



FORSKERUDDANNELSE
SOM STRATEGISK
INDSATSOMRÅDE

KOLOFON

Forfatter Stina Vrang Elias, DEA

Udgiver DEA, Danmarks ErhvervsforskningsAkademi

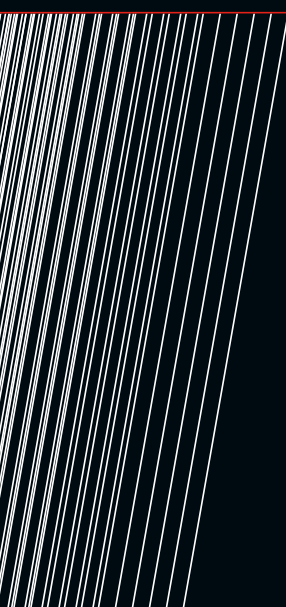
Dato for udgivelse 1. august 2007

Design og produktion IdentityPeople | PeopleGroup

ISBN nr. 978-87-907-7207-9



INDHOLD

- 4 INDLEDNING Hvorfor en tænketank om forskeruddannelse?
 - 6 ANBEFALINGER
 - 8 KAPITEL 1 Forskeruddannelse med erhvervsrelevans
 - 13 KAPITEL 2 Bedre sammenhæng mellem kandidatuddannelser og erhvervsphd-initiativet
 - 17 KAPITEL 3 Virkelighedens problemer er mangefacetterede
 - 21 KAPITEL 4 En ny start – det erhvervsorienterede humaniora og samfundsvidenskab
- 

HVORFOR EN TÆNKETANK OM FORSKERUDDANNELSE?

DEA, Danmarks ErhvervsforskningsAkademi nedsatte i august måned 2006 en tænketank med det formål at undersøge, hvordan forskeruddannelserne kunne videreudvikles. Hensigten var at se på forskeruddannelse i et bredere, strategisk perspektiv og som en vej til et højere videnniveau i flere og nye typer af virksomheder. Således at en ph.d.-uddannelse ikke alene er rettet mod en forskerkarriere, men også kan være vejen til andre karriereforløb i både offentlige og private organisationer og virksomheder.

Udgangspunktet var også, at forskeruddannelsen – og herunder særligt ErhvervsPhD-initiativet - i dag er en central kilde til brobygningen mellem virksomhederne og universiteterne. Der er sket en positiv udvikling, når det gælder antallet af ph.d.-studerende på det humanistiske og samfundsvidenskabelige område, men der er fortsat stort behov for at synliggøre og dokumentere potentialet i et øget brug af ErhvervsPhD og også i at "erhvervsrette" de ph.d.-forløb, som ikke er omfattet af ErhvervsPhD-initiativet. Og når det gælder små og mellemstore virksomheder (SMV'er), er der behov for en særlig målrettet indsats for at øge antallet af ErhvervsPhD'ere.

Målet var at undersøge veje, som kunne lede til følgende vision:

- Humanistisk og samfundsvidenskabelig forskeruddannelse som et af fremtidens professionaliserede mødesteder mellem virksomheder, forskning og videnudveksling.
- Humanistisk og samfundsvidenskabelig forskeruddannelse som en central form for systematisk talentudvikling.
- Humanistisk og samfundsvidenskabelig forskerud-

dannelse som synlig, mærkbar og dokumenterbar løftestang for fremtidens vækst og velstand.

- Humanistiske og samfundsvidenskabelige forskeruddannede som drivere af innovation og værdiskabelse i offentlige og private organisationer og virksomheder.

Da det jo er en meget flot vision, som det er vanskeligt at gennemføre på kort sigt, blev der også formuleret mere konkrete formål med tænketankens arbejde:

Tænketanken skal:

- Identificere måder hvorpå omfanget af forskeruddannelse på det humanistiske og samfundsvidenskabelige område kan udvides yderligere.
- Identificere og formulere løsningsforslag til at justere uhensigtsmæssigheder ved de nuværende ordninger, som hæmmer brugen af ordningen.
- Samtænke de humanistiske og samfundsvidenskabelige forskeruddannelser med øvrige initiativer inden for udvikling og oprettelse af talentudvikling, elitespor på universitetet etc. Her kan ErhvervsPhD-initiativet blive et centralt virkemiddel blandt flere.

I arbejdet med forskeruddannelse har tænketanken indsnævret sit fokus til ErhvervsPhD-initiativet, som jo kun er en af flere forskeruddannelser. Men samtidig har tænketanken ønsket at se på, hvordan kandidatuddannelser og organisering af videnproduktion spillede sammen med ErhvervsPhD-initiativet, ligesom videnformidling har været genstand for mange drøftelser.

Målgruppen for arbejdet er primært de mennesker, som i det daglige har indflydelse på, hvordan ErhvervsPhD-initiativet udvikler sig. Det vil sige de universiteter, som uddanner kandidater, der senere bliver til ErhvervsPhD-studerende, og som leverer de videnskabelige vejledere til ErhvervsPhD-projekterne. Men også politikere og embedsmænd, der bestemmer rammerne for ErhvervsPhD-initiativet, har været en central målgruppe.

Når det gælder virksomhederne – der jo er dem, som vi gerne vil gøre noget godt for – så er denne rapport meget orienteret omkring strukturer, og er som selvstændig læsning snarere et indblik i den verden, hvor der produceres kandidater og forskningsbaseret viden, end den er et redskab, som kan bruges af virksomhederne i deres søgen efter bedre kandidater og mere viden.

Tænketanken har løbende identificeret emner, problemstillinger og fakta, som sekretariatet derefter har arbejdet med. Der er gennemført en lang række telefoninterviews og casebeskrivelser, der kunne belyse de problemstillinger, som tænketanken stødte på i sit arbejde.

Derudover har tænketanken inviteret følgende tre eksperter, som hver har leveret et indlæg til inspiration for medlemmerne.

Rektor Lars Qvortrup, Danmarks Biblioteksskole

Direktør Niclas Adler, FENIX, Stockholm

Adm. direktør, Niels Christian Nielsen, Q Network Inc.

I denne rapport er de vigtigste temaer i tænketankens debatter behandlet og understøttet af cases, data mv. Men der er ikke tale om en videnskabelig undersøgelse – snarere skal rapporten ses som et bidrag til debatten om udviklingen af de humanistiske og samfundsvidenskabelige miljøer. De personer, der har deltaget i tænketanken, har alle på forskellig vis haft viden om eller indsigt i potentialet for at videreudvikle ErhvervsPhD-ordningen.

Medlemmer af tænketanken

Ledelsesrådgiver Søren Barlebo Rasmussen (formand)

Direktør Niels Arnfred, Scandinavian Internationale Management Institute (SIMI)

Innovationschef Christian Bason, MindLab, Økonomi- og Erhvervsministeriet, Skatteministeriet og Beskæftigelsesministeriet

Adm. direktør Lars Goldschmidt, Foreningen af Rådgivende Ingeniører

Advisor BBS Learning Vibeke Gustafsson, Danfoss

Professor, forskningsdirektør, leder af Learning Lab Denmark Hans Siggaard Jensen, Danmarks Pædagogiske Universitet

Senior Vice President Lars Chr. Lassen, Novo Nordisk A/S

Forskningspolitisk chef Jannik Schack Linnemann, Dansk Erhverv

Konsulent Mikkel Bülow Skovborg, Dansk Industri (frem til 1. december 2006)

Forskningspolitisk konsulent Claus Thomsen, Akademiet for de Tekniske Videnskaber (frem til 1. februar 2007)

Direktør Lasse Skovby Rasmusson, Akademiet for de Tekniske Videnskaber (fra 1. februar 2007)

Sekretariat:

Underdirektør Stina Vrang Elias, DEA

Konsulent Christian Holstein, DEA

Projektmedarbejder Peter Brandt, DEA

ANBEFALINGER

Tænketanken har koncentreret sin indsats omkring ErhvervsPhD-initiativet, fordi det i særlig grad har vist sig, at denne uddannelse har potentiale til at fungere som brobygger mellem virksomheder og forskning på det samfundsvidenskabelige og humanistiske område.

Det har været en vigtig præmis for arbejdet, at humaniora og samfundsvidenskab har et andet udgangspunkt for samspil med erhvervslivet end naturvidenskab, teknik og sundhed. Der er ganske simpelt ikke samme tradition for at samarbejde, ligesom naturvidenskab, teknik og sundhed har laboratoriet som fælles referenceramme og et løsningsorienteret videnskabssyn til fælles med virksomheder.

ErhvervsPhD-initiativet fungerer på det humanistiske og samfundsvidenskabelige område, som en øjenåbner for de virksomheder, der benytter sig af ordningen. De kan pludselig se, at her kan de få et væsentligt bidrag til deres udfordringer inden for ledelse, kommunikation, jura m.v. På samme måde kan ordningen også være en øjenåbner for forskerne, da man kan få ideer til relevante forskningsområder, ligesom ordningen kan give et personligt netværk og uformelle relationer, som kan lede til nye forskningssamarbejder.

Det er på denne baggrund, at tænketanken har identificeret fire dimensioner, som kan understøtte en endnu bedre udnyttelse af ErhvervsPhD-initiativet. Når anbefalingerne i særlig grad har ErhvervsPhD-initiativet som omdrejningspunkt, så er det fordi, det er denne ordning, som har vist sig at være særdeles effektiv, når det gælder større og mere systematisk udveksling af viden mellem virksomhederne og forskerverdenen.

Nedenfor er tænketankens anbefalinger til et styrket samarbejde mellem virksomhederne og forskning via ErhvervsPhD-initiativet.

En mere fleksibel og effektiv ErhvervsPhD-uddannelse

Udvikling af et præ-ErhvervsPhD-forløb, hvor de studerende lærer, hvordan man som interesseret kandidat kan komme i gang med at finde en virksomhed og projektmidler. Et præ-ErhvervsPhD-kursus kan også suppleres med midler til 100 introstipendier (finansieret via private fonde), som kan sikre, at potentielle ErhvervsPhD-studerende ikke skal undvære løn i op til tre måneder.

Justering af adgangskriterier, så erfarne medarbejdere i virksomhederne har bedre mulighed for at påbegynde en ErhvervsPhD-initiativet. Optagelsesudvalget bør være sammensat på en måde, så udvalget kan give merit for realkompetencer, uden at det dermed leder til en kvalitets-sænkning.

Etablering af et ambassadørkorps for vejledere på ErhvervsPhD-initiativet. Korpsset skal være på tværs af videnskaber, universiteter og virksomheder. Målet er at udbrede kendskab til ErhvervsPhD-initiativet.

Fornyelse af uddannelsernes organisering

I de kommende år må målsætningen være, at undervisningsmiljøerne i endnu højere grad kobles naturligt sammen med forskningsmiljøerne. Gerne i organisatoriske enheder, hvor både kandidat- og forskerstuderende, post.docs., adjunkter, lektorer og professorer deltager. Derved kunne man blandt andet spotte forskertalenter tidligere i deres uddannelsesforløb. Der findes masteruddannelser i udlandet, som udbyder denne type af uddannelse, hvilket universiteterne kunne inspireres af.

