

*Arbetsrapport 2008:87*

## **Utbildningsanknytning i praktiken**

**En fallstudie av KK-stiftelsens profilsatsningar vid fyra unga svenska lärosäten**

LARS GESCHWIND & MARIA JOHANSSON

Institutet för studier av utbildning och forskning  
Drottning Kristinas väg 33D  
SE-114 28 Stockholm  
[www.sister.nu](http://www.sister.nu)

ISSN 1650-3821



## FÖRORD

Dagens forskningspolitik bygger till stor del på att kunskap är person- och kontextbunden. Innovationsforskningen betonar också platsens betydelse i ekonomisk utveckling. Aktörer och organisationer bör finnas i varandras närhet, kunskap och erfarenheter måste finnas ”i luften” om innovationer och nyskapande skall fungera. Ett viktigt policymål har därför blivit att skapa miljöer och strukturer för interaktion och organisatorisk mobilitet – de kan handla om enskilda miljöer (strategiska forskningscentra, teknikparker, inkubatorer och liknande); det kan också handla om större rumsliga sammanhang (innovativa städer och regioner).

Syftet med det KK-finansierade projektet, *Samverkan i praktiken*, (SAMP) har emellertid varit att bidra med ytterligare ett perspektiv på samverkan nämligen en bättre förståelse av det konkreta samarbetet mellan akademi och näringsliv. Vad det innebär att samverka och hur kan begreppet samproduktion förstås, utvecklas och ledas i olika samverkansmiljöer. Det är det vardagliga arbetet i olika samarbetsprojekt mellan akademi och näringsliv som varit huvudmålet för ett antal studier i projektet. Genom en rad intervjuer har de praktiska förutsättningarna för samverkan studerats, hur samverkan går till, med vem/vilka man samarbetar, hur ledarskapet vid samproduktion fungerar samt hur man ser på möjligheterna för fortsatt samproduktion när finansieringen eventuellt upphör.

Projektet har genererat fem delstudier och dessa är i tur och ordning:

Arbetsrapport 2006:53

**"Det gäller inte bara pengar, vi behöver även idéer"**

**En studie av samverkanspraktik vid fyra lärosäten**

Andreas Högberg, Peder Karlsson & Peter Schilling

Arbetsrapport 2006:42

**Finansiering och strategi**

**En fallstudie över KK-stiftelsens profil- och plattformssatsning vid Blekinge Tekniska Högskola**

Peter Schilling & Maria Johansson

Arbetsrapport 2008:84

**Om gränser, förbindelser, gods och mediatorer**

**En studie av interaktionen mellan akademi och näringsliv i samverkansprojektet av KK-stiftelsenprofil-**

Peder Karlsson

Arbetsrapport 2008:86

**"Social bollkänsla och grym kompetens"**

**Forskningsledning vid fyra av KK-stiftelsens profilsatsningar**

Lars Geschwind

Arbetsrapport 2008:87

**Utbildningsanknytning i praktiken**

**En fallstudie av KK-stiftelsens profilsatsningar vid fyra unga lärosäten**

Lars Geschwind & Maria Johansson

SISTER vill rikta ett stort tack till KK-stiftelsen som finansierat projektet och till alla de respondenter vid lärosäten och organisationer som upplåtit sin tid för intervjuer.

Stockholm i juni 2008

ENRICO DEIACO

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 Inledning.....	5
2 Tre akademiska uppgifter i ett föränderligt samhälle.....	8
2.1 Tidigare forskning om kopplingen mellan forskning och utbildning .....	8
2.2 Forskningsanknuten högskoleutbildning i Sverige .....	10
2.3 Kunskapsproduktion i förändring? .....	13
3 Forskningsmiljöns påverkan på lärosätets utbildning .....	15
3.1 Strategier för forskningsanknytning vid lärosätena.....	15
3.2 Profilens effekter på utbildningen.....	16
3.3 Relationen mellan grundutbildning och forskarutbildning.....	18
3.4 Interaktionen mellan lärosätets grundutbildning och profilens samverkande företag.....	19
4 Profilsatsningar och akademiska roller.....	22
4.1 Forskarnas syn .....	22
4.2 Prefekternas syn på kravet på utbildningsanknytning.....	23
5 Avslutande diskussion.....	25
6 Referenser.....	28
Tidigare arbetsrapporter/working papers .....	33

## 1 INLEDNING

Expansionen av utbildningssystemet har inneburit att högre utbildning har gått från att vara ett privilegium för några få till att bli en möjlighet för den stora massan, och vidare till vad Martin Trow kallat ”universal access” (Trow 1974, Trow 2005). Detta har inneburit en kraftig ökning av antalet studenter och lärosäten och med det ändrade förhållandet mellan utbildning och forskning. På det nationella planet har även en diversifiering skett när det gäller vilka uppgifter universitet och högskolor utför (Teichler 2004). Universiteten förväntas nu utbilda allt fler studenter med skiftande bakgrund, bedriva forskning av hög klass samt på olika sätt samverka med det omgivande samhället.

Syftet med denna studie är att problematisera relationen mellan högskolans tre uppgifter: utbildning, forskning och samverkan. Detta gör vi genom att studera hur forskningen vid *fyra utvalda forskningscentra* vid *fyra svenska lärosäten* påverkar utbildningen vid respektive lärosäte. Kontakterna med det omgivande samhället förmodas också påverkas, och detta är dessutom ett uttryckligt krav från KK-stiftelsen som står som finansär. KK-stiftelsen har en satsning på särskilda forskningsmiljöer, s.k. *profiler*, vid nya universitet och högskolor, och dessa profiler karaktäriseras bland annat av ett nära samarbete med näringslivet. KK-stiftelsen startade sin profilfinansiering 1997 och har sedan dess finansiellt stöttat elva profiler med upp till 36 miljoner SEK. Näringslivet avses bidra med en lika stor summa. I profilsatsningarna ingår forskargrupper som driver forskning både på företag och på lärosätena. Profilsatsningarna ger således en god och mycket specifik möjlighet att studera relationerna mellan forskning, utbildning och samverkan vid svenska lärosäten.

Vilket förhållande har forskning till utbildning? Extern finansiering av s.k. centres of excellence har ibland medverkat till att forskning och utbildning dragits isär. KK-stiftelsen har som ett kriterium för finansiering att profilernas forskning ska påverka utbildningen, både inom profilerna själva men också med ”spill-over” på övriga delar av lärosätet. Den övergripande frågan i denna studie är om och i så fall hur KK-stiftelsens profilsatsningar har påverkat utbildningen vid profilernas lärosäten. Specifika frågor som vi söker besvara är bland andra: Hur uppfattas forskningsanknytningen av utbildningen ha fungerat av de aktiva forskarna? Hur ser forskarna i profilen på lärarrollen? På vilket sätt sker samverkan med näringslivet? Vilka effekter har

profilsatsningarna fått på grund- och forskarutbildningen? Ytterligare frågor berörs också i de följande kapitlen.

Den empiriska delen av studien består av en kombination av enkäter, intervjuer och dokumentstudier. En webbenkät har skickats till samtlig forskande och undervisade personal vid de fyra forskningsmiljöerna: profilledare, forskare, samt doktorander från industrin och högskolan. De svarande har fått ange i vilken grad de instämmer i olika påståenden eller vad de anser om olika frågor. Varje avsnitt har avslutats med möjligheten för de svarande att ge sammanfattande kommentarer.<sup>1</sup>

De studerade profilerna förtecknas i tabell 1.

Tabell 1. de studerade forskningsprofilerna

<b>Lärosäte och Forskningsprofil</b>	<b>Antal medarbetare<sup>2</sup></b>	<b>Forskningsområde</b>	<b>År för profilstöd</b>
Profil A	51	Tekniskt forskningsområde	1999-2005
Profil B	25	Mångvetenskapligt forskningscentrum	1998-2004
Profil C	17	Tekniskt forskningsområde	2002-2007
Profil D	16	Mångvetenskapligt forskningscentrum	1998-2004

Som framkommer i tabell 1 varierar antalet individer i varje forskningsprofil. Totalt gav enkäterna en 60-procentig svarsfrekvens. Som komplement till djupgående intervjuer och enkätsvar bestämde vi oss för att utföra kortare telefonintervjuer med profilledarna

---

<sup>1</sup> För att få en klar uppfattning om hur insatta de svarande har varit i frågeställningen har vi undvikit att använda oss av svarsalternativet ”vet ej” då det tenderar att vara ett svarsalternativ som lätt kan väljas för att slippa redovisa sin uppfattning (Jenkins och Dillman 1995).

<sup>2</sup> Efter att enkäterna hade skickats ut blev det klart att alla mottagare vid profil A inte hade varit involverade i profilens forskning utan var engagerade i andra forskningsprojekt på institutionen. Detta justerades genom att profilledaren själv fick korrigera listan över involverade medarbetare.

då vi ville klargöra några begrepp från enkäten och undersöka om det fanns någon ytterligare information att inhämta. Under telefonintervjuerna bad vi profilledarna berätta fritt om sin syn på KK-stiftelsens krav på en interaktion mellan forskning och grundutbildning och sedan förklara hur de konkret har arbetat med anknytningen samt relationen till lärosätet.

