

DANMARKS FORSKNINGSPOLITISKE RÅD
Årsrapport

09

Dansk forskning
– Store globale udfordringer
og store globale muligheder

Publikationen kan hentes på www.fi.dk eller rekvireres fra Danmarks Forskningspolitiske Råds sekretariat i Forsknings- og Innovationsstyrelsen, e-mail: dfr@fi.dk

Udgivet af:
Danmarks Forskningspolitiske Råd
Marts 2010
Forsknings- og Innovationsstyrelsen
Bredgade 40
1260 København K

Telefon +(45) 3544 6200

Design: Bysted A/S
Tryk: Prinfo Holbæk
ISBN: 978-87-923-7244-4
ISBN til internet: 978-87-923-7245-1
Oplag: 1000

DANMARKS FORSKNINGSPOLITISKE RÅD
Årsrapport

09

Forord	07
--------	----

1 Dansk forskning – Store globale udfordringer og store globale muligheder **10**

1.1	Universiteternes finansiering og organisering	11
1.2	Nye veje til et styrket samspil mellem den offentlige og private forskning	13

Del 1 **16**

2 Det danske universitetslandskab efter fusioner og lovrevisioner **18**

2.1	Proces og resultat af fusionerne	20
2.2	Myndighedsbetjening	22
2.3	Optimering af ressourcer eller suboptimering	23
2.4	Samarbejde og internationalisering	25
2.5	Autonomi	26
2.6	Rammer for god forskningskvalitet	27

3 Forskningspolitisk debat om Europa fremover **31**

3.1	Aktuelle udfordringer	34
3.2	Udviklingen af det europæiske forskningsrum	35
3.3	Et fælles europæisk arbejdsmarked for forskere	37

3.4	Europæiske forskningsinfrastrukturer	38
3.5	Effektiv videndeling	38
3.6	Fælles forskningsprogrammer og prioriteringer	40
3.7	Et stærkt internationalt forankret ERA	42
3.8	Fremragende forskningsinstitutioner	43
3.9	EU's rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling	45
3.10	Den danske organisering	48

Del 2 51

4

Dansk humanistisk forskning i forandring – at finde en placering i det globale vidensamfund 53

4.1	Hvad omfatter humanistisk forskning	57
4.2	Humanioras særkende	58
4.3	Udgifter til dansk humanistisk forskning – hvor bruges pengene	60
4.4	Hvem udfører humanistisk forskning i Danmark	66
4.5	Enheder der udfører humanistisk forskning	68
4.6	Ph.d.-uddannelse	74
4.7	Internationalisering af humaniora	78
4.8	Hvad får vi ud af dansk humanistisk forskning	80
4.9	Udfordringer og perspektiver for dansk humanistisk forskning	83

5	Jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning i et internationalt perspektiv – udfordret af organisering og struktur	87
5.1	Hvorfor jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning	90
5.2	Hvad omfatter jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning	92
5.3	Aktørerne på området – før og efter sammenlægningerne	94
5.4	Udgifter til jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning – hvor bruges pengene	96
5.5	Uddannelse og ph.d.-produktion	100
5.6	Internationalisering	102
5.7	Hvad får vi ud af dansk jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning	102
5.8	Revitalisering af samarbejdet på det jordbrugs-, veterinær- og fødevarervidenskabelige område	104
5.9	Det private erhvervs forskningsinvesteringer i sektoren	107
5.10	Myndighedsopgaver og -betjening	109
6	Summary of the 2009 Annual Report	113
7	Noter	117
	Medlemmer af Danmarks Forskningspolitiske Råd	121
	Danmarks Forskningspolitiske Råds publikationer m.m.	122

Forord

I sin årlige rapport leverer Danmarks Forskningspolitiske Råd uafhængig og sagkyndig rådgivning om dansk forsknings generelle udvikling, kvalitet i international sammenhæng og samfundsmæssige relevans.

Rådet har i sit treårige virke med sin nuværende konstellation haft to hovedsigtelinjer, der har udgjort en samlet præmis i alle vurderinger, overvejelser, drøftelser og rådgivning. Den ene sigtelinje er til stadighed og kompromisløst at søge at fremme kvaliteten af dansk forskning. Den anden sigtelinje er at fremme en generel internationalisering af alle niveauer af dansk forskning. Rådet ser den globale konkurrence på vidensområdet som en altoverskyggende mulighed – og udfordring. Tilbuddet om den bedst mulige kvalitet er det sikreste virkemiddel til at opnå attraktive samarbejder og kunne deltage i den globale konkurrence. En international orientering på alle niveauer er tillige en forudsætning for, at dansk forskning kan agere strategisk i et globalt vidensamfund.

I 2009 har Rådet taget en række emner op og vurderet og analyseret dem i forhold til, hvorledes der kan skabes endnu bedre rammer og muligheder for, at dansk forskning klarer sig godt i det globale vidensamfund.

Af de temaer, som Rådet i 2009 har arbejdet med, er valget faldet på fire hovedemner, der indgår som selvstændige kapitler i årsrapport 2009. Rådet har fulgt arbejdet i det internationale panel, der i 2009 har gennemført universitetsevalueringen og giver her nogle anbefalinger til opfølgningen på evalueringen.

Dernæst har Rådet set på revitaliseringen af Det Europæiske Forskningsrum og den række af initiativer, der tages i disse år. Der er tale om initiativer, der på sigt kan få meget store konsekvenser for dansk forskning og dansk forskningspolitik.

Endelig har Rådet fulgt op på den generelle forskningspolitiske gennemgang af de videnskabelige hovedområder, som Rådet i 2007 indledte med en gennemgang af dansk sundhedsvidenskabelig forskning, og i 2008 fortsatte med en gennemgang af dansk naturvidenskab. I 2009 har Rådet valgt at gennemgå to områder. Det ene er humaniora, og det andet er jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning.

I udarbejdelsen af sine forskningspolitiske analyser har Rådet ved flere lejligheder benyttet en metode med at tage nogle mere dybdegående samtaler med nøglepersoner for at kvalificere Rådets drøftelser og sikre en aktualitet i sin rådgivning. Denne type supplerende samtaler med nøglepersoner har været meget givende for Rådets arbejde, og jeg vil takke alle de personer, som Rådet har haft drøftelser med i løbet af 2009. Det har været givtigt og inspirerende.



Asbjørn Børsting
Formand



Dansk forskning – Store globale
udfordringer og store globale muligheder

1

Dansk forskning – Store globale udfordringer og store globale muligheder

Internationalisering af dansk forskning har været på den forskningspolitiske dagsorden i en årrække. Internationalisering sidestilles ofte med, at danske forskningsinstitutioner skal kunne tiltrække dygtige internationale forskere. Det er vigtigt, men de globale udfordringer og muligheder, som dansk forskning står overfor, er langt mere vidtrækkende end en internationaliseringstilgang med tiltrækning af internationale forskere som det eneste centrale fokus.

Den globale udfordring findes på alle niveauer og områder og er ikke en option, som dansk forskning kan vælge eller fravælge. Det er en betingelse, der får en stadigt stigende betydning og konsekvenser for alle dele af vidensamfundet. International anerkendelse af kvaliteten af den forskning, der kommer fra danske forskningsinstitutioner, er det flagskib, der giver danske forskningsinstitutioner åbne døre til at indgå i internationale samarbejdsaftaler, der tiltrækker national og international forskningsfinansiering, og som sender et signal til potentielle studerende i hele verden om, hvor det er attraktivt at studere et givet fag ved et dansk universitet. I dansk forskning er potentiale og muligheder af globaliseringen ikke fuldt ud erkendt. Det er ikke blot i forhold til de gode forskere, at der er en stigende global konkurrence. Forskningsfinansieringen er i stigende omfang underlagt globale mekanismer. I 2008 var omkring en tredjedel af den forskning, som danske virksomheder købte fra offentlige forskningsinstitutioner, fra udenlandske offentlige forskningsinstitutioner¹. Dette forhold modsvares ikke af danske universiteters evne til at tiltrække finansiering fra udenlandske virksomheder.

Hvis ikke danske forskningsinstitutioner i stigende grad bliver attraktive for udenlandske investeringer og kan konkurrere på kvalitet, opnår de ikke en tilstrækkelig andel af den globale FoU-finansiering, herunder ikke mindst fra det private erhvervsliv.

Danmarks Forskningspolitiske Råd har i 2009 drøftet og forholdt sig til forskellige tilgange til globale udfordringer for dansk forskning. I nærværende årsrapport har

dette været et underliggende tema i de fire kapitler, der har fundet vej til årsrapporten. Det handler om en forskningspolitisk debat om Europa fremover og om det danske universitetslandskab efter fusioner og lovrevisioner. Årsrapporten indeholder også en opfølgning på Rådets gennemgang af videnskabelige hovedområder, der blev indledt i 2007 med en generel forskningspolitisk gennemgang af det sundhedsvidenskabelige område og en gennemgang af dansk naturvidenskab i 2008. Globalisering er også en underliggende præmis i de generelle forskningspolitiske gennemgange af to hovedområder, som Rådet i år har valgt at tage op. Det drejer sig dels om en gennemgang af området humaniora og dels om en gennemgang af området jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning.

Udover de selvstændige forskningspolitiske analyser, der er indeholdt i årsrapporten, har Rådet haft to særlige fokusområder, der har været genstand for drøftelser, og hvor der er givet forskningspolitisk rådgivning. Det handler om analysen af universiteternes og sektorforskningsinstitutionernes finansiering og organisering – den såkaldte McKinsey-rapport, der blev fremlagt i 2009². Derudover handler det om en anmodning, som Rådet modtog i forbindelse med globaliseringsaftalen i 2008, om at vurdere behovet for nye modeller for offentligt-privat forskningssamarbejde. Også her har globale udfordringer og muligheder været en underliggende præmis for Rådets drøftelse, vurdering og rådgivning på området.

1.1 Universiteternes finansiering og organisering

To særlige temaer har været drøftet omkring universiteternes finansiering og organisering. Det første er forholdet mellem uddannelsesindtægter og omkostninger, hvor det med den såkaldte McKinsey-rapport blev synligt, at omkostningerne ved de uddannelser, der var valgt som eksempler, overstiger, hvad de respektive uddannelser opnår i taxametertilskud. Det gør sig gældende for alle tre niveauer af taxametertilskuddet. Det betyder, at der sker en tilførsel af ressourcer til uddannelse fra andre formål, herunder fra forskning. Det betyder, at der ikke udføres forskning for alle de

1

midler, der er politisk beslutning om skal allokere til forskning. Det er alvorligt for dansk forskning. Der er fra det omkringliggende samfund og fra politisk side en formodning om, at der er afsat væsentlige nye midler til forskning, og at de aftalte midler anvendes til forskning. Men det er også uheldigt, hvis dansk forskning ikke får det løft og den ressourcetilførsel, der reelt er behov for.

Den såkaldte McKinsey-rapport har blandt andet været bevæggrund for, at det i 2009 blev besluttet at hæve dele af taxametertilskuddet. Tilbage står imidlertid fortsat, at rapporten påviste, at der systematisk sker en overførsel af forskningsmidler til uddannelse for alle niveauer af taxametertilskuddet, og at der fortsat ikke er overensstemmelse mellem de faktiske omkostninger ved universitetsuddannelser og taxametertilskuddet, hvorfor det fortsat kan forventes, at forskningsmidler tilflyder uddannelsesområdet.

For det andet har Rådet hæftet sig ved McKinsey-rapportens identifikation af, at omkring en tredjedel af universiteternes ressourcer anvendes til administration. Der er fra flere sider sat fokus på definitionen af "administration", og sammenligningsgrundlaget har ikke været tilfredsstillende. Noget kunne tyde på, at de danske universiteter har en væsentlig administrationsportefølje uagtet, hvad der sammenlignes med.

Rådet håber, at universitetssektoren har taget rapporten til sig med henblik på at gennemgå nogle centrale temaer og for at se, om rapporten giver anledning til ændringer, i forhold til den måde sektoren er organiseret på i dag. Rådet finder det beklageligt, hvis rapporten lægges på hylden på grund af, at processen omkring tilblivelsen ikke var tilfredsstillende.

1.2 Nye veje til et styrket samspil mellem den offentlige og private forskning

Rådet blev i globaliseringsaftalen i 2008 anmodet om at vurdere behovet for udvikling af nye virkemidler til at styrke samspillet mellem den offentlige og private forskning. Rådet afgav i juni 2009 rådgivning til forligskredsen bag Globaliseringsaftalen³. De centrale konklusioner og anbefalinger fra dette arbejde har isoleret en række temaer, hvor der bør skabes rammer for et styrket offentligt-privat forskningssamarbejde.

Rådets udgangspunkt har været, at der i Danmark er et veletableret system, der fremmer videnspredning fra offentlige forskningsinstitutioner til det private erhvervsliv. Systemet er dog karakteriseret ved at have et nationalt perspektiv samt et fokus på de små og mellemstore virksomheder. Offentligt-privat forskningssamarbejde foregår i stigende grad på tværs af grænser. Den indsats, der gøres for at fremme offentligt-privat forskningssamarbejde, bør indrettes, så der tages højde for den aktuelle situation og de fremtidige perspektiver. I international sammenhæng er der en lav grad af privat finansiering af dansk universitetsforskning fra udenlandske virksomheder. Meget tyder på, der er en skævhed i forhold til omfanget af privat udenlandsk finansiering af danske universiteter og tilsvarende køb af forskning fra danske virksomheder ved udenlandske forskningsinstitutioner. Det er en konkurrence, som danske forskningsinstitutioner ikke har råd til at tabe. Blandt andet derfor er det vigtigt, at der gøres en særlig indsats for at fremme samarbejdet på styrkeområder. Nogle karakteristika til at inspirere til udviklingen af offentligt-privat forskningssamarbejde bør indtænkes i fremtidens modeller.

1

For det første er der behov for bedre rammer for at motivere og fremme forsknings-samarbejdet mellem de absolut bedste universiteter og forskningsmiljøer og stærke internationale virksomheder. Det skal være til gensidig gavn for begge parter. For de gode offentlige forskningsmiljøer bør det ikke være et spørgsmål om, at forskere enten alene følger de klassiske akademiske linjer ved blandt andet at publicere i de allerbedste internationale videnskabelige tidsskrifter eller omvendt fokuserer på samarbejdet med det private erhvervsliv. Samarbejde er gensidigt befordrende, og samarbejde kan inspirere til nye perspektivrige forskningsprojekter.

For det andet skal gensidigt samarbejde sikre, at parterne gør det, der er deres styrke. Det betyder, at universiteter ikke skal etablere virksomheder, og at virksomheder ikke skal ind i selve den akademiske forskning. Det skal fortsat være universiteternes hovedansvar at gennemføre og udvikle den akademiske forskning samt uddanne og træne studerende og forskere til det højest mulige internationale niveau.

For det tredje bør universitetsstuderende i tidlige forløb inddrages i denne type samarbejder, således at de styrkes i at tænke i to karriere- og meriteringsbaner.

Endelig bør samarbejder motiveres inden for nogle tematisk afgrænsede områder, hvor der både er meget stærke offentlige miljøer og virksomheder, der står stærkt. Der skal med andre ord være et kvalitetsmatch blandt de involverede.

Del 1

Del 1

Danmarks Forskningspolitiske Råd tager på eget initiativ løbende meget forskelligartede forskningspolitiske temaer op. Når Rådet gør det, vurderes perspektiver for de pågældende temaer ud fra den sigtelinje, at udviklingen inden for de pågældende områder skal sikre en styrkelse af forskningskvaliteten i en international kontekst. Det er de store globale udfordringer, og de store globale muligheder, der er referencerammen.

For de to aktuelle temaer, der behandles i 2009 årsrapporten, har den overordnede inspiration til at tage dem op været emnernes aktualitet og behovet for at vurdere udviklingsperspektiver i en global kontekst.

For det danske universitetslandskab efter fusioner og lovrevisioner er det netop universiteternes udfordringer – og muligheder i en globaliseret verden, der fremover vil være et centralt forskningspolitisk emne. Globaliseringen betyder, at universiteterne aktivt skal bevæge sig fra at være nationale akademiske institutioner til at være globale aktører.

Centrale perspektiver for den forskningspolitiske debat om Europa bør være, at Europa ikke må lukke sig om sig selv. Forskningssamarbejde i Europa er godt. Men hvis de bedste forskningsmiljøer er uden for Europa, så er det der, man skal søge samarbejdet. Og så er det vigtigt, at der sker en reel merværdi og hensigtsmæssig ressourceudnyttelse, når Danmark indgår i et til stadighed øget europæisk forskningssamarbejde.



2

Det danske universitetslandskab
efter fusioner og lovrevisioner

2

Det danske universitetslandskab efter fusioner og lovrevisioner

Det danske universitetslandskab har over en årrække gennemgået en række forandringer. Det har været to processer, hvor sektorforskningen er blevet fusioneret med universiteter. I den seneste fusionsproces er universiteter og universiteter tillige fusioneret. Dertil kommer en væsentlig ændring af universitetsloven med efterfølgende justeringer, som i tillæg til nye eller ændrede indirekte styringsmekanismer for universiteterne har givet ændrede rammer for det danske universitetslandskab. Med henblik på at få en bedre viden om effekterne af disse forandringer besluttede Folketinget, at der i 2009 skulle gennemføres en universitetsevaluering udarbejdet af et uafhængigt internationalt panel.

Danmarks Forskningspolitiske Råd har løbende fulgt såvel fusioner som lovændringer for universiteterne og ad flere omgange beskæftiget sig indgående med temaer relateret hertil. Rådet finder, at der findes mange gode intentioner bag såvel fusioner som lovændringer, og det væsentlige er, hvorvidt de ændrede rammevilkår for universiteterne reelt medfører bedre muligheder for at fremme dansk forskning til det bedst mulige internationale niveau.

Rådet har derfor også haft stor interesse i at følge den nu gennemførte universitetsevaluering. Rådet har således løbende fulgt det materiale, der blev udarbejdet til det uafhængige panel, og Rådet har drøftet rammerne for evalueringen, herunder afgrænsninger i kommissoriet for evalueringen.

Rådet besluttede derfor at udarbejde et høringsnotat til den uafhængige universitetsevaluering, der ud over at forholde sig til en række forhold i selve evalueringen også indeholder en række yderligere bemærkninger og anbefalinger, som Rådet finder relevant at inddrage i de videre drøftelser af det danske universitetslandskab. Nærværende kapitel i årsrapporten er således baseret på det høringsnotat, som Rådet afleverede i forbindelse med universitetsevalueringen 2009. De vigtigste hensyn, som udfaldet af universitetsevalueringen skal have, er, at forskningskvaliteten styrkes, at der er et internationalt udsyn, at den forskningsbaserede undervisning

leveres til det højest mulige niveau, og at der er en effektivitetsbetragtning om, at man får tilstrækkelig kvalitet for de anvendte forskningsmidler.

De områder, som Rådet ser som særlige vigtige at forholde sig til, er:

- Proces og resultat af fusionerne
- Myndighedsbetjening
- Optimering af ressourcer eller suboptimering
- Samarbejde og internationalisering
- Autonomi
- Rammer for god forskningskvalitet



Danmarks Forskningspolitiske Råd anbefaler

At der træffes en beslutning om tidspunkt og et endeligt mål for, hvornår alle aspekter af fusionsprocessen skal være færdige, herunder den række justeringer og trimninger, der fortsat udestår at træffe beslutning om at gennemføre.

At der skal ske en prioritering og profilering af det danske universitetslandskab, så universiteterne anvender de nationale forsknings- og uddannelsesressourcer på den bedste mulige måde for at sikre international gennemslagskraft.

At universiteterne sikres større grad af autonomi ved at kunne foretage langsigtede økonomiske prioriteringer samt at kunne disponere over bygningsmassen selv.

At forskningsfriheden bør sikres ved, at forskere tildeles en grundbevilling, hvoraf der er afsat tid til de projekter, som forskeren alene forfølger af nysgerrighed – ud fra eget valg af emne og metode uden hensyn til det øvrige universitets prioriteringer og strategier.

2.1 Proces og resultat af fusionerne

Danmarks Forskningspolitiske Råd har understøttet, at der var behov for at fusionere sektorforskning og universiteter såvel som universiteter og universiteter. Hensynet har været at fremme stærke institutioner i international sammenhæng og at sikre en bedre synergi mellem forskning, forskningsbaseret uddannelse og myndighedsbetjening. Rådet konstaterer, at de fulde effekter og potentialet af fusionerne ikke er fuldt udfoldet endnu. Evalueringen bør derfor anvendes til at vurdere status af fusionerne. Evalueringen er en god anledning til at få slået fast, hvornår den forventede synergi og de kvalitetsfremmende effekter skal være endeligt gennemført. De muligheder for synergi, effektivisering og kvalitetsfremmende foranstaltninger og prioritering, som var mål for fusionerne, skal gennemføres nu, hvor der anvendes unødige ressourcer ved, at de beslutninger, der burde være og skal træffes, ikke er blevet truffet og gennemført. Der bør træffes beslutninger om, hvad det er for et slutmål, der arbejdes hen mod, så det er kendt for de involverede. Manglende implementering af fusionerne kan fastlåse det danske universitetslandskab i en u hensigtsmæssig mellemfasetilstand.

Fusionerne har sendt universiteter ind i en turbulent tid for såvel ledelsen som forskerne, men også det øvrige personale og de studerende. Det betyder, at et af de mest væsentlige behov, som den danske universitetssektor p.t. har, er behovet for, at der skabes ro og konsolidering og med en kendt planmæssig tidshorisont.

I kølvandet på såvel universitetsloven som fusionsprocessen er der fortsat en række forhold, der ikke er faldet på plads på universiteterne. De gennemførte fusioner og den fortsatte konsolidering af universitetsloven skal prioriteres at få endeligt på plads. Universiteterne har behov for, at rammebetingelser og krav er stabile og kendte.

De gennemførte fusioner efterlader det danske universitetslandkort meget heterogent. Vi ser på den ene side et Københavns Universitet, der med fusionen af henholdsvis Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole og Danmarks Farmaceutiske Uni-

versitet er blevet absolut landets største universitet. Tilsvarende har IT-Universitetet (ITU), der i forvejen var et lille universitet, ikke indgået i fusionsprocessen.

Det heterogene landskab tegner sig også ved, at fusionerne er gennemført på landsplan og ikke nødvendigvis ud fra kriterier om geografisk nærhed eller fusionering med universiteter med tilsvarende stærke miljøer. Princippet om frivillighed har været medvirkende til, at processen med fusionerne er gået forholdsvis glat. Men resultatet af fusionerne sikrer ikke en optimal universitetspolitisk situation. Det betyder, at flere universiteter er fysisk placeret mange steder og med meget forskelligartede forsknings- og uddannelsesenheder.

Sikringen af kvaliteten af forskningen og den forskningsbaserede uddannelse er ikke i tilstrækkeligt omfang fremmet. Forskning og forskningsbaseret uddannelse er fortsat spredt ud på for mange steder. Der skal nu gennemføres justeringer og trimninger, således at forskningen og den forskningsbaserede uddannelse over hele linjen bliver optimeret. De enheder, der geografisk fortsat er små eller isolerede, skal reelt fusioneres i stærke forskningsmiljøer. Hvor der inden for samme universitet er parallelle kompetencer og enheder, der ikke har tilstrækkelig volumen, skal der alene satses på de bedste miljøer.

Danmarks Forskningspolitiske Råd støtter Evalueringspanelets anbefaling om en fusion af ITU og et andet universitet. Principielt mener Rådet, at ITU er for lille til at opretholde en selvstændig status. To forhold bør dog tages i betragtning. For det første at ITU bør nyde samme frivillighedsprincipper, som var det bærende princip for den tidligere fusionsproces. For det andet at det skal være en forudsætning, at der er en parathed i det modtagende universitet, der kan tage hensyn til de særlige kvaliteter, som ITU har.