Etablering af alumni-klubber, som knytter gamle studerende tæt til universiteterne, er en anden vej til viden om og indsigt i uddannelsernes (og dermed den underliggende forskning) styrker og svagheder.

Styrket kommunikationsindsats overfor de kandidatstuderende med vægt på, at en forskeruddannelse leder mange veje hen. I de kommende år skal andelen af forskerstuderende udvides betragteligt, og rigtig mange ph.d.'ere vil få en erhvervskarriere uden for universitetet – det skal tydeligt fremgå af kommunikationen, ellers vil de dygtigste studerende alene af denne grund fravælge ph.d.-vejen.

Sammenhæng mellem indsatser og gevinster

En forudsætning for at universiteterne kan blive leverandør af viden i videnssamfundet er, at universiteternes ledelser identificerer måder at organisere sig på, hvor man lettere kan imødekomme det offentlige og private erhvervslivs behov for viden.

Sammensætning af råd, nævn og udvalg bør være bredere end tilfældet er i dag. Fremtidens innovationskraft afhænger af evnen til at få de forskellige videnskaber til at spille sammen, og her bør Danmark satse på at blive de bedste til at samtænke humanistisk og samfundsvidenskabelig viden med natur- og sundhedsvidenskabelig samt teknisk viden. Det kan påvirkes i bevillingssystemet, men forudsætter diversitet i råd, nævn og udvalg.

Der er et presserende behov for at adressere de modsatrettede hensyn mellem publiceringskrav og et løft i erhvervsforskningen. Kravet om publikationer i A-journals er ikke altid foreneligt med en indsats inden for erhvervsforskning.

Nyt netværk af videnformidlere

Der skal udvikles flere standard-samarbejdsformer, så forskere og virksomheder enkelt kan indgå samarbejder. ErhvervsPhD-initiativet er bl.a. succesfuldt, fordi det er enkelt, men ikke alle virksomheder kan eller vil indgå et tre-årigt samarbejde. Der skal andre former for samarbejdsrelationer til – herunder mulighed for at løse deciderede konsulentydelse.

Der bør oprettes et Godkendt Teknologisk Service-institut (GTS) for humaniora og samfundsvidenskab eller ske mere stringent brug af humanistisk og samfundsvidenskabelig forskning i de eksisterende GTS-institutter.

Der findes i dag virksomheder, som er mere erfarne brugere af forskning, som efterspørger forskningsbaseret viden inden for f.eks. ledelse og HR. Den viden, som de efterspørger, kan af forskellige årsager ikke leveres af konsulenthuse, og der er et potentiale i at knytte forskere og praktikere sammen i snævert faglige netværk. Tænketaenken har valgt at kalde disse "Communities of Practise".

FORSKERUDDANNELSE MED ERHVERVSRELEVANS

Hvordan kan ErhvervsPhD-initiativet være bindeleddet i en strategisk satsning på at knytte forskning og virksomheder tættere sammen på det humanistiske og samfundsvidenskabelige område? Spørgsmålet er interessant, fordi humaniora og samfundsvidenskab har nogle forudsætninger for at opbygge forskningssamarbejder mellem virksomheder og forskningsmiljøer, som adskiller sig fra andre videnskabelige områder.

Det drejer sig blandt andet om, at:

- En stor del af humanistisk og samfundsvidenskabelig viden leveres af konsulentvirksomheder.
- Der findes få – hvis nogen – danske virksomheder, som har forskningsafdelinger, der beskæftiger sig med humanistisk eller samfundsvidenskabelig forskning.
- Der er ikke tradition – bredt set – for et tæt samspil mellem forskere og virksomheder inden for humaniora og samfundsvidenskab.
- Den viden, som produceres på det humanistiske og samfundsvidenskabelige område, kan ikke altid patenteres, hvilket for nogle virksomheder er en barriere for at indgå samarbejde.

ErhvervsPhD-initiativet har den fordel, at den studerende er ansat i virksomheden og gennem hele forløbet deler sin tid mellem universitet og virksomhed. På den måde kan ErhvervsPhD'en påvirke virksomheden fra første dag. Derved imødegår ErhvervsPhD-initiativet nogle af ovennævnte barrierer, fordi:

Virksomhederne får viden fra start til slut gennem forskerens påvirkning af sine omgivelser. Det betyder, at flere virksomheder faktisk er mindre interesserede i afhandlingen og er mere optaget af den løbende proces og påvirkning.

- Virksomheder får noget andet end en viden, som kan patenteres, og det er ikke en vare, som et konsulenthus vil kunne levere.
- Der opbygges en tæt relation mellem virksomhed og forsker (og det bagvedliggende forskningsmiljø).

Det har været et udgangspunkt for tænketanken, at ErhvervsPhD'ens fortrin – i forhold til den traditionelle forskeruddannelse – var denne fysiske påvirkning af en konkret virksomhed. Effekterne af ErhvervsPhD-initiativet er blevet samlet i en rapport fra Rådet for Teknologi og Innovation. Heraf fremgår det, at 94 pct. af virksomhedsvejlederne er tilfredse med ErhvervsPhD-initiativet samt at virksomhederne...”oplever konkrete resultater både på bundlinjen i form af stigende omsætning og øget eksport. Men også i form af mere langsigtede effekter gennem optagelse af patenter, salg af licenser og andre typer af innovationsfremmende effekter”¹. Undersøgelsen omfatter samtlige forskningsområder, og ikke alene humaniora og samfundsvidenskab, hvilket gør resultatet usikkert ift. humaniora og samfundsvidenskab, men der er på den anden side ingen grund til at antage, at det ikke skulle gælde de humanistiske og samfundsvidenskabelige projekter.

Det er i tænketanken blevet drøftet, hvorvidt ErhvervsPhD'erne har bedre muligheder for at påvirke innovationskraften i virksomhederne end de traditionelt uddannede ph.d.'ere. Førnævnte undersøgelse af ErhvervsPhD-initiativets effekt giver ikke klart svar på dette spørgsmål, men det kan konkluderes at:

- 80 pct. af ErhvervsPhD-kandidaterne finder beskæftigelse i den private sektor.
- ErhvervsPhD-kandidaterne har en svagt højere beskæftigelsesfrekvens end traditionelt uddannede ph.d.'ere.
- Der er en markant forskel, når det handler om ledelse. Her har otte pct. af ErhvervsPhD-kandidaterne en topledelsestilling efter ni år på arbejdsmarkedet. Det har kun fire pct. af de traditionelle ph.d.'ere efter samme antal år på arbejdsmarkedet.

Disse fakta svarer ikke direkte på spørgsmålet, om der opnås en bedre kompetence ift. at øge innovationen i virksomhederne. Men det må antages, at ErhvervsPhD'erne ved mere om virksomhedernes vilkår end traditionelle ph.d.'ere. De er altså bedre rustet ift. en erhvervskarriere i det private liv, hvilket måske afspejler sig i, at flere ender i topledelse².

Disse fakta bør kommunikeres klart og tydelige til de studerende, da det kan øge rekrutteringen. I den forbindelse er det vigtigt at fastholde og udbygge kommunikationen om ErhvervsPhD-initiativet. Det er der også god grund til, da der er meget stor tilfredshed med initiativet, blandt dem der har benyttet sig af ordningen.

HVAD ER EN ERHVERVSPHD?

ErhvervsPhD-projektet gennemføres i et samarbejde mellem en privat virksomhed, en ErhvervsPhD-studerende og et universitet om et konkret forskningsprojekt. Det er virksomheden, som ansætter den studerende og vælger, hvilket universitet den ønsker at samarbejde med. Det er virksomheden, som ejer alle rettigheder til de resultater, der frembringes i projektet.

Virksomheden modtager et løntilskud på op til 50 pct. af den overenskomstmæssige ph.d.-løn. Det udgør pt. 12.500 kr. om måneden eller 450.000 kr. over tre år.

ErhvervsPhD'en afsluttes med en videnskabelig afhandling, og der skrives også videnskabelige artikler undervejs i forløbet.

Den studerende har to vejledere; en universitetsvejleder og en virksomhedsvejleder. Sidstnævnte skal have faglig kompetence til at fungere som vejleder for et forskningsprojekt.

ERHVERVSPHD-INITIATIVETS RESULTATER - DER ER HØJE PROCENTER PÅ SPIL:

- 98 pct. af ErhvervsPhD-studerende er tilfredse med ErhvervsPhD-initiativet.
- 94 pct. af virksomhedsvejlederne er tilfredse med ErhvervsPhD-initiativet.
- 98 pct af virksomhederne overvejer at ansætte en ny ErhvervsPhD-studerende.
- 94 pct. af universitetsvejlederne er tilfredse med ErhvervsPhD-initiativet.

Kilde: Forsknings- og Innovationsstyrelsens rapport; ErhvervsPhD – Et effektivt redskab for innovation og vidensspredning.

ErhvervsPhD-initiativet – nu også for humaniora og samfundsvidenskab

ErhvervsPhD-initiativet var oprindeligt en ordning, som var rettet mod natur-, teknisk- og sundhedsvidenskab, og således var stort set alle ErhvervsPhD-projekter, som blev igangsat i 90'erne inden for disse områder. Det ændrede sig markant i perioden fra 2002 – 2005, hvor de samfundsvidenskabelige og humanistiske projekter blev tredoblet. I 2002 var der fem ErhvervsPhD-projekter inden for humaniora og samfundsvidenskab, og det var i 2005 steget til 18 projekter. I samme periode oplevede de tekniske og naturvidenskabelige projekter også en fremgang, hvorimod de sundhedsvidenskabelige projekter faldt både i faktisk antal og procentuelt. Det sundhedsvidenskabelige område var imidlertid fortsat stærkt repræsenteret, da 26 pct. af alle projekter var sundhedsvidenskabelige i 2005.

ErhvervsPhD-initiativet flytter også viden mellem universiteterne. De ErhvervsPhD-studerende er nemlig meget mobile, og af de 257 kandidater, som fik godkendt en ErhvervsPhD-ansøgning i perioden 2002-2005, har hele 93 valgt at tage ErhvervsPhD-uddannelsen på et andet universitet. Det er en meget høj andel i et land, hvor mobiliteten – efter internationale standarder – er ganske lav. Universiteterne i Danmark er forskellige, og det er derfor godt, hvis viden flyttes rundt mellem universiteterne. Den bedste måde at gøre det på er gennem at flytte mennesker.

Adgangskravene til ErhvervsPhD-uddannelsen er med rette ganske skrappe. For at komme i betragtning, skal man have gennemført en kandidatuddannelse, have et gennemsnit på minimum 9 og i sit speciale mindst have opnået karakteren 10.

I den forbindelse bør ErhvervsPhD-uddannelsen også kunne indrettes således, at flere erfarne medarbejdere i virksomhederne kan optages på uddannelsen. Det vil kræve mere fleksible optagelseskriterier, hvor realkompetencer også tages i betragtning. Dette må dog tilrettelægges på en sådan måde, at uddannelsen fastholdes på det nuværende høje niveau, og sådan at den til uddannelsens knyttede anerkendelse ikke forringes. Iagttagelse af realkompetencer kan imidlertid have positiv betydning for udbredelsen af ordningen.