## 2 TRE AKADEMISKA UPPGIFTER I ETT FÖRÄNDERLIGT SAMHÄLLE

### 2.1 TIDIGARE FORSKNING OM KOPPLINGEN MELLAN FORSKNING OCH UTBILDNING

Ett antal forskare har studerat och diskuterat massutbildningens effekter på forskningsanknytningen av grundutbildningen (exempelvis Gellert 1990, Ramsden & Moses 1992). Relationen mellan forskning och utbildning har uppmärksamats alltmer de senaste åren, vilket bland annat resulterat i omfattande litteraturoversikter av exempelvis Jenkins (2004), Gordon et al (2003), och Smeby (1998). För att få en överblick har Smeby (1998) klassificerat forskningsområdet kring tre kategorier:

1. Den första gruppen av studier behandlar forskningsanknytningens generella historia. Studierna utreder varför och hur anknytningen skett. Majoriteten av dessa studier är policy dokument. Vetenskapliga studier är inte lika vanligt förekommande.
2. Den andra gruppen av studier fokuserar på relationen mellan forskarens (alternativt institutionens) akademiska produktion och undervisning. Studierna bygger till stor del på empiriskt material som inte visar på någon större anknytning mellan utbildning och forskning (Ramsden och Moses 1992 m.fl.). Hattie och Marsh (1996) hävdar exempelvis att ett universitet med stor forskningsvolym inte nödvändigtvis har en starkare koppling mellan forskning och utbildning. Det blir inte automatiskt bättre forskningsanknytning inom utbildningen för att lärarna forskar. Enligt Boyer (1998) finns det en risk att studenterna vid sådana forskningsintensiva lärosäten aldrig ser den upphöjda professorn eller har någon större kontakt med forskningsfronten inom området. Men många av de forskare som kritiserar idén om att stark forskning påverkar utbildningen positivt anser likväl att forskning ger en dynamisk lärandemiljö (Skoie 2000), Hattie och Marsh 1996, Feldman 1987, Fox 1992).
3. Den tredje gruppen av studier visar hur kopplingarna mellan utbildning och forskning kan ta sig olika uttryck. Studierna bygger ofta på intervjuer från ett urval av discipliner vilket gör det svårt att dra några generella slutsatser baserat på materialet. Ett antagande är dock att anknytningen mellan forskning och utbildning försvåras i specialiserade forskningsmiljöer och inom nya forskningsområden där forskarna har ett



större behov att hålla sig uppdaterade med utvecklingen på forskningsfronten (Neumann 1992, Rowland 1996 mfl.).

Mycket av den senare anglosaxiska forskningen om forskningsanknytning (teaching research links) handlar om den pedagogiska processen, exempelvis frågebaserat lärande (Jenkins 2004, Brew 2002, Griffiths 2004, etc). Debatten i Storbritannien tog fart efter att regeringen i sitt White Paper från 2003, ”The Future of Higher Education”, lanserade ”teaching only universities”, dvs. universitet som till största delen skulle ägna sig åt undervisning. Detta grundade sig i sin tur på tolkningen att tidigare forskning inte hade lyckats påvisa ett samband mellan utbildningskvalitet och forskande lärare.

Svårigheter i interaktionen mellan forskning och utbildning kommer ofta av att forskningsintensiva centra är relativt separerade från andra enheter inom lärosätet och att en hög andel av forskarna vid sådana centra enbart ägnar sig åt forskning. Det har också i det sammanhanget noterats att lärosäten som premierar forskare som ägnar sig både åt utbildande aktiviteter och åt forskning i längden förbättrar kvaliteten (Zubrik et al. 2001). För att motverka en alltför stor uppdelning av forskning och utbildning poängteras betydelsen av att införa ett system som belönar den forskare som integrerar forskning och utbildning (Boyer 1990). Den här idén har utvecklats och uppmärksammats i framförallt Storbritannien (Gordon et al. 2003, Barnett 2003). Ett annat sätt att arbeta med forskningsanknytning för institutioner som inte har någon omfattande egen forskningsverksamhet är att använda studenter i projekt som samverkar med regionen och det lokala näringslivet (Zubrik, et al. 2001). Genom att studenterna genomför sina examensarbeten på eller i nära samverkan med företagen brygger de ihop den akademiska miljön och miljön på företagen, och kan med handledarstöd fungera som en form av juniora forskare.

Den enskilde forskarens roll bör inte förringas i diskussionen om forskningsanknytning. Boyer (1990) har utvecklat synen på den vetenskapliga forskarens ansvarsområden och delar upp dem i fyra olika subområden, eller typer av scholarships (svåröversatt ord) som han väljer att kalla det: scholarship of discovery (grundforskning), integration (den tvärvetenskapliga förståelsen av forskning), application/service (tillämpning i interaktion med det omgivande samhället) och teaching (undervisning). Dessa begrepp har använts i USA för att vidareutveckla relationen mellan forskning och utbildning och

därtill inspirerat en rad andra länder.<sup>3</sup> För forskaren är det viktigt att inte låsa forskningsanknytningen till endast den pedagogiska processen. Boyer poängterar att det är viktigt att lärarna har ett intresse av att följa med vad som sker på forskningsfronten och att undervisningen bedrivs med ett kursmaterial som bygger på relevant aktuell forskning. Han ser det också som väsentligt att forskaren är beredd att sammanlänka sina olika roller.

Bakgrunden är den ovan nämnda diversifieringen av lärosäten: Hur ska universitet som inte har stora forskningsanslag och där få lärare bedriver egen forskning kunna forskningsanknyta undervisningen?

## 2.2 FORSKNINGSANKNUTEN HÖGSKOLEUTBILDNING I SVERIGE

Ambitionen att knyta samman forskning och utbildning har tagit sig uttryck i reformer och policyåtgärder långt tillbaka i den svenska högskoleutvecklingen. Redan 1852 bestämdes att landets professorer skulle bedriva forskning i tjänsten utöver undervisningen (Strömholm 1994). Drygt 100 år senare, 1958, infördes renodlade undervisningslektorat vars primära syfte var att undervisa den ökande strömmen av studenter, inte att bedriva forskning. Införandet av dessa undervisningslektorat kan dock ses som en faktor vilken bidrog till en ökad uppdelning mellan utbildning och forskning (Andolf 1975).

Den genomgripande högskolereformen 1977 vidgade högskolan till att omfatta all eftergymnasial utbildning och forskning. Samtidigt inrättades ett antal mindre och medelstora högskolor med enbart ett grundutbildningsuppdrag. I lag fastslogs att all utbildning, även kortare yrkesinriktad utbildning, skulle vila på vetenskaplig grund (Högskolelagen 1977:218). Men forskningsanknytningen av den högre utbildningen blev återigen ett ämne för debatt eftersom många av de nya utbildningarna saknade en vetenskaplig tradition (Björklund 1991).

Det tidigare resurstilldelningssystemet var tudelat med ett anslag för lärarlöner och ett för övriga driftkostnader. Reformen 1977 resulterade i att anslagen blev

---

<sup>3</sup> Gordon et al. (2003) har även i en omfattande studie på uppdrag av HEFCE analyserat begreppet scholarship of teaching.

ändamålsinriktade, ett för grundutbildning och ett för forskning. Tadelningen ledde till att högskoleenheterna fick en något större frihet att välja lokalt mellan olika resursslag men den ledde även till en ökad uppdelning mellan undervisning och forskning. En ytterligare åtskillnad mellan grundutbildning och forskning tillkom med etableringen av högskoleenheter ute i landet som saknade egen forskningsorganisation (Fritzell 1998).

År 1993 förändrades kraven på forskningsanknytning genom införandet av begreppet ”vila på vetenskaplig eller konstnärlig grund samt beprövad erfarenhet” (Högskolelagen 1992:1434). Resurserna tilldelas årligen varje lärosäte och bygger på studieprestationer (helårsprestationer) och antalet registrerade studenter (helårsstudenter) (Fritzell 1998). Varje lärosäte fick större inflytande över hur deras anslag till grundutbildningen skulle användas. Ett annat ramanslag går till de lärosäten som har en fakultetsorganisation med forskning och forskarutbildning.

År 1997 gavs högskolorna i likhet med universiteten separata forskningsanslag. Det handlade om blygsamma belopp men förändringen innebar att de nya lärosätenas därmed ökade chanser att etablera en vetenskaplig bas att anknyta till grundutbildningen ökade. Samma år kom en reform om tjänstestruktur och i budgetpropositionen föreslog regeringen ett antal kriterier för lärosäten som ville benämnas universitet. Av dessa kriterier är forskningsresultaten och forskningskapaciteten bland de viktigaste. Den vetenskapliga grunden är en viktig del av grundutbildningens kvalitet och konkurrenskraft, kanske till och med förutsättningen för begreppet ”högskolemässighet”. År 1999 fick högskolor rätt att ansöka om att få examinera studenter på forskarutbildningsnivå, inom ett eller flera vetenskapsområden. Sedan möjligheten infördes har fyra nya universitet tillkommit: Karlstads universitet, Växjö universitet, Örebro universitet och Mittuniversitetet.

Hur ett ungt lärosäte med liten forskningsvolym kan knyta sin grundutbildning till forskning är som vi sett ovan en sedan länge pågående diskussion. Genom de nya högskolornas ambition att nå universitetsstatus, införandet av yrkesutbildningar, och nationella utvärderingar av kvalitet, har frågan aktualiserats (Kim 2002). I propositionen ”Ny värld Ny högskola” (Prop. 2004/05:162) argumenterar regeringen för ett värnande av grundläggande akademiska kvalitéer där fler disputerade lärare ses som nödvändigt.

