

Københavns Universitets bestyrelse

**SAGSNOTAT**

26. JANUAR 2010

**Vedr.:** Pkt. 6 – Bilag 1 Opfølgning på udviklingen i ph.d.-optag i 2008 og 2009**KØBENHAVNS UNIVERSITET**  
**REKTORSEKRETARIATET****Sagsbehandler:** Koncern-økonomi, Uddannelsesservice, DirektørsekretariatetBaggrund

Københavns Universitet har med hensyn til optag af ph.d.-studerende indgået to aftaler med UBST, nemlig tillægsaftale om øget ph.d.-optag fra 2005 og tillægsaftale om øget ph.d.-optag fra 2007. Aftalerne er udformet som tillægsaftaler til de daværende udviklingskontrakter, og det samlede forventede optag er indskrevet i den nuværende udviklingskontrakt for 2008 – 2010.

NØRREGADE 10  
1017 KØBENHAVN K

Ved afrapportering på udviklingskontrakten i Årsrapport 2008 blev det konstateret, at de realiserede optag af ph.d.-studerende ikke opfylder det opstillede måltal.

TLF 35 32 40 67  
DIR 35 32 40 67

Dette notat giver en nærmere redegørelse for ph.d.-optaget og beskriver en række initiativer til at nå ph.d.-målet, samt problemstillingen med at finansiere ph.d.-stigningen.

cakr@adm.ku.dk  
www.us.ku.dk

REF: CAKR

Ph.d.-indskrivning, ansættelse og finansiering

For ph.d.-studerende skelnes der mellem indskrivning, ansættelse og finansiering. I Danmark er det kun universiteter, der kan udbyde ph.d.-uddannelse og tildele ph.d.-graden. Ph.d.-studerende indskrives således altid ved et universitet. Er en ph.d.-studerende indskrevet på KU, er det KU der har ansvaret for den ph.d.-studerendes samlede uddannelse, og KU der tildele den ph.d.-studerende en hovedvejleder, som skal være ansat ved universitetet.

Ph.d.-studerende der er indskrevet på KU kan være a) ansat på KU eller b) ikke-ansat på KU (ansættelse uden for KU eller privatister uden ansættelsesforhold). Er man ansat på KU, kan man enten være finansieret af KU eller eksternt finansieret (se tabel 4), eller en blanding heraf. Heraf følger også, at KU's udgifter i forbindelse med ph.d.-uddannelsen varierer alt efter om den enkelte ph.d.-studerende er finansieret fuldt, delvist eller slet ikke af KU.

### Ph.d.-optag

Tabellen nedenfor viser det samlede krav til årligt ph.d.-optag jævnfør 2005-aftalen og 2007-aftalen, og herunder er angivet det samlede realiserede resultat. Nederste linje angiver differencen.

**TABEL 1: Tillægsaftale 2005 og 2007 – årligt ph.d.- optag**

<b>Antal personer</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
2005-aftale	454	520	576	631	631	631	631
2007-aftale			44	110	170	232	232
<b>I alt</b>	<b>454</b>	<b>520</b>	<b>620</b>	<b>741</b>	<b>801</b>	<b>863</b>	<b>863</b>
Realiseret	468	568	653	688	700	-	-
<b>Difference</b>	<b>14</b>	<b>48</b>	<b>33</b>	<b>-53</b>	<b>-101</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Opgørelsen af ph.d.-optag er baseret på Danske Universiteters definition i Statistik Beredskab, og svarer til udviklingskontrakten definition. Realiseret optag inkluderer alle nyindskrevne ph.d.-studerende på KU i perioden 1. oktober år X til 30. september det efterfølgende år, uanset ansættelsesforhold og finansieringsform. Tallene er baseret på træk fra Fønix og for 2009 udtrukket den 1. oktober 2009.

Ses der på det akkumulerede optag tilbage fra 2005 og frem til og med 2009, ift. det samme i 2005 og 2007-aftalerne, forbedres billedet så KU samlet set ”kun” ligger 59 personer under det samlede målsatte. Dette er relevant ift. den seneste skrivelse fra VTU, hvori der spørges til, hvad KU vil gøre for at nå måltallet inkl. efterslæbet.