Der er allerede i dag kandidater – særligt på humaniora og samfundsvidenskab - som har indgået ErhvervsPhD-projekter midt i deres arbejdsliv. Der kan imidlertid være grund til at gøre en særlig indsats for at formidle dette, samt at gøre opmærksom på, at det er muligt at lade realkompetencer indgå, såfremt karaktergennemsnittet ligger lidt under ni i gennemsnit.

Tænk tanken er af den opfattelse, at fair fortolkninger af f.eks. karakterkrav kan fremme udviklingen af ordningen, men også at løse fortolkninger af f.eks. karakterkrav kan underminere ordningen.

Room for Improvement

Det er tænketankens opfattelse, at ErhvervsPhD-initiativet er en succes.

Heldigvis er Rådet for Teknologi og Innovation, som er ansvarlig for ordningen, enige i dette, og de har i deres handlingsplan afsat 81 mio. kr. til ErhvervsPhD-ordningen i 2007, støt stigende med 10 mio. kr. årligt til 111 mio. kr. i 2010. Det er positivt.

Men selv om der er ros til ordningen fra alle kanter, så er der – udover de ovenstående betragtninger - altid Room for Improvement. For det første er der behov for at se på, om overgang fra kandidatstudie til ErhvervsPhD-uddannelsen kan lettes. Tiden fra endt kandidatstudium til påbegyndelse af et ErhvervsPhD-forløb er lang og udgør i dag en væsentlig barriere i forhold til at sikre den bedst mulige rekruttering af egnede kandidater til ErhvervsPhD-uddannelsen. På det humanistiske og samfundsvidenskabelige område går der i dag typisk fra seks måneder og opefter, fra den kommende ErhvervsPhD-studerendes beslutning om, at ansøge om et ErhvervsPhD-projekt er taget, indtil aftaler med en eller flere virksomheder og et værtsuniversitet er på plads³. Det er en lang og usikker periode, der er årsag til et væsentligt frafald. Årsagerne er som følger:

- Perioden fra beslutning til endelig samarbejdsaftale er i sagens natur usikker, da det ikke er givet, at den studerende kan finde interessenter til sit projekt.
- De fleste kandidater er fra studiet ikke rustet til at formidle deres projekter, så de bliver interessante for en virksomhed. Det gælder ikke mindst i forhold til at konkretisere forskningsprojektets forretningsmæssige potentiale.
- ErhvervsPhD-initiativet er, med de krav der stilles, målrettet de bedste 25 pct. af kandidaterne på en given årgang. Det er kandidater, for hvem arbejdsmarkedet ikke alene kan tilbyde job "on the spot". De har også mulighed for en væsentlig højere løn end en tilsvarende løn som ErhvervsPhD-studerende.

ErhvervsPhD-projekter fordelt på fagområder 2002-2005

Antal projekter	2002	2003	2004	2005
Sundhedsvidenskab	31	28	20	22
Teknisk/naturvidenskab	11	11	30	37
Landbrug og fødevarer	3	11	2	5
Samfundsvidenskab	4	10	11	13
Humaniora	1	4	7	6
Antal projekter i alt	50	64	70	83

For at sikre en optimal rekruttering til ErhvervsPhD-ordningen er der derfor behov for både at afkorte den lange ansøgningsperiode og forbedre chancen for succes for den enkelte ansøger.

Derfor foreslår tænketanken, at universiteterne i fællesskab overvejer at udvikle et præ-ErhvervsPhD-forløb hvor de studerende kan lære, hvordan man som interesseret kandidat, kan komme i gang med at finde en virksomhed og projektmidler. Universiteternes videndeling på dette område er helt afgørende for, at ErhvervsPhD-ordningen kan bruges af flere studerende og virksomheder. Kurset bør målrettes færdige kandidater samt studerende, der er ved at færdiggøre deres studium.

Der er også det økonomiske aspekt. Som nævnt er der ofte flere måneders "hul" uden løn fra kandidatgrad, til man begynder i ErhvervsPhD. Det er en konkret udfordring, fordi mange af de dygtigste studerende får andre jobtilbud og derfor ikke kan se anledning til at arbejde på ansøgninger og projektbeskrivelse uden løn. Det kunne være en idé at oprette en fond eller på anden måde stille finansiering til rådighed med det formål at finansiere minimum 100 introstipendier. Stipendierne skal gøre det muligt at rekruttere og fastholde talenter med potentiale som ErhvervsPhD.

Det er muligt, at den eksisterende Videnpilotordning i VTU-regi kan bruges som en delvis lønfinansiering af en forprojektperiode til et ErhvervsPhD-projekt. Udfordringen er dog, at kun virksomheder med mellem to og hundrede ansatte kan søge om midler til et konkret udviklingsprojekt⁴.

Man kunne også forestille sig, at Videnpilotordningen blev udvidet, således at alle små og mellemstore virksomheder (SMV'er) kan få godkendt ansættelsen af en kandidat med de rette kvalifikationer i en periode på 3-6 måneder til at udarbejde en projektansøgning til ErhvervsPhD-initiativet. En sådan ordning skulle i givet fald notificeres i EU, da der vil være tale om direkte virksomhedstilskud, men under de nye regler for EU's 7. rammeprogram, vil det ikke være et problem at få godkendt. Her kan man gå helt op til 75 % i projekttilskud til forskningsprojekter til SMV'er.

Der er også et meget stort behov for at kommunikere ordningen til virksomheder, studerende – og ja, også til forskerne. Der er for mange, som ikke kender uddannelsen eller ikke ved, at uddannelsen også kan bruges til humaniora og samfundsvidenskab. Det er et langt sejt træk at få ændret ordningens oprindelige fokus på natur, teknik og sundhed til at omfatte hele paletten af videnskaber.

En måde at øge synligheden og skærpe ErhvervsPhD-initiativets identitet er at oprette et netværk for vejledere både i virksomheder og på universiteterne. Dette netværk eller klub skal være en pendant til den eksisterende Erhvervsforskerforening for de studerende. Ideen er, at vejlederne er de bedste ambassadører for såvel ErhvervsPhD-initiativet, som for et øget samspil mellem erhverv og forskning generelt set, da de allerede har en positiv oplevelse med ErhvervsPhD-initiativet.

Netværket skal naturligvis gå på tværs af videnskaber. Hvem ved, måske kan netværksaktiviteter for vejlederne være vejen til nye typer af forsknings samarbejder på tværs af, hvad vi i dag forestiller os er muligt?

... det offentlige er kommet med på vognen

Medlemmerne af tænketanken har indgående drøftet det faktum, at ErhvervsPhD-initiativet indtil nu har været forbeholdt private virksomheder. Og tiden har overhalet tænketankens anbefaling af at den offentlige sektor også kan indgå ErhvervsPhD-projekter, idet dette nu er vedtaget. Kommuner, stat og regioner kan allerede nu gå i gang, men der kan først søges løntilskud fra 2009.

Der er mange gode argumenter for at udvide ordningen til at omfatte den offentlige sektor. Helt grundlæggende er et velfærdssamfund som det danske afhængig af, at den offentlige sektor er så velfungerende som overhovedet muligt. Det vil sige, at den leverer en høj kvalitet inden for et væld af ydelser, som spænder fra kultur over undervisning til sundhedsvæsenet – og det skal helst ske så effektivt som overhovedet muligt. Der kan derfor være ganske god grund til at benytte forskningen til at styrke den offentlige sektor. Her vil humaniora og samfundsvidenskab have helt afgørende styrkepositioner, og vil kunne bidrage med megen god viden om alt fra ledelse over økonomistyring og antropologi.

For virksomhederne vil det også have betydning, om denne sektor kan drives bedre og billigere. Det har direkte indflydelse, når det gælder medarbejdernes mulighed for at komme på arbejde, om børnene har en daginstitution, om der er kø på landevejen, og om ens forældre kan få en plejehjemsplads – og det har betydning for motivationen i form af, hvor høj en beskatning, man er nødt til at opkræve for at bevare den nuværende kvalitet i ydelserne.

At udbrede en ErhvervsPhD-lignende ordning til offentlige organisationer er en enestående mulighed for at videreudbrede de positive synergieffekter, som vi kender ordningen for på det private område. Forslaget kan medvirke til at udvikle kvalitet i de offentlige virksomheder.

Når det gælder ulemperne, så har tænketanken været ganske bekymret for, hvorvidt en udvidelse vil dræne den private sektor yderligere for arbejdskraft. Der er i dag en ganske overraskende trafik mellem offentlig og privat sektor, idet den seneste undersøgelse af ErhvervsPhD-initiativet viser, at hver femte vender tilbage til ansættelse i den offentlige sektor, selvom de har gennemført deres ErhvervsPhD i den private sektor. Når ErhvervsPhD-initiativet udvides til at omfatte den offentlige sektor, er det af stor vigtighed, at man også ser en trafik fra de "offentlige" ErhvervsPhD'er til den private sektor.

Derudover kunne ulempen måske imødegås gennem at markedsføre de to ordninger særskilt. Derved vil de to ordninger måske appellerer til forskellige typer af studerende, så der ikke bliver tale om et nul-sumsspil, men en udvidelsen af studenterbestanden. Succesen ved ErhvervsPhD er måske netop dens skarpe erhvervsprofil. Det vil dog være af stor betydning, at et offentligt initiativ får samme grundlæggende rationale; nemlig, at det er den offentlige institution, der "ejer" projektet, at de ansætter den studerende, og at det er projektejereren, der frit kan vælge det universitet, de vil samarbejde med.

Ideer til et styrket ErhvervsPhD-initiativ **Tænketanken peger altså på følgende forbedringsmuligheder:**

Universiteterne bør overveje, at – i samarbejde - udvikle et præ-ErhvervsPhD-forløb, hvor de studerende lærer, hvordan man som interesseret kandidat kan komme i gang med at finde en virksomhed og projektmidler. Universiteternes videndeling på dette område er helt afgørende, for at ErhvervsPhD-ordningen kan bruges af flere studerende og virksomheder. Et præ-ErhvervsPhD-kursus kunne også suppleres med midler til 100 introstipendier (finansieret via private fonde) , som kan sikre, at potentielle ErhvervsPhD-studerende ikke skal undvære løn i op til tre måneder.

Erfarne medarbejdere i virksomhederne skal i højere grad have mulighed for at komme i betragtning til at påbegynde en ErhvervsPhD. Det kræver en justering af adgangskriterierne.

Der bør etableres et ambassadørkorps for vejledere under ErhvervsPhD-initiativet. Ordningen skal være på tværs af videnskaberne og inkludere både vejledere fra såvel virksomheder som universiteter. En måde at organisere og styre korpset på kunne være at nedsætte en styregruppe med repræsentanter fra universiteter, organisationer og ministeriet, som i samarbejde finder frem til mødefrekvens og – indhold for ambassadørkorpset.

NOTER

¹ Forsknings- og Innovationsstyrelsens rapport; ErhvervsPhD – Et effektivt redskab for innovation og vidensspredning: side 7 og 13.

² Do side 55.

³ DEA udførte i 2004 en kvalitativ interview- og fokusgruppeundersøgelse med ErhvervsPhD-studerende fra humaniora og samfundsvidenskab. Se "Partnerskab om Erhvervsrettet forskning".