På Högskoleverket vill man se ökade resurser för forskningsanknytning i form av en ökad andel disputerade och aktivt forskande lärare.

I Sverige har studier av forskningsanknytning till stor del lyft fram pedagogiska inslag i utbildningen samt kvantitativa mått i form av antalet disputerade lärare (Lundmark, Sjölund och Staaf 2006). Björklund (1991) har emellertid utvecklat begreppet och fördjupar betydelsen av det vetenskapliga seminariet. Han anser, i likhet med t.ex. Hattie och Marsh, att en lärare inte nödvändigtvis brygger samman forskning med utbildningen genom sin doktorsexamen. Han konstaterar att det behöver avsättas tid så att universitetslärarna ges möjlighet att följa utvecklingen på forskningsfronten. Vidare menar Björklund att lärare som bedriver forskning inom ett annat område än det som de undervisar i ställs inför särskilda problem. Nya akademiska kunskapsområden uppstår hela tiden, men hur säkerställer man god anknytning till pågående forskning där? Enligt Björklund är inte utlärnning av vetenskaplig metod tillräckligt för att forskningsanknyta undervisningen. Däremot är det viktigt att undervisningen grundar sig på aktuella forskningsresultat och förmedlar ett vetenskapligt förhållningssätt till kunskap.

Liksom Björklund ifrågasätter Wikhall (2002) likställandet av forskningsanknytning och disputerade lärare. Även hon anser att man bör stärka inflytandet av ett vetenskapligt förhållningssätt och därtill vill hon se ett ökat värde av pedagogiska meriter vid tjänstetillsättningar och befordringar.

Säljö och Södling (2006) har presenterat en studie som visar att det bland lärare och utbildningsansvariga finns en generellt stark tilltro till begreppet forskningsanknytning medan det hos studenterna finns ett främlingskap inför forskning. Ett viktigt argument för studenterna i studien är att deras studier ska leda till en förbättrad ”anställningsbarhet”. Praktikperioder och praktiskt användbar kunskap betonas av studenterna och studien visar att många studenter upplever en konflikt mellan yrkesmässig kunskap och vetenskap. Uppsatser på C- och D-nivå ses som ett konkret exempel på forskningsanknytning då studenterna lär sig att bearbeta ett vetenskapligt problem genom att analysera, tolka och självständigt bidra till ny kunskap.

## 2.3 KUNSKAPSPRODUKTION I FÖRÄNDRING?

För att förstå relationen mellan forskning och utbildning är det nödvändigt att diskutera begreppet forskning. Ett flertal studier har på senare år diskuterat förändrade villkor för kunskapsproduktionen. Exempel på förändringar är en ökad tillämpning och näringslivsanknytning samt organisering av forskningen i tvärvetenskapliga centrumbildningar. Teorier som Mode 2 (Gibbons et al 1994; Nowotny et al 2003) eller idékomplex som Triple Helix (Leydesdorff och Etzkowitz 2001) betonar att forskningen inte endast förekommer på traditionellt vis inom institutioner på universitet utan även på andra geografiska platser. Således behöver inte forskningsanknytningen av grundutbildningen enbart innefatta det som traditionellt sker mellan lärare och student på institutionen utan detta kan även finnas i företag, i mer tillämpad form.

Teorin om Mode 1 och Mode 2 har kritiserats. En återkommande kritik är dess normativa grundkoncept som saknar tillräcklig empirisk förankring. Tuunainen (2002) bland andra uttrycker att det finns ett behov av mer analys där konkreta processer i förhållandet vetenskap-samhälle belyses.

En annan förändring som skett är en ökad grad av externfinansiering av forskning. Också denna utveckling har kritiserats av somliga. Thullberg (2002) anser att lärosätena får en minskad makt att själva styra över sin forskningsinriktning samt att den till stor del bedrivs i renodlade och specialiserade miljöer vilket försvårar en fungerande interaktion med lärosätenas utbildning. Utbildningen riskerar att utarmas då forskningen förläggs till centrumbildningar och specialiserade grupper inom institutionerna. Dessutom är inte grundutbildnings- och forskningsanslagen samordnade. Gustavsson (1997) målar upp ett framtida skräckscenario där forskaren inte har någon frihet och allt drivs av kommersiella intressen, vilket understöds av Gumport (2000). Vi menar att en sådan gestaltning av framtidens vetenskapliga kunskapsproduktion ändå måste ses som kraftigt överdriven. Externfinansieringens baksidor må diskuteras men generellt är knappast kopplingen mellan akademisk forskning och näringslivet för tät, särskilt inte i Sverige, utan förhållandet är snarare det omvända. Samarbetet bör öka.

Hur ska då profilernas forskning uppfattas? Brulin (1998) har valt att utveckla begreppet Triple Helix genom att tala om ”Forskning i interaktiv samverkan”. I denna nya typ av forskning går kommunikationen åt två håll, vilket även Nowotny et al (2003) understryker; samhället ”talar tillbaka till forskningen”. Denna utveckling är i stort positiv. Forskningsprofilerna kan beskrivas utifrån perspektivet interaktiv samverkan där profilernas forskare har en tydlig dialog med praktiker och där det finns en strävan efter olika former av finansiering.

Tabell 2: Brulins beskrivning av forskningsutvecklingen

<b>Lärosäte och Forskningsprofil</b>	<b>Den linjära modellen</b>	<b>Beställnings- och uppdragsforskning</b>	<b>Forskning i interaktiv samverkan</b>
Mål	Teoretiska modeller	Praktisk nytta och relevans	Utvecklingsprocesser/handling
Medel	Kunskapsöverföring/vertikala relationer	Köp/sälj, vertikala relationer	Dialog, spindelvävsliknande nätverk
Metoder	Etablerade vetenskapliga	Väljs efter uppgiften. Etablerade föredras	Väljs efter uppgiften
Styrning	Discipliner/kollegialt	Företag och myndigheter	Forskare i dialog med praktiker
Finansiering	Anslag	Olika forsknings-finansiärer tillsammans med företag och myndigheter	Flera olika former

Källa: Brulin 1998, s. 104

Profilerna har haft en stark fokusering på tillämpning. Det finns dock vissa skillnader mellan profilerna. Forskningen har varierat mellan att finna lösningar på företagens problem till att genom vetenskapliga metoder identifiera och dokumentera problem och behov. En generell synpunkt har varit att den forskning man utför ska vara verklighetsanknuten samt ha ett nyhetsvärde. Såväl forskare som profilledare har överlag sett det som positivt att arbeta i nära samverkan med företag. Framförallt har många uttryckt en stolthet i att vara delaktig i samhällsutvecklingen genom tillämpad och verklighetsanknuten forskning. Det är utifrån detta perspektiv som en studie av forskningsanknytningen inom KK-stiftelsens profilsatsningar blir verkligt intressant.

## 3 FORSKNINGSMILJÖNS PÅVERKAN PÅ LÄROSÄTETS UTBILDNING

### 3.1 STRATEGIER FÖR FORSKNINGSANKNYTNING VID LÄROSÄTEN A

För att få en övergripande bild av hur de olika lärosätena ser på begreppet forskningsanknytning har vi studerat lärosätenas strategidokument. Vid profil A startade en gång forskningen främst för att vara till för grundutbildningen och utveckla en god forskningsanknytning, först därefter etablerades högskolans forskningsprofiler. De flesta utbildningarna har flerdisciplinär karaktär. Forskningsanknytning sker, förutom genom den egna forskningen, via allianser och samverkan med andra lärosäten. Den goda vetenskapliga nivån säkras genom att en del av de avancerade utbildningarna inriktas mot forskningsprofilerna. Masterutbildning ska endast ske inom områden där forskning bedrivs aktivt och framgångsrikt och kan kopplas till forskningsprofilerna. De andra utbildningarna ska ha en tvärvetenskaplig orientering och anställningsbarhet i fokus. I strategin beträffande forskningsprofilerna nämns utbildningsanknytning som ett viktigt kriterium. Intern rekrytering av doktorander anses vara en viktig faktor vilket förutsätter en god integrering mellan forskning och utbildning. I strategin föreslås att man låter C- och D-uppsatser skrivas i anslutning till den forskning som pågår inom den befintliga forskningsmiljön.

Vid Lärosäte B ska utbildningarna på mastersnivå ha en mångvetenskaplig uppbyggnad och det ska finnas en hög andel forskande lärare och professorer. Fakultetsnämnderna ska ha en förstärkt roll i utbildningen och man vill skapa en god samordning mellan utbildningsnivåerna och därigenom få till en kvalitetsdriven forskningsanknytning. Universitetet är det enda lärosätet som ämnar avsätta resurser till en förbättring av interaktion mellan utbildning och forskning.

Lärosäte C fokuserar mycket på tillämpning och regional samverkan, främst avseende forskningen men även inom grundutbildningen. Grundsynen är att satsa på en stark forskningsanknytning men man skiljer mellan de ämnesdjupa utbildningarna och utbildningar som fokuserar på ett användnings-/tillämpningsområde och vilka drivs av mångvetenskapliga ansatser (icke-disciplinärt perspektiv). Huvudfokus i dessa utbildningar är att ge studenterna en ökad anställningsbarhet. Operativa enheter har till uppdrag att bland annat integrera profilerade program för forskning och utbildning.