Rådet er enig i Evalueringspanelets anbefalinger om, at der ikke er gode grunde til at opretholde de resterende sektorforskningsinstitutioner som selvstændige forskningsinstitutioner. Sektorforskning ved selvstændige institutioner er nu så udtyndet,

at den ikke har gennemslagskraft alene. Den nye model er myndighedsberedskab på universiteterne, og de sidste selvstændige sektorforskningsinstitutioner bør fusioneres med universiteter.

2.2 Myndighedsbetjening

Med fusionerne fulgte, at en væsentlig del af myndighedsbetjeningen er overflyttet til universiteterne. Det har været en udfordring for såvel universiteterne som for de sektorministerier, der indtil fusionerne fik løst myndighedsbetjeningen inden for egne sektorforskningsinstitutioner. Danmarks Forskningspolitiske Råd vurderer det som en fordel, at myndighedsbetjening nu udføres i regi af universiteter. Det er dog vigtigt at understrege, at der også i indfusionering af myndighedsbetjening er en række punkter, der bør være særlig opmærksomhed omkring.

For det første skal de muligheder for synergi til forsknings- og uddannelsesområdet, der var en hensigt med fusionerne, implementeres på myndighedsbetjeningsområdet. Ny viden fra det øvrige forskningsområde skal anvendes i myndighedsbetjeningen. Og myndighedsbetjening skal indgå i forskning og undervisning i øvrigt.

For det andet skal en væsentlig del af de midler, der anvendes til den forskningsbaserede myndighedsbetjening (cirka 1,1 mia. kr. i 2008), forhandles igennem fire-årige løbende aftaler mellem et universitet og et sektorministerium. Det giver sektorministerierne mulighed for at sikre indflydelse på den myndighedsbetjening, de rekvirerer. Men i et spørgsmål om autonomi medfører det en situation, hvor særlige afdelinger på universiteterne har væsentlige ubekendte økonomiske faktorer at forholde sig til.

Det medfører for det tredje, at konstruktionen ikke er optimal for de berørte universiteter, men muligvis heller ikke for sektorministerierne, der i ringere grad har direkte indflydelse på den viden, de får.

For det fjerde fungerer den nuværende myndighedsbetjening i vid udstrækning på linje med tidligere, det vil sige før fusionerne. Det er alene fordi, der er en høj grad af personsammenfald mellem de personer, der varetager myndighedsbetjeningen nu og de personer, der gjorde det før fusionerne. Fremover vil der være behov for opmærksomhed på karriereudsigter for kommende universitetsforskere, der skal være beskæftiget med myndighedsbetjening. Hvad er karriereudsigter, meriteringsveje og motivation m.v. for at gå ind i myndighedsbetjening fremover?

Når alle aspekter af fusionerne er gennemført, er det derfor nødvendigt nøje at følge udviklingen i myndighedsbetjening, dels for at sikre, at det fungerer tilfredsstillende på universiteterne og dels for at sikre, at de aftalte midler til myndighedsbetjening ikke ender med at blive skåret, og viden opbygges og hentes parallelt fra andre steder.

2.3 Optimering af ressourcer eller suboptimering

Rådet ønsker at rette fokus på tendenser til at opbygge parallelkompetencer i det danske universitetslandskab. Flere af fusionerne er sket med institutioner, der ikke i forvejen havde et stærkt forskningsmiljø på det pågældende område. Som resultat af fusionerne tegner sig et billede, hvor flere universiteter oparbejder parallelle forsknings- og uddannelsesenheder.

Det skal understreges, at Danmark Forskningspolitiske Råd i udgangspunktet opfatter, at konkurrenceelementer fremmer forskningskvaliteten. Men ”markedet”, der konkurreres om, er for lille til at gennemføre den type af parallelopbygning, der sker.

Universiteternes bestyrelser har et naturligt fokus på at sikre deres egne institutioners placering i det danske universitetslandskab. Derfor er de i konkurrence med de øvrige universiteter om flest forskningsmidler og flest studerende. En konsekvens heraf er etablering af parallelle forskningsmiljøer, der langt fra har tilstrækkelig kritisk

masse og etablering af en række uddannelsesprogrammer, der trækker på forskerne til at levere forskningsbaseret uddannelse, men hvor der per program er alt for få studerende til at retfærdiggøre selvstændige forskningsbaserede uddannelsesprogrammer.

Det er ikke en tilfredsstillende allokering af nationale forsknings- og uddannelsesmidler, og det vil ikke fremme udviklingen og understøttelsen af den bedste forskningskvalitet, når ressourcer fordeler sig tyndt udover landet.

Evalueringspanelets anbefalinger om, at tiden er moden til at se på profilering af universiteterne, anser Rådet som en del af denne problemstilling. Rådet understreger nødvendigheden af at tage fat på denne problemstilling for at fremme den langsigtede kvalitetsudvikling af danske universiteter og forskningskvaliteten på disse.

Universiteterne skal være autonome enheder, og prioriteringen af universiteternes indsats skal i princippet besluttes af universiteterne selv.

Danmarks Forskningspolitiske Råd har i sin gennemgang af ”Governance – styreformer og frihedsgrader ved universiteterne” i årsrapport 2008 påpeget, at konstruktionen med, at universitetsbestyrelserne er selvsupplerende ikke er hensigtsmæssig. Der er ingen egentlig kontrol med kvaliteten af bestyrelserne, og der er ingen garanti for en tilstrækkelig forskningsfaglig forankring/indsigt. Dertil kommer, at universitetsbestyrelserne i for høj grad er nationalt sammensatte. Rådet ser det som uheldigt, hvis de bestyrelser, der skal træffe de overordnede og strategiske beslutninger for universitetet, ikke samlet set er i besiddelse af en tilstrækkelig forskningsfaglig forankring og dermed en klar forståelse for nødvendigheden af at prioritere ressourcer med henblik på at stræbe efter det bedst mulige internationale niveau.

Evalueringspanelets anbefaling om, at Det Nationale Fødevareforum bør nedlægges, tilslutter Rådet sig fuldt ud. I den tid Fødevareforum har eksisteret, har det ikke haft den forventede gennemslagskraft, og en fornuftig løsning er at nedlægge det. Rådet tilslutter sig tillige Evalueringspanelets anbefaling om, at der skal udarbejdes en national strategi inden for fødevareområdet og tilknyttede områder. Dette udtrykkes yderligere i kapitel 5 ”Jordbrugs-, veterinær- og fødevareforskning i internationalt perspektiv – udfordret af organisering og struktur”.

2.4 Samarbejde og internationalisering

Fusionsprocessen har medført, at mange ressourcer er blevet anvendt for at få de nye institutionskonstruktioner til at fungere. Resultatet har naturligt været, at institutionerne har været fokuserede på indre anliggender frem for at samarbejde med andre institutioner. Det dalende nationale FoU-samarbejde mellem institutioner, er imidlertid ikke hensigtsmæssigt. Hensigten med universitetsloven og fusionsprocessen har ikke været at skabe universiteter i Danmark, der i ringere grad end før samarbejder med andre institutioner og sektorer her i landet. Det er ikke et argument imod internationalt samarbejde. Men den nationale universitetskonkurrence er blevet skærpet. Det har fordele. Men når institutionskonkurrencen hindrer samarbejde og fornuftig udnyttelse af ressourcer, skal det ændres.

Det internationale FoU-samarbejde går frem, den internationale mobilitet blandt forskere er for opadgående, og flere danske universiteter indgår strategisk i internationale universitetssamarbejder og netværk. Det vurderes som en god udvikling, og det er et klart tegn på, at flere danske universiteter erkender, at de på den internationale bane skal klare sig godt. Derfor fremstår det også uhensigtsmæssigt, hvis institutionerne ikke plukker de lavthængende frugter og sikrer en udnyttelse af åbenlyse samarbejdsmuligheder i nærområdet.

2.5 Autonomi

Det er i flere undersøgelser påpeget, at der er sammenhæng mellem universiteternes autonomi og høj forskningskvalitet. Universiteter, der har selvstændighed til at indgå bindende aftaler, og som fungerer uafhængigt af et politisk system, er i højere grad at finde i topplaceringer på de internationale rankinglister, fx Shanghai-rankinglisten, end universiteter, der ikke nyder den type frihedsgrader.

De danske universiteter fungerer som autonome enheder. De har egne bestyrelser og kan træffe egne strategiske og faglige beslutninger. Når niveauet af autonomi ikke opleves som tilstrækkeligt, og når det har været et tilbagevendende tema siden implementeringen af universitetsloven i 2003, skyldes det særligt to forhold.

For det første udgør rammebetingelserne for universiteterne samlet set en række meget forskelligartede krav, der opfattes som en hindring for institutionernes autonomi. Niveauet af ekstern finansiering og de forskelligartede krav, som følger deraf, kan ses som et indgreb i universiteternes muligheder for at bestemme over rammer og ressourcer. Rammebetingelser, der gælder for alle offentlige institutioner, er universiteterne også underlagt, herunder ansættelsesforhold, løn, forvaltning af offentlige midler, offentligheds- og forvaltningslovkrav m.v. Taxametertilskud, den nye bibliometriske indikator og resultatkontrakter er tiltag, der kan opfattes som væsentlige eksterne styringsmekanismer.

For det andet har universiteterne begrænsede økonomiske frihedsgrader. Det gælder muligheden for opsparing og investering, og det gælder muligheden for og retten til at foretage investering, langtidspanlægning og ikke mindst ejerskab til bygningsmassen. Autonomi forudsætter økonomisk autonomi, der sikrer, at universiteterne kan foretage økonomiske prioriteringer, sikre langtidspanlægning og fuldt ud disponere over bygningsmassen m.v.

Når man har etableret universiteter med eksterne bestyrelser, og man har etableret ansat ledelse på de tre ledelsesniveauer, er der forventning til, at ledelserne både vil, kan og skal udføre ledelse. Et tema i evalueringsrapporten er et højt niveau af statslig detailregulering. Det skaber utilfredshed for universitetsledelserne. Forventninger til ledelse blandt universiteter, ledelsen af disse og Videnskabsministeriet er ikke sammenfaldende. Ledelsernes udsigt til at kunne udføre ledelse påvirkes af detailregulering og en række eksterne styringsmekanismer. Rådet understøtter nødvendigheden af øgede frihedsgrader for at fremme ledelsernes reelle ledelsesmuligheder og pligter.

2.6 Rammer for god forskningskvalitet

Danmarks Forskningspolitiske Råd gennemgik i årsrapport 2008 struktur og funktion af universitetsledelse/governance og sammenhængen mellem disse og rammebetingelser for at styrke og fremme den bedste forskningskvalitet. Rådet ser mange paralleller mellem Rådets opfattelser af rammerne for god forskningskvalitet og de bidrag til det internationale evalueringspanel, der er fremlagt i forbindelse med universitetsevalueringen.

De nye ledelsesstrukturer giver universiteterne en mere klar mulighed for at træffe strategiske beslutninger og at udføre dem. Til gengæld har implementeringen af de nye ledelsesstrukturer medført kritik fra det forskningsudførende lag på universiteterne. Rådet støtter de nye ledelsesmæssige rammer i forhold til at kunne fremme og prioritere den bedste forskning. Men blandt en række forskere opfattes de ændrede ledelsesstrukturer som en del af en begrænset forskningsfrihed på universiteterne.

2

Evalueringspanelet har anbefalet, at § 17, stk. 2 (instruktionsbeføjelsen) i universitetsloven fjernes eller reformuleres.

Evalueringspanelets argument er, at paragraffen nok ikke er helt i tråd med en europæisk tradition for akademisk frihed. Danmarks Forskningspolitiske Råd finder ikke, at en fjernelse af § 17, stk. 2. vil være den mest hensigtsmæssige løsning på de problemstillinger om forskningsfrihed, der har været fremført i den universitets- og forskningspolitiske debat siden universitetslovens implementering.

I danske ansættelsesforhold findes der naturligt en instruktionsbeføjelse. Det gør der for ansættelser generelt, og ledelsens ret til at lede og fordele arbejde på de danske universiteter fandtes også før ændring af universitetsloven, uagtet om det stod i loven eller ej.

Fra universitetsevalueringen fremgår det også, at det er vanskeligt at påpege konkrete eksempler på, at § 17, stk. 2 skulle have været anvendt til at begrænse forskningsfriheden. Der er fuld opbakning til forskningsfrihed på de danske universiteter, og den skal fastholdes. En fjernelse af § 17, stk. 2 er således ikke en hensigtsmæssig løsning på en problemstilling med forskningsfrihed, som Evalueringspanelet har påpeget.

Rådet understreger, at der er behov for ledelse på de danske universiteter, og en eventuel fjernelse af retten og kravet til at udføre ledelse er uacceptabelt.

Samtidigt finder Rådet, at det er vigtigt, at der gives ret til, at forskere på de danske universiteter også kan forfølge de skæve og sjove idéer, der ikke er forudsætte. Det er fra sådanne vinkler, at uforudsætte og uventede nybrud kan komme.

Rådet anbefaler derfor – i tråd med anbefalinger i årsrapport 2008 – at forskningsfriheden sikres ved, at forskerne tildeles en grundbevilling, hvoraf der er afsat tid til de projekter, som forskerne alene forfølger af nysgerrighed – ud fra eget valg af emne og metode og uden hensyn til det øvrige universitets prioriteringer.

Det, Rådet ser som en central og vigtig faktor i årene fremover, er villigheden til at understøtte den fremragende forskning. Der skal aktivt arbejdes på, at der skal være et dansk universitet i top 20 på de globalt anerkendte rankinglister over fremragende universiteter. Det kræver en fortsat øget prioritering af forskning, og det kræver en prioritering af den bedste forskning uafhængigt af geografiske og andre ikke i denne sammenhæng relevante forhold. Den signalværdi, det har i det globale videnssamfund, at universiteter befinder sig i den absolutte top, har umådelig stor betydning ikke blot for det pågældende universitet, men det er en effekt, der smitter af på det øvrige universitetslandskab.

En sådan satsning forudsætter, at man tør og vil prioritere kvalitet, og at universiteterne gives tilstrækkelig økonomisk autonomi. Men en satsning på et dansk universitet blandt verdens 20 bedste forudsætter også en væsentlig forøgelse af økonomiske ressourcer til dette universitet.



3

Forskningspolitisk debat om Europa fremover

3

Forskningspolitisk debat om Europa fremover

I 2004 gav Danmarks Forskningspolitiske Råd en række forskningspolitiske anbefalinger om, hvad man fra dansk side burde arbejde for i forbindelse med udformningen af EU's syvende rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling. Fokus for rådgivningen var på daværende tidspunkt de kommende forhandlinger af det syvende rammeprogram, men Rådets sigte var hensynet til en generel styrkelse af dansk forskning og af europæisk forskning som en afgørende faktor for at styrke Europas konkurrenceevne. Rådet vurderede, at det ville være af afgørende betydning i årene fremover at styrke det europæiske forskningssamarbejde.

Når Rådet fem år efter atter ønsker at sætte fokus på det europæiske forskningssamarbejde, er det ud fra betragtningen, at der i disse år netop sker en styrkelse af dette. Der er siden 2004 ikke alene sket en styrkelse af forskningssamarbejdet i kraft af flere midler til det syvende rammeprogram i forhold til det tidligere sjette rammeprogram, herunder etableringen af European Research Council (ERC). Der er nu også tale om nye og anderledes perspektiver og modeller for samarbejdet.

Det sker igennem en revitalisering af Det Europæiske Forskningsrum (ERA), der blev sat i søen i 2007. Sigtet har været at skabe en ny dynamik i det europæiske forskningssamarbejde.

Den igangsatte udvikling af ERA kan få væsentlig indflydelse på ikke alene indretningen af det europæiske forskningssamarbejde, men også på rammer for dansk forskning. Derfor finder Rådet det vigtigt at se på de sigtelinjer, der tegner sig i de kommende år for det europæiske forskningssamarbejde og rådgive om de perspektiver, der fra dansk side bør være på det europæiske forskningssamarbejde. Den videre udvikling af regler og rammebetingelser for dansk forskning skal indrettes således, at der sikres optimale muligheder for at udnytte europæiske og internationale chancer.

Den udvikling af ERA, der tegner sig, omhandler samarbejde i hele den såkaldte videntrekant. Hvor det europæiske samarbejde om forskning tidligere var rettet mod netop forskning, er nye sigtelinjer rettet mod at inddrage samspillet mellem forskning, uddannelse og innovation som selvforståede elementer, der bør fremmes på alle niveauer. ERA er således skrevet ind i den nye Lissabontraktat.

Revitaliseringen af ERA handler også om at sætte nye grænser for samarbejdet. Hvor det europæiske forskningssamarbejde hidtil alene har handlet om de europæiske fællesinitiativer, herunder det europæiske rammeprogram for forskning, er de nye sigtelinjer, at ERA omhandler al den forskning, uddannelse og innovation, der foregår i Europa. Det betyder, at forståelsen af ERA også handler om den forskning, der initieres og finansieres i og af medlemslandene og de associerede lande. Ikke mindst er de europæiske universiteter helt centrale nøgleaktører i ERA.

Det er vanskeligt at forudse, hvordan disse ændringer får betydning for dansk forskning på længere sigt. Men Danmarks Forskningspolitiske Råd ser i den aktuelle situation en række områder, hvor det er vigtigt at påpege, hvilke målsætninger der fra dansk side bør arbejdes på for at fremme en god udvikling af ERA og for at fremme dansk forsknings internationale konkurrenceevne.

Danmarks Forskningspolitiske Råd anbefaler derfor, at man fra dansk side søger at påvirke udviklingen af ERA med det for øje, at europæisk forskning og udvikling skal være konkurrencedygtig i forhold til resten af verden. Det kræver en effektiv udnyttelse af ressourcer, hindring af unødige og bureaukratiske tiltag, fremme af den bedste forskningskvalitet, smidighed og mobilitet og at hindre, at ERA lukker Europa om sig selv. ERA er ikke et mål. ERA er blot et middel for at styrke og internationalisere dansk og europæisk forskning.



Danmarks Forskningspolitiske Råd anbefaler, at Danmark arbejder for

At fastsætte en ny ambition med finansieringsmåltal for at fastholde det momentum, som Barcelonamålsætningen har givet på europæisk og dansk plan.

At ERA er åben for omverdenen med styrket samarbejde i Europa og i verden og med øget samarbejde mellem den offentlige og private forskning. Danske forskningsmiljøer bør samarbejde med de bedste steder i verden. ERA skal være et åbent europæisk arbejdsmarked for forskere med reel mobilitet i Europa og i resten af verden. Danmark bør gå foran og sikre en reel fjernelse af barrierer og hindringer for forskermobilitet, herunder sikre åbne og internationale opslag af videnskabelige positioner. 20 % af EU's ph.d.-studerende bør tage deres grad eller få en væsentlig del af deres uddannelse ved et universitet uden for deres hjemland. Dette mål bør ligeledes implementeres nationalt.

At de store forskningsinfrastrukturer, der etableres i Europa, er åbne for resten af verden og kan fungere som rammer for globale netværk og samarbejder med de bedste miljøer i verden, og at der i tilknytning til de store forskningsinfrastrukturer etableres internationale forskeruddannelsesnetværk og -miljøer.

At der stilles skrappe krav til introduktion af nye virkemidler, inklusiv fælles programlægning. Unødigt bureaukrati skal undgås, og udmøntningskrav skal baseres på forskningskvalitet. Vi bør gå foran og åbne nationale forskningsprogrammer for international søgning.

At der indledes en bred og åben proces om udarbejdelsen af det kommende ottende rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling. Her skal ERC's andel af det kommende rammeprogram øges kombineret med målrettet afbureaukratisering og effektivisering af udmøntningen af fælles europæiske forskningsmidler.

At øge samarbejde, koordination og overblik over den danske organisering i internationale organer og samarbejdsorganisationer, specielt i ERA.

3.1 Aktuelle udfordringer

De udfordringer, som såvel Danmark som Europa står over for, handler om at beslutte, hvilket momentum der skal sættes for udviklingen af europæisk forskning efter 2010. I dette årti har vi i Europa haft en fælles målsætning om, at EU i 2010 skulle investere tre procent af sit BNP i forskning. Vi er nu nået 2010. Europa er gået i en rigtig retning, og i Danmark er investeringerne til forskning forøget væsentligt for at nå dette mål. Hele Globaliseringsaftalen er et centralt element i denne proces for at nå Barcelona-målet, der for Danmarks vedkommende er nået. Men Europa har som et hele ikke nået målet, og det ville være en katastrofe for Europa, hvis den positive udvikling ikke fortsætter efter 2010. Således bør fortsat styrkelse af forskning og udvikling være et gennemgående element i forbindelse med udviklingen af post Lissabon-strategien. Nye ambitiøse mål for forskning og udvikling bør derfor fastsættes for såvel Europa som for Danmark, hvor man bør forholde sig til de nye mål, der er under udvikling, i de lande man normalt sammenligner sig med.

Det syvende rammeprogram for forskning står overfor at skulle midtvejsevalueres. Samtidig har indledende drøftelser om et kommende ottende rammeprogram allerede set sin spæde start.

Revitaliseringen af ERA er sat på skinner med beslutning om seks konkrete indsatsområder:

- Gennemførelse af et fælles arbejdsmarked for forskere
- Udvikling af forskningsinfrastruktur i verdensklasse
- Fremragende forskningsinstitutioner, der er involveret i et effektivt offentligt-privat samarbejde og offentlige private partnerskaber
- Effektiv videndeling og videnspredning, navnlig mellem den offentlige forskning og erhvervslivet samt i forhold til den brede offentlighed
- Velkoordinerede forskningsprogrammer og prioriteringer, herunder en betydelig mængde offentlige forskningsinvesteringer, der planlægges i fællesskab på

europæisk plan, og som omfatter fælles prioriteringer, koordineret gennemførelse og fælles evaluering

- Et europæisk forskningsrum, der er åbent over for verden og med et stærkt engagement i at løse globale udfordringer⁴.

Danmarks Forskningspolitiske Råd ser de områder, der er identificeret som ERA indsatsområder, som vigtige, og det er af stor betydning, at de europæiske beslutninger, der tages, reelt vil medføre bedre udnyttelse af ressourcer, højere kvalitet i forskningen og en global åbenhed.

Vigtigheden af det momentum, det har givet i EU, at der har været en fælles målsætning og forståelse af vigtigheden af flere midler til forskning, kan ikke undervurderes. Nu er vi ved 2010, og det er af afgørende betydning, at der i ”post Lissabon-procesen” etableres nye og ambitiøse målsætninger og aftaler om fortsatte investeringer i forskning og udvikling. Aftaler, der i Danmark sikrer ro og kontinuitet for dansk forskning, og aftaler i Europa om et fortsat ambitiøst investeringsniveau i forskning og udvikling.

3.2 Udviklingen af det europæiske forskningsrum

ERA blev vedtaget af de europæiske stats- og regeringschefer på Det Europæiske Råds møde i januar 2000. Baggrunden for beslutningen var en konstatering af, at forskningsindsatsen i Europa stod over for en række hindringer. Hindringerne var identificeret som, at a) aktiviteterne var opsplittede, b) de nationale forsknings-systemer var isolerede fra hinanden, c) lovgivningen og de administrative bestemmelser var forskellige fra land til land, og d) der var for ringe investering i forskning og udvikling. Formålet med ERA var således at skabe et indre marked for idéer, teknologier og forskere, som siden er blevet den centrale reference for forskningspolitikken i Europa og et bærende element for virkeliggørelsen af forsknings- og udviklingsmålsætningerne i Lissabon-strategien. I hovedtræk skulle ERA bidrage

til at realisere målsætningen om, at EU i 2010 skulle være verdens mest konkurrence-dygtige vidensbaserede økonomi med flere og bedre arbejdspladser, samtidig med at større social samhørighed og miljømæssig bæredygtighed skulle sikres.

Udfordringen er der stadig. Mens andre regioner i verden intensiverer deres investeringer i forskning og udvikling, er Europas relative andel i verdens forskning og innovation aftagende. 80 % af verdens forskere, 75 % af verdens samlede forskningsinvesteringer, og 69 % af samtlige patentansøgninger finder sted uden for Europa⁵. Der kan ikke være tvivl om, at det ikke er godt nok, og at der skal tages drastiske skridt. Men det handler også om at tage de rigtige skridt for at sikre udnyttelse af ressourcer og effekt af indsatsen. Dansk forskning har meget at byde ind med.