⁴ Virksomheden kan få 10.000 kr. per måned i tilskud til løn til videnpiloten i 6-12 måneder og op til 50.000 kr. til indkøb af supplerende viden til projektet. Virksomheden betaler selv resten af omkostningerne til udviklingsprojektet, herunder resten af videnpilotens løn.

BEDRE SAMMENHÆNG MELLEM KANDIDATUDDANNELSER OG ERHVERVSPHD-INITIATIVET

Danmark skal leve af, at flere bliver klogere og bruger deres viden som medarbejdere i både den offentlige og private sektor. Der er behov for at hæve videnniveauet i alle sektorer, og derfor er det grundlæggende en meget positiv udvikling, at alle forskeruddannelser leverer medarbejdere til såvel forskning som anden beskæftigelse.

ErhvervsPhD-initiativet har naturligt en særlig høj overgang til ansættelse uden for universitetet. Det giver næsten sig selv, når man gennem hele forløbet er ansat i en virksomhed. Muligheden for at bruge ErhvervsPhD-initiativet som en videnformidler til virksomheder, som ellers ikke har en tæt relation til universitetsmiljøer, er derfor klart tilstede.

Hvis der skal igangsættes flere ErhvervsPhD-projekter samtidig med at det høje kvalitetsniveau fastholdes, så hænger det uløseligt sammen med det underliggende uddannelsessystem. Tænk tanken har derfor drøftet, hvordan man kan organisere kandidatuddannelserne, så de spiller sammen med forskeruddannelsen på optimal vis.

Der er tre helt afgørende udfordringer:

1. Forskertilanter spottes ikke tilstrækkeligt tidligt i deres uddannelsesforløb.
2. Mange studerende befinder sig ikke i et forskningsmiljø med fokus på private virksomheders såvel som offentlige organisationers behov.
3. Nogle studerende er ikke klar over, at en forskeruddannelse kan være vejen til en karriere uden for forskningsverdenen – og vælger derfor forskeruddannelse fra.

Når det gælder talentudvikling og rekruttering til uddannelserne, så er det tænketankens klare indtryk, at alt for mange studerende kommer meget langt hen i deres uddannelsesforløb før de bliver opmærksomme på/gøres opmærksom på muligheden for at tage en forskeruddannelse. Her kunne man sagtens gøre en særlig indsats for at finde og udvikle talenterne på et tidligere tidspunkt, så de studerende bevidst arbejdede sig hen imod en forskeruddannelse. Disse talenter kunne så sammensætte de sidste år af deres uddannelse, så den gav et bedre fundament for en senere forskeruddannelse.

Nogle universiteter har arbejdet med denne problemstilling ved at gennemføre fire+fire uddannelser. Det vil sige, at de studerende allerede efter fire år optages på en forskeruddannelse¹. Fordele ved denne model er, at talenter netop spottes tidligere og hurtigere kommer i gang med deres forskeruddannelse. Men der er naturligvis også den ulempe, at mobiliteten mellem universiteter hæmmes, hvis der opstår forskellige systemer på de forskellige universiteter.

Udvalget har orienteret sig mod udlandet for at hente inspiration til, hvordan man bedre kan understøtte talentudvikling og opbygning af forskningsmiljøer, hvor de studerende oplever, at der tages udgangspunkt i virksomhedernes behov for viden og problemløsning. I international sammenligning er der en del forhold, der bliver tydeligere.

Det er en udfordring for de danske uddannelser på det humanistiske og samfundsvidenskabelige område, at ganske stor studentervolumen har ledt til klasseundervisning, storhold, forelæsninger m.v. – også for studerende på kandidatniveau. De studerendes samvær med forskere og

forskerstuderende er for en del studerendes vedkommende til at overse. Man er således som studerende sjældent en del af et aktivt forskningsmiljø. Hertil kommer, at en del faglige miljøer ikke har tradition for at forske i problemstillinger, som er erhvervs- og praksisrettede.

Tænk tanken har drøftet mange forskellige modeller for, hvorledes kandidatstuderende, ph.d.studerende, adjunkter, post docs., lektorer og professorer kunne knyttes tættere sammen og dermed skabe mere fællesskabsorienterede forskningsmiljøer, der ville have nemmere ved at tage ansvar for at involvere de studerende i forskningsmiljøet - ikke mindst de kandidatstuderende. Men da samtlige universiteter er forskellige og har forskellige traditioner og organiseringer, giver det ikke mening at pege på en model.

Derimod giver det mening at opstille nogle målsætninger for fremtidens kandidatuddannelser, som sikrer uddannelser og uddannelsesmiljøer, der både giver de studerende indsigt i den aktive forskning og sikrer, at den er erhvervsrettet. Idealet bør derfor være, at der etableres uddannelsesmiljøer, hvor:

1. Studerende med en afsluttet bacheloruddannelse kan optages.
2. Uddannelsesmiljøet bør have en faglig orientering, som er bredere end en enkel fagdisciplin – da det sikrer, at de studerende kan se problemstillinger fra forskellige vinkler og dermed bliver bedre rustede til virksomhedernes udfordringer, der også er multifacetterede.
3. Det akademiske personale er teambaseret således, at teamet tilsammen kan præstere på topniveau inden for både forskning, formidling og uddannelse. Men det er ikke alle enkeltpersoner, som kan levere en toppræstation inden for alle tre områder. Ved at teamet besidder alle tre kompetencer sikres både god forskning, god kontakt til de studerende og gode relationer til virksomhederne.
4. Udover de akademiske ansatte vil det være givtigt at knytte vidende personer fra erhvervslivet til uddannelsesmiljøet – det kan ske som adjungerede professorer, aftagerpaneler eller alumni-foreninger.

Disse målsætninger skulle gerne lede til bedre talentudnyttelse og en mere praksisnær tilgang til uddannelsesplanlægningen og selve undervisningen. De studerende vil komme til at befinde sig i et miljø, hvor de faglige personer arbejder praksisrelevant og tværfagligt, og dermed trænes de studerende i at tackle de udfordringer, som de vil blive mødt med i deres senere arbejdsliv.

Denne uddannelsesmålsætning kan også bruges, når det gælder etablering af elitemiljøer. Her kan man sætte et adgangskrav fra bacheloruddannelsen, så det alene er de dygtigste studerende, som får adgang til miljøet. Set-uppet giver også mulighed for at levere mange forskellige typer af ydelser til det omkringliggende samfund. Det gælder alt fra mindre afløsningsopgaver til full-blown-forskning.

Målet er altså at knytte forskere med varierende erfaring fra post.doc. til professorniveau sammen med både kandidat- og ph.d.-studerende inden for et fagligt felt, hvor der er efterspørgsel på den viden, der produceres (i udlandet kaldes denne model nogle gange "graduate school modelen"). Hvis forskningsmiljøet er bredt, vil det give bedre muligheder for at samarbejde med virksomheder, fordi der vil være flere forskellige angrebsvinkler på en given udfordring. Sådanne forsker- og uddannelsesmiljøer vil også kunne tilbyde samarbejde på mange forskellige niveauer til virksomhederne. De vil kunne rekvirere alt fra kandidatstuderende over ErhvervsPhD'er til forskningssamarbejder med seniorforskere.

Spørgsmålet er, om man ved systematisk at opbygge denne type af forskningsmiljøer ville kunne øge volumen og effektivitet i ErhvervsPhD-initiativet. Det er tænketankens overbevisning. Ikke mindst fordi denne model vil sikre, at flere studerende kommer ind i forskningsmiljøerne og dermed bliver opmærksomme på muligheden af at gennemføre et ErhvervsPhD-projekt. Det vil i sig selv trække i den rigtige retning. Men derudover vil denne organiseringsmodel også skabe bedre muligheder for forskningsmiljøer, der er mere interessante for erhvervslivet.

Vandtætte skodder – og hvordan man overkommer dem

Det har været en hel generel indsigt, at der er al for lang vej mellem virksomheder og forskere på det humanistiske og samfundsvidenskabelige område. Som det vil fremgå af kapitel 4, kan det være ganske vanskeligt at definere hvilken erhvervsforskning, der bør iværksættes, men det er ikke vanskeligt at konstatere, at viden om, hvordan mennesker motiveres, kommunikation, ledelse, HR m.v., er områder, hvor virksomhederne gerne ansætter flere medarbejdere. De nuværende studerende, der også er fremtidige medarbejdere, er derfor en helt afgørende mulighed for at bygge broer, og alumner/de tidligere studerende ligger også inde med en uvurderlig viden for universiteterne om, hvad der rør sig i virksomhederne på disse områder.

Lav eksperimenter! Et eksempel!

Vi befinder os i en situation, hvor der er behov for at eksperimentere med de måder, hvorpå vi knytter bånd mellem universiteter og omverden. Derfor har tænketanken drøftet, hvorvidt man kan overveje, at nyuddannede kandidater, i fremtiden skal stilles over for et krav om at skulle tilbage til universitetet for at opnå en fuldgældig mastergrad – det vil naturligvis også være et krav for at kunne påbegynde en ph.d.-uddannelse.

Tanken er, at kandidaten efter seks måneders erhvervsarbejde skal skrive en opgave (erhvervsopgaven), hvor kandidaten på et videnskabeligt grundlag skal reflektere over sine erfaringer fra praksis. Den opgave skal indgå som et nødvendigt led i at blive helt færdig kandidat eller som led i at påbegynde et ph.d.-studium. Man kunne forestille sig, at man frem til opgaven var afleveret hed cand.scient.pol. (trainee), cand.mag. (trainee) etc. Trainee-betegnelsen var altså et signal om, at den studerende fortsat manglede at aflevere og få godkendt sin erhvervsopgave.

Erhvervsopgavens emnefelt skulle fastlægges på et møde mellem vejleder, arbejdsgiver og kandidat, hvor ønsker og forslag til problemformulering blev fastlagt. Dette skulle typisk ske efter fire måneders erhvervsarbejde.

Ud over selve opgavens videnformidling vil de personlige møder øge netværket mellem forskere og virksomheder. Og så vil det naturligvis vænne kandidaterne til at orientere sig mod såvel erhvervsliv som universiteter. Personlige netværk er helt, helt afgørende for et bedre samspil mellem forskere og virksomheder. I DEA og DJØFs Erhvervsforskningsbarometer 2006 fremgik det eksempelvis, at 90 pct. af institutledere og 68 pct. af virksomhedsrepræsentanter mener, det er de personlige netværk, der baner vej for bedre samarbejde.

Det er klart, at der er en risiko for, at forslaget fører til studietidsforlængelse – og at små og mellemstore virksomheder måske bliver mere tilbageholdende med at ansætte deres første akademiker. Mange virksomheder mener ikke, at de har råd til at investere den tid i at opbygge netværk. Slet ikke, hvis de ikke er bevidste om, at der er et behov for akademisk viden i deres virksomhed.

Pointen er ikke, at man skal indføre dette på alle uddannelser. Pointen er i højere grad, at det er vigtigt at lave nye tiltag. At eksperimentere med mulighederne for at skabe flere, anderledes og stærkere broer mellem uddannelsesmiljøerne, forskningsmiljøerne og erhvervslivet. Dette forslag er bare et eksempel på den tankegang, som man kan udfolde.