Utöver traditionellt ämnesbaserad forskning är tvärvetenskapliga miljöer som fokuserar på tillämpningar viktigt. Utbildning ses som en förutsättning för att ny teknik ska bli tillgänglig för fler.

Lärosäte D diskuterar inte begreppet forskningsanknytning men understryker att lärarna ska ha en hög vetenskaplig kompetens samt att övergång mellan lärosäten samt mellan grund- och forskarutbildning ska prioriteras. Grundutbildningens behov av forskningsanknytning vill man vidareutveckla i nätverk. Insatser görs också för att få adjunkter att disputeras.

Inget av lärosätena har en klar handlingsplan över hur man ska förbättra forskningsanknytningen av grundutbildningen. Frågan om att utveckla interaktionen mellan grundutbildning och forskning förefaller relativt lågt prioriterad, men samtliga lärosäten utom ett poängterar i strategierna att internrekrytering till forskarutbildningen är viktigt. Samtliga resonerar från ett tvärvetenskapligt perspektiv men båda högskolorna med tekniska profiler skiljer mellan utbildningar som ska leda till anställningsbarhet och utbildningar som ska ge ett ämnesdjup. Högskolorna med teknisk profil har upplevt svårigheter med att rekrytera grundutbildningsstudenter och har därför tvingats utveckla en strategi för att locka till sig studenter. Detta har gjorts genom konkretisering av utbildningar som visar studenterna vilken hög nivå av anställningsbarhet utbildningarna har. Inom profil A har det kunnat bildas två grundutbildningsprogram samt ett masterprogram som fungerar som en plantskola för doktorander.

### **3.2 PROFILENS EFFEKTER PÅ UTBILDNINGEN**

Forskningsanknytning av utbildningen ses alltså som viktig på lärosätena, även om konkreta handlingsplaner saknas. Har då forskningen vid de olika profilerna fått någon betydelse för former och innehåll på grund- och forskarutbildningen? Känner studenterna till den forskning som bedrivs av lärarna? Inom forskningsprofilerna anser man att den egna forskningsmiljön passar väl in i högskolans utbildningsprofil och allmänna inriktning. Detta kommer bland annat till uttryck i enkäterna genom att man inom alla profiler anser att forskningsmiljön har påverkat lärosätets totala grundutbildningsprofil. I enkäterna som har omfattat representanter från all forskande personal i profilerna frågades om lärarna informerar om sin forskning till



grundutbildningsstudenterna (i detta fall betyder det inte att man har byggt undervisningen på forskningen men gjort den synlig hos studenterna). I profil A och C säger sig en klar majoritet av lärarna informerat om sin forskning till grundutbildningsstudenterna, medan man på B och D inte anser sig ha gjort det i samma utsträckning. Man har främst påverkat den högre nivån, från 40 poäng till 80 poäng, och detta gäller samtliga profiler. Bland annat har man skapat nya kurser på dessa nivåer.

Vid en av profilerna (D) har man flitigt använt sig av profilens forskning i utbildningen genom att informera om forskningen under grundutbildningsseminarier. Man har också använt sig av profilens vetenskapliga artiklar som studiematerial i grundutbildningen på C- och D-nivå och kurslitteraturen kommer från forskningen till viss del även på A- och B-nivå.

Även vid profil A ansåg profilledaren att undervisningen knutits till forskningen. Det sker naturligt via C-uppsatserna där man informerar om forskningen i uppsatsprojekten. Ett utbildningsprogram tillskapades med syftet att binda samman profilens forskning med grundutbildningen, men detta bortprioriterades av högskoleledningen på grund av för svag efterfrågan. I efterhand tycker inte profilledaren att profilens forskning har spillt över på grundutbildningen i den utsträckning han hade hoppats. Enstaka kurser har fortfarande genomförts på A- till D-nivå och ett stort antal C-uppsatser har skrivits med koppling till profilens forskning. Profilledningens strävan att sammanlänka forskningen med grundutbildningen har i vilket fall varit tydlig.

Vid profil C informerar forskningsingenjörer studenter om sitt arbete. Detta görs i två omgångar: innan studenterna rekryteras till civilingenjörsprogrammet och efter två år då de väljer inriktning/specialisering. Syftet är att rekrytera grundutbildningsstudenter till tillämpad signalbehandling men det ökar också kontakterna mellan grundutbildningen och forskningsprofilen. Profilledaren ser det som "självkänt" att profilens forskning har kopplats till grundutbildningen eftersom man har skapat 4-5 kurser på fempoängsnivå som är direkt relaterade till forskningens resultat.

Inom profil A har det förekommit gästföreläsare som pratat om sin forskning för grundutbildningsstudenterna. Det har dock inte funnits någon medveten strategi.

Grundutbildningens forskningsanknytning består i att det är samma personer som ägnar sig åt forskning och utbildning.

### 3.3 RELATIONEN MELLAN GRUNDUTBILDNING OCH FORSKARUTBILDNING

De doktorander som genomför sin utbildning inom profilen spelar en nyckelroll. De står för en stor del av den sammanlagda forskningen. Vilken bakgrund har dessa doktorander? Är det en fördel eller till och med en förutsättning att ha läst grundutbildningen i anslutning till profilen? Inom samtliga profiler har man ambitionen att rekrytera doktorander med varierande bakgrund för att undvika att majoriteten kommer från det egna lärosätet. I profil D har man inte lyckats ännu utan anser att en för liten andel av doktoranderna har rekryterats utanför det egna lärosätet. I profil C är man på samma vis mån om att ha doktorander med olika bakgrund. I praktiken finns dock en skillnad i synen på företagsforskare och universitetsforskare. Vill studenten fortsätta till doktorandstudier inom profilen bör han/hon göra sitt examensarbete på lärosätet och inte ute hos företagen. I profil A kommer doktoranderna från olika lärosäten men det anses även här vara för många från det egna lärosätet, vilket till del beror på den forskningsorienterade magisterutbildning som finns och som ofta naturligt leder vidare till forskarutbildning för dem som går igenom den. I framtiden är ambitionen att satsa på andra rekryteringsformer och på så sätt få in studenter från andra lärosäten.

Alla profilledarna anser att det är bra om doktoranderna kommer från olika bakgrund och från olika lärosäten. Riktigt varför man har denna uppfattning är inte helt klart, men eventuellt grundas det i en allmänt positiv hållning till mångfald och att olika erfarenheter berikar utbildningsmiljön. Samtidigt vill man ha ett flöde av studenter mellan den egna grundutbildningen och forskarutbildningen.

Önskan om både en mångfald beträffande doktorandernas bakgrund och en god rekrytering till forskarutbildningen från den egna grundutbildningen behöver inte alls vara motstridig. Alla doktorander ska ju inte rekryteras utifrån, eller ur de egna grundutbildningsleden. Det borde i själva verket vara lätt att hitta en gynnsam balans. Samtidigt delar nog profilerna denna situation med de flesta andra jämförbara forskarutbildningsmiljöer: redan vid inträdet i forskarutbildningen har många börjat

rota sig och har inte så lätt för att flytta till en annan ort och en annan institution, utan stannar gärna i den miljö man blivit van vid. Doktorandtiden är inte sällan en tid av osäkerhet och utsatthet och det kan för många finnas alla skäl i världen att inte ytterligare utsätta sig för osynliga strukturers prövningar. Vid den egna institutionen vet man antagligen ganska väl vad som gäller.

Ett annat sätt att analysera interaktionen mellan profilernas forskning och grundutbildning är att titta på förekomsten av gemensamma seminarier som tar upp profilens forskning men även vänder sig till grundutbildningsstudenter. Av tabell 3 framgår att både ambitionen och resultatet av att arrangera gemensamma seminarier varierar mellan profilerna. Exempelvis skiljer sig de båda tekniskt dominerade profilerna åt. Profil A har inte haft någon uttalad seminarieverksamhet medan C har haft höga ambitioner i detta avseende och har lyckats föra ihop grund- och forskarutbildningen.

Även de tvärvetenskapliga profilerna skiljer sig åt. Profil D har inte haft gemensamma seminarier och diskussioner medan man på profil B har haft detta. Det har emellertid varit svårt att föra ihop personer från de olika disciplinerna. Den vetenskapliga bredden har försvårat seminarier som varit relevanta för samtliga. De tvärvetenskapliga profilerna kan inte placeras in i en specifik disciplin men seminarieverksamheten kan trots varierande framgång ses som ett tecken på att viljan finns att knyta an till grundutbildningen även inom de vetenskapligt breda forskningsprofilerna.

### **3.4 INTERAKTIONEN MELLAN LÄROSÄTETS GRUNDUTBILDNING OCH PROFILENS SAMVERKANDE FÖRETAG**

Attityden till samarbete mellan grundutbildningsstudenter och profilens företag är generellt mycket positiv. I profil D ser man det som en ”vinn-vinn”-situation då grundutbildningsstudenterna uttryckt att de vill vara delaktiga i konkreta projekt samtidigt som företagen vill ha med studenterna när de behöver hjälp med en specifik uppgift. Enligt profilledaren tar grundutbildningsstudenterna rollen som ”mini-researchers” inom forskningsprojekt som genomförs i samverkan med profilens företag.