**TABEL 2: Udviklingen i samlet ph.d.-optag i perioden 2005-2009**

	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>Total</b>
<b>Udviklingsmål</b>	<b>454</b>	<b>520</b>	<b>620</b>	<b>741</b>	<b>801</b>	<b>3.136</b>
Realiseret	468	568	653	688	700	3.077
<b>Difference</b>	<b>14</b>	<b>48</b>	<b>33</b>	<b>-53</b>	<b>-101</b>	<b>-59</b>

### Forklaring til det manglende optag

Som det ses har KU i 2008 og 2009 trods markant øget optag, ikke kunnet opretholde et optagniveau svarende til det målsatte i tillægsaftalerne. Årsagerne hertil angives af fakulteterne som manglende finansiering, primært i 2005-aftalen, en problemstilling, som bestyrelsen tidligere er blevet orienteret om.

Derudover angives, at der det seneste år har vist sig en svagere interesse for ph.d.-finansiering i privat regi, hvilket på nogle fakulteter har medført et fald i de eksternt finansierede stipendier. Resultatet er, at flere ph.d.-stipendier har måttet samfinansieres med midler fra fakulteterne.

Det nævnes også, at universitetsfusionen i 2007 har betydet, at nogle af sektorforskningsinstitutioners ph.d.-studerende, der tidligere blev indskrevet på KU, nu bliver indskrevet på de universiteter, som sektorforskningsinstitutionerne har fusioneret med, dvs. bl.a. AU og DTU. Det drejer sig især om Danmarks Jordbrugsforskning (AU), Danmarks Miljøundersøgelser (AU), Danmarks Fødevarerforskning (DTU) og forskningscenter Risø, som tidligere samfinansierede et antal ph.d.'ere på LIFE (det daværende KVL) og NAT. Samlet angiver disse fakulteter, at det drejer sig i størrelsesordenen om ca. 15-20 nye ph.d.-studerende om året, svarende til 45-60 ph.d.-studerende samlet i perioden 2007-2009, hvilket er et væsentligt element i det samlede "efterslæb".

Endelig skal som en mere teknisk bemærkning nævnes, at bevillinger fra forskningsrådene ofte er meget sent udbetalt, hvilket har betydning for det enkelte års målopfyldelse, da der derved fremkommer en vis forskydning. Fakulteterne har derfor i perioder måtte samfinansiere med ordinære forskningsmidler.

#### Ph.d.-bestand

Ph.d.-bestand er udtryk for den samlede bestand af indskrevne ph.d.-studerende på KU uanset ansættelsesforhold og finansieringsform.

**TABEL 3: Ph.d.-bestand i 2007 – 2009**

<b>Antal personer</b>	<b>LIFE</b>	<b>FARMA</b>	<b>HUM</b>	<b>JUR</b>	<b>NAT</b>	<b>SAMF</b>	<b>SUND</b>	<b>TEO</b>	<b>TOTAL</b>
2007	452	127	184	23	408	147	805	22	2.168
2008	457	132	164	18	432	148	859	23	2.233
2009	541	135	176	29	425	160	983	27	2.476

*Opgørelsen af bestandstal er baseret på Danske Universiteters definition i Statistik Beredskabet. Bestandstallet er det samlede antal ph.d.-studerende (opgjort pr. person) indskrevet på KU den 1. oktober i det givne år inkl. ph.d.-studerende på orlov. Tallene er baseret på træk fra Fønix.*

Som nævnt er tallene i tabel 3 det samlede antal indskrevne ph.d.-studerende, uanset ansættelsesform og finansiering. Det kan oplyses, at NAT angiver, at ca. 1/3 af deres ph.d.ere ikke er ansat på KU, og derfor heller ikke modtager løn fra KU, og at det for SUNDs vedkommende er mindst 2/3 af de indskrevne, der ikke er ansat på KU. Dette er væsentligt at være opmærksom på, hvis bestandstallene sammenholdes med oplysninger om lønforbruget i tabel 5 og 6.

Ph.d.-bestanden på KU er stigende, da KU i disse år indskrives flere nye ph.d.-studerende end antallet, der forlader KU med en ph.d.-grad. Dette skyldes, at der i 2005 og 2006 – dvs. de årgange som nu forlader KU som kandidater - blev indskrevet betydeligt færre ph.d.-studerende end der bliver i dag.