En uhensigtsmæssig udvikling af ERA kan få uheldige konsekvenser for dansk forskning, hvis det medfører, at Europa lukker sig om sig selv, hvis forskningsmidler uddeles efter andre kriterier end kvalitet, eller der sker en overadministrering af forskningen i samarbejds navn.

Forskningsintensiteten varierer væsentligt blandt de 27 EU-medlemslande fra 0,42 % af BNP op til 3,73 % af BNP, hvilket taler sit tydelige sprog om, at landene har meget forskellige udgangspunkter på forskningsområdet⁶.

Generelt vurderer Danmarks Forskningspolitiske Råd, at Europa samlet set bør udnytte sit forsknings- og innovationspotentiale mere effektivt, hvilket vil bidrage til, at Europa kan indtage en førende global rolle for så vidt angår håndteringen af de store samfundsmæssige udfordringer, som Europa og verden står overfor nu og i fremtiden.

Det er besluttet, at fremdriften af ERA er sat på skinner igennem de førnævnte seks indsatsområder, hvoraf der er etableret initiativer for fem af dem.

Det sidste initiativ, der endnu ikke er udfoldet, omhandler ”Fremragende forskningsinstitutioner, der er involveret i et effektivt offentligt-privat samarbejde og offentligt-private partnerskaber”.

3.3 Et fælles europæisk arbejdsmarked for forskere

Ud fra betragtningen at der er for få uddannede forskere i Europa i forhold til vores globale konkurrenter, er der sat fokus på, at Europa skal have det tilstrækkelige antal talentfulde forskere til rådighed⁷. Uhindret mobilitet for forskere på tværs af institutioner, sektorer og landegrænser er identificeret som en afgørende forudsætning.

En række barrierer og hindringer for europæisk mobilitet er identificeret, herunder institutionelle og nationale grænser, utilstrækkelige arbejdsvilkår og uklare karriereudsigter. Det skal sikres, at excellence og ikke anciennitet er det afgørende kriterium for forfremmelse i forskningsverden. Generelt synes gennemsigtig konkurrence i ansættelsen mange steder fortsat at være undtagelsen snarere end reglen.

Mobiliteten på tværs af grænser eller mellem den akademiske verden og erhvervslivet er fortsat forbundet med store vanskeligheder og kan have uhensigtsmæssige konsekvenser i et videre karriereforløb.

I den henseende er det tilsvarende vigtigt, at danske og europæiske forskere tager ud i verden for at opbygge internationale netværk og samarbejder, kompetencer og viden. Målsætningen for alle bør være at fremme samarbejde med de bedst mulige i verden.

3.4 Europæiske forskningsinfrastrukturer

Førsteklasses forskning forudsætter inden for en lang række områder store moderne forskningsinfrastrukturer. Fremragende forskningsinfrastrukturer er et område, hvor det enkelte land - og ikke mindst de mindre lande i Europa - qua kompleksiteten og udgifterne forbundet dermed, er nødt til at tænke i øget samarbejde og samfinansiering. Forskningsinfrastrukturer spiller en stigende rolle for udvikling af viden og teknologi og udgør således også en international konkurrenceparameter. Gode forskningsinfrastrukturer tiltrækker de bedste internationale forskere og faciliterer internationale forskningssamarbejder.

Der er blevet oprettet et europæisk strategisk forum for forskningsinfrastrukturer (ESFRI). Forummet har lanceret en europæisk køreplan for nye og moderniserede forskningsinfrastrukturplanlægning i Europa. Hovedopgaverne for ESFRI's arbejde er at sikre, at køreplanen omfatter alle planlagte og forventede infrastrukturplanlægning i Europa, opdatere listen løbende, sikre politisk tilslutning til forslagene og mobilisere den nødvendige finansiering til realiseringen af anlæggene. Danmarks Forskningspolitiske Råd finder det afgørende, at den gode vilje følges op af konkret handling, således at Europa får realiseret de nødvendige forskningsinfrastrukturer.

3.5 Effektiv videndeling

At skabe, formidle og udnytte viden er en afgørende forudsætning for Danmarks og Europas fortsatte vækst og velstand i form af såvel ressourceindtjening til samfundet som viden til gavn for samfundet og befolkningen generelt.

Rådet vurderer, at den øgede globalisering af i særdeleshed det private erhvervslivs forskningsindsats har en stor betydning på rammebetingelserne for og forståelsen af offentligt-privat forskningssamarbejde. Globaliseringen betyder, at samspilsrelationer får betydning for europæisk forsknings evne til at konkurrere og samarbejde globalt. Samspillet mellem den offentlige og private forskning får i dette globale

krydsfelt en anden og mere central placering for Danmarks og Europas deltagelse i det internationale videnssamfund, end der hidtil har været fokus på. Yderligere offentligt-privat forskningssamarbejde bliver derfor centralt for at fremme den bedste forskning og udvikling, og det bliver væsentligt at sikre, at Danmark og Europa forbliver attraktive partnere i det globale videnssamfund. Stærke og synlige forskningsmiljøer og forskningssamarbejder er af stor betydning for, at europæiske og udenlandske virksomheder investerer i forskning på dansk og europæisk grund, og at stærke udenlandske forskere finder vej til de europæiske forskningsmiljøer.

Danmark og Europa har behov for en langt bedre udnyttelse af viden. I Danmark har vi i international sammenhæng en bemærkelsesværdig lav andel af privat finansiering af offentlig forskning. Som et led i ERA-udviklingen bør der her gøres en særlig indsats for at fremme, at det bliver mere attraktivt for såvel det lokalt danske som det internationale private erhvervsliv at investere i offentlig dansk forskning.

Der er i Danmark og i Europa behov for bedre virkemidler for at knytte de bedste forskningsmiljøer med den private forskningsindsats. Ligeledes er der behov for at skabe rammer, der fremmer samarbejdet på tværs af grænser.

Når det private erhvervsliv søger at indgå forskningssamarbejder med universiteter og andre offentlige forskningsinstitutioner, indgår de samarbejder med de miljøer i verden, der tilbyder den bedste kvalitet. Derfor er det tvingende nødvendigt, at de danske såvel som de europæiske universiteter er konkurrencedygtige i global sammenhæng, således at de har mulighed for at indgå i samarbejder med det private erhvervsliv – også fremover.

Patenteringsprocessen er urimelig kompliceret i Europa. Rådet finder det beskæmmende, at Europa endnu ikke er blevet enig om et fælles EU-patentsystem.

3.6 Fælles forskningsprogrammer og prioriteringer

I udviklingen af ERA er der lagt særlig vægt på de store globale udfordringer, som Europa og verden står over for. EU-Kommissionens rapport ”The World in 2025” tegner et billede af fremtidens udfordringer, hvilket blandt andet indbefatter et øget pres på Jordens ressourcer som følge af den globale opvarmning og den stadige befolkningsvækst⁸. Der er behov for forskning og ny viden for at kunne løse disse store globale udfordringer. Det er derfor identificeret, at det forskningspolitiske samarbejde i EU står over for et paradigmeskift, hvor samarbejdet i højere grad end hidtil skal bruges til at udvikle fælles globale løsninger på de samfundsmæssige udfordringer, som Danmark, Europa og verden står overfor nu og i fremtiden.

Det er samtidigt besluttet, at der skal udvikles europæiske værktøjer til at forudse nye trends for at sikre, at samfundsmæssige beslutninger på forskningsområdet tages på baggrund af evidensbaseret information. Der sættes nu et europæisk arbejde i gang for at udvikle en proces til at identificere kommende globale udfordringer og behovet for forskning og udvikling som bidrag til løsninger.

Et konkret initiativ for at arbejde på fælles løsninger på store globale udfordringer er det strategiske fælles programlægningsinitiativ på EU-plan, det såkaldte Joint Programming-initiativ. Hensigten med fælles programlægning er at fremme en mere effektiv udnyttelse af de offentlige midler i forhold til de store samfundsmæssige udfordringer og at modvirke fragmentering og dobbeltarbejde i Europa. Der er med andre ord tale om at fremme synergier mellem de forskellige nationale strategiske forskningsprogrammer, der løbende nationalt bliver initieret.

På baggrund af en identifikationsproces skal der udarbejdes en række europæiske strategiske, fælles prioriteringer, som kan danne grundlag for fælles forskningsprogrammer.

De europæiske forskningsministre udvælger de prioriteringer, som skal lede til fælles programmer på baggrund af indstillinger fra forskersamfundet i ERA. I Danmark bistår Det Strategiske Forskningsråd, der varetager udmøntningen af hovedparten af danske strategiske forskningsprogrammer, med at identificere nogle overordnede områder, der kan gøres til genstand for fælles programlægning. Danmarks Forskningspolitiske Råd anbefaler, at Joint Programming er et emne for hele forskningsrådssystemet i Danmark. De prioriteringer, der identificeres som fælles europæiske, er det herefter op til de enkelte medlemslande at vurdere, om man kan og vil deltage i. Det er endvidere vigtigt, at Joint Programming ikke bliver sat i stedet for EU's "normale" forskningsstøtte, men kommer til at fungere som et supplement til denne.

En fælles udnyttelse af ressourcer og en koblet tilgang til en strategisk forskningsindsats i Europa er fornuftig. Danmarks Forskningspolitiske Råd ser dog nogle områder, hvortil der bør ydes en særlig opmærksomhed i en videre proces.

For det første er det en forudsætning, at der allerede findes veldefinerede og velstrukturerede nationale og regionale programmer med tilhørende budgetter, som så udbydes i åben konkurrence, og hvor det altafgørende kriterium for udmøntning bør være kvaliteten af den forskning, der opnår støtte.

For det andet er det en forudsætning, at initiativet ikke bliver unødigt ressourcekrævende i form af dobbelt administration og øget bureaukrati. Joint Programming kan gøres til et instrument, der kan bidrage til at nedbryde bureaukratiske barrierer på tværs af landene. Det kræver vilje, men det er en forudsætning for, at initiativet kan blive en succes.

For det tredje skal den egentlige merværdi af at gå sammen om udmøntningen af de nationale forskningsprogrammer nøje overvejes. Hvis det medfører, at der opnås en merværdi, der betyder flere penge til forskning og færre penge til bureaukrati,

at midlerne gives til forskning af høj international standard og at dobbeltarbejde undgås, er der fordele for dansk forskning i at deltage.

Hvis den merværdi ikke er tilstede, er det ikke nødvendigvis hensigtsmæssigt for dansk forskning at deltage.

Derimod bør man for at fremme en bedre konkurrence om forskningsmidler åbne de relevante nationale og regionale forskningsprogrammer for international deltagelse, navnlig hvor der er tale om forskerinitieret forskning. Det vil sætte forskere i stand til at søge midler på tværs af landegrænser. Formålet er at højne kvaliteten overalt igennem et reelt internationalt konkurrenceelement og at effektivisere fordelingen af forskningsmidler til den bedste forskning.

3.7 Et stærkt internationalt forankret ERA

Forskningen kender ingen grænser, og en afgørende parameter i forhold til at opnå de bedste resultater er at fremme forskning og forskningsmiljøer, hvor der samarbejdes med de bedste steder i verden, uanset hvor de måtte være placeret. Dansk og europæisk forskning skal være globaliseret – i Europa og i resten af verden. Danmarks Forskningspolitiske Råd finder, at en grundlæggende og gennemgående sigtelinje i udviklingen af ERA skal være, at der på alle områder arbejdes med rammer og initiativer, der fordrer, at aktører i europæisk forskning deltager i det globale vidensamfund og på det højest mulige niveau.

Forskermobilitet er i den henseende en afgørende parameter. Netop mobilitet fremmer internationalisering og øger dermed forudsætningerne for at deltage succesfuldt i det globale vidensamfund. Når viden flytter med mennesker og anvendes i nye sammenhænge og i samarbejde med andre, øger det kvalifikationer, nytænkning og innovation. Mobilitet bør således være et gennemgående element, der skal kendetegne et stærkt internationalt forankret ERA.

Men et stærkt internationalt forankret ERA handler om mere end at flytte personer. De europæiske forskningsinstitutioner undergår i disse år en stadig stigende global konkurrence. Det betyder, at rammebetingelserne for forskningsinstitutioner bør være præget af international genkendelighed i indretningen af organisationerne og andre rammebetingelser. Den måde europæisk forskning kvalitetsvurderes og vægtes på skal være på linje med de bedste globale standarder. Fra dansk side bør udviklingen af særlige europæiske rankingsystemer eller kvalitetsvurderingskriterier ikke understøttes.

Det sidste af de seks ERA-initiativer, det er vedtaget at fokusere den politiske indsats i forhold til, er ikke sat i søen endnu.

3.8 Fremragende forskningsinstitutioner

De europæiske forskningsinstitutioner oplever globaliseringens konkurrence. Det er derfor vigtigt, at de er gearet til at skabe rammer for fremragende forskning af høj international standard. Institutionerne er også i direkte international konkurrence om de mest talentfulde studerende, ph.d.-studerende, postdocere og erfarne forskere. Og de er i direkte konkurrence om at indgå i attraktive samarbejder med det private erhvervsliv.

Høj videnskabelig kvalitet, store frihedsgrader samt gode og stærke forskningsmiljøer, herunder attraktive forskningsinfrastrukturer er væsentlige internationale konkurrenceparametre. Gode forskere søger til de steder, der tilbyder forskningsmiljøer af højeste kvalitet og de mest attraktive rammer. Positiv sammenhæng i forhold til, hvor international forskerstaben og forskningsmiljøerne på et universitet er og samme universitets placering på de internationale rankings er identificeret⁹.

I forhold til USA er de europæiske universiteter underfinansierede. I 2002 brugte EU 1,1 % af BNP på højere uddannelse, mens USA til sammenligning brugte 2,6 %¹⁰. De europæiske universiteter skal være åbne, internationale videninstitutioner, som samarbejder med erhvervslivet og samfundet og agerer på den globale scene. Der bør udvikles og videreudvikles nye offentlige-private partnerskaber for at styrke innovationssiden. Åben innovation bør være et gennemgående element i et udbytterigt offentligt-privat samarbejde, hvor de relevante aktører bør være involveret i processen med at få ideer fra laboratoriet til markedet, fra input til output.

De danske universiteter har gennemgået væsentlige ændringer med universitetsloven af 2003 og med fusionsprocessen i 2007. Det har på mange måder medført institutioner, der er rustet til at agere som internationale aktører. Det er her vigtigt, at rammebetingelser for de danske universiteter flugter med god international standard, herunder rammer for selvbestemmelse og mulighed for langsigtet planlægning. Det er en forudsætning for, at danske universiteter kan klare sig på den internationale bane.

Derudover bør der fra dansk side arbejdes målrettet for, at der kommer mindst ét dansk universitet i den internationale top 20 og på europæisk plan for, at der kommer flere europæiske universiteter i top 20. Det vil have en positiv afsmittende effekt på dansk forskning generelt og bidrage til at fremme dansk forsknings synlighed og konkurrenceevne globalt.

3.9 EU's rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling

EU's syvende rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling (FP7) er udtrykkeligt beregnet til at bidrage til gennemførelsen af ERA. Med lanceringen af FP7 er det samlede budget på mere en 50 mia. EUR (svarende til 380 mia. kr.), hvilket er en betydelig stigning i forhold til det tidligere rammeprogram.

FP7 løber over en periode på syv år fra 2007 til 2013. En stor del af rammeprogrammets budget er afsat til ti strategiske forskningstemaer og formidles via programmet COOPERATION. Forskningstemaerne spænder vidt – fra sundhed til bioteknologi over informations- og nanoteknologi til samfundsvidenskab og humaniora. En række nye initiativer blev lanceret i forbindelse med FP7, hvor Rådet særligt har bemærket sig etableringen og udviklingen af Det Europæiske Forskningsråd (ERC).

ERC blev oprettet med det formål at stimulere fremragende forskning inden for europæisk frontlinjeforskning. Forskningsmidlerne fra ERC uddeles i en bottom-up proces i åben og direkte konkurrence mellem de allerbedste forskere, som enten kan være i begyndelsen af deres karriere eller have mange års erfaring bag sig. ERC er kendetegnet ved ikke at være temaafrænset, og ansøgere om midler fra ERC kan både være fra Europa og resten af verden. ERC bliver ofte fremhævet som et godt eksempel på, at EU er åben for interaktion med resten af verden, og ERC vil uden tvivl få stor betydning for det europæiske forskningslandskab i fremtiden. ERC's klare satsning alene på forskning af højeste kvalitet er vigtig både i sig selv og som signal om en styrket satsning på fordeling af forskningsmidler på basis af fair peer review med kvalitet som eneste kriterium.

I de kommende år vil der være særlig fokus på dels FP7's rolle i europæisk forskning og output heraf og på udarbejdelsen af det kommende ottende rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling (FP8). EU-Kommissionen færdiggjorde i efteråret 2009 kommissoriet for midtvejsevalueringen af FP7, og konklusionerne vil følge ultimo 2010.

Der er nu taget hul på diskussionen af, hvad der bør kendetegne et kommende rammeprogram, herunder hvordan prioriteterne for Europas fælles forskningspolitik og forskningsprogram skal udvælges og fastlægges i et kommende FP8. Danmark får en særlig rolle i udarbejdelsen af FP8, eftersom Danmark har EU-formandskabet i foråret 2012, hvor det kommende rammeprogram forventes at skulle endeligt forhandles. I løbet af 2010 og 2011 bliver FP8 derfor genstand for konsultationer med de lande – Polen og Cypern – der følger før og efter det danske formandskab.

Danmarks Forskningspolitiske Råd lægger i den forbindelse vægt på, at ERC's rolle i et kommende rammeprogram styrkes. Klarheden om, at ERC-midler gives på baggrund af videnskabelig kvalitet alene, skal fastholdes, og derfor er ERC's uafhængighed væsentlig. ERC bør være baseret på tillid og ikke på kontrol. Man bør fokusere på transparens i den måde, hvorpå ERC opererer. Det være sig inden for evalueringsprocessen og i processen omkring udvælgelse af støtteværdige projekter.

På mange måder er ERC den rigtige måde at sikre og fastholde excellence i europæisk forskning. Konkurrencen er hård, og det bliver forbundet med prestige at få forskningsmidler fra ERC.

Evalueringen af det sjette rammeprogram for forskning var meget klar i sine konklusioner om, at der stadig er et stort behov for afbureaukratisering og simplificering. Virksomheder og forskere skal bruge mindre tid på administration og kontrolprocedurer, når de deltager i EU-projekter.

Rammeprogrammet skal således være fleksibelt med hensyn til administration og kontrolprocedurer. Visse forenklinger har allerede fundet sted på områder som garantifonden, revisorerklæringer og Intellectual Property Rights. Imidlertid er systemet fortsat for langsommeligt og kompliceret. Dette skyldes blandt andet, at reglerne og procedurerne inden for de mange instrumenter ikke er overensstemmende, hvilket er forvirrende for deltagerne. Det anbefales derfor, at der kun er et begrænset antal instrumenter, og at procedurerne standardiseres. Yderligere anbefales det at se nærmere på den nuværende finansforordning med henblik på at sikre større risikovillighed og tillid fremadrettet.

Der går lang tid, fra det er besluttet at støtte et projekt, til der er truffet aftaler og midlerne bliver udmøntet. Denne lange tid – time-to-contract – er meget u hensigtsmæssig for rammeprogrammets attraktivitet, og det er tvingende nødvendigt at gøre det bedre i et kommende rammeprogram.

Det anbefales, at EU-Kommissionen i højere grad benytter sig af lump-sum grants (faste bevillingsbeløb), hvor der ikke er et krav om dokumentation for brug af midlerne (financial accountability requirements). Endvidere anbefales det, at der indføres Agency-lignende ordninger i stil med den netop indførte ordning for administrationen af ERC's uddelinger.

Udformningen af FP8 er gået i gang. Det er vigtigt, at der i Danmark vil være en bred og åben proces, hvor det er klart for alle relevante parter, hvordan og hvornår det kommende rammeprogram beslutes. Det betyder blandt andet klarhed om, hvordan der kan spilles ind i forhold til påvirkning og diskussion af såvel de helt overordnede linjer for udformningen af det kommende rammeprogram, som den organisatoriske udformning af rammeprogrammet, herunder administrative krav, og endelig hvilke faglige styrkepositioner, det fra dansk side bør understøttes, at rammeprogrammet kan yde støtte til. Fra dansk side bør der allerede nu, og frem til rammeprogrammet er endeligt forhandlet på plads arbejdes for, at der tages hånd

om de uhensigtsmæssigheder, der har været påpeget i det nuværende rammeprogram og også i evalueringen af FP6. Ønsker om reduktion i bureaukratisk afrapportering, udmøntning efter kvalitetskriterier og en langt hurtigere proces fra ansøgning til konkret udmøntning må have høj prioritet.

3.10 Den danske organisering

Det europæiske samarbejde omfatter nu mere end de tidligere fælles instrumenter. Der er langt flere fællesinitiativer, og der er forventning om større samarbejde og bedre koordinering af initiativerne. Dertil kommer, at langt flere nationale aktører end hidtil har øget interesse i at få indsigt i og viden om dansk forskningsdeltagelse i international sammenhæng. Et stadigt stigende antal danske forskere og eksperter deltager i egen kapacitet eller på Danmarks vegne i udviklingen af ERA.

Danmark Forskningspolitiske Råd anbefaler, at der udvikles en klar og gennemskelig offentlig oversigt over dansk deltagelse i ERA. Hvilke europæiske råd, institutioner og øvrige samarbejder er vi med i? Hvordan er vi fra dansk side organiseret, hvem deltager fra Danmark samt kontaktoplysninger? En samlet og pædagogisk fremstilling over dansk deltagelse i ERA bør fremgå af eksempelvis Videnskabsministeriets hjemmeside.

Der sidder en række personer fra Danmark enten udpeget eller i deres personlige egenskab i europæiske og internationale fora. For at fremme videndeling i forhold til, hvad der sker i disse fora og bistå disse personer med en samlet opdatering og koordinering af, hvad der sker andre steder, bør Videnskabsministeriet facilitere en sådan koordinering. Det europæiske forskningssamarbejde er i de senere år vokset i kompleksitet, og der er behov for at styrke koordineringen af og viden om den danske indsats til gavn for den samlede udnyttelse af også de fælles europæiske forskningsmidler.

3

Afslutningsvis ser Rådet med bekymring på det væld af grupper, udvalg, organiseringer m.v., der skyder op i tilknytning til ERA og i tillæg til et allerede kompliceret EU FoU-landkort. Det er vanskeligt at se, at der er behov for et så fragmenteret og særorganiseret samarbejde, og Rådet anbefaler, at man fra dansk side aktivt arbejder for en forsimpning af alle dele af det europæiske forsknings-samarbejde.

Del 2

Del 2

Danmarks Forskningspolitiske Råd påbegyndte i 2007 en generel gennemgang af de videnskabelige hovedområder. Den første gennemgang med en række forskningspolitiske anbefalinger fremlagde Rådet i forbindelse med sin årsrapport 2007 ”Nye veje for dansk sundhedsvidenskabelig forskning”. Rådet fulgte i sin årsrapport 2008 op med ”Dansk naturvidenskabelig forskning – sigtelinjer og prioriteringer”.

Formålet med at foretage disse generelle forskningspolitiske gennemgange af hovedområderne har været at vurdere, hvilke overordnede og forskningspolitiske udfordringer, der kunne identificeres for de enkelte områder. Der har således ikke været tale om faglige udredninger eller evalueringer af hovedområderne, men nærmere en forskningspolitisk temperaturmåling, hvor Rådet har set en styrke i at kunne trække på rådsinterne faglige ressourcer, men i lige så høj grad tilføre nye syn og perspektiver på områderne fra en flerhed af fagbaggrunde og sektorerfaringer.