I profil C anser profilledaren att examensarbeten bör bedrivas ute på företagen. Därför har man satsat på att skapa fler företagskontakter än tidigare och försöker ha en

tillämpad vinkling på all forskning. Samverkan mellan företag och grundutbildning sker främst kring examensarbeten på D-nivå, ofta kring specifika problem vilket fungerar som en ”brygga” mellan utbildning och forskning. Inom nästan alla forskningsprofiler har det frekvent skrivits examensarbeten (på magisternivå) inom ramen för profilens arbete. Samverkan har också inneburit ett ökat antal gästföreläsare på grundutbildningsnivå.

Har då utvecklingen av profilerna inneburit fler examensarbeten i samverkan med företag? I profil A har det förekommit till stor del redan innan profilsatsningen medan profil B inte har haft något uttalat samarbete innan profilstart. På C och D har det förekommit, men inte i någon större utsträckning. Det förefaller alltså som om profilsatsningen har bidragit till ökat antal examensarbeten med en företagskoppling.

Tabell 3: En sammanfattning av de olika profilernas syn på forskning och hur samverkan med näringslivet påverkat deras forskning

<b>Profil</b>	<b>Person</b>	<b>Hur påverkas deras forskning av näringslivssamverkan</b>	<b>Syn på forskning</b>
B	Profilledare	Vi har själva valt projekten och haft ett krav att näringslivet kan finansiera	Processer för att ta fram ny kunskap
B	Forskare (doktoranderprofessorer)	Anpassa sig till där pengarna finns och vad företagen är intresserade av, fullständigt beroende av näringslivet, positivt för forskningsresultaten	Okända områden, ny kunskap, vetenskapliga metoder för att få fram samband mellan händelser
A	Profilledare	Relevans är fördelarna men det blir mer arbete som kräver energi	Färglägga de vita fläckarna på kunskapens karta
A	Forskare (doktoranderprofessorer)	För lite grundforskning men relevanta frågor med snabb feedback, kontakter, industrin har lite förståelse för långsiktigheten, bra finansiering	Lösa industriella problem, säkerhetsställa verklighetsanknutna problem, öka kunskapsmönstret
D	Profilledare	Möjlighet till mer tillämpad forskning men det finns en risk att det blir för styrt och för snabbt	De små byggstenar som läggs till varandra, någon form av sanning
D	Forskare (doktoranderprofessorer)	Kontakter, tillgång till material, tidsbrist	Ny kunskap kopplat till problem, identifiera och dokumentera fenomen, ska vara användbar för företag
C	Profilledare	Inte mycket tid till att	Hitta lösningar på

C

Forskare  
(doktorander-  
professorer)

utveckla teorier, mer  
”återanvändning” men jag  
gör det jag tycker är kul

Vi behöver andras  
grundforskning men jag ser  
det bara som positivt med  
att göra saker som  
människor har nytta av,  
mer verklighetsanknutet,  
kontaktnät

problem hämtade från  
verkligheten

Bidra till samhället,  
implementera på riktigt,  
”new insights”

---

## 4 PROFILSATSNINGAR OCH AKADEMISKA ROLLER

### 4.1 FORSKARNAS SYN

Generellt får lärarnas attityd till att sammanlänka forskning med grundutbildning betraktas som mycket positiv. Av enkätsvaren framgår att KK-stiftelsens krav på forskningsanknytning inte har varit känt för alla men det ses som viktigt, av vissa till och med som självklart. I profil B instämmer majoriteten delvis i att detta är viktigt, men inte helt vilket är fallet inom de andra profilerna. Detta är intressant med tanke på de stora ansträngningar som gjorts av profilledningen för att etablera grundutbildningsprogram.

I de telefonintervjuer som genomförts berättade profilledarna fritt om sin syn på KK-stiftelsens krav på en interaktion mellan forskning och grundutbildning och förklarade hur de hade arbetat med anknytningen rent praktiskt. I dessa svar framkom tydligare skillnader i attityd mellan profilerna samt hur de upplever sig ha blivit bemötta i sitt arbete. Man ser sig själv som både lärare och forskare:

*”30 procent av vår tid ska ju ägnas åt utbildningen och då vore det dumt att inte använda sig av det man forskar om”.*

I profil D har man varit medveten från början om finansiärens krav på anknytning till grundutbildningen och ansett det vara självklart. Dock har man tyckt att lärosätet kunde ha bidragit mer till att interaktionen mellan forskning och grundutbildning stärktes, exempelvis genom att instifta en professur.

*”Vi är ju som sagt inte bara forskare utan lärare och då är det självklart att man tar med den här aspekten men visst kan det finnas olika intressen. Överlag har vi även haft ett stöd från lärosätet men man kan ju alltid önska att mer gjordes som att det inrättades en professur så de yngre forskarna kunde få en naturlig plattform”*

Samma attityd finns i profil B. Det har dock inte gjorts någon skillnad i praktiken eftersom finansieringen var riktad till att bygga upp forskningsmiljön. Istället borde KK-stiftelsen ha ställt högre krav på lärosätets ledning och framfört hur viktig anknytningen till grundutbildningsmiljön var.

*”Vi fick pengar för att framförallt bygga upp en forskningsmiljö. Sedan skulle det spilla över på grundutbildningen. Men KKS skulle kunna sätta mer krav på lärosätets ledning eftersom att de har finansieringen”*

I profil C ses det som självklart att sammanlänka dessa två:

*”Jag anser att deras krav är självklara eftersom man måste fokusera på grundutbildningen, annars sågar man ner den gren man sitter på”*

I profil A tycker man inte att kravet på att knyta an forskningen till grundutbildningen var uttalat när profilsatsningen startade. Däremot har det funnits som ett kriterium efter att profilsatsningen påbörjats. Därför har man inte haft utbildningsanknytningen i åtanke under profilsatsningen.

*”Men självklart nu när det är mer uttalat är det bra, då kommer kanske inte grundutbildningen att påverka forskningen men mer krav ställs på resultat och att integrera de båda”*

#### **4.2 PREFEKTERNAS SYN PÅ KRAVET PÅ UTBILDNINGSANKNYTNING**

Prefekterna har också givit sin syn på forskningsprofilernas anknytning till grundutbildningen i telefonintervjuerna. Överlag anser prefekterna att forskningsprofilerna är av hög kvalitet och viktiga för lärosätet. Nästan alla intervjuade har också uppfattat det som positivt att KK-stiftelsen engagerat sig i kopplingen till grundutbildningen. Endast en prefekt uttrycker att detta snarare borde vara lärosätets ansvar.

Svårigheter har dock uppstått i relationen mellan profilledare och prefekt vid lärosäte B. Orsaken kan vara att lärosätet blev universitet under tiden som forskningsprofilen utvecklades vilket orsakade en del omstruktureringar i organisationen.

Omorganiseringen gjorde det omöjligt för profilen att fungera som en egen centrumbildning utan fick istället underställa sig en institution. Profilen hade sedan svårigheter att samverka med ledningen under resterande tid som profilen existerade. Det har dessutom funnits fyra olika prefekter under profilens verksamhetstid. På ledningsnivå har profilen inte ansetts vara det bästa alternativet i prioritering av grundutbildningsprogram medan profilledningen har ansett sig ligga före universitetet i sin ambition att anknyta till grundutbildning samt samverka med företag. Det har även

varit svårare för profilers doktorander att få tillräckligt med undervisningstimmar, vilket kan vara en negativ effekt av tvärvetenskapligt arbete. Det är möjligt att doktoranderna inte ses som tillräckligt kunniga inom något område.

Samarbetsvårigheterna mellan profilledning och prefekter kan naturligtvis vara en följd av dålig personkemi men det kan också vara ett tecken på att man inom ett nytt universitet har haft väldigt hög ambition att satsa på nya forskningsområden för att bredda sitt utbud medan man på en högskola med en starkare profilering har kunnat fördjupa sig i profilmrådet.

Vid lärosäte A anser lärosätets ledning istället att profilen är en föregångare för lärosätet och den har kunnat utvecklas med fullt stöd från ledningen. Ett liknande förhållningssätt till profilen har funnits vid lärosäte D där den har ansetts förse grundutbildningen med den forskningsspets som varit nödvändig.



## 5 AVSLUTANDE DISKUSSION

Den övergripande frågan i denna rapport är om och i så fall hur KK-stiftelsens profilsatsningar har påverkat utbildningen vid profilernas lärosäten. Profilsatsningarna syftar till att stödja tvärvetenskaplig forskning som går utanför traditionella discipliner samt att bidra till stärkta samverkansrelationer mellan högskolan och näringslivet. Forskningen är tillämpad och behovsorienterad och problemställningar framtagna i interaktion med näringslivet. Detta komplicerar kopplingen mellan den forskning som bedrivs inom profilerna och utbildningen inom grundutbildningsämnena. Relationen mellan forskning och grundutbildningsämne är ingen ny problematik. Frågan får dock ny näring i denna studie.

Vårt intryck är att man vid forskningsprofilerna har lyckats åstadkomma en samverkan mellan forskning och utbildning. Ibland förefaller ambitionen starkare vid profilerna än på lärosätet i övrigt. Profilens forskare bedriver ofta forskning inom flera områden men genomgående har de en positiv syn på att länka samman utbildning och forskning. Inom de flesta profiler finns konstellationer av individer som arbetar kring ett specifikt forskningsproblem och där inkluderas även grundutbildningsstudenter. I en profil har grundutbildningsstudenter använts som ”mini-researchers”.