#### Finansieringstyper i forhold til bestand

Som nævnt s.1 kan ph.d.-studerende indskrevet på KU have forskellige finansieringsformer og ansættelsesforhold. Ph.d.-studerende indskrevet og ansat på KU kan være finansieret af KU's ordinære midler eller af eksterne midler administreret af KU eller en blanding heraf. Ph.d.-studerende der kun er indskrevet på, men ikke ansat af KU, kan være finansieret (og ansat) af en anden, privat eller offentlig, virksomhed eller de kan være privatister, dvs. at de ikke har noget kendt ansættelsesforhold.

Hvis man i grove træk opgør ph.d.-bestanden efter finansieringsform, kan følgende billede tegnes:

**TABEL 4: Fordeling af ph.d.-bestanden i forhold til ansættelse på og ikke på KU.**

	Finansieret af ordinær virksomhed (VT 10)	Finansieret af ekstern virksomhed (VT 50)	I alt personer pr. år
A) Ph.d.-studerende ansat på KU	Finansieret af KU's finanslovsmidler, og lønbogført på KU, via ordinære finanslovsmidler og midler fra til-lægsaftalerne.	Finansieret af eksterne midler som KU har modtaget, og lønbogført på KU, fx fra grundforskningsfonden, forskningsrådene, private fonde, EU mv.	2007: 1.124 2008: 1.286 2009: 1.404
B) Ph.d.-studerende ikke ansat på KU	Ikke lønbogført på KU – fx ph.d. på hospitaler (fx kliniske assistenter), erhvervs-ph.d., privatister.		2007: 979 2008: 971 2009: 1.013

Tallene i højre kolonne er baseret på bestandstallene i tabel 3, som er trukket fra Fønix den 1. oktober i de nævnte år, og derefter sammenkørt med oplysninger fra lønbogen på cpr.-niveau. Denne metode er gennemført for at opdele bestanden på finansieringskilder. Som det kan konstateres opstår der en mindre difference – i alt på 1-2 % - imellem tabel 3 og 4. Forklaring herpå udestår.

I såvel afrapportering på Udviklingskontrakten, oplysninger fra Danske Universiteter i form af Statistik Beredskabet samt universitets Årsrapport, vil det være oplysninger i tabel 3 der offentliggøres, for at sikre sammenlignelighed på tværs af sektoren og internt på KU hen over årene.

Bestandstallet af ph.d.-studerende ansat på KU viser, at der fra 2007 til 2009 har været en tilvækst på 280 personer, svarende til en vækst på knap 25 %, mens bestandstallet af ph.d.-studerende ikke-ansat på KU viser, at der fra 2007 til 2009 har været en tilvækst på 43 personer, svarende til en vækst på 3,5 % i perioden. Det tyder således på, at den vækst der skal ske for at KU

kan nå sit udviklingsmål for 2010, hovedsageligt skal ske igennem ansættelse af ph.d.-studerende.

SIDE 5 AF 9

## Økonomi

### *Bevilling*

I tillægsaftalerne indgår foruden mål om ph.d.-optag også bevillinger, idet der i begge aftaler er et finansieringsstilskud indbygget som led i globaliseringsforliget. Disse penge er at betragte som øremærkede midler på finansloven. Bevillingsudviklingen er angivet i tabel 5.

Derudover havde KU i sin oprindelige basisbevilling frem til 2004 en øremærket ph.d.-bevilling på finansloven. Denne bevilling er nu indlejret i KU's basisbevilling og optræder dermed ikke længere som øremærket. I tabellen er taget udgangspunkt i beløbet fra 2004, som derefter er fastholdt og pristalsreguleret for de følgende år samt nedjusteret med 2% årligt som følge af den generelle finanslovsomlægning til omstillingsreserven.

### *Forbrug*

Nederst i tabel 5 er angivet, hvor mange lønkrone KU har udbetalt til ansatte ph.d.-studerende de pågældende år, dvs. ph.d.-studerende, der er ansat på KU. Det viste lønforbrug går til fuldfinansierede ph.d.-studerende, såvel som den del af lønnen KU finansierer for delvist finansierede ph.d.-studerende. Et stort antal ph.d.-studerende, jf. tabel 6 senere i notatet, finansieres af eksterne midler.