Rådet har i gennemgangene gjort brug af allerede eksisterende statistik og baggrundsmateriale. I tillæg hertil har Rådet med stort udbytte benyttet sig af at gennemføre en række uddybende bilaterale samtaler med ressourcepersoner inden for det pågældende område. Hensigten med disse samtaler er at kvalificere Rådets forskningspolitiske drøftelser og efterfølgende anbefalinger, at kunne sparre med ressourcepersoner og at prøve vurderinger, aktualitet og relevans af.

I de to generelle forskningspolitiske gennemgange af hovedområder – humanistisk forskning og jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning – som Rådet har valgt at tage med i årsrapport 2009, har Rådet haft samme tilgang og metode.

Særligt for gennemgangen af humanistisk forskning har det været vanskeligt at sikre kvantitativ information om området, der gør det muligt at foretage internationale sammenligninger.



4

Dansk humanistisk forskning i forandring
– at finde en placering i det globale vidensamfund

4

Dansk humanistisk forskning i forandring – at finde en placering i det globale vidensamfund

Humaniora beskæftiger sig med udviklingen og forståelsen af mennesker, folk, samfund, kommunikation, sprog, kultur og samspillet mellem disse. Humanistisk forskning kendetegnes ved at søge at tolke verden. Humanistisk forskning er et bredt og heterogent forskningsområde, der dækker mange fag, hvor størrelsen af fagene varierer meget. Der er inden for det humanistiske område en række selvstændige fagdiscipliner, der er forskelligartede med hensyn til videnskabelig historik, kultur og tradition. Der er humanistiske områder, der har udgjort en kerne i den europæiske universitetshistorie, som filosofi og teologi, og der kommer til stadighed helt nye humanistiske forskningsretninger til. Humaniora er således både historie og tradition samt nyskabelse og nybrud. Humanioras forskellighed kommer tillige til udtryk i det institutionelle landskab, hvor store dele af det, der klassificeres som humanistisk forskning, foregår på de kunstneriske institutioner, der indeholder en flerhed i traditioner for forskningsformidling.

Danmarks Forskningspolitiske Råd finder, at der aktuelt er behov for særlig opmærksomhed på dansk humanistisk forskning. Området har over en årrække haft en overvældende succes i forhold til at tiltrække mange og dygtige studerende¹¹. Et øget optag af studerende inden for humaniora har medført øgede midler til området baseret på indtjente midler via taxametertilskuddet.

Den høje søgning til de humanistiske uddannelser har medført, at mere end en tredjedel af den samlede bestand af universitetsstuderende i Danmark i 2006 var indenfor humaniora. Tilsvarende var andelen af videnskabeligt personale inden for humaniora knap 20 % af det samlede videnskabelige personale ved de danske universiteter¹².

Den øgede tilgang til at studere humaniora og deraf følgende forøgede forskningsmidler er ikke generel for hele humaniora. Væksten er i særlig grad sket inden for de områder, der har en global orientering og på områder, der relaterer sig til udvikling og brydningsfelter i et moderne komplekst samfund. Det er blandt andet områder inden

for kommunikation, herunder nye medier og kommunikationsformer, IKT og antropologi, pædagogik og psykologi. Områderne er også kendetegnet ved at indgå og indtænkes i andre typer vidensproduktion, og det er i særlig grad disse områder, der har muligheder i den tværvideenskabelige forskning og i de internationale forskningsprogrammer møntet på humaniora. Humanioras bidrag til udvikling af videnssamfundet og udvikling af det innovative samfund findes særligt inden for disse områder.

Samtidig er der et mere klassisk humaniora, der blandt andet består af sprogfag og sprogvidenskab. Der er tale om klassiske humanistiske områder, der ikke i sig selv har skabt ny dynamik og tiltrækning af studerende, men hvor elementer fra disse fag redefineres i nye humanioraområder, der er i vækst. Det er områder, der over en årrække har oplevet en nedgang i søgning blandt nye studerende, og hvor der også er fald af videnskabelige årsværk og forskningsressourcer. En del af det mere klassiske humaniora har et mere nationalt fokus, hvor emnefeltet kan handle om tolkning og videnopbygning om forhold relateret til det danske samfund og en dansk kulturforståelse. Fokusområder, der kan være vanskelige at hente europæiske og internationale forskningsmidler til, med mindre forskningen har et generelt og internationalt snit.

Humanioras indholdsmæssige transformation er en vigtig udfordring for humaniora selv, men i lige så høj grad en central udfordring i dansk forskningspolitik når det gælder den fremtidige prioritering af området og områdets ressourcer og for områdets placering i dansk forskning generelt. Som det er nu, definerer taxameter-tilskuddet på grund af humanioras lave andel af ekstern finansiering i vid udstrækning de humanistiske områder, hvor det danske samfund har et aktuelt videnberedskab.

4



Danmarks Forskningspolitiske Råd anbefaler

At de enkelte humanistiske forskningsområder ud fra deres egen skala og i relation til egen faglig forskningsarena i tilbagevendende intervaller skal tilvejebringe pålidelig dokumentation for kvaliteten af forskningen og i så vid udstrækning som muligt i en international kontekst. Det gælder for såvel den humanistiske forskning på universiteterne, som for forskningen på Kulturministeriets område, ikke mindst ved arkiver, biblioteker og museer. I det omfang der foregår forskningsrelaterede aktiviteter ved professionshøjskolerne, skal dette ske i tæt sammenhæng med universitetsmiljøer.

At forskning skal formidles i en sproglig skriftlig form, så der bliver mulighed for at tilvejebringe tilfredsstillende information om kvalitet og niveau.

At der sker en prioriteringsproces i dansk humanistisk forskning. Der bør ske en styrkelse af de områder, der kan dokumentere et højt internationalt kvalitetsniveau. De områder, der ikke kan dokumentere høj international kvalitet og som ikke har et tilstrækkeligt studenterefterspørgselsniveau, bør ikke prioriteres.

En undtagelse herfor bør være dér, hvor der i samspil med aftagere identificeres et veldefineret samfundsefterspørgt videnberedskab inden for det humanistiske forskningsfelt, hvor samfundet har behov for viden i en dansk kontekst.

Den humanistiske forskning, der foregår i små og begrænsede forskningsmiljøer uden for universiteterne, skal knyttes tæt sammen med universitetsmiljøer med henblik på at styrke forskning og forskeruddannelse på området. Det gælder for den forskning, der foregår ved professionshøjskolerne og for nogle institutioner under Kulturministeriet.

At fordelingen af forskningsmidlerne til humanistisk forskning gentænkes, således at en større andel af forskningsmidlerne gives på baggrund af konkurrence med en forudgående kvalitetsvurdering. Det kan blandt andet ske





internt på forskningsinstitutionerne, men også ved at der i større omfang åbnes op for, at gode humanistiske projekter finansieres i konkurrencestrengen. Det kunne eksempelvis gøre sig gældende inden for områder som udviklingsforskning og migrationsforskning.

Karriereveje og karrierepleje skal gennemtænkes og fremmes. Der skal sættes ind med karrierepleje. Gennemførelstider for humanistiske studerende bør komme på niveau med de øvrige hovedområder og sent frafald blandt studerende skal mindskes yderligere. Gennemførelstider for de ph.d.-studerende skal bringes helt på niveau med det øvrige danske forskningssamfund. Det kan blandt andet ske via etablering af forskeruddannelsesprogrammer – gerne på tværs af institutioner og landegrænser. Andelen af humanistiske kandidater, der opnår et ph.d.-stipendium, bør herefter forøges væsentligt. De humanistiske forskningsmiljøer og universiteterne skal påtage sig ansvar for en generel karrierepleje og fremme attraktive karriereveje. Det kan blandt andet ske igennem forsøg med delestillinger og etablering af flere professorater inden for de områder, der har været i vækst over tid og endelig ved øget international deltagelse på alle niveauer.

At universiteterne bør tilskyndes til at fortsætte med at fremme forskningssamarbejde mellem erhverv, universiteter og statslige organisationer.

Der skal ske en fokusering af sprogforskningen blandt de små sprogfag uden tilstrækkelig kritisk masse. Her bør universiteterne gives mulighed for at lave "joint programmes" med gode internationale universiteter, således at den studerende kan tage dele af sin uddannelse ved en udenlandsk institution med medfølgende finansiering og dele ved et dansk universitet. Derved kan forskningsmiljøerne fokusere og prioritere sprogforskningen på de små fag til de absolutte styrkeområder og alene levere den forskningsbaserede undervisning her.

4.1 Hvad omfatter humanistisk forskning

Humaniora dækker over en lang række større og mindre selvstændige fagområder inden for området kultur, æstetik, sprog, historie og erkendelsesfag. Området er heterogent, og der er grænseflader i forhold til andre hovedområder i forhold til såvel genstandsfeltet for forskningen som i forskningsmetoder. Desuden har dele af humaniora traditionelt været kendetegnet af små forskningsenheder og en række småfag.

Der findes internationale afgrænsninger for, hvad der kendetegner humanistisk forskning. Det er defineret i den såkaldte Franscati manual, som OECD's forskningsstatistik er baseret på. Den danske forskningsstatistik følger de internationale definitioner¹³. Fra 2006 er områderne psykologi, pædagogik samt antropologi og etnologi definitionsmæssigt overflyttet fra humaniora til samfundsvidenskab med deraf følgende databrud i tidsserier.

Opdelingen på forskningsområdet er ikke identisk med, hvordan humaniora defineres og kategoriseres i uddannelsesmæssig sammenhæng. Her er fagene inddelt på godt 40 kategorier udover en særlig kategori, der dækker ”småfag”.

Det Frie Forskningsråd understøtter særligt i Det Frie Forskningsråd | Kultur og Kommunikation (FKK) humanistisk forskning. Det Frie Forskningsråd definerer på en tredje måde humaniora i de fagområder som er henlagt til FKK at yde støtte til¹⁴. Endelig er der i universiteternes fakultetsopdelinger forskelle på, hvor fagene placeres.

Der findes altså en række forskellige og anerkendte definitioner af, hvad humaniora omhandler, dels en mere smal definition, der dækker de klassiske humanistiske kerneområder og dels en bredere definition. Rådet opfatter i udgangspunktet, at det er i den brede definition af humaniora, at en række af de nyskabende og fremtidsorienterede brydningsfelter sker. Det er blandt andet de områder, der definerer sig i relation til andre forskningsområder og med en nyorientering af humanistiske

kerneområder. Det er samtidig de områder, hvor der er sket et væsentligt meroptag af studerende. Under hensyn til at kunne sammenligne data over tid vurderer Rådet imidlertid, at det kan være nødvendigt at behandle humaniora i en mere snæver kontekst. Det betyder en udeladelse af antropologi, psykologi og pædagogik i de efterfølgende statistiske opgørelser.

4.2 Humanioras særkende

I bred forstand kendetegnes humanistisk forskning ved at fortolke omverdenen. Det betyder, at der inden for humanistisk forskning anvendes et bredt spektrum af videnskabelige metoder. Et særkende er endvidere, at humaniora er et område, der ikke samlet har ønsket at lade sig definere og i særdeleshed ikke har ønsket at lade sig definere udefra. Derfor er det et område, hvor det er vanskeligt at give generelle bemærkninger og vurderinger af den danske forskningsindsats. Humanistisk forskning har forskellige tilgange til at generere viden og forske. Der er således en mere hermeneutisk tilgang, hvor der er sammenfald i rammerne for fortolkningen af genstandsfeltet og genstandsfeltet i sig selv, og så findes der en mere positivistisk tilgang, der har metodefællesskab med en række andre videnskabelige områder, og hvor tolkningsrammen kan være global.

De metoder, der for andre forskningsområder er generel anerkendelse af og opbakning til at benytte til at belyse kvalitetsniveauet i international sammenhæng, eksempelvis bibliometri, kan ikke overføres på humanistisk forskning generelt. Inden for humaniora er der ikke tilvejebragt andre metoder, der på et aggregeret niveau dokumenterer forskningens kvalitet i international sammenhæng. Der findes imidlertid dele af humaniora med publiceringskulturer, hvor det kan give mening at gøre brug af internationale bibliometriske sammenligninger og andre internationalt anerkendte indikatorer.

Humanistiske forskningsenheder har tradition for at være mindre, end hvad gælder for andre hovedområder. Humanistisk forskning har haft ry for at være ”enkeltmandsforskning”, hvor der ikke er tilknyttet store laboratorier og understøttende TAP funktioner, som man kender det inden for de såkaldte ”våde” områder. Billedet af humaniora er dog fragmenteret, og der findes i dag såvel enkeltmandsforskning som større sammenhængende forskergrupper.

Humaniorastuderende er kendetegnet ved at bruge længere tid på at komme igennem studierne, end hvad gælder for gennemsnittet af andre hovedområder. Frafald er tillige en udfordring for humaniora. For ph.d.-studerende har der været en positiv udvikling i en årrække, men den gennemsnitlige tid for gennemførelse er fortsat længere end gennemsnittet for alle studerende. Det tager længere tid for de humanistiske ph.d.-studerende at opnå en grad.

Dette er et paradoks i sammenligning med det begrænsede antal ph.d.-stipendier og postdocstipendier, der findes inden for humaniora sammenlignet med de våde områder. Der er et skarpt konkurrenceelement i at opnå et ph.d.-stipendium.

Humaniora har gennemgået og gennemgår fortsat store ændringer. Hvor det tidligere stort set alene var universiteter og gymnasieskolen, der aftog humanistiske kandidater, har der med det store meroptag og deraf følgende flere humanistiske kandidater udviklet sig nye ansættelsesområder for de færdige humanistiske kandidater. Dermed spredes humanistisk viden til bredere dele af samfundet, herunder det private erhvervsliv, men betydningen, for den måde man studerer og forsker i humaniora, herunder samarbejder med det private erhvervsliv, er ikke fuldt udfoldet.

4.3 Udgifter til dansk humanistisk forskning – hvor bruges pengene

Målt i forskningskroner er humaniora dansk forsknings mindste videnskabelige hovedområde. Således blev der i 2007 i alt anvendt 1,105 mia. kr. til offentlig finansieret humanistisk forskning i Danmark. Det tilsvarende beløb for sundhedsvidenskab var 4,324 mia. kr. som det største område, og 2,814 mia. kr. blev anvendt til det næststørste område – naturvidenskab¹⁵.

Danmarks Forskningspolitiske Råds rådgivning er i udgangspunktet relateret til den offentligt finansierede forskning. Men i vurderingen af de videnskabelige områder er samspillet mellem den offentlige og private forskningsindsats og et samlet syn på hele forskningsstrukturen imidlertid væsentlig for at få en forståelse for eksempelvis karriereveje, samarbejdsrelationer og karrieremobilitet. Hvor tilstedeværelsen af en stor privat forskningsindsats relateret til den sundhedsvidenskabelige forskning har betydning for eksempelvis finansiering, karriereveje m.v., er strukturen af dansk humanistisk forskning anderledes. Den private forskningsindsats inden for humaniora er begrænset. Det gælder for såvel den private finansiering af den offentlige forskningsindsats og som for det private erhvervslivs egen forskningsindsats. Derfor er karriereudsigter, samarbejdsrelationer med det private erhvervsliv og karrieremobilitet blandt forskere strukturelt anderledes, end hvad gælder for videnskabelige områder, hvor der er en væsentlig dansk erhvervsforskning. Det medfører blandt andet, at humaniora er kendetegnet ved at være afhængig af basismidler til forskning i højere grad end andre områder.

Midlerne til dansk humanistisk forskning har generelt været i vækst i de seneste ti år.

Tabel 1 Finansiering af humanistisk forskning i Danmark i den offentlige sektor, mio. kr. og i procent. Udgifter til humanistisk forskning i den offentlige sektor. Procent fordelt på finansieringskilde, 2000-2007

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Interne midler								
Interne midler	77	76	74	77	78	79	78	76
Eksterne midler								
Forskningsråd	6	8	8	6	6	6	8	9
Andre statslige midler	7	9	10	7	6	5	4	4
Amter / Kommuner	1	1	1	2	2	2	2	2
Virksomheder	1	0	0	1	0	0	1	1
Nonprofit Organisationer	3	4	4	5	6	6	7	6
EU	1	1	1	1	1	1	1	1
Udenlandske Virksomheder				0	0	0	0	0
Andre udenlandske midler	0	0	1	1	1	0	1	1
Andet	3	1	1					
I alt	100	100	100	100	100	100	100	100
I alt mio. kr. Løbende priser	1168	1197	1307	1492	1420	1627	1184	1105
I alt i mio. kr. faste priser, 2008 priser	1422	1410	1502	1676	1564	1754	1255	1145

Kilde: Danmarks Statistik. Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor

Fald i midler fra 2006 skyldes, at områderne pædagogik, psykologi og antropologi herefter er klassificerede som samfundsvidenskab, hvorfor det fremstår som et væsentligt fald i udgifterne til den humanistiske forskning¹⁶. Hovedparten af finansieringen til humanistisk forskning sker direkte gennem institutionernes basismidler til forskning, og denne andel er stort set uændret i den tidsperiode, der er opgjort på. Med det øgede optag af humaniorastuderende og forbedrede gennemførelstider medfører taxametertilskud en stigning i basismidler til humaniora. Derudover blev det i 2009 besluttet at hæve taksten for humanistiske taxametertilskud blandt andet som en opfølgning på den såkaldte McKinsey-rapport. Med basismidlernes høje andel af finansieringen af humanistisk forskning, betyder dette forhold i sig selv en forøgelse af midler til dansk humanistisk forskning over den seneste tiårige periode.

Traditionelt har den næst vigtigste finansieringskilde for humanistisk forskning været via forskningsrådene. Det er det fortsat, og her er det særligt Det Frie Forskningsråd | Kultur og Kommunikation, der er humanioras råd. Det Strategiske Forskningsråd har p.t. to programkomiteer nedsat inden for områder, hvor der er en særlig humanistisk vinkel. Det er Programkomitéen for Det Kreative og Innovative Samfund og Programkomiteen for Uddannelse og Kompetenceudvikling, som støtter humanistisk forskning. Programkomitéen for Det Kreative og Innovative Samfund har dog ikke nye midler til uddeling. Danmarks Grundforskningsfond finansierer nogle få grundforskningscentre inden for de humanistiske områder.

Andre finansieringskilder af betydning for dansk humanistisk forskning er ”andre statslige midler”, der omfatter de statslige midler givet til humanistisk forskning, der ikke er allokeret direkte som basismidler til forskningsinstitutionerne, eller som gives i konkurrence via forskningsrådene. Her er blandt andet tale om særlige satsninger, der er opnået aftaler om på de årlige finanslove og tidligere et nationalt humanistisk forskningscenter. Andelen af midler, der gives til dansk humanistisk forskning fra non-profit organisationer, herunder fonde, er fordoblet inden for den pågældende periode. Humanistisk forskning er således blevet mere attraktiv for visse forskningsfinansierende fonde, om end det fortsat er en relativ beskedent andel.

Tabel 2 Forskningsudgifter fordelt på hovedområder. I alt 2007, mio. kr. og andel basismidler

	Mio. kr.	Andel basismidler
Forskningsudgifter i alt 2007		
Sundhedsvidenskab	4324	52%
Naturvidenskab	2814	51%
Samfundsvidenskab	2105	69%
Teknisk videnskab	1442	53%
Jordbrugs- og veterinærvidenskab	1388	54%
Humaniora	1105	76%

Kilde: Danmarks Statistik. Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, 2007

I sammenligning med de øvrige hovedområder har humanistisk forskning en lavere andel af ekstern finansiering og dermed en stor afhængighed af basismidler til forskning. En høj andel af forskning finansieret af basismidler betyder, at der i den humanistiske forskning er et fravær af den eksterne kvalitetsvurdering, der gør sig gældende for store dele af dansk forskning. Det ville være sundt for dansk humanistisk forskning i højere grad at opnå midler via ekstern konkurrence og dermed efter ekstern kvalitetsvurdering. Derfor bør fordelingen af forskningsmidler til humaniora gentænkes, så en større andel af midlerne tildeles i konkurrence med forudgående kvalitetsvurdering.

Finansiering af dansk såvel som international forskning er over en årrække blevet mere differentieret. Der er flere forskningsfinansierende aktører nu end tidligere, og forskningsfinansiering kommer i større omfang end tidligere fra internationale aktører (herunder EU) og det private erhvervsliv – både nationalt og internationalt. Da humaniora er væsentlig mere afhængig af basismidler end, hvad gælder for andre områder, bliver det en stor udfordring for humaniora fremover at sikre en udvikling, hvor netop humanistisk forskning i langt højere grad bliver attraktiv for andre typer finansieringskilder. Det er en forudsætning for kvaliteten af dansk humanistisk forskning, og det er en forudsætning for at kunne begå sig i det globale videnssamfund. Derfor er det en vigtig udfordring for humaniora at få defineret og synliggjort egen formåen, således at der kan opnås synlighed og ekstern anerkendelse om forskningskvaliteten.

Der findes ikke tilstrækkelige internationale sammenligninger af finansieringen på det humanistiske område. Mange lande har ikke opgjort finansiering til humaniora, eller tilgængelige opgørelser er ikke sammenlignelige. Blandt lande vi ofte sammenligner os med, ser det ud til – på trods af ikke overensstemmende klassifikationer af hovedområder – at humanioras andel af det pågældende lands forskningsudgifter er stort set tilsvarende⁶⁷.

Udviklingen i finansiering af humanistiske fagretninger har været forskellig over den seneste tiårige periode. Områderne filosofi og idéhistorie samt film- og medievidenskab har været i vækst. Det har området ”øvrige humanistiske videnskab”, litteratur- og teatervidenskab samt historie også været. En række fag har været stagnerende i udviklingen af forskningsressourcer. Det gælder teologi samt kunst- og arkitekturvidenskab.

Områderne musikvidenskab, arkæologi samt sprogvidenskab og filologi har relativt mistet forskningsressourcer i den opgjorte periode.

Tabel 3 Udgifter til humanistisk forskning i mio. kr. i faste 2008-priser¹⁸

	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Musikvidenskab	55	29	59	56	45	52	47	40	45		
Musik- og teatervidenskab										56	32
Litteratur- og teatervidenskab	94	107	142	167	150	121	143	169	141		
Litteraturvidenskab										142	119
Historie	148	173	153	151	153	157	153	170	181	214	188
Arkæologi	83	76	90	72	77	80	79	57	57	83	60
Sprogvidenskab- og filologi	288	307	267	295	269	266	322	247	255	242	217
Filosofi- og idéhistorie	57	54	70	71	62	75	80	76	95	102	122
Teologi	59	43	71	51	46	51	60	58	59	69	57
Kunst- og arkitekturvidenskab	83	66	55	57	67	72	80	102	86	104	87
Film- og medievidenskab	41	68	52	67	64	69	82	88	88	55	56
Øvrig humanistisk videnskab	93	84	221	146	197	209	164	152	219	199	207
I alt humaniora smal definition	1001	1008	1180	1132	1129	1152	1209	1159	1228	1265	1145

Kilde: Danmarks Statistik. Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor

4.4 Hvem udfører humanistisk forskning i Danmark

Dansk humanistisk forskning udføres ved højere læreranstalter i særdeleshed. Det dækker over universiteter under Videnskabsministeriets ressort og Kulturministeriets forskningsinstitutioner.

Fire universiteter har selvstændige humanistiske fakulteter. To universiteter har teologiske fakulteter, og ét universitet har et pædagogisk fakultet (universitetsskole). Derudover har flere ikke fakultetsopdelte universiteter humanistisk forskning. Der udføres humanistisk forskning på ikke-humanistiske fakulteter og forskningsinstitutioner som integrerede dele af de pågældende institutioners forskningsområder. På de tilbageværende sektorforskningsinstitutioner er den humanistiske forskning begrænset. Der foregår noget humanistisk forskning ved professionshøjskolerne. En væsentlig del af den humanistiske forskning udføres i regi af Kulturministeriets forskningsinstitutioner⁹.