Alumni

En anden måde at skabe kontakt mellem tidligere studerende og universiteterne, og dermed udnytte den "pool" af viden, som de tidligere studerende besidder, er gennem oprettelse af klubber eller netværk for gamle studerende. I lande, hvor fundraising til universiteterne er mere udbredt end i Danmark, er den type klubber for alumner helt almindelige. For danske universiteter, som er offentligt finansierede, vil det fortrinsvis være en anden type kapital, nemlig social kapital, disse klubber kan repræsentere. Og dermed også viden om, hvilke dele af deres forskning og uddannelse, som "virker" i verdenen udenfor – og her tænkes ikke kun på den akademiske verden, men på alle de steder, hvor kandidater og forskning fungerer i samfundet.

Der er allerede nogle universiteter, som har påbegyndt opbygning af klubber for gamle studerende og andre initiativer såsom en pris til "årets alumne", som har gjort noget særligt for sit gamle uddannelsessted. De danske universiteter vil dog kunne dyrke og udvikle deres relationer til de gamle studerende ved at gennemføre sociale arrangementer, etablere mentorordninger, opbygge netværk mellem gamle elever og mellem gamle elever og forskere. Det vil naturligvis kræve, at der investeres tid og penge, men man vil også kunne få meget viden om, hvilke problemstillinger som rør sig, hvad ens studerende er særligt glade for eller har manglet i deres uddannelse. For slet ikke at tale om den potentielle forretningsmulighed, der kan ligge i at udbyde faglig opdatering for de gamle elever.

Vejen ad hvilken....

Tænketanken har følgende overvejelser og anbefalinger til, at styrke sammenhængen mellem uddannelse og forskning samt forskning/uddannelse og det omgivende samfund:

Som konsekvens af humaniora og samfundsvidenskabs store succes med at tiltrække studerende er det i mange læringsmiljøer på universiteterne en udfordring, at der ikke er en tæt kobling mellem kandidatuddannelser og forskningsmiljøer. Konsekvensen er blandt andet, at det er vanskeligt at spotte forskertalenter tidligt i deres uddannelsesforløb, kontakten mellem kandidat- og forskerstuderende er sporadisk m.v.

Målsætningen må være, at uddannelserne har et højt teoretisk niveau koblet med praksisrelevans, og at undervisningsmiljøerne kobles naturligt sammen med forskningsmiljøerne. Gerne i organisatoriske enheder, hvor både kandidat- og forskerstuderende, post.docs., adjunker, lektorer og professorer deltager. Der findes masteruddannelser i udlandet, som udbyder denne type af uddannelse, som universiteterne kunne inspireres af.

Danske universiteter har et udviklingspotentiale, når det gælder kontakt mellem universiteterne og det omgivne samfund. Derfor er der behov for eksperimenter, som kan inspirere og give erfaringer med at udvikle danske modeller for samarbejder. En måde kunne være, at indføre en "erhvervsopgave", hvor de studerende kommer tilbage til universitetet og skriver en opgave efter ca. seks måneders erhvervs erfaring.

Udenlandske erfaringer viser, at tidligere studerende er en uvurderlig kilde til viden om og indsigt i, uddannelsernes (og dermed den underliggende forskning) fordele og

ulemper. Derfor kan de danske universiteter med fordel opprioritere arbejdet med at etablere alumni-klubber, som knytter gamle studerende tæt til universitetet.

Mange forskeruddannede – ikke mindst fra ErhvervsPhD-uddannelsen - får en helt anden karriere end forskning efter endt uddannelse. I de kommende år skal andelen af forskerstuderende udvides betragteligt. Her er det vigtigt, at kommunikationen til de studerende klart og tydeligt viser, at mange ph.d'ere vil få en erhvervs karriere uden for universitetet. Ellers vil de studerende alene af denne grund måske fravælge ph.d-vejen.

HARVARD ALUMNI ASSOCIATION (HAA)

Harvard University er et særligt unikt eksempel på et universitet, der bruger ressourcer på sit alumni-netværk og til gengæld opnår mange positive gevinster, der strækker sig fra et levende og bredt netværk, til verdensomspændende erhvervs kontakter og sponsorering af bygninger, scholarships og forskningsprogrammer.

Harvard har 180 klubber på verdensplan for tidligere Harvard-studerende. Den centrale alumni-organisation, der binder disse netværk sammen, drives fra Cambridge af 20 fuldtidsansatte med 250 faste frivillige. Ved særlige arrangementer, som den årlige "Reunion" og andre alumni-arrangementer, får HAA hjælp fra ca. tusind andre frivillige. HAA har ni forskellige typer medaljer og priser, der hvert år uddeles til Harvard alumni for deres arbejde for universitetet eller for at forbedre alumnernes fortsatte tilknytning til Harvard.

HAA producerer et månedligt nyhedsbrev – Harvard Monthly – og bestyrer en hjemmeside. www.post.harvard.edu, der præsenterer en lang række forskellige måder, hvorpå den enkelte alumne kan holde sig opdateret, bibeholde tilknytning eller hjælpe universitetet, universitetets ansatte og

studerende eller andre alumni. Det drejer sig blandt andet om et vidtspændende netværk for karriereservice.

HAA har i samarbejde med Barclays Bank fået etableret et særligt HAA-kreditkort til alumner, der giver dem en række fordele, men som samtidig er med til at rejse midler til særligt talentfulde nuværende studerende. Et andet eksempel er en aftale med IBM om rabat på computere, der ligeledes rejser midler til studiestøtte og scholarships.

SIG's (Special Interest Groups) er en helt ny måde (2005), hvorpå Harvard Alumni kan etablere en god og meningsfuld kontakt med hinanden. De nye SIG's giver ikke blot mulighed for at møde ens egen årgang eller studieretning, men forbedrer muligheden for at mødes om fælles interesser. Eksempelvis er Harvard Gay & Lesbian Caucus den største nye SIG med ca. 3200 medlemmer, der laver egne arrangementer og netværk og fundraiser midler til universitetet inden for deres interesseområder. En anden SIG er Harvardwood, der består af 1400 alumner, der er ansat i underholdningsindustrien, mens en anden er Harvard Alumni Start-Ups, der henvender sig til alumner, der starter virksomhed.

NOTER

¹ Den almindelige studiestruktur i Danmark er en treårig bacheloruddannelse efterfulgt af en toårig masteruddannelse, hvorefter den studerende kan påbegynde en treårig ph.d.-uddannelse.

VIRKELIGHEDENS PROBLEMER ER MANGEFACETTEREDE

Konkret forskningsmæssigt samarbejde mellem virksomheder og universitetsmiljøer er meget mere udbredt inden for bl.a. naturvidenskab og teknik end på det humanistiske og samfundsvidenskabelige område. Der er mange årsager hertil, men det er en fejlslutning, hvis man tror, at det skyldes manglende behov fra virksomhedernes side for samfundsvidenskabelig og humanistisk forskningsbaseret viden.

Aldrig har så mange virksomheder haft behov for så meget viden, som bedst produceres af de humanistiske og samfundsvidenskabelige miljøer. Vi tænker her på viden inden for ledelse, jura, design, menneskelige behov, adfærd og drømme osv.

Men det er et problem, at traditionen for at samarbejde med erhvervslivet inden for humaniora og samfundsvidenskab er uudviklet. Og det er svært at gøre noget ved den problemstilling, hvis man opretholder en organisering af universiteterne og de faglige miljøer, som udelukkende tager udgangspunkt i forskningsdisciplinernes egen opdeling frem for i den virkelighed, som forskningen bør forholde sig til. Ændres det ikke, så har forskningen ikke meget at tilbyde virksomhederne. Forskningen risikerer nemlig, at blive for snæver og for specialiseret.

Tilsvarende er det en udfordring, at megen humanistisk og samfundsvidenskabelig forskning er bedrevet som enkeltmandsforskning. Det er ganske forskelligt fra den naturvidenskabelige og tekniske tradition, hvor man langt oftere ser organisering i forskningsgrupper. Enkeltmandsforskning hæmmer også samspillet med omverdenen. Det er yderst vanskeligt for en enkelforsker at skabe og

vedligeholde kontakter til erhvervsvirksomheder på en systematisk måde. Også her er forskergrupper og fællesskabsorienterede forskningsmiljøer bedre rustede. De kan bedre finde ressourcerne til at løfte de mange udfordringer og opgaver, som erhvervskontakten fører med sig.

Hvis man som virksomhed henvender sig med en problemstilling, er det højst sandsynligt sådan, at man skal i kontakt med mange forskellige forskere for at kunne få svar på sit spørgsmål. Det er ikke et problem, hvis der findes en koordination på universitetet som sikrer, at de rette forskere sættes sammen og i fællesskab løfter opgaven. Spørgsmålet er bare, om det i tilstrækkelig grad sker på humaniora og samfundsvidenskab.

Det er ikke tilfældigt, at naturvidenskab og teknik er bedre til at gennemføre større strategiske forskningssatsninger. Det skyldes, at man på disse fakulteter er vant til at pulje sine faglige styrkepositioner og dermed kan løfte bredere og mere direkte samfundsrelevante problemstillinger.

ErhvervsPhD-initiativet er i udgangspunktet tværfaglig, fordi det netop tager sit udspring i de problemer som virksomhederne, der ansætter en ErhvervsPhD, oplever og gerne vil have belyst forskningsmæssigt. Denne tværfaglighed eller flerfaglighed er en udfordring for de universiteter og institutter, som har en snæver og traditionel disciplinopdeling som deres primære organiseringsform. Ikke dermed sagt, at denne organiseringsform og opdeling skal opgives. Men det er vigtigt, at man er opmærksom på, at denne opdeling kan hæmme muligheden for at få ErhvervsPhD-projekter i gang. Og at man på universiteterne på forskellig vis gør noget for at håndtere dette.

Hvis universiteternes samfundsvidenskabelige og humanistiske forskningsmiljøer havde en organisering i større forskergrupper, ville det også give et bedre og mere stabilt organisatorisk set-up for samspillet med erhvervslivet og for ErhvervsPhD'erne. Det ville sikre, at de virksomheder, som har haft en ErhvervsPhD, skaber en tilknytning til et helt fagligt miljø frem for alene at skabe en tilknytning til en enkelt forsker. Det sidste er en langt mere sårbar kontakt end kontakten til flere forskere knyttet sammen i en organisatorisk – og fysisk – enhed.

De humanistiske og samfundsvidenskabelige fakulteter vil i de kommende år blive stillet overfor krav om at konkurrere om midlerne. Her vil det med al sandsynlighed også være en fordel, hvis man organiserer sig i større grupper, som tilsammen kan løfte større strategiske satsninger.

HVAD ER ERHVERVSFORSKNING INDEN FOR HUMANIORA OG SAMFUNDSDIVENS KAB? F.EKS. INNOVATIONSLEDELSE I PROJEKTGRUPPER

- Forskellighed skaber værdi

Innovation skal højere op på dagsordenen i de danske virksomheder. En af vejene er at satse bevidst på forskellige kompetencer.