Som angivet ved tabel 3 og 4 ovenfor, at der er et antal indskrevne ph.d.-studerende ved KU, som *ikke er ansat* på KU. På SUND drejer det sig om mere end 2/3, hovedsageligt ansat på hospitalerne, og NAT angiver at ca. 1/3 af deres ph.d.-studerende er ansat uden for KU. For disse har KU betydelige udgifter til vejledning, kurser og andet, og for SUNDs vedkommende også løntilskud, der overføres til hospitalerne til de ph.d.-studerende. Modsat modtager KU studieafgifter i størrelsesordenen 50-100.000 kr. pr. studieforløb for disse studerende. Der er tale om betragtelige mio.beløb begge veje, men det er vanskeligt at opgøre disse modsvarende udgifter og indtægter detaljeret, herunder i hvilket omfang de udligner hinanden. Ingen af dem er indregnet i tabel 5.

For de ansatte ph.d.-studerende skal nævnes, at der også for disse indgår – ud over løn til den ph.d.-studerende – ganske betydelige direkte omkostninger til vejledning, kurser, forsøgsmaterialer mv. og indirekte omkostninger til bygningsdrift og administrativ understøttelse. Det anslås samlet for KU, at disse beløb ligger i størrelsesordenen 60 mio.kr. årligt i direkte udgifter, og suppleret med 53 % til indirekte udgifter kommer de samlede omkostning herfor op på ca. 90 mio. kr. årligt. Disse tal er dog usikre, og i tabel 5

er kun indarbejdet de direkte lønudgifter og de indirekte omkostninger af disse (de skraverede felter), se nedenstående illustration.

SIDE 6 AF 9

<b>Indirekte omkostninger</b> (53% af de direkte udgifter) <b>Indgår i tabel 5</b>	Indirekte omkostninger (53% af de direkte udgifter)
<b>Direkte lønudgifter</b> <b>Indgår i tabel 5</b>	Direkte udgifter til vejledning, kurser og andet

De indirekte omkostninger er gennemsnitligt ca. 53 % for projekter (jf. sektoranalyse af overheadomkostninger for projekter), og således nok lidt højere for de våde områder. I den sammenhæng skal bemærkes, at ca. 85 % af KU's ph.d.-studerende er ansat på de våde områder. I nedenstående tabel er anslået et forsigtighedsskøn og lagt 53 % på om indirekte omkostninger.

**TABEL 5: Bevilling i 2005-2011 og forbrug af ordinære lønmidler til ansatte ph.d.-studerende i de respektive års niveau**

Mio.kr.	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bevilling i Tillægskontrakt 2005	7,8	20,3	38,4	64,2	67,0	68,1	68,1
Bevilling i Tillægskontrakt 2007			11,0	51,0	125,5	222,7	303,9
<b>I alt tillægskontrakter</b>	<b>7,8</b>	<b>20,3</b>	<b>49,4</b>	<b>115,2</b>	<b>192,5</b>	<b>290,8</b>	<b>372,0</b>
Oprindelig basisbevilling til ph.d.	128,4	130,4	132,6	136,1	142,3	144,6	144,6
<b>Bevilling i alt KU</b>	<b>136,2</b>	<b>150,7</b>	<b>182,0</b>	<b>251,3</b>	<b>334,8</b>	<b>435,4</b>	<b>516,6</b>
Forbrug til ph.d.-løn, finanslovsmidler			207,6	250,4	293,0	332,2	366,8
Indirekte omkostninger (53%)			110,0	132,7	155,3	176,1	194,4
<b>Forbrug i alt KU</b>			<b>317,6</b>	<b>383,1</b>	<b>448,3</b>	<b>508,3</b>	<b>561,2</b>
<b>Difference</b>			<b>-135,6</b>	<b>-131,8</b>	<b>-113,5</b>	<b>-72,9</b>	<b>-44,6</b>

Bevillinger i forhold til tillægskontrakter er hentet fra Finanslov 2008 (VT10, ordinær virksomhed). Den oprindelige ph.d.-bevilling er beregnet i forhold til Finanslov 2004, og pristalsreguleret og reduceret årligt med 2%. Oplysninger om forbrug til ph.d.-løn (VT10, ordinær virksomhed) er for 2007 indsamlet fra FARMA og LIFE i uge 48, de resterende tal er baseret på KU's økonomisystem. Oversigten er ekskl. lønudgifter til ph.d.-studerende ikke ansat på KU. 2011 er opgjort i 2010 prisniveau.