Den offentlige forskningsstatistik er baseret på de enkelte institutioners tilbagemelding om, hvordan de har anvendt de midler, de har haft til rådighed til forskning. Fra den offentlige forskningsstatistik fremgår det ikke, hvorvidt den humanistiske forskning er finansieret af henholdsvis Videnskabsministeriet eller af Kulturministeriet.

Det statslige forskningsbudget giver viden om, hvordan man tiltænker at tildele forskningsmidler frem for, hvordan de rent faktisk er blevet anvendt. I henhold til det statslige forskningsbudget blev der i 2009 allokert i alt 14,9 mia. kr. til forskning. Af disse er langt de fleste midler allokert til Videnskabsministeriet og dermed direkte til universiteterne eller forskningsrådene. Kulturministeriet er det tredjestørste forskningsansvarlige ministerium med 482 mio. kr. Langt hovedparten af disse midler falder inden for området humaniora.

4

Tabel 4 Fordeling af Kulturministeriets forskningsmidler 2009 (482 mio. kr.)

112 mio. kr.	Basisforskningsmidler til institutioner
300 mio. kr.	ABM-området (Arkiver, Biblioteker og Museer) ²⁰
70 mio. kr.	Biblioteksformål, Danmarks Elektroniske Fag- og Forskningsbibliotek samt Statens Museum for Kunst

Kilde: Det statslige forskningsbudget for 2009

På trods af at opgørelser fra forskningsstatikken og det statslige forskningsbudget ikke er direkte sammenlignelige, vurderes det, at Kulturministeriets forskningsmidler tæller for omkring 40 % af de samlede offentlige forskningsmidler til humaniora. Endelig er det i forskningsstatistikken opgjort, at der i begrænset omfang udføres humanistisk forskning ved professionshøjskoler.

På universiteterne, men i særdeleshed på nogle af forskningsinstitutionerne under Kulturministeriet og professionshøjskolerne, er der meget små og fragmenterede forskningsmiljøer. Det er nødvendigt, at der sker en fornuftig samordning, prioritering og kvalitetssikring af forskningsmidler. For institutioner med små og begrænsede forskningsmiljøer bør de knyttes sammen med universitetsmiljøer. Der er potentiale for en langt bedre udnyttelse af ressourcerne, og en bedre samordning af forskningsindsatsen bør sikres. Det gælder ikke mindst i forhold til uddannelse af ph.d.er, hvor der i flere miljøer er for ringe kritisk masse med deraf følgende risiko for kvaliteten.

4.5 Enheder der udfører humanistisk forskning

Der er sket et generelt fald i antallet af enheder, hvor der udføres humanistisk forskning. I den opgjorte tidsperiode har flere af de humanistiske fakulteter gennemført en række institutsammenlægninger, hvor der er skabt nogle større institutter, hvilket afspejles i tabel 5, der viser et fald i enheder, hvor der udføres humanistisk forskning. En enhed i tabel 5 svarer til et institut.

Hvorvidt institutterne reelt fungerer som enheder, eller om de er funktionelt opdelt i mindre enheder, giver tabellen således ingen information om. Det er i særlig grad områderne sprogvidenskab og filologi, historie og arkæologi, der har oplevet det største reelle fald i antallet af enheder, hvor der udføres forskning.

Tabel 5 Antal enheder med humanistisk forskning i den offentlige sektor²¹.
Enheder: Institutter, museer, biblioteker, afdelinger m.v. En enhed kan angive forskning inden for flere fag.

	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Musikvidenskab	18	8	14	15	11	12	12	12	11		
Musik- og teatervidenskab										14	11
Litteratur- og teatervidenskab	25	18	27	26	22	23	22	22	17		
Litteraturvidenskab										18	17
Historie	63	43	54	37	41	41	38	40	36	41	44
Arkæologi	39	31	26	13	16	18	19	14	12	14	18
Sprogvidenskab- og filologi	53	43	48	46	44	41	45	34	30	29	25
Filosofi- og idéhistorie	26	15	22	24	27	21	21	16	19	18	23
Teologi	11	7	11	10	10	9	9	7	7	6	5
Kunst- og arkitekturvidenskab	27	15	19	17	19	17	16	18	15	15	20
Film- og medievidenskab	15	11	15	15	13	14	15	15	16	12	11
Øvrig humanistisk videnskab	33	17	50	36	41	46	44	45	49	43	36
I alt humaniora	310	208	286	239	244	242	241	223	212	210	210

Kilde: Danmarks Statistik. Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor

Udviklingen i fordeling af årsværk følger i en vis udstrækning udviklingen i forskningsressourcer til de respektive områder, jf. tabel 6. For teologi har de tilførte forsk-

ningsressourcer været stagnerende i løbet af den opgjorte periode, mens antallet af forskningsårsværk er faldet. Inden for kunst- og arkitekturvidenskab har der været væsentlige udsving i forhold til forskningsressourcer i den opgjorte periode, men andelen af årsværk er steget. Sprogvidenskab og filologi har i den opgjorte periode oplevet et fald i årsværk såvel som i andre ressourcer.

Tabel 6 Antal humanistiske FoU-årsværk i den offentlige sektor

	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Musikvidenskab	68	36	73	76	100	101	57	55	54		
Musik- og teatervidenskab										65	44
Litteratur- og teatervidenskab	119	141	178	185	160	144	156	182	171		
Litteraturvidenskab										168	157
Historie	197	231	202	190	179	174	176	187	209	229	246
Arkæologi	106	126	101	81	77	82	88	69	70	95	88
Sprogvidenskab- og filologi	324	424	318	283	278	293	251	256	280	266	266
Filosofi- og idéhistorie	69	70	74	75	79	86	79	84	104	102	138
Teologi	79	66	63	53	52	53	62	62	66	72	67
Kunst- og arkitekturvidenskab	97	94	79	78	73	91	97	122	109	120	125
Film- og medievidenskab	50	85	55	65	68	70	73	79	88	62	65
Øvrig humanistisk videnskab	116	118	200	187	192	205	160	179	224	186	231
I alt humaniora	1225	1391	1343	1273	1258	1299	1199	1275	1375	1365	1427

Kilde: Danmarks Statistik. Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor

4

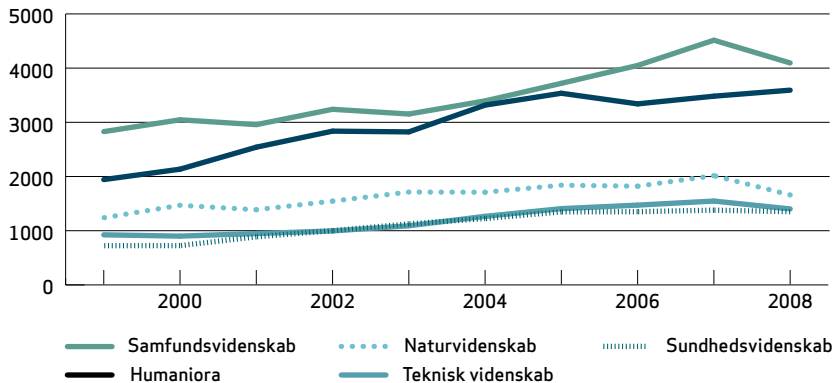
Hvor der i store træk er sammenfald mellem udviklingen i de områder, hvor ressourcer anvendes, og hvor årsværkene findes, er billedet i mindre grad sammenfaldende, når man ser på, hvor de studerende bliver optaget²². Da uddannelsesstatistikken er defineret anderledes end forskningsstatistikken, er det ikke muligt at sammenligne alle områder, men i hovedtræk kan det konstateres, at en række fag i perioden 1995-2008 har oplevet stor stigning i antallet af nyoptagne studerende. Det gælder for områderne audiologopædi/logopædi, film- og medievidenskab/journalistik, informationsvidenskab/humanistisk informatik, kommunikation, psykologi samt for negot og HA sprog og filosofi. En del af disse områder indgår i forskningsstatistikken som ”øvrige humanistisk forskning”.

Sprogfagene har oplevet et væsentligt fald i optag af nye studerende. Dog er HA sprogfagene samt kombinationen med fremmedsprog og IT undtaget. Her er studentertilgangen øget.

Samlet set har udviklingen af humanistisk forskning over en periode, både hvad angår midler til området, forskningsårsværk og interesse blandt nye studerende, gået i en retning af at styrke en række kommunikations- og informationsfag. Historie, der er et stort område, har i store træk fastholdt sin styrkeposition. Det er blandt sprogfagene, der fortsat er et væsentligt humanistisk område, hvor der kan konstateres en dalende betydning.

Humaniora er det hovedområde, der har oplevet den største vækst i antallet af nyuddannede kandidater i perioden 1999-2008 og sammen med samfundsvidenskab står humaniora for langt den største produktion af kandidater fra danske universiteter.

Figur 1 Fuldførte kandidater på hovedområder 1999-2008



Kilde: Danmarks Statistik. Tal beregnet af Universitets- og Bygningsstyrelsen

Den eksterne finansiering af forskningsårsværk er inden for humaniora lav i sammenligning med andre videnskabelige hovedområder. Hvor der på andre områder er flere forskerstillinger i tidlige faser af karrieren, har humaniora i den sammenhæng færre videnskabelige positioner i den tidlige karriere.

Sammensætningen af videnskabelige årsværk på humaniora adskiller sig også væsentligt fra de andre videnskabelige hovedområder i forholdet mellem professorer og lektorer. På humaniora er der få professorater. Opgjort som årsværk er der inden for humaniora omkring fem lektorer for hver professor. Andelen af professorer i forhold til antallet lektorer er væsentligt højere på de øvrige hovedområder.

Tabel 7 Internt/eksternt finansieret årsværk, antal og andel, 2006²⁴

Alle årsværk, 2006	Professor	Lektor/ docent	Adjunkt	Postdoc	Ph.d.- og kandidat- stipendiat	Øvrig VIP	TAP	Scholar	I alt
Naturvidenskab	146	475	103	278	619	112	699	7	2439
Teknisk Videnskab	91	311	111	146	536	118	369	3	1685
Sundhedsvidenskab	84	210	67	104	339	148	708	19	1680
Jordbrugs- og veterinærvidenskab	29	88	21	32	119	74	274	0	636
Samfundsvidenskab	199	431	152	46	421	140	332	4	1727
Humaniora	70	362	80	72	227	48	155	0	1014
I alt	619	1877	534	678	2261	640	2537	33	9181
Interne årsværk, 2006									
Naturvidenskab	125	357	46	33	340	20	564	0	1485
Teknisk Videnskab	80	242	44	13	202	24	275	1	880
Sundhedsvidenskab	74	167	41	20	206	34	535	1	1076
Jordbrugs- og veterinærvidenskab	27	59	8	4	79	27	218	0	421
Samfundsvidenskab	172	365	118	14	279	50	248	0	1244
Humaniora	62	320	61	5	130	24	118	0	720
I alt	540	1510	317	88	1235	178	1957	3	5828
Andel internt finansierede årsværk									
Humaniora	89%	88%	76%	7%	57%	50%	76%		71%
Gennemsnit i % (alle hovedområder)	87	80	59	13	55	28	77	9	63

Kilde: Danmarks Statistik. Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, 2007

Et relativt begrænset antal professorater og små faggrupperinger vil naturligt medføre vanskelige karriereudsigter for yngre forskere. Hvor antallet af professorer tidligere var eksternt begrænset, har universiteterne nu selv mulighed for at træffe beslutning om antal professorater²³. Et professorat har en vigtig signalværdi i forhold til såvel prioriteringen af forskningsområdet som for den enkelte forsker, der opnår et professorat. En forankring af humaniora i dansk forskning forudsætter en strategisk styrkelse af forskningen i forhold til attraktive karriereveje.

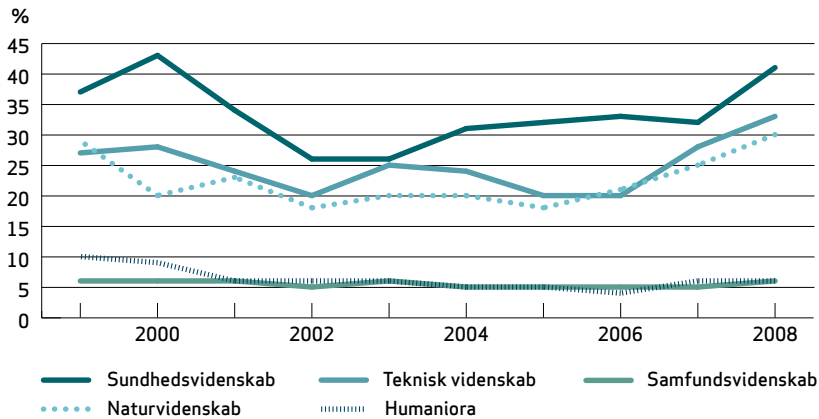
4.6 Ph.d.-uddannelse

Med Globaliseringsstrategien blev det besluttet at fordoble antallet af nyoptagne ph.d.-studerende i 2010 med udgangspunkt i 2003. Det har dog i særlig grad været inden for de våde områder; naturvidenskab, teknisk videnskab og sundhedsvidenskab, at stigningen af nyoptagne ph.d.-studerende har gjort sig gældende. På netop disse områder har antallet af færdige kandidater kun i begrænset omfang været stigende.

I løbet af de seneste ti år er der sket en markant forøgelse af færdige humanistiske kandidater, men optag af humanistiske ph.d.-studerende er stort set ikke forøget. Et mål for at illustrere dette er at se på den såkaldte overgangsfrekvens. Det er forholdet mellem, hvor mange kandidater, der er på et område, og hvor mange ph.d.-studerende, der starter inden for samme område.

4

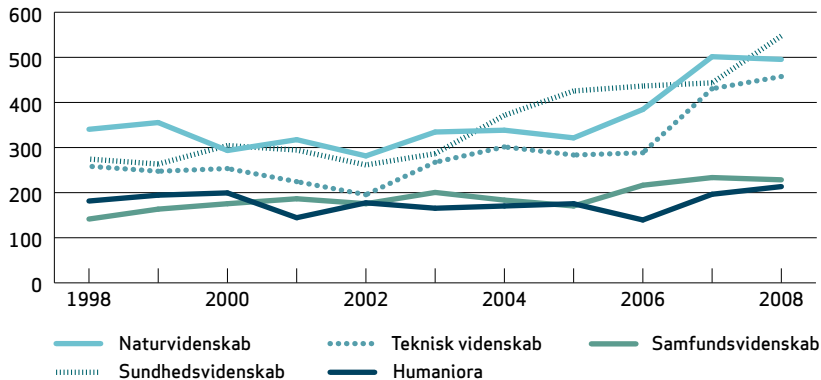
Figur 2 Overgang fra kandidatgrad til påbegyndt ph.d.-studium²⁵



Kilde: Danmarks Statistik (ph.d.-registeret). Beregninger foretaget af Universitets- og Bygningsstyrelsen

Det ses her, at humaniora sammen med samfundsvidenskaberne har den laveste overgangsfrekvens. Hvor andelen af en kandidatårgang inden for humaniora, der påbegyndte et ph.d.-studium i 1999, var omkring ti procent, var det i 2008 faldet til godt fem procent. Det hænger sammen med det stigende antal humanistiske kandidater, men et uforandret antal af ph.d.-stipendier inden for humaniora, jf. figur 3.

Figur 3 Tilgangen af ph.d.-studerende fordelt på hovedområder 1998-2008



Kilde: Danmarks Statistik (ph.d.-registeret). Beregninger foretaget af Universitets- og Bygningsstyrelsen

Humanistiske kandidater er gennemsnitligt ældre end universitetskandidater generelt. Det er endvidere almindeligt, at humanistiske kandidater ikke går direkte videre i et ph.d.-forløb. Disse to forhold er medvirkende til, at den gennemsnitlige alder for nystartede ph.d.-studerende er højere inden for humaniora end inden for andre områder.

Tabel 8 Gennemsnitlig alder for nyindskrevne ph.d.-studerende og færdige ph.d.-er inden for hovedområder – 2006

Område	Gennemsnitlig alder ved indskrivning	Gennemsnitlig alder ved tildeling af grad
Naturvidenskab	27,8	31,6
Teknisk videnskab	27,7	31,9
Sundhedsvidenskab	31,9	36,8
Jordbrugs- og veterinærvidenskab	30,0	35,0
Samfundsvidenskab	32,6	36,7
Humaniora	35,4	38,4

Kilde: Dansk Center for Forskningsanalyse. Ph.d.er i tal - Forskeruddannelsesstatistik 2005-2006

Humaniora har en længere tid for gennemførelse blandt ph.d.-studerende end, hvad gælder for andre områder. Tabel 9 viser, hvor stor en andel af ph.d.-studerende, der havde opnået en ph.d.-grad fem år efter indskrivning. Således er det inden for den opgjorte periode i store træk humaniora, der har den laveste andel af uddannede ph.d.er inden for hver femårs periode. Til gengæld har den største udvikling, hvad angår at de ph.d.-studerende opnår deres ph.d.-grad hurtigere, været inden for netop det humanistiske område, og humaniora nærmer sig det samlede gennemsnit.

Tabel 9 Andelen af påbegyndte ph.d.-studerende, der har afsluttet ph.d.-forløbet med tildeling af grad inden for en periode på maksimalt 5 år efter påbegyndelsen. Angivet i procent og fordelt på påbegyndelsesår

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Humaniora	43	48	39	44	47	49	53	57
Naturvidenskab	69	76	76	72	72	79	67	68
Samfundsvidenskab	53	54	47	52	40	47	52	49
Sundhedsvidenskab	72	74	76	75	73	70	71	71
Teknisk videnskab	71	67	70	64	66	65	74	69
I alt	64	67	66	64	62	65	65	64

Kilde: Danmarks Statistik (ph.d.-registeret). Beregninger foretaget af Universitets- og Bygningsstyrelsen på baggrund af data fra Danmarks Statistik (ph.d.-registeret)

4.7 Internationalisering af humaniora

International rekruttering til videnskabelige stillinger inden for humaniora er mindre, end hvad gælder for andre områder. Inden for alle områder er andelen af kvalificerede udenlandske ansøgere til videnskabelige stillinger steget siden de første løbende opgørelser af den karakter fra 1995²⁶. Dansk humanistisk forskning har således fordoblet andelen af kvalificerede internationale ansøgere til videnskabelige stillinger. Tabel 10 viser, at der til omkring 30 % af de humanistiske forskerstillinger var én kvalificeret udenlandsk ansøger. Til sammenligning har naturvidenskab i samme periode haft en væsentligt højere andel af kvalificerede udenlandske ansøgere, og teknisk videnskab og jordbrugs- og veterinærvidenskab har haft en kraftigere stigning i andelen af kvalificerede udenlandske ansøgere fra 1995 og frem. Det bør dog bemærkes, at der til en del af stillingerne inden for naturvidenskab ikke ville være kvalificerede ansøgere, hvis der ikke var det høje niveau af udenlandske ansøgere²⁷.

Det gør sig ikke gældende for humaniora, hvor der til langt flere videnskabelige stillinger er kvalificerede ansøgere fra Danmark. Humaniora har ikke ”internationaliseret af nød”.

Tabel 10 Andel af danske universitetsstillinger (adjunktstillinger, lektorater og professorater), hvor der var kvalificerede udenlandske ansøgere, 1995-2006

	1995-1997	1998-2000	2001-2003	2004-2006
Humaniora	14 %	23 %	31 %	30 %
Samfundsvidenskab	13 %	20 %	27 %	33 %
Naturvidenskab	51 %	48 %	45 %	64 %
Jordbrugs- og veterinærvidenskab	11 %	16 %	21 %	45 %
Sundhedsvidenskab	15 %	22 %	28 %	37 %
Teknisk videnskab	24 %	34 %	44 %	53 %
I alt	25 %	30 %	34 %	42 %

Kilde: UNIC, Bertel Ståhle

Danmarks Forskningspolitiske Råd ser det imidlertid som en væsentlig kvalitet, at der sker øget internationalisering af alle dele af dansk forskning igennem international rekruttering. Dansk forskning, herunder også humaniora, har gennemgået en positiv udvikling over en årrække, men humaniora har fortsat den største udfordring i og med, det er det område, hvor der fortsat er under en tredjedel kvalificerede internationale ansøgere til de videnskabelige stillinger.

4.8 Hvad får vi ud af dansk humanistisk forskning

Resultater af dansk humanistisk forskning publiceres og offentliggøres i vid udstrækning som for andre forskningsfelter. Inden for de våde områder anvendes globale aggregerede bibliometriske opgørelser til vurdering af kvalitet, og disse områder har derfor et fælles globalt kvalitetssprog. Dette er ikke tilfældet for humaniora. En humanistisk tradition med dels at udgive forskning i monografier og bogbidrag, der ikke er indekseret i de internationale bibliometriske opgørelser og dels at udgive på dansk, medfører, at der ikke findes et internationalt fælles anerkendt sprog for på et aggregeret niveau at vurdere niveau og kvalitet af humanistisk forskning. Dertil kommer, at humaniora indeholder mange forskellige traditioner for at vurdere og kende kvalitet.

Gensidigt anerkendte og standardmæssige bibliometriske opgørelser for humaniora er ikke tilgængelige. Det kan naturligvis lade sig gøre at sammenligne dansk humanistisk publicering med humanistisk publicering i andre lande. Men det forudsætter store skræddersyede opgørelser. Sådanne opgørelser er omkostningsfulde, de gennemføres ikke løbende og er ikke alment tilgængelige. Humaniora har en udfordring i forhold til løbende at kunne dokumentere international kvalitet og niveau.

De enkelte humanistiske forskningsområder må ud fra deres egen skala og i relation til egen faglig forskningsarena i tilbagevendende intervaller tilvejebringe pålidelig dokumentation for kvaliteten af forskningen og i så vid udstrækning som muligt i en international kontekst. Det gælder for såvel den humanistiske forskning på universiteterne, og det gælder for forskningen på Kulturministeriets område og den forskning, der udføres ved professionshøjskolerne. Det må under alle omstændigheder forudsættes, at forskningen formidles i en sproglig skriftlig form.

For at få et bedre indtryk af publiceringsmønstre for dansk humanistisk forskning, har Danmarks Forskningspolitiske Råd set på data for den bibliometriske indikator for 2008. Mere end en tredjedel af de publikationer, der kommer inden for det huma-

nistiske område, er i artikelform. Dette er dog forsat under halvdelen af, hvad publiceringsmønstrene er inden for de tekniske videnskaber og naturvidenskab, og det er langt mindre end sundhedsvidenskab.

Tabel 11 Den procentvise fordeling af publikationstyper på hovedområder

Referencetype	Humaniora	Samfundsvidenskab	Naturvidenskab	Sundhedsvidenskab	Alle hovedområder
Bøger	12,9	9,9	2,1	0,4	3,8
Bogbidrag	44,1	35,9	16,1	4,7	18,2
Tidsskriftsartikler	36,8	48,8	75,2	90,6	72,3
Patent	0,0	0,0	0,4	0,1	0,2
Doktor afhandling	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1
Ph.d.-afhandling	6,0	5,2	6,0	4,0	5,3
I alt	100	100	100	100	100

Kilde: Forsknings- og Innovationsstyrelsen. Beregninger baseret på udtræk fra den bibliometriske forskningsindikator 2009

En gængs antagelse er, at humanister ikke skriver på engelsk. For de publikationer, der er opgjort til den bibliometriske indikator, ses, at humaniora fortsat er det område, der har den laveste andel af publikationer på engelsk. Fordelingen af områder, der publicerer internationalt, er meget forskellig på det humanistiske område. Således er der områder, der har en væsentlig international publiceringshyppighed, og områder, der stort set alene publicerer på dansk og via danske udgivelseskanaler.

Udviklingen bør følges, og for de særlige områder inden for humaniora, hvor der er højt niveau af international publicering, kan det undersøges og forsøges at anvende de bibliometriske opgørelser.