Det stora flertalet av profilernas forskare har en positiv syn på att anknyta sin forskning till grundutbildningen och en del uttrycker även ett en sådan anknytning är helt grundläggande för verksamhetens fortlevnad. Resultaten från internationella studier av forskningsanknytning visar att det oftast finns begränsad information om hur forskningsanknytningen ska åstadkommas i praktiken (Hattie och Marsh 2004, Gibbs 2001). Så är även fallet i forskningsprofilerna. Lärosätena har alla utvecklat grundutbildningsstrategier som kan förväntas innehålla riktlinjer för deras arbete med anknytning mellan grundutbildningen och forskningen. Dock, av lärosätena har endast B en uttalad ambition där det uttrycks hur forskningsanknytning skulle kunna realiseras. Vi har emellertid inte funnit något som stödjer att man på institutionell nivå har arbetat med forskningsanknytning. Istället har det framkommit att lärosäte B:s ledning inte har varit inställd på att stödja forskningsprofilernas arbete med grundutbildningen trots att profilledaren utvecklade ett utbildningsprogram som skulle underlätta detta.

En interaktion mellan profilernas forskning och grundutbildning ökar chanserna för studenternas ”anställningsbarhet”. Säljö och Södling (2006) visar i sin studie att detta är något som prioriteras av studenter inom många discipliner. Forskningsprofilerna har en fördel genom sin nära samverkan med företag och innebär bland annat att utrymme skapas för samverkan på grundutbildningsnivå, vilket examensarbeten och projektarbeten hos företag är ett exempel på.

Som tidigare presenterats finns det kritik mot en ökad kommersialisering av akademisk forskning, men det finns också argument för att den ökade marknadsorienteringen möjliggör lärosätens forskning trots massutbildningens stigande kostnader och konkurrens mellan lärosäten om forskningsmedel (Naidoo 2005). Forskningsprofilernas forskning är nära knuten till företagsforskning och med en betoning på tillämpning. Marknadens inflytande ses inte som ett nödvändigt ont utan något som berikar utvecklandet av nya forskningsfrågor (Högberg et al. 2007). Profilernas forskare har hittat sin akademiska roll i gränslandet mellan utbildning, forskning och företagssamverkan.

Mot denna bakgrund kan KK-stiftelsens krav på utbildningsanknytning inom forskningsprofilerna ses som rimligt och lovvärt, med syfte på såväl utbildningens som forskningens kvalitet. Det reser dock frågan om vilken påverkan en forskningsfinansiär bör ha på ett lärosätes utbildning. Inom ramen för profilerna har kravet på utbildningsanknytning uteslutande setts som positivt. I en mer djupgående intervju av profilledarna uttrycker majoriteten detsamma. En åsikt som framhållits är att KK-stiftelsen borde utöva mer ”makt” som finansiär och ”tvinga” fram en starkare forskningsanknytning av grundutbildningen. Det kan diskuteras om detta är ett riktigt arbetssätt och vilka baksidor som kan finnas i det sammanhanget.

Ett internationellt exempel är amerikanska NSF som ofta har starka synpunkter på hur forskning och utbildning ska kopplas. Hur en anknytning mellan de båda områdena bäst ska ske är trots omfattande forskning oklart och det finns inte heller något allmänt erkänt sätt att arbeta med forskningsanknytning. Det är viktigt att se bortom antalet disputerade lärare och istället fokusera på formerna för den dagliga verksamheten, som seminarier, sammansättning av forskningsgrupper och integration av utbildning och forskning i t.ex. examensarbeten.

Vår slutliga bedömning är att profilsatsningen överlag har varit mycket lyckad och med långtgående positiva effekter såväl för grundutbildning och forskarutbildning som för forskningen inom profilerna. De nära relationerna med näringslivet har varit av godo och bidragit till en hög kvalitet på profilernas forskning. Näringslivsrelationerna utgör också ett exempel på att det är fullt möjligt för akademien och näringslivet att hitta fungerande men fortfarande åtskilda roller i samarbetet med varandra, där samarbetet bidrar positivt till vars och ens skilda motiv och utveckling. Genom det utbredda systemet med att låta studenterna göra sina examensarbeten på företag bidrar även forskningssamarbetet mellan profiler och näringsliv till en forskningsanknytning av grundutbildningen. Profilsatsningen bör kunna tjäna som exempel för förnyade eller andra framtida satsningar.

## 6 REFERENSER

- Andolf, G. (1975) *Utbildning och forskning: debatten om den högre utbildningens forskningsanknytning, 1957-1973*. DS U 1975:15
- Barnett, R. (2003) *Beyond all reasons: Living with ideology in the university*. Buckingham: Society for Research in Higher Education and Open University Press.
- Bertilsson, Margareta (1989) "Från universitet till högskola". i Nybom, T. (red): *Universitet och samhälle: om forskningspolitik och vetenskapens samhällseliga roll*, s. 17–7. Tidens förlag.
- Björklund, S. (1991) *Forskningsanknytning genom disputation*. Acta Universitatis Upsaliensis: Skrifter utgivna av Statsvetenskapliga föreningen i Uppsala, 112
- Boyer, E. (1990) *Scholarship reconsidered. Priorities of the Professorate*. Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching: New York
- Brew, A. (2002) 'Enhancing the quality of learning through research-led teaching' [Online] Available at: <http://www.ecu.edu.au/conferences/herdsa/main/papers/nonref/pdf/AngelaBrew.pdf>
- Bruhn, G (1998) *Den tredje uppgiften. Högskolan och omgivningen i samverkan*. Stockholm: SNS Förlag.
- Colbeck, C.L. (1998) "Merging in a Seamless Blend", *Journal of Higher Education*, Vol. 69, No. 6, pp. 648–671.
- Dillman, D.A., Tortora, R.D., och Bowker, D. (1999) "Principles for Constructing Web Surveys". SESRC Technical Report 98-50, Pullman, Washington. [Online] Available at: <http://survey.sesrc.wsu.edu/dillman/papers/websurveyppr.pdf>
- Feldman, K.A. (1987) "Research Productivity and Scholarly Accomplishments of College Teachers as Related to their Instructional Effectiveness: a Review and Exploration", *Research in Higher Education*, Vol. 26, No. 3, pp. 227–298.

- Fox, M. (1992) "Research teaching and publication productivity: Mutuality versus competition in academia", *Sociology of Education*, 65, 293-305.
- Fritzell, A. (1998) *Hur styrs den svenska högskolan?* Högskoleverkets skriftserie 1998: 4, Stockholm.
- Fägerling, I., och Strömquist, G. (2004) "Higher education reform in the global context". In Fägerling, I., och Strömquist, G. (Eds): *Reforming higher education in the Nordic countries, studies on change in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden*. UNESCO International Institute for Educational Planning
- Gellert, C. (1990) "Academic Inquiry and advanced training, International perspectives of a changing paradigm", In C. Gellert, E. Leither, J. Schramm (Eds): *Research and Teaching at Universities, International and Comparative Perspectives*. Peter Lang Pub Inc
- Gibbons, M, Limoges, C, Nowotny, H, Schwarzman, S, Scott, P & Trow, M (1994) *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Society*. London: Sage Publications.
- Gordon, G., Andrea, V., Gosling, D., and Stefani, L. (2003) *Building capacity for change: Research on the scholarships of teaching*. Bristol: Higher Education Funding Council for England. [Online] Available at:  
[http://www.hefce.ac.uk/pubs/RDreports/2003/rd02\\_03/rd02\\_03.pdf](http://www.hefce.ac.uk/pubs/RDreports/2003/rd02_03/rd02_03.pdf)
- Griffiths, R. (2004) "Knowledge Production and the Research-Teaching Nexus: The case of the Built Environment Disciplines", *Studies in Higher Education* 29, 2004 s. 709-726.
- Gumport, P. J. (2000) "Academic restructuring: Organizational change and institutional imperatives". *Higher Education*, 39:1, 67-91.
- Holstein, J.A., and Gubrium, J.F. (1998) "Narrative practice and the coherence of personal stories". *The Sociological Quarterly*, vol 39 (1), 163-187.
- Högberg, A. Karlsson, P. och Schilling, P. (2007) "Det gäller inte bara pengar, vi behöver även idéer" En studie av samverkanspraktik vid fyra lärosäten". *Sister Arbetsrapport 2006:53*