Forbrug til ph.d.-løn fra finanslovsmidler i 2010 og 2011 er beregnet under antagelse om en vækst der opfylder måltallene, samt at målvæksten iht. Tabel 1 hovedsageligt skal ske indenfor gruppen af ansatte ph.d.ere jf. behandlingen i tilknytning til Tabel 4. Andelen lønnet via finanslovsmidler er beregnet pba den relative andel i Tabel 6 herunder.

Bemærkning: I notatet er angivet optag (tabel 1 og 2), bestand (tabel 3), bevilling (tabel 5), lønforbrug (tabel 5 og 6). Ved sammenligning af disse tabeller på tværs skal bemærkes, at bestands- og optagstal er opgjort i de akademiske år, mens økonomioplysningerne er opgjort i kalenderår.

Som det ses tegner der sig for 2009 en samlet udgift på 448 mio. kr., hvilket som minimum er 113 mio. kr. udover bevillingen. Hertil kommer de betydelige beløb til de ikke indregnede direkte og indirekte udgifter, jf. ovenfor.

I tabel 6 er forbruget af lønmidler opgjort fordelt på fakulteter

**TABEL 6: Forbrug af lønmidler til ansatte ph.d.-studerende, fordelt på ordinære midler og eksterne midler, i årets prisniveau**

Mio.kr.-2007	LIFE	FARMA	HUM	JUR	NAT	SAMF	SUND	TEO	BRIC	TOTAL
Ordinære	40,8	15,0	29,1	6,1	48,8	16,0	46,4	3,0	2,3	207,6
Eksterne	23,7	6,1	11,4		31,4	9,2	17,8	0,9	3,1	103,6
I alt	64,5	21,1	40,4	6,1	80,3	25,2	64,2	4,0	5,4	311,2

Mio.kr.-2008	LIFE	FARMA	HUM	JUR	NAT	SAMF	SUND	TEO	BRIC	TOTAL
Ordinære	54,1	20,2	25,8	6,2	59,4	18,7	60,9	3,7	1,4	250,4
Eksterne	33,1	6,0	15,7	0,4	39,3	10,1	19,5	0,9	4,1	129,1
I alt	87,2	26,2	41,5	6,6	98,7	28,8	80,4	4,5	5,5	379,5

Mio.kr.-2009	LIFE	FARMA	HUM	JUR	NAT	SAMF	SUND	TEO	BRIC	TOTAL
Ordinære	66,8	24,3	29,7	9,8	66,7	25,3	63,4	4,5	2,5	293,0
Eksterne	41,4	6,5	15,1	0,3	40,3	9,6	25,4	0,5	5,3	144,5
I alt	108,2	30,8	44,8	10,1	107,0	34,9	88,8	5,0	7,8	437,5

Oplysninger om forbrug til ph.d.-løn er for 2007 indsamlet fra FARMA og LIFE i uge 48, de resterende tal baserer sig på KU's økonomisystem ØSS.

Tallene i tabel 6 viser, at KU hen over årene 2007-09 har haft en stabil tredjedel af sine udbetalte ph.d.-lønmidler finansieret af eksterne midler. Holdes dette oppe mod, at 2005-aftalen (med UBST' fortolkning af 2005-aftalen) er underfinansieret svarende til en tredjedel, tegner der sig et billede af, at KU som minimum skal holde denne andel af eksternt finansierede, også i et vækstscenarie, for ikke at forværre den økonomi der er på området. Det skal også her bemærkes, at her alene tales om lønmidler.