Tabel 12 Den procentvise fordeling af forskningspublikationer fordelt på sprog og hovedområder

Sprog	Humaniora	Samfundsvidenskab	Naturvidenskab	Sundhedsvidenskab	Alle hovedområder
Dansk	42,2	38,9	2,1	16,5	15,9
Engelsk	49,6	58,4	97,3	83,2	82,5
Andet sprog	8,2	2,7	0,6	0,3	1,6
I alt	100	100	100	100	100

Note: Opgørelsen omfatter bøger, bogbidrag og tidsskriftsartikler

Kilde: Forsknings- og Innovationsstyrelsen. Beregninger baseret på udtræk fra den bibliometriske forskningsindikator 2009

Humaniora giver viden, forståelses- og fortolkningsramme for vores samfund og kultur. Den humanistiske forskning bidrager til vores forståelse af kulturelle elementer i alle dele af samfundet – fra det helt lokale til det globale. Humaniora kan give referencerammer til at forstå store globale udfordringer såvel som betydningen, anvendelsen og implementeringen af nye teknologier. Humaniora giver mennesker en forståelse af egen og andres identitet, kultur og interaktion. Humaniora giver viden om, hvordan vi i Danmark kan tolke og forstå internationale og interkulturelle påvirkninger.

Det danske samfund i bred forstand har behov for humanistisk viden og referencerammer. Humanistisk viden og værktøj spredtes til samfundet med nyuddannede kandidater og ph.d.er. Den store stigning i antallet af humanistiske kandidater har medført, at de særlige og systematiske humanistiske metoder og værktøjer er introduceret i en række erhverv, hvor der tidligere ikke blev ansat humanistiske kandidater. Den merværdi, som humaniora kan bibringe videnssamfundet, er på alle måder positiv, og en aktiv udnyttelse af de ressourcer bør underbygges.

Viden spredtes tillige til samfundet igennem humanioras videnberedskab. Det er her samfundet bredt, herunder medier, organisationer, institutioner m.v. kan rette henvendelse og få viden om og en forståelsesramme for en bred vifte af emner. Humaniora har dermed funktionen af at være myndighedsberedskab til hele samfundet, uden der dog – som det gør sig gældende for det definerede myndighedsberedskab – er truffet beslutning om, hvad samfundet reelt efterspørger²⁹. Det betyder, at humaniora påtager sig et ansvar for en prioritering af hele det humanistiske område, hvori der også er områder, der ikke har eller har haft væsentlig studenterøgning i længere tid, og hvor der heller ikke er et væsentligt forskningsmiljø med international anerkendelse og gennemslagskraft.

Prioriteringen af dansk humanistisk forskning skal understøttes. Der bør ske en styrkelse af de områder, der kan dokumentere et højt internationalt kvalitetsniveau. De områder, der ikke kan dokumentere høj international kvalitet og som ikke har et tilstrækkeligt studenterefterspørgselsniveau, bør ikke prioriteres.

En undtagelse herfor bør være der, hvor der i samspil med aftagere identificeres et veldefineret samfundsefterspurgt videnberedskab inden for det humanistiske forskningsfelt, hvor samfundet har behov for viden i en dansk kontekst. Det er et samfundsmæssigt ansvar at identificere særlige områder, hvor der skal være et humanistisk videnberedskab. Men det er forskningsinstitutionernes ansvar at sikre en prioritering af forskningsindsatsen og sikre, at forskningsmidler fordeles ansvarligt.

4.9 Udfordringer og perspektiver for dansk humanistisk forskning

Dansk humanistisk forskning er under forandring. Området bliver mere internationalt, og der er kræfter i de humanistiske miljøer, der arbejder for en international placering og en kultur, der er på linje med de øvrige videnskabelige områder. Dette er ikke et entydigt ønske, men det bliver en nødvendighed i et globaliseret videnssamfund. Det bliver en stor udfordring for humaniora, der i årene fremover vil opleve et større pres på ressourcer i takt med, at mere og mere forskningsfinansiering vil være internationalt forankret. Humanistisk forsknings store afhængighed af basismidler sammen med en manglende dokumentation for et tilfredsstillende output og inter-

nationalt niveau gør humaniora sårbar. Derfor er det vigtigt, at en større del af humanioras forskningsmidler uddeles i åben konkurrence, således at der i et øget omfang sker en kvalitetsvurdering af den humanistiske forskning forud for tildeling af midler.

I forlængelse af disse udfordringer vil det være nødvendigt for humaniora fremover at foretage en prioritering af styrkeområder. Det vil endvidere være nødvendigt at fortsætte de gode takter med at sikre hurtigere gennemførelse for kandidater og ph.d.-studerende samt sikre flere attraktive karriereveje inden for humaniora. Som det er nu, sker der et uheldigt stort tab af talent på grund af frafald sent i uddannelsesforløbet og på grund af utilstrækkelige karriereveje inden for forskningen. Endelig mister universiteterne ressourcer på de optagne studerende, der ikke består deres eksaminer i tilstrækkeligt omfang.

Karrierepleje, talentpleje og klarere udsigter til en forskningskarriere er udfordringer for den humanistiske forskning. Der er der behov for en kulturændring inden for dansk humaniora, således der tages bedre hånd om de studerende og ph.d.-studerende, der optages. Få uddannelsessteder, lange gennemførelsetider og frafald sent i uddannelsesforløb er ikke tilfredsstillende. Der er meget skarp konkurrence om relativt få ph.d.-stipendier, og antallet af ph.d.-stipendier til gode humanistiske kandidater bør øges. I et videre karriereforløb er der behov for klarere karriereveje, herunder øgede internationale karriereveje. Humaniora har haft tradition for en lav professorratio. Der bør inden for strategiske nøgleområder oprettes flere professorater til gavn for de bedste talenter – danske eller internationale.

Konkurrencen om de humanistiske forskerstillinger vurderet i forhold til niveauet af videnskabelige stillinger, hvor der er mere end én kvalificeret ansøger, er på nogle områder hårdere end inden for andre videnskabelige områder. Det gælder på såvel professor, lektor og adjunkt-niveau³⁰.

Aldersfordelingen blandt det videnskabelige personale er blandt humanistiske forskere højere end gennemsnittet. Spørgsmålet er, om der er tale om en egentlig alderspukkel – altså at mange humanistiske forskere inden for en meget kort årrække vil gå på pension, og at det vil medføre en situation, hvor der skal genbesættes et

4

langt højere antal af forskerstillinger end normalt. Den høje aldersfordeling blandt humanistiske forskere kan skyldes, at der er en høj aldersfordeling på alle trin af forskerkarrieren. Således har gennemsnitsalderen for færdige ph.d.er, for nyansatte adjunkter, for nyansatte lektorer og professorer inden for humaniora været højere end gennemsnittet for tilsvarende niveauer af det videnskabelige personale generelt. Det har hidtil betydet, at de humanistiske professorer alt andet lige har haft et kortere virke, end hvad gælder for andre områder.

Med nye regler om, at der ikke er en øvre pensionsalder kan dette fænomen imidlertid meget vel ændres, således det bliver langt vanskeligere for forskere på lavere niveauer at se attraktive karriereveje.

På det humanistiske område opleves i en særlig grad, at der er et mismatch mellem de overordnede udmeldinger om flere midler til området, og den hverdag, som forskerne oplever. Her er oplevelsen, at der kommer til stadighed færre midler til området. Der efterspørges klare og længerevarende finansielle rammer, således forsknings-samfundet er bekendt med de fremtidige økonomiske udsigter, herunder muligheden for at gennemføre økonomiske længerevarende dispositioner. Det misforhold, at netop humaniora reelt har fået flere midler til forskning over en årrække og den hverdag, som en væsentlig del af de humanistiske forskere oplever, bør adresseres i de humanistiske miljøer.

En række humanistiske fag, herunder nogle små sprogfag, har så få studerende, at der ikke er noget reelt studiemiljø. Til disse uddannelser skal der også leveres forskningsbaseret undervisning, hvilket er uhensigtsmæssigt ressourcekrævende i forhold til at udbyde disse fulde uddannelser. Denne situation bør give anledning til at overveje, hvorvidt man skal tilbyde forskningsbaseret undervisning (sprogundervisning) på alle områder og niveauer i Danmark. En fokusering af sprogforskningen på humaniora kunne understøttes ved, at universiteterne gives mulighed for at lave "joint programmes" med gode internationale universiteter, således den studerende kan tage dele af sin uddannelse ved en udenlandsk institution med medfølgende finansiering til den pågældende institution, og dele ved et dansk universitet. Dermed kunne de humanistiske miljøer prioritere forskningsindsatsen til styrkeområder og alene levere den forskningsbaserede undervisning her.



5

Jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning i et internationalt perspektiv – udfordret af organisering og struktur

5

Jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning i et internationalt perspektiv – udfordret af organisering og struktur

Jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning omfatter forskning i basale mekanismer og sammenhænge såvel som anvendelsesorienteret forskning. Det sker indenfor forskning i landbrugets plante- og husdyrproduktion, skovbrug, gartneri, frugtavl, fiskeri og akvakultur samt den hertil relaterede produktion af fødevarer og non-food produkter. Området har stor global og national betydning, og det har fået en særlig behandling i universitetsevalueringen fra 2009. Institutionsfusionerne i 2007 har i særlig grad påvirket dette område, og Rådet ønsker at pege på en række emner, hvor der bør være særlig opmærksomhed, hvis dansk forskning på dette område fortsat skal kunne markere sig i en global sammenhæng.

Forskning inden for jordbrugs-, veterinær- og fødevarerområdet foregik indtil 2007 dels på universiteter, særligt Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole og Danmarks Tekniske Universitet, og dels på en række sektorforskningsinstitutioner, blandt andet Danmarks JordbrugsForskning, Danmarks Fødevarerforskning og Danmarks Fiskeriundersøgelser. Inden fusionsprocessen i 2007 havde dele af sektoren gennemgået fusioner som følge af sektorforskningsgennemgangen fra 2002. Jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskningen i Danmark er et område, der i særlig høj grad har været påvirket af de organisatoriske ændringer, der har fulgt med fusionsprocesserne.

Området dækker en stor del af værdikæden fra jord-til-bord, og forskningsområdet står i særlig grad centralt, når det handler om at identificere og finde løsninger på de store globale samfundsmæssige udfordringer, vi står over for.

I forbindelse med institutionsfusionerne er forskningen på området nu samlet på universiteterne, der dermed har fået en særlig forpligtelse til at udvikle og omsætte viden på området til gavn for offentlige myndigheder, det private erhvervsliv og samfundet generelt og i samspil med det private erhvervsliv.

Rådet har et overordnet mål om at fremme dansk forsknings position i den globale konkurrence. Her er forskningskvaliteten afgørende, og Rådet ønsker derfor med en forskningspolitisk gennemgang af jordbrugs-, veterinær- og fødevareforskningen at pege på en række forhold, som kan sikre og styrke den danske forskning på området.



Danmarks Forskningspolitiske Råd anbefaler

At der udarbejdes en national strategi for forskning inden for jordbrugs, veterinær- og fødevareområdet. Strategien bør adressere:

Hvorledes universiteterne styrker forskning og undervisning af høj international kvalitet, så de i et globalt perspektiv kan tiltrække midler og de bedste forskere og studerende til gavn for det danske samfund.

Hvorledes universiteterne samarbejder om passende institutionsspecifikke profiler, der tilsammen giver en hensigtsmæssig dækning af forskning, uddannelse og myndighedsbetjening på området.

Hvorledes særligt ph.d.-uddannelsen på området koordineres i et samarbejde mellem de relevante universitetsparter, fx i forskeruddannelsesprogrammer.

Hvorledes der sikres en tilstrækkelig "kritisk masse" inden for nøgleområder, således at dansk forskning fortsat er en attraktiv samarbejdspartner for nationale og internationale offentlige og private forskningsinstitutioner og virksomheder.

Hvorledes den geografiske spredning, der kendetegner området, mindskes mest muligt.



5



Herudover anbefaler Rådet

At det private erhvervsliv motiveres til at øge investeringer i jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning gennem sikring af attraktive rammebetingelser, offentlig forskning af høj kvalitet og gode incitamentsordninger.

At universiteterne udvikler en strategi for erhvervssamarbejde, herunder løbende evaluerer de forskellige samarbejdsmekanismers duelighed, fx tech trans enheder.

At universiteterne sikrer, at de data, der indsamles i forbindelse med varetagelse af myndighedsopgaver, indgår i formulering af nye forskningsopgaver og -tiltag.

At de rekvirerende myndigheder og universiteter udvikler en langsigtet strategi for udførelse af myndighedsbetjening, og at der sikres reelle og attraktive karriereveje for forskere, der varetager disse funktioner i tilknytning til forskningsmiljøer af høj standard.

At man udnytter dansk forskning i et internationalt rettet myndighedsarbejde.

At forskningsmidler til området balanceres henover værdikæden fra jord-til-bord.

I løbet af foråret 2010 udkommer Forsknings- og Innovationsstyrelsen med en kortlægning af dansk fødevarerforskning. Udarbejdelsen af en strategi for jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskningen i Danmark bør inddrage og baseres på den aktuelle viden og data, der tilvejebringes i denne kortlægning.

5.1 Hvorfor jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning

Forskning inden for jordbrugs-, veterinær- og fødevarerområdet har i særlig grad en global karakter og betydning, og det er i særlig grad nødvendigt med et globalt perspektiv her. På det bioøkonomiske område står verden overfor en række globale samfundsmæssige udfordringer³¹. Presset på Jordens ressourcer medfører blandt andet behov for nye typer råvarer, og der sker en udvikling i retning af flere fornybare frem for oliebaserede råvarer. Klimaændringerne skaber et stort behov for forskning, der kan give viden om og svar på klimaændringernes betydning for hele primærproduktionen globalt. Tilsvarende er der behov for forskning til at levere viden om, hvordan ændringer i primærproduktionen kan mindske eller forhindre en negativ påvirkning af klimaet.

Verdens befolkning forventes i år 2030 at være nået 8,3 mia. mennesker³². Ifølge FN's fødevarer og landbrugsorganisation FAO var 14 % af verdens befolkning i 2007 underernærede³³. Der er behov for forskningsbaserede løsninger for, hvordan verden kan brødføde det stadig stigende befolkningstal. Det behov bliver yderligere udfordret af udsigterne til væsentlige klimaforandringer. Endelig spiller området også en væsentlig rolle i forhold til energiforsyningen, hvor der er en forventning til, at biobrændsel får en central rolle, når olie- og kulreserverne er udtømte. Bioteknologi har i begge tilfælde en væsentlig rolle at spille.

Forskning inden for jordbrugs-, veterinær- og fødevarerområdet har tillige et særligt nationalt sigte. Danmark har et effektivt myndighedsberedskab i forhold til fødevarerikkerhed, husdyrsygdomme og primærproduktionens miljøpåvirkning. Dette myndighedsberedskab er videnskabeligt, og selv om vores fødevarer, sygdomme og produktionsforhold påvirkes af den globale omverden, er det i en dansk kontekst, at der skal skabes og omsættes viden om disse områder.

Viden om optimale betingelser for menneskers sundhed kommer i vid udstrækning fra forskning på jordbrugs-, veterinær- og fødevarerområdet. Der er behov for forskning, der giver viden om, hvordan produktionen af fødevarer kan optimeres ud fra hensyn til kvalitet, sikkerhed, konkurrence- og bæredygtighed. Denne viden efterspørges ikke blot som et led i produktionen. Forbrugersiden efterspørger også i stigende grad viden om de fødevarer, de aftager.

Økonomisk har området væsentlig betydning for Danmark. Danmark har en lang tradition for primærproduktion samt fremstilling og forarbejdning af fødevarer. Området udgør en meget væsentlig del af dansk eksport. Ifølge Danmarks Statistik udgjorde værdien af eksporten for hele det bioøkonomiske område cirka 120 mia. kr. i 2008 (cirka 20 % af værdien af den samlede danske eksport af varer), hvoraf landbrugets eksport udgjorde cirka 57 mia. kr. (cirka 10 % af værdien af den samlede danske eksport af varer) og den agroindustrielle industris eksport cirka 40 mia. kr. Værditilvæksten sker især i de senere trin af værdikæden.

Ifølge Danmarks Statistik tegnede fødevarer, drikkevarer- og tobaksindustrien sig i 2008 for en samlet omsætning på 163 mia. kr. eller cirka 12 % af den samlede industris samlede omsætning. I Danmark er der opbygget kompetencer inden for kvalitet, leveringssikkerhed og sporbarhed, der er særligt relateret til de første dele af værdikæden. Forskning på området og en tradition for samarbejde mellem industri og vidensinstitutioner samt et effektivt samarbejde mellem industri og myndigheds- og beredskabsinstitutioner har været med til at skabe en god dansk position på området i en europæisk sammenhæng.

Rådet vurderer, at områdets betydning globalt set er større end nogensinde på grund af de store globale og samfundsmæssige udfordringer, der har berøring med området. Området har desuden en væsentlig betydning for fødevarerindustrien i Danmark, og aktuelt er der behov for særlig opmærksomhed til området på grund af fusionsprocessen med universiteter og sektorforskning.

5.2 Hvad omfatter jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning

Forskningen på området inddrager viden om såvel produkt (naturvidenskab, fysik, kemi, teknologi og bioteknologi), menneske (humaniora, sundhedsvidenskab) og sociale sammenhænge (samfundsvidenskab). Området er karakteriseret ved, at der foregår forskning fra den basale grundforskning til den anvendelsesorienterede forskning. Samlet for området er en væsentlig del af forskningsindsatsen anvendelsesorienteret, hvor den grundvidenskabelige forskning hovedsageligt findes i hjælpefag og discipliner såsom biokemi, bioteknologi, mikrobiologi, genetik og fysiologi. Anvendelse af bioteknologi og biokemi har en stigende betydning for området; for eksempel i relation til ”non-food” produkter og processer. Et sigte for forskningsindsatsen på området er at sikre en effektiv, rentabel og bæredygtig primærproduktion³⁴. En samlende fællesnævner for området er, at der forskes i genetik, avl og reproduktion, ernæring eller fodring, fysiologi og produktionsvilkår, produktions-specifikke tiltag samt anvendelse af teknologier, herunder bioteknologi, og det er uagtet om fokus er på produktion af planter, træer, frugt og bær, grøntsager, husdyr, herunder fisk (vilde som opdrættede).

Inden for jordbrugs-, veterinær- og fødevarerområdet i Danmark har veterinærforskningen et stort volumen og en i international sammenhæng høj kvalitet. Området er i nybrud, og der er nye forskningsmæssige grænseflader og udfordringer i forhold til såvel sundhedsforskning som myndighedsbetjening. I klassisk forstand har veterinærforskningen beskæftiget sig med den animalske produktionspraksis, besætningssundhed, overvågning af sygdomme samt kæledyr og vilde dyrs sygdomme. Veterinærforskningens fokusfelt er dyr, men der er væsentlige påvirkningsfaktorer fra dyr til mennesker, og veterinærforskningen har derfor altid haft betydning for menneskers sundhed³⁵.

5

Et nyere forskningsområde er grænsefladen til det human-medicinske område, hvor man eksempelvis anvender dyr som modeller for en række sygdomme hos mennesker, herunder fedme, diabetes, hjertekar-sygdomme, gigt og kræft. I veterinærforskningen fokuseres på problemstillinger, der er parallelle med det human-medicinske område.

Der er oplagte muligheder for synergi mellem forskning i menneskers og dyrs sygdomme, og Københavns Universitet har udpeget netop dyremodeller og synergien mellem human-medicinsk forskning og forskning inden for husdyrsygdomme som et særligt eliteområde.

Forskning, der udnytter synergien mellem veterinærforskningen og sundhedsvidenskaben, har været i stand til at tiltrække væsentlige eksterne forskningsmidler. Det er en udvikling, der forventes at fortsætte. Af de godt 30 ph.d.-forløb inden for veterinærforskning, der påbegyndes årligt, er over halvdelen alene inden for biomedicinsk forskning. Andelen af ph.d.er, der specialiserer sig i retning af produktionsdyr og dyrevelfærd, er aftagende. Det samme kan siges om antallet af kandidater, der vælger at blive produktionsdyrlæge. Det er omkring 40 dyrlægestuderende per år, der vælger at gå denne vej.

På trods af en faldende andel af veterinærforskere, der beskæftiger sig med egentlig veterinærmedicin, er det fortsat centralt for dansk produktion og fødevareremstilling, at der i Danmark også fremover findes et stærkt beredskab på området og en stærk forskningsmæssig base. Dyr og foder handles i dag globalt, og med de ændrede klimavilkår vil vi se en spredning af nye sygdomme og/eller spredning af kendte sygdomme i nye områder.

Fødevarerforskning omhandler i en snæver definition forskning i den forarbejdende fødevarerindustri efter høst/fangst. Fødevarerforskningen omfatter råvarekvalitet, fødevarerikkerhed og -kvalitet, anvendelse af avancerede teknologier i relation til

fødevarereproduktionen, ernæring samt markeds- og forbrugerrelaterede forhold. Fødevarerforskningen beskæftiger sig med alt fra råvarehåndtering, oparbejdning, oplagring, forpakning, transport over forarbejdning, udvikling af nye fødevarer, kontrol, distribution og markedsføring til forbrug, og er naturligt overlappende med en række fysiske og kemiske naturvidenskabelige og teknologiske discipliner.

5.3 Aktørerne på området – før og efter sammenlægningerne

Danmark havde før 2004 otte sektorforskningsinstitutioner på området. I Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri's ressort var der Danmarks JordbrugsForskning, Danmarks Veterinærinstitut, Danmarks Fiskeriundersøgelser, Fødevarerøkonomisk Institut, Institut for Fødevarer sikkerhed og Ernæring, Statens Skadedyrlaboratorium. I Videnskabsministeriets ressort var Forskningscenter Risø, og i Miljøministeriets ressort var Forskningscentret for Skov & Landskab.

Danmarks Tekniske Universitet og Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole stod for hovedparten af universitetsforskningen samt uddannelsen på området. I 1992 blev Levnedsmiddelcentret etableret som et samarbejde mellem disse to universiteter med henblik på at styrke og koordinere forskning og højere uddannelse på fødevarerområdet.

Som en opfølgning på Danmarks Forskningsråds sektorforskningsrapport fra 2002 blev Fødevarerøkonomisk Institut og Forskningscentret for Skov & Landskab sammenlagt med Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole i 2004. I erkendelse af behovet for koordination og samarbejde på netop dette område blev der dannet konsortier på områder, hvor flere institutioner havde forskningsaktivitet. I 2003 blev deltagerkredsen i Levnedsmiddelcenteret udvidet til også at omfatte Danmarks JordbrugsForskning.

På dette område omfattede fusionerne for Aarhus Universitet og Danmarks Tekniske Universitets vedkommende alene indfusionering af sektorforskningsinstitutioner. Dermed har disse to universiteter nu betydelige opgaver inden for myndighedsrådgivning og beredskab, og har nye udfordringer i forhold til at koble universitetets øvrige opgaver hertil, herunder undervisning.

For Københavns Universitet har der ikke i 2007-processen været fusion af sektorforskning på området, men en fusion af tre universiteter, der har haft grænseflader i forhold til forskning og uddannelsesaktiviteter.

Sammenlægningerne på området giver for alle de involverede parter nye muligheder for synergi, fx i en kobling mellem fødevarevidenskab og veterinærforskning over til sundhedsforskning og mellem jordbrugs- og fiskeriforskning over til teknisk videnskabelig samt naturvidenskabelig forskning. En tættere kobling, synergi og ressourceoptimering mellem myndighedsbetjening og grundforskning og i grænsefladerne til naturvidenskab, sundhedsvidenskab og økonomisk forskning kan med store fordele udnyttes bedre.

Men det nye universitetslandskab, hvor flere universiteter har forskning og leverer forskningsbaseret uddannelse inden for de samme områder, giver også en række udfordringer. Det er Rådets vurdering, at det i særlig grad skal sikres, at jord-til-bord værdikæden bevares i en forskningsmæssig sammenhæng. En tilstrækkelig kvalitet på området kræver imidlertid kritisk masse i såvel forskningen som i den forskningsbaserede uddannelse. Om end der samlet set er kommet færre aktører på banen med fusionerne, dækkes området nu af flere universiteter, end hvad der var tilfældet før fusionerne. Dermed er der fare for, at forholdsvis begrænsede ressourcer – såvel forskningsmidler som personer – bliver spredt for tyndt ud. Og dermed kan det få uheldige konsekvenser for kvaliteten af den forskning, der fremover udføres på området.