- Högskoleverkets rapportserie (2005) *Fem år med tre nya universitet*. Högskoleverkets rapportserie 2005:R 2. [Online] Available at: [http://www.hsv.se/download/18.539a949110f3d5914ec800079133/0502R\\_1.pdf](http://www.hsv.se/download/18.539a949110f3d5914ec800079133/0502R_1.pdf)
- Jenkins, A. (2004) "A guide to the Research Evidence on Teaching-Research Relations": The higher Education Academy. [Online] Available at; [http://learn.royalroads.ca/teaching/Resources/Teaching\\_research%20relations.pdf](http://learn.royalroads.ca/teaching/Resources/Teaching_research%20relations.pdf):
- Jenkins, C.R. och Dillman, D.A. (1995) "Towards a theory of self-administered questionnaire design". In *Survey Measurement and Process Quality* Lyberg, L., Biemer, M., Collins, M., DeLeeuw, E., Dippo, C., Schwarz, N., och Trewin, D. New York: Wiley-Interscience.
- Kim L. (2004) "Massification in a Uniform System of Higher Education- The Swedish Dilemma", In Strömquist G. och Fägerling I. (Eds): *Reforming higher education in the Nordic countries—studies of change in Denmark, Norway, Iceland, and Sweden*. UNESCO: International Institute for Educational Planning.
- Kim, L. (2002) Lika olika: "En jämförande studie av högre utbildning och forskning i de nordiska länderna". *Högskoleverkets rapportserie, Rapport 2002:40 R*
- Leydesdorff, L. & Etzkowitz, H. (2001) "The transformation of University-Industry-Government Relations", *Electronic Journal of Sociology*, vol. 5, no. 3, March 01.
- Lundmark, A., Sjölund, M., och Staaf M (2006) "Forskningsanknytning: Ett underlag för diskussion om begreppets innebörd och tillämpning". [Online] Available at: <http://www.uadm.uu.se/kvalitet/rapporter/2006/Rapport%20forskningsankn%2020060522.pdf>
- Naidoo, R. (2005) "Universities in the market place: The distortion of teaching and research", In Barnett, R. (2005). *Reshaping the University: New relationships between Research, Scholarships, and Teaching*. Society for Research into Higher Education & Open University Press: Berkshire

- Neumann, R. (1992) "Perceptions of the teaching-research nexus: a framework for analysis". *Higher Education*, 23(2), 159-71.
- Nowotny, H., Scott P., and Gibbons, M. (2003) "Introduction, Mode 2 Revisited: The New Production Knowledge". *Minerva* 41: 179-194
- Propositionen "Ny värld Ny högskola" (Prop. 2004/05:162)
- Ramsden, P. och Moses, I. (1992) "Associations between research and teaching in Australian higher education". *Higher Education*, 23, s 273-259.
- Robertson, J. och Bond, C.H. (2001). "Experiences of the Relation between Teaching and Research: what do academics value?" *Higher Education Research and Development*, vol 20 (1), 5-19.
- Sandström, U., Heyman, M. och Hällsten, M. (2004) "Svensk forskningsfinansiering: inriktning och styrning". Vetenskapsrådets skriftserie. [Online] Available at <http://forskningspolitik.se/DataFile.asp?FileID=71>
- Skoie, H. (2000) "Faculty involvement in research in mass higher education: current practice and future perspectives in the Scandinavian countries". *Science and Public Policy*, vol 27, 409-419
- Smeby, J-C. (1998) "Knowledge production and Knowledge Transmission. The interaction between research and teaching at universities". *Teaching in Higher Education*, vol 3, No 1, 5-20
- Säljö, R., Södling, M. (2006) "Utbildning på vetenskaplig grund: röster från fältet". *Högskoleverkets rapportserie* 2006:46 R.
- Sörlin, S. och Törnqvist G. (2000) *Kunskap för välstånd. Universiteten och omvandlingen av Sverige*. SNS: Stockholm.
- Thullberg, P. (2001) Grundutbildning och Forskning- hör de ihop? I: *Undergraduate Education and Research – Do They Belong Together? Dokumentation från Sveriges universitets- och högskoleförbunds konferens om grundutbildningens forskningsanknytning vid universitet och högskolor i Uppsala den 17 oktober 2001*, s. 58–1. SUHF & Uppsala universitet.

Online] Available at

<http://www.suhf.se/Templates/File1.aspx?PageID=3ac516e5-e6a4-41b1-ad12-46506c363fc1>

Tuunainen, J. (2002) "Reconsidering Mode 2 and the Triple Helix: A critical comment based on a case study". Online] Available at:  
[http://www.edu.helsinki.fi/activity/publications/files/29/Reconsidering\\_the\\_Mode\\_2\\_and\\_the\\_Triple\\_Helix.pdf](http://www.edu.helsinki.fi/activity/publications/files/29/Reconsidering_the_Mode_2_and_the_Triple_Helix.pdf)

Trost, J. (1994) *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur, 1994

Trow, M. (1974) "Problems in the transition from elite to mass higher education", OECD (red.), *Policies for Higher Education*, OECD Paris, 1974

Trow, M (2005) "Reflections on the Transition from Elite to Mass to Universal Access: Forms and Phases of Higher Education in Modern Societies since WWII", In Philip Altbach, (ed): *International Handbook of Higher Education*, Kluwer.

Westlund, H. (2004) 'Regionala effekter av högre utbildning, högskolor och universitet' 2004, [Online] Available at: [http:// www.itps.se](http://www.itps.se)

Wikhall, M (2002) "Forskningsanknytning med knappa resurser". I Ulf Sandström (red): *Det nya forskningslandskapet: perspektiv på vetenskap och politik*, s. 15–1. (SISTER Skrifter 5) Nya Doxa.

Strömholm, S. (1994) *Den svenska högskolan*. Stockholm: Ratio

Sörlin, S. (2003) "Hur skall högskolan växa? Om Humboldt, värdena och framtiden", I Kim, L. och Mårthens, P (Eds): *Den Vildväxande Högskolan: Studier av reformer, miljöer, och kunskapsvägar*. Nya Doxa Sister skrifter 8

Zubrik, A., Reid, I., Rossiter, P. (2001) "Strengthening the Nexus Between Teaching and Research". Evaluations and Investigations Programme Higher Education Division. 01/2 April 2001. Online] Available at:  
[http://www.dest.gov.au/archive/highered/eippubs/eip01\\_2/01\\_2.pdf](http://www.dest.gov.au/archive/highered/eippubs/eip01_2/01_2.pdf)



## TIDIGARE ARBETSRAPPORTER/WORKING PAPERS

- 2008:86 Lars Geschwind: "Social bollkänsla och grym kompetens" Forskningsledning vid fyra av KK-stiftelsens profilsatsningar
- 2008:85 Luke Georghiou: European Universities Learning to Compete: From Social Institutions to Knowledge Buisnesses
- 2008:84 Peder Karlsson: Om gränser, förbindelser, gods och mediatorer
- 2008:83 Göran Melin: Utvärdering av Hasselbladprofessuren i Göteborg
- 2008:82 Anki Dellnäs & Enrico Deiacco: Forskningsprioriteringar : Hur, vem och vad? Exempel från Danmark, Storbritannien och Österrike
- 2008:81 Lars Geschwind & Karin Larsson: Om humanistisk forskning. Nutida villkor och framtida förutsättningar
- 2008:80 Andreas Johnson, Enrico Deiacco, Karla Anaya Carlsson, Fredrik Scheffer: Effektanalys av "offentlig såddfinansiering" 1994 till 2004. NUTEKs och VINNOVAs såddfinansieringsstöd
- 2008:79 Enrico Deiacco, Ana M. Gren & Göran Melin: Exploring University Alliances and comparable Academic Cooperation Structures
- 2008:78 Olof Daniel Ljungberg, mattias Johansson & Maureen McKelvey: Polarization of the Swedish University Sector – Structural Characteristics and positioning
- 2008:77 Anders Broström, Maureen McKelvey & Christian Sandström: Elite European Universities and the R&D Subsidiaries of Multinational Enterprises
- 2008:76 Lars Geschwind & Karin Larsson: Uppföljning av studenter efter avslutade studier – ett verktyg för att utveckla utbildningen
- 2008:75 Olof Hallonsten & Mats Benner: Why large research infrastructures can be built despite small investments? – MAX-lab and the Swedish research infrastructure
- 2008:74 Fredrik Scheffer & Göran Melin: Fallstudie av en Ytkemisk forskarskola. Utvärdering av SSF:s satsning på Yt- & kolloidteknologi.
- 2007:73 Anders Broström & Enrico Deiacco: Räcker det med forskning i världsklass? – Nya perspektiv på teknikföretagens samarbete med offentligt finansierade forskningsmiljöer
- 2007:72 Mats Benner, Enrico Deiacco & Olle Edqvist: Forskning, innovation och samhälle – Ett sammanflätat system i snabb omvandling
- 2007:71 Lars Geschwind & Fredrik Scheffer: Det bästa av två världar? Utvärdering av samarbetet mellan KTH och Lärarhögskolan i Stockholm med syfte att utveckla lärarutbildningar med teknisk och naturvetenskaplig inriktning
- 2007:70 Lars Geschwind: Policyprojekt och kunskapsområde – Utvärdering av Centrum för lärande i hållbar utveckling vid Lärarhögskolan i Stockholm
- 2007:69 Enrico Deiacco & Maria Johansson: Att få kunskap använd – en utvärdering av tre Mistraprogram
- 2007:68 Göran Melin: Reviewing applications by women: Critical use of additive and reasoning evaluation methods
- 2007:67 Olle Edqvist: Review of SPIDER's funding of ICT Collaboration – Projects with Swedish partners
- 2007:66 Peter Schilling: SSF:s satsning på strategiska forskningscentra – En analys av bedömningsprocessen
- 2007:65 Enrico Deiacco & Göran Melin: Riskanalys av KTH:s engagemang i Pakistan Sweden University
- 2007:64 Göran Melin & Fredrik Scheffer: Gräddfil eller B-lag? Undersökning av anställningsformen biträdande lektor
- 2007:63 Anders Broström: Collaboration for competitiveness – Towards a new basis for regional innovation policy
- 2007:62 Anders Broström, Karla Anaya-Carlsson, Enrico Deiacco & Fredrik Scheffer: Vad kan Staten lära av en effektanalys av såddfinansieringsprogrammet? – En förstudie
- 2007:61 Enrico Deiacco, Anders Broström & Lars Geschwind: Högskola och region – ett trevande förhållande. Reflektioner över exemplet Västra Götalandsregionen
- 2007:60 Karla Anaya-Carlsson & Göran Melin: Den postdoktorala perioden för doktorsexaminerade läsåret 1998/99
- 2007:59 Fredrik Scheffer, Åsa Smedberg, Göran Melin: Fallstudie av en neurovetenskaplig forskarskola. Utvärdering av SSF:s satsning på National Network in Neuroscience
- 2007:58 Fredrik Scheffer & Göran Melin: Fallstudie av en biomedicinsk forskarskola. Utvärdering av SSF:s satsning på programmet Glykokonjugater i biologiska system
- 2006:57 Enrico Deiacco: Utbildningsbranschen – drivkrafter, storlek och nya affärsmodeller
- 2006:56 Göran Melin & Andreas Högberg: "Alla blir professor". En framåtblickande utvärdering av befodringsreformen vid KTH
- 2006:55 Enrico Deiacco & Göran Melin: Considerations on university alliances. Motives, risks and characteristics
- 2006:54 Göran Melin & Rickard Danell: Effects of funding young, promising scientists