I Arla Foods Forsknings- og Udviklingsafdeling (R&D) har man længe arbejdet ud fra den grundhypotese, at der skal være faglig diversitet i innovationsgrupper fra start til slut. Men den viden, som den ErhvervsPhD-studerende løbende har udviklet i sit projekt, betyder, at ledere og mellemledere i både Marketing-, R&D-, og HR-afdelingen i Arla Foods nu i højere grad er bevidste om, hvordan andre typer diversitet, for eksempel persontypediversitet og aldersdiversitet, virker på processerne i projektgrupper.

Forretningsudviklingschefen i Arla mener, at forskningssamarbejdet har betydet, at der vil blive arbejdet mere bevidst med sammensætningen af innovationsgrupperne i Arla Foods, og at faglig diversitet i fremtiden vil blive suppleret med andre diversitetskriterier som f.eks. persontype, alder, kulturel baggrund m.m.

Ph.d.-projektet foregik i samarbejde med Danmarks Radio, Arla Foods, Novozymes, Lego, Jyske Bank, Leo Pharma og Nycomed. I hver virksomhed er projekt- og innovationsgrupper fulgt med henblik på at undersøge betydningen af forskellige typer diversitet.

Både forskeren og virksomhederne har fået positivt udbytte af forskningssamarbejdet:

Gevinsten for virksomhederne:

- Den nyeste forskningsviden om innovation og om forholdet mellem innovation og diversitet.
- Øget bevidsthed og fokus på ledelsens rolle i innovation.
- Netværk og videnuudveksling med andre virksomheder om innovationsprocesser og medarbejdersammensætning.

For den ErhvervsPhD-studerende:

- Adgang til ellers svært tilgængelige data om virksomheders innovationsprocesser.
- Opnåelse af unik viden på området.
- Muligheder for publikationer udover sin ph.d.-afhandling.

Innovation – vidensamfundets pendant til produktivitet

En anden udfordring er, at der er meget lidt samarbejde på tværs af de videnskabelige hovedområder: Naturvidenskab, teknik, medicin, samfundsvidenskab og humaniora. Det har ledt til en almindelig opfattelse af, at der er videnskaber, som kan bidrage til at løfte samfundsmæssige problemer, og andre videnskaber, som ikke kan. I de forskningspolitiske satsninger har den strategiske forskning fået en central placering, og her er det tankevækkende, at den strategiske forskningssatsning ikke i højere grad medtænker de potentialer, som humaniora og samfundsvidenskab besidder. Den strategiske forskning har jo som sit formål at støtte forskning, som er ganske tæt på at kunne kommerialiseres, men det er mere undtagelsen end regelen, at der er mennesker i disse forskningsprojekter, som har forstand på kommercialisering.

Humaniora og samfundsvidenskab – forståelse af de mennesker og markeder, som produkterne skal afsættes til og på, bliver altså en disciplin, som "klistres" på, når forskningsprojektet er ved at være til ende, i stedet for at være en integreret del fra forskningsprojekternes begyndelse.

I de kommende år vil fokus i stadig stigende grad være innovationspolitikken. Det er meget vigtigt, at humaniora og samfundsvidenskab positionerer sig ift. innovationspolitikken – herunder begynder at organisere sig på en måde, så man er klar til samarbejde indenfor og på tværs af fakultetsgrænser. Innovationspolitikken bør også tage bestik af, at mange virksomheder har behov for at udvikle en innovationskultur. Her skal den humanistiske og samfundsvidenskabelige forskning naturligvis bistå virksomhederne, fordi der her er tale om at bryde nyt land, hvor forskningsmiljøerne bør kunne levere banebrydende ny viden til virksomhederne.

Igen gælder det, at tænketanken ikke vil begynde at komme med konkrete anbefalinger om, hvordan universiteterne specifikt skal håndtere denne udfordring, eller hvordan de skal organisere sig på en bestemt måde for at kunne håndtere denne udfordring bedre. Men tænketanken opfordrer universiteterne til at eksperimentere og til at sætte grænseoverskridende forsøg i gang. Ikke mindst er det vigtigt at udfordre de vante tankegange omkring innovation og hvilke faglige områder, der driver innovation.

Innovation er ikke forbeholdt ingeniører, molekylærbiologer eller kemikere. Innovation sker i alle led af en virksomhed og er ikke en lineær proces fra forskning over i produktudvikling. Der er f.eks. mange der mener, at de innovationer, som tager udgangspunkt i klassisk produktudvikling, har en meget lavere succesrate end de innovationsprojekter, som tager udgangspunkt i at tænke over de sammenhænge, som produktet sælges i, den måde virksomheden har

valgt at producere produktet på eller evnen til at tiltrække de rigtige medarbejdere. En ny HR-strategi med fokus på en ny form for ledelse kan være en innovation i sig selv. Derfor har humaniora og samfundsvidenskab utrolig meget at byde på, fordi det grundlæggende er videnskaber, som har mennesket som udgangspunkt – og alle produkter og services skal jo sælges til eller bruges af mennesker.

Et andet eksempel er, at virksomheder kan købe og implementere nok så mange IT-systemer, men hvis ikke det lykkes at ændre de processer, som omgiver IT-systemerne, så er der ikke meget vundet ved det.

Regeringen sætter i de kommende år fokus på brugerdriven innovation gennem to programmer. Det ene projekt er i regi af Økonomi- og Erhvervsministeriet. Her uddeles 100 mio. kr. årligt. Programmet har følgende hovedprioriteter:

- Hvert af de regionale vækstfora får mulighed for at igangsætte mindst ét større projekt i den pågældende region, dvs. i alt 5-6 projekter i 2007. Det skal bidrage til, at den brugerdrivne innovation bredes ud i hele landet. Projekterne kan f.eks. knytte sig til de enkelte regioners styrkepositioner.
- Herudover vil der blive igangsat projekter inden for særlige strategiske temaområder. Det kan gælde områder, hvor Danmark har særlige erhvervsmæssige kompetencer, f.eks. mode, design, miljøteknologi og fødevarer. Der skal endvidere være projekter vedr. kultur- og oplevelsesøkonomi. Derudover kan det være tværgående områder med samfundsproblemer, hvor der vurderes at være markedspotentiale, f.eks. energi- og sundhedsrigtig byggeri og bekæmpelse af fedme. Indsatsen i forhold til offentlige institutioner kan fokusere på f.eks. ældre-, børne- og sundhedsområdet.

Det er hensigten, at programmet om brugerdriven innovation skal nå ud i hele landet, og derfor er der afsat midler til de regionale vækstråd. Sammensætningen af bestyrelsen er ganske bred og afspejler, at brugerdriven innovation er en disciplin, hvor flere videnskaber nødvendigvis må arbejde sammen.

I forlængelse af tiltagene omkring brugerdriven innovation er det nok så væsentligt at sætte fokus på behovet for medarbejderdriven innovation. Igen – det vil kræve ny viden om, hvordan det gøres systematisk, og der vil være behov for forskningsbaseret viden på området. Forhåbentlig vil forskningsmiljøerne evne at se det behov – og udfylde det – til glæde og gavn for medarbejdere, virksomheder og samfundet som sådan.

Det andet projekt er i regi af VTU. Her uddeles i 2007 45 mio. kr., som fordeles via programkomiteen for Kreativitet, Innovation, Nye produktionsformer og Oplevelsesøkonomi i Det Strategisk Forskningsråd. Fokus i dette udbud er forskningsprojekter, der omhandler innovationsprocesser inden for social-, organisatorisk-, proces-, produkt-, tjeneste- og oplevelsesøkonomi.

Med dette opslag er det helt tydeligt, at også humaniora og samfundsvidenskab har meget at byde på, inden for de videnskaber som vil komme til at præge fremtidens virksomheder. Det synes også åbenlyst, at videnskaberne i langt højere grad end tidligere er nødt til at samarbejde.

Ministerier, bestyrelser og ledelser på universiteterne bør være langt mere bevidste om fordelene ved at blande videnskaberne, når de nedsætter forskningsråd, aftagerpaneler og diverse uddannelsesråd. Som det er i dag, er det typisk sådan, at de naturvidenskabelige kun taler med andre naturvidenskabelige – eller til nød en fra de tekniske videnskaber – mens de humanistiske og samfundsvidenskabelige repræsentanter er få og spredte. Det gavner, hvis videnskaberne i højere grad involveres i forpligtende samtaler om, hvordan de hver især kan berige og udvikle hinanden – med en meget mere radikal innovation til følge.

En af forudsætningerne for, at forskerne bliver bedre til at løfte deres del af arbejdet og i højere grad orienterer sig mod samarbejde med virksomhederne – og igen, her tænker vi både på offentlige og private virksomheder – er, at de belønnes for det. Det er et problem, at det nuværende meriteringssystem er for traditionelt. Når man som forsker hovedsagelig skal fokusere på at få sine artikler publiceret for at kunne gøre karriere, så er det jo ikke mærkeligt, at erhvervsamarbejde ikke prioriteres særlig højt.

Bedre innovationskraft i Danmark

Tænk tanken har således følgende overvejelser:

I et vidensamfund er der en enorm efterspørgsel efter viden. En del af den viden kan universiteterne være leverandør af. En forudsætning herfor er imidlertid, at universiteternes ledelser identificerer hensigtsmæssige organiseringer, hvor man lettere kan imødekomme det offentlige og private erhvervslivs behov for viden.

Fremtidens innovationskraft afhænger af evnen til at få de forskellige videnskaber til at spille sammen. Her mener tænk tanken, at Danmark bør satse på at blive de bedste til at samtænke humanistisk og samfundsvidenskabelig viden med naturvidenskabelig og teknisk viden. Det kan blandt andet ske gennem en bredere sammensætning af råd, nævn og udvalg.

Hvis universiteterne skal være aktive medspillere i en viden- og innovationspolitik, er der et meget presserende behov for at adressere de modsatrettede hensyn mellem publiceringskrav og et løft i erhvervsforskningen. Kravet om publikationer i A-journals er ikke altid foreneligt med en indsats inden for erhvervsforskning

EN NY START – DET ERHVERVS-ORIENTEREDE HUMANIORA OG SAMFUNDSDVIDENSKAB

ErhvervsPhD-uddannelsen er god, fordi den etablerer fysiske mødesteder mellem virksomheder og forskere. Men hvis ordningen skal få yderligere luft under vingerne, så er der behov for, at de enkelte projekter ikke alene etableres på basis af personlige netværk. Personlige netværk har den egenskab, at de på den ene side er stærke, fordi de er personlige og ofte bygger på gensidig tillid. På den anden side er de ofte båret af tilfældigheder, og er samtidig svage, fordi de falder bort, når personerne flytter sig til andre universiteter, virksomheder, fagområder m.v.

Skal ErhvervsPhD-uddannelsen væk fra det tilfældige og ustrukturerede og over mod det systematiske og strukturerede kontakter, så skal der etableres mødesteder, som kan facilitere dette møde.

Noget tyder på, at der i højeste grad er behov for en systematisk indsats, idet hele 70 pct. af alle godkendte ErhvervsPhD-projekter i perioden 2002-2007 ligger i Hovedstadsområdet¹.

Det har tre primære årsager:

1. Hovedstadsområdet har en markant højere andel af forskningsintensive virksomheder.
2. Der er meget stor forskel på, i hvor høj grad universiteterne anvender ErhvervsPhD-initiativet.
3. 11 af de virksomheder, som har flere end fem ErhvervsPhD-projekter godkendt ligger i hovedstadsområdet².