Området har altid været karakteriseret af en betydelig geografisk spredning. Det er også tilfældet efter fusionerne, der skulle give synergi og samhørighed på området. For at sikre at fordelene af fusionerne reelt bliver fuldt udfoldet, er det nødvendigt, at den store geografiske spredning adresseres. Mindre og geografisk isolerede enheder skal reelt fusioneres med i forvejen stærke forskningsmiljøer. Rådet anbefaler, at universiteterne i deres fremtidige arbejde indtænker en optimal fysisk planlægning.

5.4 Udgifter til jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning – hvor bruges pengene

Jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning udgør i forskningsstatistikken ikke et selvstændigt afgrænset område. For nogle typer opgørelser indgår dele af området i de andre videnskabelige hovedområder; naturvidenskab, sundhedsvidenskab eller teknisk videnskab. Der findes statistiske delopgørelser på området, men de giver ikke et tilfredsstillende overblik. Rådet ser frem til den kommende udredning af dansk fødevarerforskning og forventer, at data herfra vil give et mere uddybende indblik i området. Siden 2006 har forskningsstatistikken for den offentlige sektor defineret området (JORD) som: Landbrugsplanter, skov- og havebrug, fiskeri, animalsk produktion, veterinær- og fødevarerforskning, bioteknologi inden for jordbrug samt øvrig jordbrugs- og veterinærforskning. I 2006 skete nogle mindre ændringer i definitionen, der betyder, at definitionen af området i perioden 1995-2005 ikke er identisk med perioden efter 2006. Ændringerne vurderes samlet ikke at have væsentlig betydning for den samlede opfattelse af området³⁶.

a) Offentlig finansiering af forskningen³⁷

Det jordbrugs- og veterinærvidenskabelige område havde i 2007 FoU-udgifter for i alt 1,388 mia. kr. Beløbet svarer til cirka 11 % af de samlede offentlige FoU-udgifter og lå dermed i 2007 på niveau med området teknisk videnskab og lidt over humaniora (tabel 13). I forhold til en række andre lande befinder Danmarks udgiftsniveau til

5

området i 2007 (målt som procent af de samlede offentlige FoU-udgifter), sig på niveau med gennemsnittet for disse lande³⁸.

Tabel 13 FoU-udgifter (2007) fordelt på hovedområder

Område	Mio. kr.	% af offentlig FoU	% fra basismidler
Sundhedsvidenskab	4324	33	52 %
Naturvidenskab	2814	21	51 %
Samfundsvidenskab	2105	16	69 %
Teknisk videnskab	1442	11	53 %
Jordbrugs- og veterinærvidenskab	1388	11	54 %
Humaniora	1105	8	76 %
I alt	13178	100	

Kilde: Danmarks Statistik. Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, 2007

Området hører sammen med ”Sundhedsvidenskab”, ”Naturvidenskab” og ”Teknisk Videnskab” til de områder, hvor forskningen mest udpræget er finansieret via eksterne finansieringskilder (tabel 13).

Andelen af den eksterne finansiering har siden år 2000 udgjort omkring 45 %. ”Andre statslige midler” har i den angivne periode været den største bidragsyder, men med en faldende betydning (tabel 14). Forskningsrådene m.v. har over årene bidraget med mellem 4 og 9 %. Bidrag, der direkte kan relateres til danske virksomheder, er begrænsede og overstiger hen over perioden ikke 3 %. Nonprofit organisationer, der også omfatter produktions- og promilleafgiftsfonde, er en ikke uvæsentlig finansieringskilde. EU midler har entydigt i den angivne periode haft en stigende betydning.

Tabel 14 Offentlige FoU-udgifter til jordbrugs- og veterinærvidenskabelig forskning. Procent fordelt på eksterne finansieringskilder 2000-2007

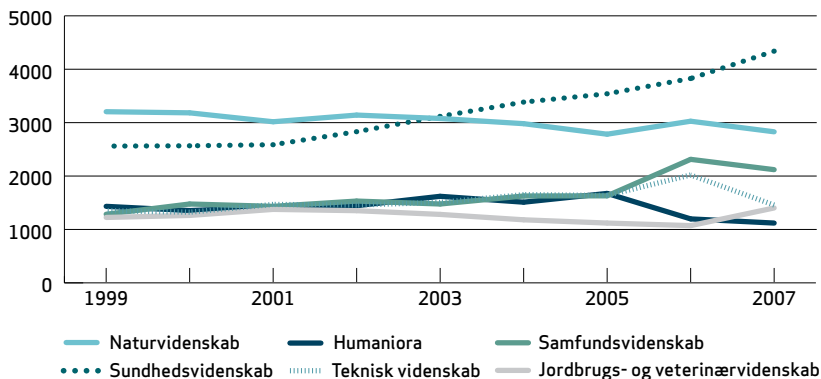
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Forskningsråd m.v.	6	9	7	9	4	4	7	8
Andre statslige midler	27	24	22	22	21	25	21	17
Amter / Kommuner	0	0	0	1	4	0	1	1
Virksomheder	2	1	0	1	3	3	0	3
Nonprofit organisationer	7	7	7	8	7	9	10	8
EU	2	3	3	3	4	5	5	6
Udenlandske virksomheder				0	1	1	1	1
Andre udenlandske midler	0	0	1	1	1	1	1	2
Andet	1	0	0					
Eksterne kilder i alt	45	44	40	45	45	48	46	46
Interne midler	55	56	60	55	55	52	54	54

Kilde: Danmarks Statistik. Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, 2007

5

De offentlige FoU-udgifter til jordbrugs- og veterinærvidenskabelig forskning har i perioden fra 1999-2007 haft et udgiftsniveau mellem cirka 1,2 og 1,4 mia. kr. (figur 4).

Figur 4 Offentlige FoU-udgifter (i mio. kr.) til en række hovedområder, 1999-2007



Kilde: Danmarks Statistik, Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, 2007

b) Årsværk

I 2007 havde det jordbrugs- og veterinærvidenskabelige område 1539 forskningsårsværk (både VIP og TAP)³⁹. Forskningsstatistikken muliggør ikke en fuldstændig opdeling inden for fagområder. Eksempelvis udgør kombinationen af veterinærforskning og fødevareforskning omkring en tredjedel af disse årsværk.

I forhold til årsværksfordelingen vurderes det, at to tredjedele af FoU-udgifterne på hovedområdet jordbrugs-, veterinær- og fødevareforskning anvendes til andet end veterinær- og fødevareforskning, herunder til jord-, plante- og husdyrbrugsrelateret

forskning (inklusive gartneri samt skov- og havebrug). Således findes FoU-udgifterne til den egentlige fødevarerforskning som en delmængde af den resterende tredjedel.

Det skønnes, at den egentlige fødevarerforskning ”food science and technology” udgør 10-20 % af de omtalte årsværk, hvilket svarer til 1-2 % af de samlede danske offentlige forskningsudgifter. Set i lyset af den væsentlige betydning fødevarerindustrien har for beskæftigelse og værdiskabelse i Danmark, giver det anledning til overvejelser om, hvorvidt de offentlige forskningsmidler i fornødent omfang er balanceret til også at tilgodese den mere komplekse fødevarerindustriens behov.

I forhold til stillingskategorier fandtes den største andel af årsværk blandt lektorer (23 %) i 2007. Adjunkter og ph.d.-studerende udgjorde tilsammen 23 % af årsværkene. Øvrige forskere og seniorrådgivere udgjorde tilsammen 7 % og bare 3 % af årsværkene var at finde blandt professorer⁴⁰.

Området havde i 2006 næst efter sundhedsvidenskab den største andel af kvinder blandt VIP⁴¹. Andelen af kvinder i VIP stillinger udgjorde omkring 45 % af det samlede videnskabelige personale. Gennemsnitligt for alle videnskabelige områder udgjorde kvinder 34 % af det videnskabelige personale. Området har en bemærkelsesværdig stor andel af kvindelige postdocere (66 %). Mere end halvdelen af de ph.d.-studerende og adjunkter er kvinder. Der sker et væsentligt fald i andelen af kvinder på lektor- og professorniveau.

5.5 Uddannelse og ph.d.-produktion

Det jordbrugs- og veterinærvidenskabelige område findes ikke som en selvstændig kategori i statistikken for uddannelse og ph.d.-produktion, og en samlet oversigt fx over tid er derfor ikke mulig at generere. Men det er muligt at gøre følgende enkelte observationer.

Institutionssammenlægningerne har medført nye aktører på området i forhold til kandidatuddannelse, hvor det før 2007 alene var Danmarks Tekniske Universitet og Den Kgl. Veterinær og Landbohøjskole, der varetog denne opgave. For så vidt angår områdets kandidatproduktion kan denne fortsat belyses ved alene at betragte kandidatproduktionen ved Det Biovidenskabelige Fakultet på Københavns Universitet samt Danmarks Tekniske Universitet. På den tidligere Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole blev der på området fra 2000-2004 produceret omkring 350 kandidater årligt⁴². Produktionen udgjorde i 2008 412 kandidater, hvoraf cirka 60 var inden for levnedsmidler og human ernæring⁴³. Hertil kommer cirka 10 levnedsmiddelkandidater fra Danmarks Tekniske Universitet⁴⁴. Det er kendetegnende, at produktionen af veterinærvidenskabelige kandidater er steget (til 127 i 2008), mens antallet af kandidater fra agronomuddannelsen er halveret i antal (48 i 2008). Kendetegnende er det også, at antallet af kandidatuddannelser er øget betydeligt siden 2000.

Tal for 2006 og 2007 for udvalgte uddannelser på Det Biovidenskabelige Fakultet på Københavns Universitet viser, at en mindre andel af de færdiguddannede veterinærkandidater fortsætter med en ph.d.-uddannelse, end det er tilfældet med kandidater inden for landbrug, havebrug og skovbrug under et samt levnedsmiddeluddannelsen⁴⁵.

Området har generelt en høj ph.d.-gennemførelse. Således ses specifikt på jordbrugs- og veterinærområdet, at 81 % af de ph.d.-studerende, der startede i 1998, havde gennemført forløbet seks år senere, mens 6 % var ophørt, og de resterende 13 % fortsat indskrevet⁴⁶. Det skal bemærkes, at området har en høj andel af kvindelige ph.d.-studerende, hvilket betyder, at ph.d.-forløb fremstår som længere, end de reelt måske er på grund af barselsperioder.

5.6 Internationalisering

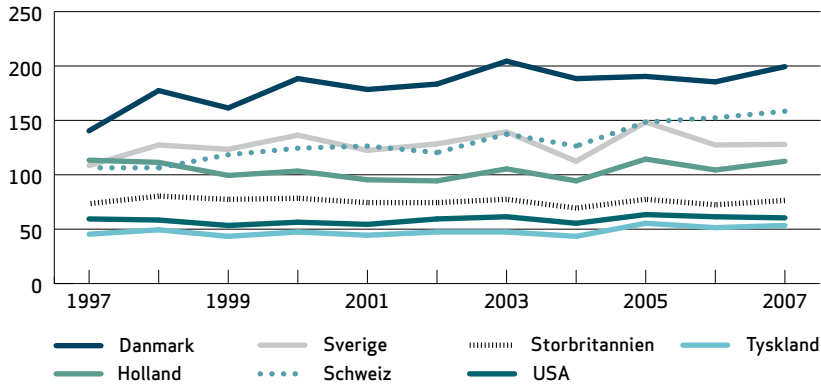
Inden for jordbrugs-, og veterinær- og fødevarerforskningen er der i perioden fra 1995-2006 sket en betydelig stigning i antallet af VIP-stillingsopslag, hvor der har været kvalificerede udenlandske ansøgere⁴⁷. Fra cirka 10 % i 1995 til 45 % i 2006. Det er indenfor dette område, at der er sket den største udvikling i retning af internationalisering, når det gælder internationale ansøgere til videnskabelige stillinger. Det er særligt blandt adjunkturer og professorater denne tendens gør sig gældende. 21 % af alle ansættelser i den opgjorte periode blev tildelt personer med udenlandsk statsborgerskab. Naturvidenskab og teknisk videnskab ligger højere med henholdsvis 33 og 38 %. På professorniveau er 26 % af alle ansættelser gået til personer med udenlandsk statsborgerskab. For de tekniske videnskaber er den tilsvarende andel 30 %. Den internationalisering, der er sket på jordbrugs-, veterinær- og fødevarerområdet har været markant og positiv, og det har været medvirkende til at åbne hele området i international retning. Der bør være opmærksomhed på, at denne positive udvikling i retning af internationalisering fortsætter med det nye universitetslandkort.

5.7 Hvad får vi ud af dansk jordbrugs-, veterinær- og fødevarerforskning

Danmark har en høj videnskabelig produktivitet målt i antal publikationer i forhold til indbyggerantal. På jordbrugs-, veterinær- og fødevarerområdet klarer Danmark sig godt sammenlignet med den række af lande, vi normalt sammenligner os med. Det gælder fx Holland, der generelt står stærkt indenfor jordbrugs- og fødevarerforskningen (figur 5).

5

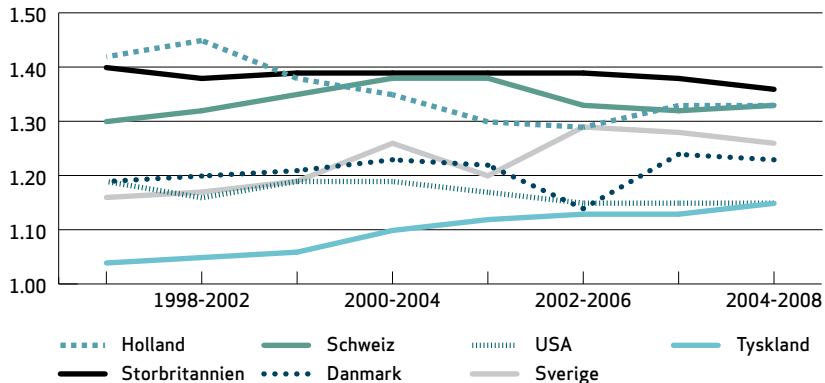
Figur 5 Antal publikationer per mio. indbyggere på jordbrugs-, veterinær- og fødevarerområdet for Danmark og udvalgte sammenligningslande⁴⁸



Kilde: National Science Indicators (deluxe)

Citationshyppigheden for publikationer fra Danmark er forholdsvis høj. Den gennemsnitlige citationshyppighed siger ikke alene noget om kvaliteten af publikationerne fra danske institutioner, men er en relevansbetragtning for om forskningen anvendes og anerkendes i det videnskabelige samfund. I perioden 1997-2008 lå Danmark over gennemsnittet for EU 27, når det gælder impact af forskningen, men under Schweiz, Holland, UK og Sverige (figur 6)⁴⁹.

Figur 6 Impact af danske publikationer på jordbrugs-, veterinær- og fødevarerområdet sammenlignet med gennemsnittet af EU-27⁵⁰



Kilde: National Science Indicators (deluxe)

5.8 Revitalisering af samarbejdet på det jordbrugs-, veterinær- og fødevarervidenskabelige område

Jordbrugs-, veterinær- og fødevarerområdet har været kendetegnet ved et relativt stort antal sektorforskningsinstitutioner, der har varetaget myndighedsopgaver og sektorrettet og anvendelsesorienteret forskning. Men der er også foregået basal forskning i sektorforskningen. Sektorforskningsinstitutionerne har i nogen udstrækning været inddraget i såvel uddannelsessamarbejde som ph.d.-uddannelsesforløb med henblik på nyttiggørelse af viden i forhold til uddannelserne. Tilsvarende er der foregået anvendelsesorienteret forskning i regi af universiteterne.

Der har også været, og der er fortsat i høj grad, fokus på forskning vedrørende produktion af råvarer og forarbejdning af disse og i langt mindre grad fokus på den egentlige fødevarerindustri komplekse problemstillinger. Endvidere har der i høj grad været fokus på danske produkter. I Danmark producerer eller kan produceres fødevarer til 5-10 gange befolkningens behov.

Med det stigende fokus, der er på blandt andet fødevarerelaterede sygdomme, anbefaler Rådet, at den rådgivning, som myndighederne modtager, i videst mulige omfang er videnskabeligt baseret. De tre universiteter, der har hovedparten af forskning på området, skal samarbejde med henblik på at gennemføre faglige justeringer inden for området, således en profilering af området sikres til gavn for forskningens globale konkurrence. Kvaliteten i forskningen i alle led af værdikæden fra jord-til-bord skal styrkes. Det må dog bemærkes, at den eneste institution med væsentlig teknologisk forskningsaktivitet på fødevarerområdet er Danmarks Tekniske Universitet. Dette forhold nødvendiggør, at der mellem de tre store universiteter må findes en modus operandi, således at Danmark også kan have et universitet eller et universitetssamarbejde, der er at finde blandt de bedste universiteter, der har ”food science and technology” og ikke har delt disse områder mellem flere institutioner.

I en situation med et stort antal potentielle studerende og rigeligt med forskningsmidler kan konkurrence på overlappende områder være gavnligt. I en situation, hvor det ikke er tilfældet, er konkurrence på overlappende områder, både med hensyn til studerende og forskningsmidler, ødelæggende og spild af ressourcer, også for de involverede miljøer.

Antallet af ph.d.er på jordbrugs-, veterinær- og fødevarerområdet er, som på de øvrige våde områder øget. Der har traditionelt været et godt samarbejde med de involverede aktører (universiteter og sektorforskning), hvor de tidligere temarettede forskerskoler havde en særlig styrke på dette område. Ph.d.-skolerne tager ikke i tilstrækkeligt omfang højde for de behov, der er i mindre forskningsmiljøer og på tværs af

institutioner og sektorer for at gennemføre forskeruddannelsesprogrammer. Kvaliteterne ved de temarettede forskerskoler bør videreføres.

Det er Rådets indtryk, at fusionerne har medført en øget konkurrence om potentielle ph.d.-studerende på området. Rådet mener ikke, at det i sig selv er uhensigtsmæssigt, men da området som helhed er af begrænset størrelse er det vigtigt, at man samler ekspertise for at sikre tilstrækkelig tunge forskningsmiljøer omkring de ph.d.-studerende. Rådet vil derfor anbefale, at der tilstræbes tværinstitutionelt ph.d.-samarbejde inden for dette område, fx i regi af forskeruddannelsesprogrammer. Der ligger en væsentlig udfordring i at sikre, at de ph.d.-studerende sikres de bedste muligheder og den bedst mulige vejledning uanset indskrivningssted.

Fusionsprocesserne har krævet en stor indsats fra institutionerne. Der har naturligt været et fokus på at få den interne rollefordeling til at fungere. Derfor har fokus på samarbejde med andre institutioner naturligt ikke været den første prioritet. Det er imidlertid vigtigt, at området – ud fra et nationalt perspektiv – ikke splittes op, men at der sker en tæt koordinering på området.

Som et af resultaterne i forbindelse med fusionerne i 2007 blev Det Nationale Fødevarerforum etableret. Formålet med Det Nationale Fødevarerforum var at bidrage til at fastholde og udbygge samarbejdet på jordbrugs-, fødevarer- og ernæringsområdet. Det Nationale Fødevarerforum er sammensat af bestyrelses- og ledelsesrepræsentanter for hvert af de fem universiteter på området og otte repræsentanter fra interesseorganisationer samt en særlig sagkyndig. Rådet er enig i universitetevalueringens vurdering af, at Fødevarerforum ikke har fungeret efter hensigten og bør nedlægges.

I universitetevalueringen anbefales det, at der udarbejdes en national fødevarerstrategi, som kan påvirke og stimulere de involverede universiteter såvel som samspillet mellem vidensinstitutionerne og industrien. Rådet bakker op om en sådan national fødevarerstrategi, men mener, at den bør omfatte hele værdikæden fra jord-til-bord og

således også omfatte forskning i relation til primærproduktionen og herudover adressere problematikken vedrørende den geografiske spredning. Den bør omfatte en undersøgelse af de enkelte forskningsmiljøers styrke, således at der kan ske en markering af de stærkeste miljøer inden for de enkelte fagfelter. Det vil hjælpe i forhold til at kunne etablere en national strategi om samarbejde på jordbrugs-, veterinær- og fødevarerområdet.

5.9 Det private erhvervs forskningsinvesteringer i sektoren

Den største del af den danske fødevarerindustri udgøres af ganske få store råvarefokuserende eller råvarestyrede virksomheder, hvor det er Rådets vurdering, at der er tradition for og indtjeningsgrundlag til kun at anvende en meget begrænset andel af omsætningen på forskning og udvikling. Det er blandt andet en af årsagerne til, at et erhvervsområde, der har en omsætning på 163 mia. kr. (2008) kun bruger 1,1 mia. kr. på egen FoU-indsats⁵¹. For de mere specialiserede virksomheder i fødevarer-komplekset afsættes dog en større del af omsætningen til forskning og udvikling. Disse virksomheder er placeret relativt langt fremme i værdikæden og er udpræget globalt orienterede. Derfor udfører de en stor del af deres FoU uden for Danmark, hvorfor denne FoU ikke fremgår af de danske statistikker. En simpel sammenligning baseret på årsregnskaber for en del af de 10 største virksomheder relateret til fødevarerindustrien viser, at disse anvender 2-2,5 mia. kr. på FoU.

Det er også kendetegnende, at kun få virksomheder investerer i forskning på universiteterne. En stor andel af virksomhederne inden for sektoren har tradition for en meget lav grad af ansatte akademikere til forskning og produktudvikling. Det fremgår, at industrien inden for nærings- og nydelsesmiddelområdet anvender under 2 mio. kr. til køb af FoU ved danske universiteter svarende til omkring 2 % af denne industris samlede omkostninger til køb af FoU i Danmark⁵². I forhold til denne industris samlede udgifter til egen udført FoU udgør beløbet 0,1-0,2 %. Den sektor, der dækker frem-

stilling af farmaceutiske råvarer og medicinalvareindustrien, lægger cirka 9 % af de midler, der købes FoU for i Danmark, på universiteterne. Den samlede danske industri bruger cirka 5,5 % af sine omkostninger på indkøb af FoU i Danmark til køb af FoU ved danske universiteter eller cirka 0,3 % af den samlede industris udgifter til egen udført FoU.

Den lave interesse for at købe FoU på danske universiteter er ikke unik for fødevarerindustrien, men er dog markant lavere end for industrien som helhed.

I Holland har man etableret særlige samarbejdsformer, hvor det private erhverv i højere grad deltager i både planlægning og udførelse af forsknings- og innovationsaktiviteter – de såkaldte TOP Institutes – også inden for fødevarerområdet, og der ses en noget større interesse for universitets-erhvervssamarbejde, end der ses i Danmark. Derfor finder Rådet det positivt at konstatere, at et lignende dansk initiativ (SPIR - Strategic Platform for Innovation and Research) er besluttet.

For at sikre en høj kvalitet i den offentlige forskning er det nødvendigt at kunne tiltrække finansiering fra eksterne kilder – også fra erhvervslivet. Hvis Danmark skal være med, er der brug for, at forskningsbasen inden for området er stærk og internationalt orienteret, samt at samarbejdet mellem universiteterne fungerer. Dette gælder også i relation til det private erhvervsliv, hvor det er Rådets opfattelse, at det aktuelle samarbejde institutionerne imellem og i forhold til det private erhvervsliv kan forbedres.

Jordbrugs-, veterinær- og fødevarerområdet har som nævnt tidligere været kendetegnet af et stort antal sektorforskningsinstitutioner med mange erhvervskontakter, hvilket har sikret en hurtig implementering i det private erhvervsliv af forskningsresultater, fx i forbindelse med den offentlige kontrol af sygdomme. Den opgaveportefølje er nu overgået til universitetssektoren, og det er væsentligt, at den samarbejdskultur fortsat styrkes.

