldt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En ph.d.-grad giver bedre jobmuligheder uden for universitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ph.d.-studerende har gode muligheder for at læse en del af uddannelsen i udlandet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En ph.d.-grad giver gode muligheder for at finde job i udlandet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ph.d.-uddannelsen er en ensom proces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der er for få ph.d.-studerende til at skabe et aktivt socialt miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det vil være attraktivt at få lov til at forske og fordybe mig i et emne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det vil være attraktivt at få lov til at undervise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Du har tilstrækkelige faglige evner til at blive ph.d.-studerende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Du har tilstrækkelig selvdisciplin til at blive ph.d.-studerende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Din opfattelse af forskningsmiljøet på din uddannelsesinstitution

Vi vil bede dig om at tage stilling til følgende udsagn ud fra det indtryk, du i dag har af forskningsmiljøet, dvs. miljøet bestående af forskere og ph.d.-studerende, på det institut/hovedområde du er tilknyttet. **I hvilken grad er det dit indtryk, at:**

	I høj grad	I nogen grad	Hverken/ eller	I mindre grad	Slet ikke	Ved ikke
Forskningsmiljøet består af tilstrækkelig mange forskere og ph.d.-studerende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forskningsmiljøet er en inspirerende arbejdsplads	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forskningsmiljøet forekommer dynamisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forskningsmiljøet er i stand til at integrere unge forskere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ledelsen af forskningsmiljøet er tilfredsstillende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forskningsmiljøet giver mulighed for at arbejde i teams med andre forskere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yngre forskere har indflydelse på beslutningsprocesser i forskningsmiljøet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvis du har svaret **JA** på spørgsmål 4.d: ”Tror du i dag, at du vil søge en ph.d.-uddannelse, når du er færdig med din kandidatuddannelse?”, så spring over spørgsmål 7 og gå til spørgsmål 8.

7. Årsager til fravalg af en ph.d.-uddannelse

Vi vil dig om at pege på de tre faktorer, der har størst betydning for, at **du ikke vil søge en ph.d.-uddannelse**. Læs først alle faktorerne igennem. Markér derefter i kolonne 1 den faktor, der har den største betydning. Markér i kolonne 2 den faktor, der har den næststørste betydning. Markér i kolonne 3 den faktor, der har den tredjestørste betydning.

	1	2	3
Lønnen er bedre uden for universitetet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der er for få opslåede stipendier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har ikke lyst til at forske	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er svært at få et fast job på universitetet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ph.d.-uddannelsen er en ensom proces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det forskningsmiljø jeg kender er ikke attraktivt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trænger til at bruge min uddannelse i praksis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har ikke lyst til at undervise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ph.d.-uddannelsen er ikke tilstrækkelig international	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En ph.d.-grad vil ikke forbedre mine karrieremuligheder uden for universitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mine faglige evner er ikke tilstrækkelige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har ikke tilstrækkelig selvdisciplin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er svært at søge ved et andet institut uden kontakter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er afhængig af min kæreste/ægtefælles jobsituation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Øvrige bemærkninger

Har du øvrige bemærkninger vedrørende ph.d.-uddannelsen, f.eks. hvilke ændringer der kunne gøre en ph.d.-uddannelse endnu mere attraktiv?

Tak for hjælpen!

Spørgeskemaet sendes i den vedlagte svarkuvert senest d. 17. maj 2002