Men tallene indikerer, at hvis alle universiteter brugte ErhvervsPhD-initiativet, kunne man få en bredere dækning i hele Danmark. Det er der brug for, hvis initiativet for alvor skal slå igennem hos de små og mellemstore virksomheder ude omkring i landet.

Tænketanken har brugt en del kraft på at definere, hvilken type af forskning eller viden som virksomhederne kan tænkes at efterspørge. Baggrunden er, at virksomhederne i en lang række tilfælde får løst deres problemer af konsulentfirmaer. Man kan sige, at konsulentbranchen har leveret viden på en række områder, som et meget erhvervsrettet humaniora eller samfundsvidenskab ellers ville kunne have dækket.

Samtidig må man også erkende, at problemområderne skal have en vis forskningsmæssig interesse for, at det er interessant for forskerne at gå ind i en given problemstilling.

Det efterlader i realiteten et ganske afgrænset felt, hvor forskning og virksomheder kan mødes. Men det er også tydeligt, at lige præcis på det humanistiske og samfundsvidenskabelige område, har man gode muligheder for at udføre forskning, som er både grundlæggende og anvendelsesorienteret på én og samme tid.

Tænketanken finder Pasteurs kvadrant meget illustrativ for det felt af forskning, som er interessant for både forskere og virksomheder:

I modellens øverste venstre hjørne finder vi Bohrs kvadrant. Heri befinder sig den forskning, der søger en fundamental indsigt, men ikke fra starten fokuserer på om den viden, den frembringer, kan anvendes. Niels Bohr søgte efter atomers struktur og udviklede Bohrs model, men hans forskningshensigt var udelukkende at opdage sammenhængen mellem atomers opbygning frem for, hvordan hans forskning kunne anvendes. Faktum er, at Bohrs model senere blev verdenskendt og anvendt, men det er en helt anden sag.

I nederste højre hjørne finder vi Edison. Edison havde til hensigt at forbedre glødelampen med henblik på kommerciel anvendelse. Her blev viden og forskning frembragt med et snævert og anvendelsesorienteret formål.

I Pasteurs kvadrat befinder sig den grundforskning, der kombinerer søgen efter fundamental indsigt med et anvendelsesorienteret fokus. Pasteurs forskning flyttede grænserne for den eksisterende forskning og grundlagde mikrobiologien, men var også umiddelbart anvendelig, specielt som pasteurisering og vacciner.

Uden at tage Pasteur til indtægt for den holdning, så er det klart, at hverken virksomheder eller forskere kan vide, hvilke behov fremtiden bringer. Derfor er der behov for den grundlæggende forskning. Og da virksomheder ofte ikke har mulighed for i stor skala, at støtte grundlæggende forskning på det humanistiske og samfundsvidenskabelige område, så må den offentlige sektor støtte den forskning, som ingen umiddelbart ved, hvad vil lede til. Et godt eksempel er SDU's første royalty på det humanistiske fakultet. Det er inden for forskningen i sproglige stød, og

kan nu anvendes i sprogteknologiske virksomheder. Det var der ingen, som vidste, da forskeren for syv-ti år siden kastede sig over dette forskningsfelt, men i dag finder det sin anvendelse.

For virksomheder er det vigtigt, at den forskning, som ligger i Pasteurs kvadrant og altså både er grundlæggende og anvendelsesorienteret kan give resultater på relativt kort sigt. Man har normalt ikke syv-ti år at løbe på. Forskerne står derfor ofte overfor den udfordring, at målet med forskningssamarbejdet skal være umiddelbart genkendeligt, og at det skal kunne sandsynliggøres, at virksomheden bliver klogere på en måde, som vil vise sig på dens bundlinje, og samtidig skal det være viden, som også kvalificerer sig i forskningsverdenen. Så Pasteurs kvadrant kan nok lyde enkel, men er i praksis vanskelig.

Udfordringen er ekstra stor, hvis man skal lykkes med at mobilisere de virksomheder, som endnu ikke har haft eller har meget begrænset erfaring med samarbejde på det humanistiske og samfundsvidenskabelige område. Og der er behov for udvikling af området. Figur 5.2 viser en international benchmark af innovations- og forskningssamarbejder mellem erhvervsliv og forskningsinstitutioner. Den lave vidensspredning i Danmark bliver primært et problem for de mange små og mellemstore virksomheder, som ikke har tradition for eller kapacitet til at opbygge relationer til universiteterne på egen hånd.

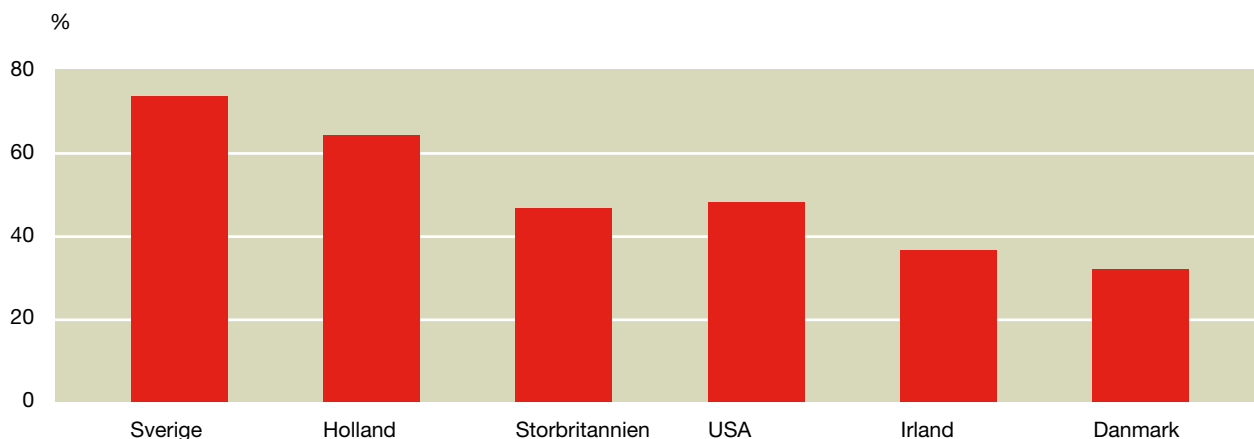
Quest for Fundamental Understanding?

Consideration of use?

	No	Yes
Yes	Pure basic research (Bohr)	Use-inspired Basic research (Pasteur)
No		Pure applied Research (Edison)

Kilde: Donald Stroke, 1997: Pasteur Quadrant

FIGUR 5.2: INDEKS FOR FORSKNINGS- OG INNOVATIONSSAMARBEJDE



Kilde: Inside Consulting, 2003: "Et benchmark studie af innovation og innovationspolitik – hvad kan Danmark lære?"

Inspiration fra udlandet?

Tænketanken har orienteret sig mod udlandet for at se, hvad man gør her for at fremme samarbejde mellem virksomheder og forskere. Nogle steder bevæger man sig jo i høj grad i Pasteurs kvadrant. Det er erfaringen, at der er mange eksempler på, at man kan blive klogere ved at se på udlandet. Men det er også en erkendelse, at man skal passe på med at sammenligne med lande, som er meget forskellig fra én selv. Det er altså en både kreativ og kompleks proces at opdyrke en tradition for forskningssamarbejde. I Danmark vil vi have meget svært ved at efterligne, hvad de gør på de bedste amerikanske universiteter, da de har en 50-årig tradition og kultur for samarbejde, hvilket præger deres tankegang og måde at arbejde på. Danmark vil måske have større glæde af at sammenligne sig med lande, som vi minder mere om – her tænkes på Holland, Sverige og England.

Der er altså den væsentlige pointe, at vi ikke har de samme midler at gøre godt med. I USA har man mange, store virksomheder, som selv har forskningsafdelinger inden for humaniora og samfundsvidenskab. Her tænkes på Intel, Addidas m.v. Dermed er det ikke fremmed for virksomhederne, at humaniora kan bidrage til udviklingen af produkter og services. Derudover sætter det offentlige helt andre typer af midler til rådighed end det danske. Som et eksempel, så sponsorerer Department of Defense ca. halvdelen af Stanfords forskningsbudget. Det er derfor ikke realistisk at sammenligne sig selv med Stanford, Harvard eller MIT, når man skal drøfte mulighederne for en dansk indsats på området.

STANFORD UNIVERSITY

Stanford har siden anden Verdenskrig opdyrket partnerskaber og samarbejder med virksomheder. Stanford er kendt også som et entreprenør-universitet.

Fra 1945 til 1965 etablerede Stanford en række mødesteder for samspil med erhvervsliv og omverden, der stadig lever i bedste velgående. De fire vigtigste er: Stanford Research Institute (SRI), Stanford Industrial Park (SIP), Honors Cooperative Program og Industry Affiliates Program.

En af de store personlige drivere bag Stanfords og Silicon Valleys udvikling var Frederick Terman, der blev dekan på Stanford i 1945. Terman havde en tostrengt strategi,

hvor han orienterede sig mod store etablerede virksomheder. Samtidig prioriterede han forskning, der var orienteret mod de meget væsentlige forskningsmidler til militærindustrielle formål, som den amerikanske stat dengang som nu afsætter.

Strategien lykkedes. Og det var først efter en årrække, at fokus for erhvervs-samarbejdet skiftede i retning af en mere entreprenør- og iværksætterorienteret universitetsprofil, der dernæst for alvor banede vejen for Silicon Valley.

Danmark starter fra det udgangspunkt, at der er behov for, at virksomheder og forskere i højere grad samarbejder om at udvikle de problemfelter, hvor man vil have gensidig gavn af hinanden. Det kræver flere fysiske mødesteder, hvor virksomheder og forskere kan mødes, fordi det er i samtalen og samarbejdet, at ideerne kan tage form. Det er også vigtigt, fordi der er mange som ikke ved, hvad erhvervsrettet humanistisk og samfundsvidenskabelig forskning er. Derfor må de personlige relationer foreløbig være trædestenene, som kan åbne virksomhedernes øjne. Men de personlige relationer skal sættes i system, så man undgår den sårbarhed, som er beskrevet tidligere.

Indenfor eller udenfor universiteterne?

Tænketanken har drøftet flere forskellige muligheder for at etablere fysiske mødesteder. Der kan grundlæggende peges på tre eksisterende modeller:

- Et institut eller "Lab", som er placeret på universitetet – etableret som et erhvervsorienteret viden- eller kompetencecenter (eks. Knowledge Lab og Strategy Lab).
- Et institut eller "Lab" placeret som en selvejende institution – men med samme karakteristika som et erhvervsorienteret viden- eller kompetencecenter (f.eks. Alexandra Institutet).
- Erhvervskontakterne på universiteterne.

Når det gælder erhvervskontakterne, så er det ofte sådan, at både virksomhederne – og forskerne - opfatter erhvervskontakterne, som en funktion, der retter sig mod de studerende og med den opgave at få de studerende i praktik, gjort klar til arbejdsmarkedet m.v. Så hvis erhvervskontakterne skal bruges til at etablere forskningssamarbej-

der, så skal de reformeres. Noget tyder imidlertid på, at en sådan øvelse alligevel ikke vil give pote. DEA og FIST har gennemført en undersøgelse af de kulturelle barrierer mellem forskning og virksomheder i foråret 2007, og den viser, at formelle mødesteder forudsætter et kendskab og en accept af, at forskningen har noget at byde på for virksomhederne. Og det kendskab er ganske enkelt ikke tilstede endnu. Universiteterne skal derfor være langt mere opsøgende, hvis samarbejdet skal øges.