#### Initiativer til at nå ph.d.-målet

Udover de på finanslovene fastsatte øremærkede midler til ph.d., jf. ovenfor tabel 4, har KU internt prioriteret og understøttet ph.d.-området på de 'tørre' fakulteter, da 2005-aftalen og tillægsaftalen af 2007 primært retter sig mod de såkaldte 'våde' områder. Der er således årligt i budgettet fra 2007 afsat 10 mio.kr. til øget ph.d.-optag, dette er årligt fastholdt og trinvis øget med yderligere 10 mio. kr. igennem 2008-09-10, således at der i 2010-budgettet afsættes 40 mio.kr. øremærket til de 'tørre' områder.

Rektoratet har, da resultatet for 2009-optaget forelå med et mindreoptag ift. måltallet, indkaldt initiativer fra fakulteterne om, hvad de agter at iværksætte på ph.d.-området med henblik på en bedre målopfyldelse fremover.

Fra fakulteternes indmeldinger kan nævnes, at

- Flere fakulteter aftaler måltal for ph.d.-optagelse med deres institutter, herunder også for erhvervs-ph.d.-ere, nogle fakulteter opererer med udløsning af bonusstipendium ved målopfyldelse
- Flere fakulteter afsætter midler til øget central medfinansiering på 1/3 finansiering, hvis et institut selv finansierer 2/3, enten af egne midler eller med eksterne midler
- Der foretages fakultetsafsætning af strategiske midler til stipendier i forbindelse med ansættelse af nye professorer
- Øget søgning overfor forskningsråd, private fonde, mobilitetsfremmende puljer, til helt eller delvist finansierede stipendier
- Forbedret infrastruktur – ph.d.-skoler på fakulteterne med henblik på en bredere attraktion, herunder udvikling af nye generiske ph.d.-kurser og udvikling af flere avancerede ph.d.-kurser i regi af både eksisterende og nye forskeruddannelsesprogrammer
- Øget fakultetsadministrativ assistance og information mhp. rekruttering nationalt og internationalt
- Fakulteterne undersøger mulighederne og potentialet i at udvikle en 4+4 eller 3+5 ordning, sidstnævnte har også finansieringsaspekter idet de 2 første år vil være SU-relevante
- Dialog med udenlandske uddannelsesinstitutioner om samarbejdsaftaler, der har til formål at øge ph.d.-optaget
- Undersøge mulighederne og potentialet i at uddanne ph.d.-kandidater i regi af forskningsmiljøer udenfor Danmark – fx på det nye center i Kina

Fakulteterne er alle gjort bekendt med hinandens initiativer. Formålet er at benytte og udbrede de enkelte fakulteters 'best practise' til de øvrige fakulteter for derved at forstørre rekrutteringseffekten på det samlede KU.

Det er vurderingen, at disse både kort- og langsigtede initiativer vil kunne bidrage væsentligt til, at KU når målet som det er skitseret i de indgåede ph.d.-aftaler, men det skal påpeges, at indsatsen i det hele taget – fakultetsvis og centralt fra – vil lægge beslag på væsentlige dele af KU's bevilling, og vil kræve at niveauet for ekstern finansiering opretholdes og øges.

KU vil derfor arbejde på, enten at få øget ph.d.-bevillingerne svarende til de reelle omkostninger, eller at niveauet for ph.d.-optag fastlægges på et mere realistisk niveau i den kommende kontrakt for perioden 2011-2013. Opgørelser for 2008 tyder på, at KU står for en samlet andel af universiteternes ph.d.-produktion på godt 38%, selv om KU kun udgør knap 32 % af sekto-

ren. KU er indstillet på at en sådan fordeling kan være samfundsmæssigt rigtig, men det forudsætter, at finansieringen står mål med opgaven og ikke selvstændigt bliver til et øget problem for KU.

SIDE 9 AF 9

I det billede indgår, at det med udsigt til Globaliseringsmidlernes udløb snart er nødvendigt at få klarhed over, hvordan finansieringen af disse ganske omfattende aktiviteter fremover skal ske - såvel for at igangværende ph.d.-forløb kan afsluttes, men også for at aktivitetsniveauet ikke dramatisk derefter skal gå tilbage, når bevillingen i tillægsaftalerne som del af Globaliseringsforliget ophører fra 2013.