Det er væsentligt, at orienteringen mod det private erhvervsliv sker i alle vidensinstitutioner – og gerne i et samarbejde – således at det højeste mulige niveau kan nås i alle discipliner. Rådet bakker derfor op om, at der på universiteterne inden for området udvikles en strategi for universitets/erhvervssamarbejdet, således som anbefalet i universitetsevalueringen. I forbindelse med en sådan strategiudvikling vil Rådet anbefale, at man også evaluerer de forskellige samarbejdsmekanismer, herunder fx universiteternes tech trans enheder. Samtidig anbefales det, at der etableres rammevilkår, herunder incitamenter, der – under iagttagelse af gældende konkurrenceregler – gør det interessant for danske virksomheder at placere FoU på danske universiteter.

5.10 Myndighedsopgaver og -betjening

Særligt Danmarks Tekniske Universitet og Aarhus Univesitet har med fusionerne fået ansvar for varetagelse af myndighedsopgaver og -betjening på området. Prioriteringen af denne nye opgave kommer til udtryk i en sidestilling af den forskningsbaserede undervisning og den forskningsbaserede rådgivning. Det økonomiske fundament for den sektorrettede forskning, varetagelse af myndighedsopgaver samt opretholdelsen af et beredskab oppebæres også efter fusionerne hos sektorministerierne. Universiteternes økonomi er således blevet mere sammensat efter fusionerne. Universiteterne modtager basismidler til forskning fra Videnskabsministeriet, der er afhængig af beregninger fra blandt andet den bibliometriske indikator, og tilskud beregnet i forhold til taxametertilskuddet. Derudover skal universiteterne forhandle såkaldte ydelsesaftaler med de relevante sektorministerier. Denne blandingsøkonomi gør det potentielt vanskeligere for universiteterne at målrette sig den bedste forskning. Undtagelser er Miljøministeriets og Fødevarerministeriets midler til de tidligere sektorforskningsinstitutioner Forskningscentret for Skov & Landskab og Fødevarerøkonomisk Institut, der er blevet flyttet til Videnskabsministeriet.

I kraft af at de tidligere sektorforskningsinstitutioner ikke længere er en del af de sektorministerielle koncerner, kan det set fra de berørte universiteters side frygtes, at

forskningsmidler herfra til det forskningsbaserede myndighedsberedskab på sigt ændres, således at det bliver vanskeligt at tilvejebringe det nødvendige forskningsbaserede beredskab på universiteterne. Sektorforskningens sammenlægning med universiteterne havde netop til hensigt at skabe én fælles og stærk forskningsbase for varetagelse af myndighedsopgaver (udover forskningsbaseret uddannelse), og det er vigtigt, at det vedbliver med at være sådan. Finansieringen af de forskningsbaserede myndighedsopgaver igennem fireårige kontrakter vanskeliggør universiteternes mulighed for at foretage længerevarende økonomiske prioriteringer.

Det er Rådets opfattelse, at der i øjeblikket er en række forskningsrelaterede overvågningsopgaver, som det er vanskeligt at skaffe finansiering til. Disse var naturligt hjemhørende i sektorministerierne, og der bør afsættes de nødvendige midler. Rådet finder ikke, at sådanne opgaver kan finansieres via konkurrenceudsatte forskningsmidler, da de vil falde i prioritering på grund af et ikke tilstrækkeligt forskningsindhold.

Varetagelse af myndighedsopgaver på jordbrugs-, veterinær og fødevarerområdet er et nyt opgavefelt på universiteterne. De indfusede sektorforskningsinstitutioner medtager en række myndighedsopgaver, der ofte resulterer i en lang række forskelligartede data. Det er Rådets opfattelse, at universiteterne i videst muligt omfang skal udnytte disse data proaktivt i formuleringen af nye forskningsmæssige problemstillinger, der kan være af interesse for myndigheder og erhverv i sektoren. Netop et bedre samspil mellem forskning og myndighedsbetjening var et af formålene med fusionerne.

Med den nye struktur for samarbejde mellem udbydere af myndighedsopgaver og udførere af disse, er der behov for, at universiteterne i højere grad er proaktive i forhold til at bringe ny viden i spil over for myndighederne, da sektorministerierne i forhold til tidligere oplever en større afstand til forskningen. Tilsvarende kan det være en god idé at være mere orienteret i retning af nye internationale myndighedsopgaver, der

kan sikre dansk forskning en position i internationale overvågningssystemer. For at sikre den bedste mulige varetagelse af opgaverne er det hensigtsmæssigt, at udbyderne af forskningsbaserede myndighedsopgaver løbende har øje for den faglige udvikling i alle de institutioner, der opbygger basal viden inden for området og ikke kun eller fortrinsvist de institutioner, der hidtil har varetaget opgaverne.

Der er behov for forskningsbaseret varetagelse af myndighedsopgaver. Rådet anser det som afgørende, at der på universiteterne foretages en effektiv og god varetagelse af myndighedsopgaver. Miljøer bør stimuleres, hvor grundforskere, sektorforskere, undervisere og myndighedsbetjenere finder synergi med henblik på at øge kvaliteten. Varetagelse af myndighedsopgaver på universiteterne skal være præget af så høj en kvalitet som muligt. Det er Rådets vurdering, at en fremtidig sikring af denne kvalitet afhænger af, at ikke alle dygtige sektorforskere, med henblik på at sikre sig deres karriere, forsøger at rette deres forskning hen imod den mere klassiske universitetsforskning.

For at imødegå dette anbefaler Rådet, at der også i relation til varetagelse af myndighedsopgaver tænkes i karriereforløb, ligesom arbejdet hermed i højere grad skal være meriterende, så de bedste universitetsforskere motiveres til denne type af opgaver. Der må således sikres reelle og attraktive karriereveje for de gode forskere, der satser på myndighedsopgaver med et højt forskningsmæssigt indhold. Kvaliteten af den forskningsmæssige base bør være ensartet høj uagtet om den omsættes i undervisning eller myndighedsopgaver. Der bør reelt være samme slutstillingsmuligheder for begge karriereforløb såfremt den forskningsmæssige kvalitet og højde er tilstrækkelig.



Summary of the 2009 Annual Report

6

Summary of the 2009 Annual Report

The Danish Council for Research Policy publishes an annual report on Danish research policy offering an assessment of the general development, international quality and social relevance of Danish research.

In the 2009 Annual Report, the Council assesses the position of Danish research in a global context and emphasises the importance of Danish research being ranked of very high international quality if it is to attract international research funding and cooperation.

The Council's research policy advice has two major objectives: Danish research must aim to be of the highest possible quality, and Danish research must actively encourage internationalisation at all levels.

The Council focuses on four themes in the annual report. Firstly, the Council comments on the 2009 Danish University Evaluation, giving its support to a range of the recommendations from the evaluation. The Council stipulates the importance of the university mergers and recommends that the mergers now take full effect.

Secondly the Council views the revitalisation of the European Research Area (ERA). It is vital that Denmark and Europe set new ambitious goals for fulfilling the Barcelona Target of investing 3 % of GDP in research and development. There must also be an ambitious follow-up of the Lisbon process. The Council recommends that Denmark actively supports the development of ERA, ensuring at the same time that the activities conducted within ERA do not foster a Eurocentric research culture; instead ERA should be a means to internationalisation in a globalised world. Furthermore, the Council recommends strict quality assurance in the development of new tools, activities and instruments within the remits of European science and technology cooperation. Efficiency as well as high quality research must be ensured, and the level of bureaucracy in European research funding and cooperation must be lowered.

Denmark should only participate in joint initiatives insofar as these actually facilitate improved research quality and prevent additional bureaucracy.

The Council recommends that the European Research Council be given a stronger role in the development of the eighth framework programme. Finally, the Council recommends that the coordination process involving individual researchers and research groupings participating in international settings, either representing Denmark or in their own capacity, be improved. The European Research cooperation has increased in complexity. Hence support and coordination are necessary between all involved stakeholders.

The Council continues its assessment of the major research areas in part two of the annual report for 2009. In its 2007 Annual Report, the Council addressed the area of Medicine and Health Sciences and assessed it in general research policy terms. In the 2008 Annual Report, the Council moved on to evaluate general research policy in the field of Natural Science.

In 2009, the Council has chosen to focus on two main research areas: namely, the Arts and Humanities and Agriculture, Veterinary and Food Science.

The third theme in the annual report is the Arts and Humanities. The Council notes that there has been a major intake of students within the field. Consequently, approximately one third of all university students in Denmark study a subject within the Arts and Humanities. As a field of research, however, the area is relatively small; it is very dependent on block grants, and there are no methods on an aggregated level of comparing the quality of Art and Humanities research in an international context. The Council recommends that the individual fields of research within the Arts and Humanities define their own research arenas, providing documentation for the relevant international level. Moreover, the Council recommends the development of a prioritised framework for research conducted within Arts and Humanities. If an area

is not sufficiently attractive to students and if it cannot provide documentation for high international research quality, it should not be supported. It is, however, recognised that society has a demand for knowledge and societal interpretation, and that Arts and Humanities research can help facilitate this. The Council therefore supports a process of identifying a knowledge base with a framework of reference that is specific to Danish society. Research in fields where it is not possible to document high quality in an international context should only be supported if a specific societal need for the research can be defined.

The fourth theme is a focus on the academic fields: Agriculture, Veterinary and Food Sciences. These academic fields have undergone major changes in Denmark over the last years, and the institutional mergers have had a major impact with respect to research in particular. Many of the previous government research institutions are now merged with universities. The Council sees a potential problem with regard to sub-optimal use of national research resources if in the future more universities seek to conduct activities within the same narrow fields. The Council thus supports the suggestion by the international panel behind the University Evaluation of a national strategy for research in this field.

Moreover, the Council has focussed on the research-based public-sector services which are now being conducted by the universities instead of within government research institutions. The Council generally believes this to be a positive development. It is, however, important to assess – also in the future – whether these services are being conducted at a satisfactory level. The synergy of capacities which was expected following the mergers must now be fully implemented with regard to research-based public-sector services as well. Finally, the Council stipulates the importance of a coherent strategic approach within the ‘farm-to-fork’ perspective.



7

Noter

7

Noter

1. Danmarks Statistik: Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, 2007
2. Analyse af universiteternes og sektorforskningsinstitutionernes finansiering og organisering, juni 2009 <http://vtu.dk/publikationer/2009/analyse-af-universiteter-og-sektorforskningsinstitutioner/>
3. Notat "Nye veje til et styrket samspil mellem den offentlige og private forskning" kan hentes på Rådets hjemmeside <http://www.fi.dk/raad-og-udvalg/danmarks-forskningspolitiske-raad/publikationer-dfr>
4. Som følge af den offentlige høring om grønbogen lancerede EU-Kommissionen fem opfølgningsinitiativer i 2008 vedrørende: 1) forvaltning af intellektuel ejendom i offentlige forskningsinstitutioner, 2) et europæisk partnerskab for forskere, 3) fælles programlægning af forskningsindsatsen, 4) rammebestemmelser for en europæisk forskningsinfrastruktur, samt 5) en strategisk ramme for det internationale samarbejde om videnskab og teknologi. Europa-Kommissionen (2009). "The European Research Area Partnership, 2008 initiatives"
5. Preparing Europe for a New Renaissance – A Strategic View of the European Research Area. First Report of the European Research Area Board - 2009
6. DG Forskning, Europa-Kommissionen (2009). "A more research-intensive and integrated European Research Area." Science, Technology and Competitiveness, key figures report 2008/2009
7. Europa-Kommissionen. Key Figures 2007
8. DG Forskning, Europa-Kommissionen (2009). "The world in 2025 – Rising Asia and socio-ecological transition
9. Jamil Salmi, Verdensbanken (2009): "The challenge of Establishing World-Class Universities"
10. Europa-Kommissionen (2006). "Delivering on the Modernisation Agenda for Universities: Education, Research and Innovation". Meddelelse fra Kommissionen
11. Vurderet i forhold til krav til adgangsgivende karaktergennemsnit i optag til uddannelser
12. Tallene er ikke helt sammenlignelige, da humaniora ikke defineres identisk i henholdsvis uddannelsesstatistikken og forskningsstatistikken
13. Siden 2006 har humanistisk forskning været defineret som musik- og teatervidenskab, litteraturvidenskab, historie, arkæologi, sprogvidenskab og filologi, filosofi og idéhistorie, teologi, kunst- og arkitekturvidenskab, film- og medievidenskab samt en forholdsvis stor andel af "øvrig humanistisk videnskab"
14. Det Frie Forskningsråd | Kultur og Kommunikation. Forårsopslag 2010: musikvidenskab, kunsthistorie, arkitekturvidenskab, film- og medievidenskab, humanistisk IKT, litteraturvidenskab, teatervidenskab sprogvidenskab, filologi, historie, arkæologi, antropologi, etnografi, folkloristik, eskimologi, filosofi, idé- og videnskabshistorie, teologi, religionsvidenskab, pædagogik, psykologi samt tilgrænsende humanistiske discipliner
15. Danmarks Statistik: Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, 2007

16. Det har ikke været muligt at rense tallene fra før 2006 fra pædagogik, psykologi og antropologi, således at sammenlignelige dataserier kunne fremstilles
17. Forskningsbarometer 2009, Dansk Forskning i Internationalt Perspektiv. Forskning: Analyse og evaluering 4/2009, Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling
Sveriges Officiella Statistik, Statistiska Meddelanden. Forskning och Utveckling inom Universitetets – och Högskolesektorn 2007
18. Decimaler er afrundet til hele tal i tabellen
19. Institutioner, der modtager basisforskningsmidler fra Kulturministeriet: Arkitektskolen Aarhus, Kunstakademiets Arkitektskole, Kunstakademiets Billedkunstskoler, Kunstakademiets Konservatorskole, Danmarks Designskole, Det Kgl. Danske Musikkonservatorium, Det Jyske Musikkonservatorium, Vestjysk Musikkonservatorium, Det Fynske Musikkonservatorium, Nordjysk Musikkonservatorium, Rytmsk Musikkonservatorium, Danmarks Biblioteksskole, Designskolen Kolding. Kulturministeriets institutioner står for omkring 40 % af den humanistiske forskningsindsats i Danmark
20. Kulturministeriets støtte til forskningsinstitutioner 2009: Det Kongelige Bibliotek, Nationalbiblioteket og Københavns Universitetsbibliotek, Statsbiblioteket og Statens Avissamling i Århus, Initiativer til styrkelse af adgangen til kulturarven, Kulturarvsstyrelsen, Nationalmuseet, Tilskud til museer med almindelig tilskudsordning, Tilskud til museer med særlige tilskudsordninger, Diverse tilskud
21. I forskningsstatistikken anmodes forskningsudførende institutioner om at angive, hvorvidt de har forskning inden for givne områder. Ikke-humanistiske forskningsenheder melder også ind, hvis de helt eller delvist har forskningsårsværk inden for humaniora
22. Information fra Danmarks Statistiks uddannelsesstatistik via Universitets- og Bygningsstyrelsen
23. Gælder for lønramme 37 professorater samt MSO-professorater (åremålsansættelser)
24. Decimaler er afrundet til hele tal i tabellen
25. Overgangsfrekvensen beregnes på antallet af afsluttede kandidater og et efterfølgende optag på ph.d.-studium. Der er ikke taget højde for, at der særligt inden for humaniora kan gå år fra at en kandidat er færdig til vedkommende påbegynder et ph.d.-forløb. Der er ligeledes ikke taget højde for ind- og udvandring, og at der kan være personer, der har deres kandidatgrad fra et andet hovedområde og påbegynder ph.d.-studiet inden for humaniora og omvendt
26. En udenlandsk ansøger er her defineret som en ansøger med et ikke-dansk statsborgerskab
27. Bertel Ståhle "Fornylse i forskerstab. Forskningspersonale og forskerrekruttering på danske universiteter 2004 – 2006. UNI.C 2007
Bertel Ståhle "En forskerstab i forandring. Forskningspersonale og forskerrekruttering på danske universiteter 2001 – 2003" UNI.C 2005
Bertel Ståhle "Alder, køn og rekruttering i dansk universitetsforskning" UNI.C 1999

28. Eksempelvis beskrevet i R&D Indicators and Data for Social Sciences and Humanities. Final Report, September 2006, EU-Kommissionen, DG Research
29. Den såkaldte småfagsbevilling kunne være et sådant redskab, men processen med at definere hvilke fag der skal være her, er ikke bredt samfundsmæssigt forankret
30. Bertel Ståhle "En forskerstab i forandring. Forskningspersonale og forskerrekruttering på danske universiteter 2001 – 2003" UNI.C 2005
Bertel Ståhle "Alder, køn og rekruttering i dansk universitetsforskning" UNI.C 1999
31. Det bioøkonomiske område omfatter økonomisk aktivitet i relation til landbrug, gartneri, skovbrug, fiskeri og akvakultur samt den industrielle videreforarbejdning af produkter herfra. Fællesnævneren er, at den økonomiske aktivitet er baseret på biologi, og at udviklingen af nye, bæredygtige, miljøvenlige og konkurrencedygtige produkter og services herfra er afhængig af videngenerering inden for området eller andre discipliner inden for biovidenskaberne eller Life Sciences
32. OECD: The Bioeconomy to 2030 – Designing a policy agenda
33. FAO: The state of Food Insecurity in the world 2008
34. Med primærproduktion forstås produktion, opdræt eller dyrkning af primærprodukter, herunder høst, malkning og husdyrproduktion før slagtning. Begrebet omfatter også jagt og skovbrug samt fiskeri og akvakultur samt høst af vilde produkter
35. De basale veterinærvidenskabelige fag omfatter blandt andet anatomi, ernæring, fysiologi, biokemi, cellebiologi og -patologi, sygdomsbiologi og genetik
36. Inddelinger på områder følger den såkaldte Frascati Manual
37. Danmarks Statistik: Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, 2007
38. 19 udvalgte lande (Australien, Belgien, Finland, Irland, Island, Italien, Japan, Luxembourg, Mexico, Norge, Polen, Portugal, Slovakiet, Spanien, Sydkorea, Tjekkiet, Tyskland, Ungarn og Østrig); (Forskningsbarometeret, 2009)
39. Danmarks Statistik: Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, 2007
40. Danmarks Statistik: Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, 2007. Opgørelsen vedrører tal fra 2007 (efter sammenlægningerne), hvor der kun var én stillingsstruktur
41. Danmarks Statistik: Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, 2007
42. http://www.life.ku.dk/om_life/LIFE_fakta/aarsrapport.aspx
43. <http://us.ku.dk/studiestatistik/studiestatistik/aarsopgoerelser/produktion/>
44. http://www.101.dtu.dk/DTU-studiedatavarehus/noegletal_faerdige.aspx
45. Danmarks Statistik. Beregninger udført af Universitets- og Bygningsstyrelsen

46. Danmarks Statistik (ph.d.-registeret). Beregninger udført af Universitets- og Bygningsstyrelsen
47. UNI.C, Bertel Ståhle
48. NSI data (Agr Eng; Dairy & Animal Sci; Agronomy; Fisheries; Food Sci & Tech; Forestry; Horticulture; Nutrition & Dietetics; Plant Scis; Soil Sciences; Veterinary)
49. Impact er beregnet som det gennemsnitlige antal citationer en publikation opnår i en fireårig periode
50. NSI data (Agr Eng; Dairy & Animal Sci; Agronomy; Fisheries; Food Sci & Tech; Forestry; Horticulture; Nutrition & Dietetics; Plant Scis; Soil Sciences; Veterinary)
51. Danmarks Statistik: Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, 2007
52. Danmarks Statistik: Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, 2007

7

Medlemmer af Danmarks Forskningspolitiske Råd

Adm. Direktør Asbjørn Børsting (formand)
DLG

Direktør Leif Kjærgaard (næstformand)

Professor Lis Adamsen
Universitetshospitalernes Center for sygepleje- og omsorgsforskning

Professor, dekan, Lone Dirckinck-Holmfeld
Aalborg Universitet

Direktør Lars Goldschmidt
DI – Organisation for Erhvervslivet

Forskningsprofessor Lone Gram
Danmarks Tekniske Universitet

Professor, klinikchef, dr. med. Liselotte Højgaard
Rigshospitalet, Københavns Universitet og Danmarks Tekniske Universitet

Professor Svend Erik Hougaard Jensen
Copenhagen Business School

Professor Niels Christian Nielsen
Aarhus Universitet

Danmarks Forskningspolitiske Råds publikationer m.m.

Publikationer

- Danmarks Forskningspolitiske Råds årsrapport 2008 – Dansk forsknings styrke og renommé. Governance – styreformer og frihedsgrader ved universiteterne. Dansk naturvidenskabelig forskning – sigtelinjer og prioriteringer
- Danmarks Forskningspolitiske Råds årsrapport 2007 – Forskningspolitiske udfordringer. Nye veje for dansk sundhedsvidenskabelig forskning
- Danmarks Forskningspolitiske Råds årsrapport 2006 – Optimering af det forskningsrådgivende system. Forskningspolitiske udfordringer
- Danmarks Forskningspolitiske Råds årsrapport 2005 – Forskningspolitiske udfordringer. Identifikation af kernefelter i dansk forskning
- Danmarks Forskningspolitiske Råds årsrapport 2004
- Et værktøj til vurdering af forskningens kvalitet og relevans, (2006)
- Opfølgning på evalueringen af forskeruddannelsen i Danmark, (2006)
- Bedre kommercialisering af offentlig forskning til gavn for samfundet, (2006)
- Universitetssystemet i Danmark, (2006)
- Indspil til debatten om den fremtidige forskningspolitik i Europa, (2004)

Notater

- Nye veje til bedre samspil mellem den offentlige og private forskning, (2009)
- Hvordan gør vi en offentlig forskerkarriere attraktiv?, (2005)
- Baggrundsnotat til Indspil til debatten om den fremtidige forskningspolitik i Europa, (2004)

Udtalelser

- Høring over European Research Council review of structure and mechanisms, (2009)
- Høring over evaluering af forskningsrådssystemet i Danmark, (2009)
- Positionspapir vedr. analyse af universiteternes og sektorforskningsinstitutionernes finansiering og organisering den såkaldte McKinsey-rapport, (2009)
- Høringssvar til Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling vedr. Hvidbogen om udbygning af Norden til en ledende region for forskning og innovation, (2008)
- Høring over bekendtgørelse for Udvalgene Vedrørende Videnskabelig Uredelighed, (2008)

7

- Høring over udkast til forslag til ændring af lov om Danmarks Grundforskningsfond, (2008)
- Høring over udkast til forslag til ændring af Lov om forskningsrådgivning, (2008)
- Høringssvar til bekendtgørelse om ph.d.-uddannelsen, (2007)
- Høringssvar om EU-Kommissionens Grønbog om nye perspektiver på Det Europæiske Forskningsrum (ERA), (2007)
- Rådgivning om forslaget til finanslov for 2006, (2005)
- Anbefalinger fra Danmarks Forskningspolitiske Råd vedr. de statslige forskningsinvesteringer og forslaget til finanslov for 2006, (2005)
- Danmarks Forskningspolitiske Råd om Europa-Kommissionens meddelelse 'Building the ERA of knowledge for growth', (2005)
- Rådgivning vedr. udvikling af vidensamfundet i regionalt perspektiv, (2004)

OM DANMARKS FORSKNINGSPOLITISKE RÅD

Danmarks Forskningspolitiske Råd giver forskningspolitisk rådgivning til ministeren for videnskab, teknologi og udvikling. Endvidere kan Folketinget og enhver anden minister indhente rådgivning fra Rådet. Rådgivningen sker efter anmodning eller på eget initiativ.

Rådets opgaver omfatter overordnet rådgivning om dansk og international forskningspolitik til gavn for samfundet, herunder rådgivning om:

- Rammebetingelser for forskning
- Forskningsbevillinger
- Større nationale og internationale forskningsinitiativer
- Udviklingen i den nationale forskningsstrategi
- Danmarks rolle og placering i det internationale forskningssamarbejde
- Forskeruddannelse og forskerrekrutering