Når det gælder de andre modeller, så er det klart, at et institut eller "lab", som ligger på universiteterne, har den fordel, at man har et fagligt fællesskab med resten af universitetet, og man kan – i alle tilfælde i teorien – trække på ens kollegers viden. Ulempen er til gengæld, at rammerne kan være snærende og virke som en barriere ift. at finde finansiering af projekterne og tiltrækning af forskere og andet personale.

Det er en hel generel iagttagelse, at universiteterne ikke har det administrative set-up, som gør det enkelt at samarbejde med virksomhederne. Mange virksomheder er glade for ErhvervsPhD-ordningen, fordi der er udviklet en administrativ procedure, som gør det forholdsvis let at indgå et samarbejde. Men mange, mange virksomheder, som har lille eller ingen erfaring med at samarbejde med universitetet, hverken kan eller vil ikke forpligte sig til tre års samarbejde. Og her støder man ind i problemer, fordi der er få – eller ingen standarder for samarbejder i universiteternes administrative system. Det er helt afgørende at få udviklet de administrative "varer på hylden", så den virksomhed og forsker, som ønsker at arbejde sammen i tre måneder, har mulighed for at indgå det samarbejde på en enkel måde.

	USA	DANMARK
INFRASTRUKTUR	Privat	Offentligt
EKSTERNE MIDLER	Mange	Få
AFLØNNING	Individuel løn på markeds-mæssig vilkår – krav om tilknytning til almindeligt arbejdsmarked	Kollektivt aftalt løn – ens på tværs af fagområder. Ingen krav om tilknytning til almindeligt arbejdsmarked – tværtimod
KONTAKT ALUMNI	Veludviklet	Under opbygning

KNOWLEDGE LAB

Knowledge Lab er etableret under Syddansk Universitet i oktober 2002 som ét ud af fire IT-kompetencecentre i Jylland og på Fyn.

Knowledge Labs mission er at skabe samspil mellem forskning, private virksomheder og offentlige institutioner. Kerneydelsen er forsknings- og udviklingsprojekter i samarbejde med private og offentlige virksomheder og institutioner. Hertil kommer konferencer, gå-hjem-møder og kurser. Tre gange om året kommer tidsskriftet OnEdge.

Knowledge Lab arbejder med projekter inden for knowledge management (videnledelse) og digital kompetenceudvikling (e-læring).

Kernefeltet er: Viden, læring og IT i relation til organisationer, virksomheder, ledelse og uddannelse.

Knowledge Lab bygger bro mellem forskning og samfund. Mange opgaver løses af Knowledge Labs faste medarbejdere. Andre opgaver løses ved, at Knowledge Lab bygger bro til forskere på SDU.

Hvis de humanistiske og samfundsvidenskabelige forskere bevæger sig ind på denne bane, er det givet, at en del af deres opgaver kan være opgaver som konsulenthus traditionelt har udført. Det er der principielt ikke noget til hinder for – bortset fra, at der skal udvikles en prisme-konstruktion, som sikrer, at de ikke dumper priserne og er konkurrenceforvridende. Fordelen ved at forskere udfører konsulentopgaver er, at de får en fornemmelse for, hvad der rent faktisk foregår ude i virksomhederne – og det kan være første skridt til ny og banebrydende forskning. Så dét at kunne udføre konsulentopgaver bør egentlig være en del af varesortimentet på universitetet.

De institutioner, som er selvejende – eksempelvis Alexandra-instituttet - er omvendt "frie fugle", og kan selv opbygge den struktur og kultur, som de ønsker, skal være fremherskende på stedet. De er også friere stillet ift. valg af samarbejdspartnere og kan måske ansætte personale, som er gode til at opdyrke relationer til virksomhederne. Det er en klar erkendelse – uden at der er tale om en videnskabelig undersøgelse - at det virker lettere at opbygge erhvervsorienterede institutioner fra "bar mark" end at være tæt knyttet til et universitet med dets normer, rutiner og kulturer.

Har vi brug for brokers – eller et GTS-institut?

Tænketanken har haft en længere drøftelse af behovet for "knowledge brokers". Det er klart, at den direkte kontakt mellem forskere og virksomheder uden mellemlidende er at foretrække. Samtidig er der også en erkendelse af, at mange virksomheder, som ikke allerede er meget videnintensive, har behov for hjælp til at forstå sine egne udfordringer i en forskningsmæssig sammenhæng.

Derfor kan "knowledge brokers" være et skridt på vejen til et øget samarbejde.

For at "knowledge brokers" skal have værdi, skal de knyttes sammen i et netværk, hvor man samler erfaringer og viden om, hvordan man bedst skaber samarbejde mellem virksomheder og forskere. Der er desværre en udbredt dansk tradition for at opbygge hver sin metode og praksis. Da "knowledge brokers" er en nødløsning, skal vi hurtigt have samlet alle, der arbejder med videnformidling på området, så vi får udvekslet erfaringer og best practices – og så vi får gennemført de rigtige eksperimenter ift. at få opbygget en direkte kontakt mellem forsker og virksomhed.

Hvordan kan en brokerfunktion være med til at give et videnløft til virksomheder, som ikke er videnintensive og har lille eller ingen erfaring med samarbejde med universiteterne?

Et aktuelt tiltag på området er, at disse virksomheder skal kunne opnå rabat ved deres første køb af rådgivning fra de allerede etablerede broker-funktioner (primært GTS'erne). Som en opfølgning og videreudvikling af det forslag har det også været nævnt, at virksomhederne kunne få et "klippekort" til viden.

Et forbillede for en klippekort-ordning kunne være den hollandske ordning med "Innovation Vouchers", der blev tildelt hollandske SMV'er ved lodtrækning. Effektmålingerne af det hollandske tiltag viser, at 8 ud af 10 vouchers førte til samarbejder, der ellers ikke ville være etableret. 1 ud af 10 vouchers førte til samarbejde, der ville være igangsat alligevel, mens de resterende vouchers ikke blev benyttet.

Desuden kunne man overveje om det giver mening at oprette en pendant til GTS-institutterne, men fokuseret på humanistisk og samfundsvidenskabelig forskning³. Det er muligt, at det humanistiske og samfundsvidenskabelige perspektiv kan indarbejdes mere stringent i de eksisterende GTS-institutter – pointen er blot, at der er behov for synlige, fysiske initiativer, som sikrer, at relationen til virksomhederne er i fokus.

De engelske erfaringer omkring samarbejde mellem virksomheder og forskere i bred forstand viser, at brokerfunktionerne skal integreres i universitetsmiljøerne for at få effekt. Det er jo en vigtig pointe, men samtidig er der også danske erfaringer, som viser, at en for tæt tilknytning kan virke hæmmende. En foreløbig konklusion kunne være, at brokerfunktioner skal være i tæt samspil med universiteternes videnproduktion, men den behøver ikke nødvendigvis at være forankret på universitetet.

EGNE PRAKSIS-NETVÆRK

Et sidste forslag, der primært er rettet mod virksomheder, som allerede har samspil med og forståelse for forskningen, er at etablere Communities of Practice. Det skal være et forum, hvor praktikere og teoretikere kan mødes og drøfte aktuelle udfordringer. Flere medlemmer af tænketanken har refereret til, hvad de kalder "wicked problems". Det er dynamiske, komplekse og modsætningsfyldte spørgsmål, hvor løsninger ofte medfører nye problemer, fordi der er tale om stor kompleksitet og indbyrdes forbundne årsags-sammenhænge.

Det kan f.eks. være udformning af en ny organisationsstruktur, som tager hensyn til, at i nogle virksomheder ansættes 2000 af 3000 nye medarbejdere uden for landets grænser. Det er et problem, som en konsulentvirksomhed naturligvis kan løse, men kun inden for den eksisterende videnramme – og ingen ved faktisk rigtig, hvad der sker med store (danske) virksomheder, som gennemgår denne type af globalisering. Her kunne forskningen være til hjælp – og forskerne ville få adgang til at gennemføre forskning i Pasteurs kvadrant, for det er både grundlæggende og anvendelsesorienteret forskning.

Et Community of Practise skulle dels mødes fysisk en - to gange om året, men skulle derudover være knyttet sammen i et virtuelt netværk, hvor man vil kunne poste sine "wicked problems". Og der er intet til hinder for, at universiteterne påtager sig at facilitere disse netværk. Tværtimod vil de kunne give universitetsforskerne en masse indsigter i virksomhedernes videnbehov og indsigt i, hvor samfundet er på vej hen.

IKKE FOR PENGENES SKYLD...

Der er et uudnyttet potentiale på det humanistiske og samfundsvidenskabelige område. Et potentiale, som rent faktisk kan give penge på bundlinjen for de danske virksomheder, og dermed for Danmark som sådan. Men universiteterne skal ikke engagere sig i samarbejdet for pengenes skyld alene. Der er nemlig også enorm meget viden at hente på den anden side af den akademiske verden. Viden som kan bidrage positivt og afgørende til udvikling af nye forskningsdagsordener – ja, til grundlæggende forskning, som også vil blive akademisk krediteret.

DET ER SÅLEDES TÆNKETANKENS OPFATTELSE AT:

Der skal udvikles flere standard-samarbejdsformer, så forskere og virksomheder enkelt kan indgå samarbejder. ErhvervsPhD-initiativet er bl.a. succesfuldt, fordi det er enkelt, men ikke alle virksomheder kan eller vil indgå et tre-årigt samarbejde. Der skal andre former for samarbejdsrelationer til – herunder mulighed for at løse deciderede konsulentydelse.

Der bør oprettes et Godkendt Teknologisk Service-institut (GTS) for humaniora og samfundsvidenskab eller ske mere stringent brug af humanistisk og samfundsvidenskabelig forskning i de eksisterende GTS-institutter.

Der findes i dag virksomheder, som er mere erfarne brugere af forskning, som efterspørger forskningsbaseret viden inden for f.eks. ledelse og HR. Den viden, som de efterspørger, kan af forskellige årsager ikke leveres af konsulenthuse, og der er et potentiale i at knytte forskere og praktikere sammen i snævert faglige netværk. Tænketanken har valgt at kalde disse "Communities of Practise".

NOTER

¹ Forsknings- og Innovationsstyrelsens rapport ErhvervsPhD Et effektivt redskab for innovation og videnspredning s. 34.

² Do s. 35.

³ GTS er en sammenslutning af Danmarks Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter – også kaldet GTS-virksomhederne. GTS står bag Teknologiportalen, som er en portal, der giver GTS'erne en samlet platform. Her finder virksomheder nemt information om mulige løsningsmodeller. GTS-nettet udgøres af de syv GTS-virksomheder, der har fokus på at understøtte innovationen i dansk erhvervsliv. GTS er samlet set et af Danmarks største rådgivningsmiljøer med knap 2.900 højt kvalificerede medarbejdere og en omsætning på 2,33 mia. kr.

D/E/A