- 2006:53 Andreas Högberg, Peder Karlsson & Peter Schilling: "Det gäller inte bara pengar, vi behöver även idéer" En studie av samverkanspraktik vid fyra lärosäten
- 2006:52 Olle Edqvist: Internationalisering av svensk forskning. Reflektioner från ett antal fallstudier
- 2006:51 Linda Blomkvist & Göran Melin: Forskarstuderande under och efter utbildningen. Jämförande offentlig statistik från Sverige och Danmark
- 2006:50 Enrico Deiacco & Göran Melin: Hur mår klinisk forskning? – en studie av FoU-verksamheten i Landstinget i Östergötland.
- 2006:49 Enrico Deiacco, Peter Schilling & Åsa Smedberg: Att möta kompetensbehov hos små och medelstora företag. En studie av KK-stiftelsens satsningar på Expertkompetensprogrammet
- 2006:48 Andreas Högberg & Göran Melin: Utvärdering av SSF:s satsning på Junior Individual Grants
- 2006:47 Åsa Smedberg & Göran Melin: Utvärdering av SSF:s satsning på Senior Individual Grants
- 2006:46 Ulf Sandström: Forskningsdebattens vad, vem, hur och varför
- 2006:45 Lillemor Kim: Kvalitet kontra kvantitet: Högskoledebatten 2005 – 2006
- 2006:44 Peder Karlsson & Peter Schilling: Nya teorier – Ny kunskapsproduktion? Några teoretiska perspektiv på IVA:s universitetsframsyn 2005/2006
- 2006:43 Karin Caldwell, Ulf J Johansson, Anders Liljas (ordf) & Göran Melin (sek): Utvärdering av INGVAR (Individual Grant for the Advancement of Research Leaders) - med avseende på utformning, urvalsprocess och ledarskapsprogram
- 2006:42 Peter Schilling & Maria Johansson: Finansiering och strategi - En fallstudie över KK-stiftelsens profil- och plattformssatsning vid Blekinge Tekniska Högskola
- 2005:41 Enrico Deiacco & Fredrik Lagergren med medverkan av Åsa Smedberg: Energisystemforskning – till vad och hur mycket? Utvärdering av programmet för Allmänna energisystemstudier
- 2005:40 Enrico Deiacco, Maria Johansson & Hans Westlund: Ju mer vi är tillsammans... – Utvärdering av Delegationen för regional samverkan om högre utbildning
- 2005:39 Maria Johansson, Lillemor Kim, John Storan & Sverker Sörlin: Bridging the Gap – Comparing Actions for Widening Participation in Higher Education in Sweden and England
- 2005:38 Anders Broström, Enrico Deiacco & Göran Melin: Vägval för Örebro universitet och Mälardalens högskola : Utredning av förutsättningar för fusion, allians eller annan samverkan
- 2005:37 Hans Lööf & Anders Broström: Does Knowledge Diffusion between University and Industry Increase Innovativeness
- 2005:36 Lillemor Kim & Per Janson: Kompetens för evidens – om Vårdalstiftelsens särskilda kompetenssatsningar
- 2005:35 Göran Melin: De nya kulturutbildningarna - en undersökning av nya typer av högskoleutbildningar på kulturområdet
- 2005:34 Enrico Deiacco & Anders Broström: Kunskapsregion Stockholm på världsmarknaden - möjligheter och utmaningar för det regionala tillväxtprogrammet
- 2005:33 Lillemor Kim & Ewa Olstedt : Utbildningsvetenskapliga kommittén - en ny aktör i forskningslandskapet
- 2004:32 Anders Broström, Enrico Deiacco & Sverker Sörlin: Tekniska universitet på världsmarknaden? -motiv och förutsättningar för en strategisk allians mellan KTH och Chalmers
- 2004:31 Sverker Sörlin, Institutssektorn, högskolan och det svenska innovationslandskapet
- 2004:30 Sverker Sörlin (ordf.), Mårten Carlsson, Britt-Marie Drottz-Sjöberg och Göran Melin: Utvärdering av det svenska medlemskapet i IIASA
- 2003:29 Göran Melin : Effekter av postdoktorala studier
- 2003:28 Hans Westlund : Regionala effekter av högre utbildning, högskolor och universitet. En kunskapsöversikt.
- 2003:27 Anders Broström, Hans Lööf & Carolina Sigfridsson: Kartläggning av högre utbildning och universitetsforskning i Mälardalen
- 2003:26 Bo Persson: Typifying Scientific Advisory Structures and Scientific Advice Production Methodologies
- 2003:25 Sandström, Ulf & Martin Hällsten: Företagens finansiering av universitetsforskning – en översikt i mars år 2003
- 2003:24 Janz, Norbert, Lööf, Hans & Bettina Peters: Firm Level Innovation and Productivity : Is there a Common Story Across Countries?
- 2003:23 Hans Lööf: Dynamic Optimal Capital Structure and Technological Change
- 2003:22 Ulf Sandström, Laila Abdallah, Martin Hällsten: Forskningsfinansiering genom regional samverkan
- 2002:21 Jan-Eric Degerblad, Olle Edqvist och Sam Hägglund: Utvärderingsspelet
- 2002:20 Laila Abdallah: Resultat eller process : Trender inom utvärdering av svensk högskoleutbildning under 1990-talet
- 2002:19 Henrik Karlsson: Konstnärlig forskarutbildning i Norden

- 2002:18 Ingrid Schild & Sverker Sörlin: The Policy and Practice of Interdisciplinarity in the Swedish University Research System
- 2002:17 Tobias Harding, Ulf Sandström, Sverker Sörlin & Gella Westberg: God avkastning på marginellt risktagande? Bidrag till en utvärdering av nordiskt forskningssamarbete inom ramen för NOS.
- 2002:16 Sverker Sörlin: Fungerar forskningssystemet?: Några strategiska frågor för strategisk forskning
- 2002:15 Hans Lööf & Almas Heshmati: The Link Between Firm Level Innovation and Aggregate Productivity Growth : A Cross Country Examination
- 2002:14 Göran Friberg: Svenska Tekniker 1620-1920 : Om utbildning, yrken och internationell orientering
- 2002:13 Maria Wikhall: Culture as Regional Attraction : Migration Decisions of Highly Educated in a Swedish Context
- 2002:12 PREST, University of Manchester: A Comparative Analysis of Public, Semi-Public and Recently Privatised Research Centres
- 2002:11 Henry Etzkowitz: The Triple Helix of University - Industry - Government : Implications for Policy and Evaluation
- 2002:10 Lillemor Kim: Masshögskolans paradoxer – fem inlägg i den svenska högskoledebatten
- 2002:09 Sverker Sörlin: Cultivating the Places of Knowledge
- 
- 2001:08 Bo Persson : Reluctant Agencies : Sectorial Agencies and Swedish Research Policy in the 1980s
- 2001:07 Martin Meyer : Science & Technology Indicators Trapped in the Trippel Helix?
- 2001:06 Kunskapssystem i förändring, Verksamhetsprogram 2001-2003
- 2001:05 Verksamhetsberättelse 1999-2000, Föreningen för studier av forskning och utbildning
- 2001:04 Ulf Sandström : Om den svenska arkitektur-, bostads- och stadsbyggnadsforskningens karaktär
- 2001:03 Jenny Beckman, Mats Brenner, Olle Persson & Ulf Sandström : Nya arbetsformer inom diabetesforskning – studier kring en nätverkssatsning
- 2001:02 Lillemor Kim, Robert Ohlsson & Ulf Sandström : Kan samverkan mätas? Om indikatorer för bedömning av KK-stiftelsens satsningar
- 2001:01 Alexander Kanaev & Albert Tuijnman : Prospects for Selecting and Using Indicators for Benchmarking Swedish Higher Education