



# Samverkan i det akademiska vardagslivet

En undersökning av svenska forskare  
och lärares deltagande i och inställning  
till samverkan med det omgivande samhället



	<i>Förord</i>	1
	<i>Författarnas tack</i>	2
●	<i>Summary in English</i>	3
●	<i>Sammanfattning</i>	7
●	<i>1 Inledning</i>	9
●	<i>2 Undersökningens uppläggning och genomförande</i>	12
●	<i>3 Deltagande i samverkan för utveckling av demokratin</i>	15
●	<i>4 Deltagande i samverkan för kunskapsutveckling och tillväxt</i>	18
	4.1 SAMVERKAN I FORSKNING OCH UTVECKLINGSARBETE	18
	4.2 NÅGRA ANDRA VÄGAR	21
●	<i>5 Deltagande i samverkan för bättre utbildning</i>	29
●	<i>6 En samlad bild av deltagande i samverkan</i>	32
●	<i>7 Inställning till samverkan i olika avseenden</i>	38
●	<i>8 En samlad bild av inställning till samverkan</i>	43
●	<i>9 Möjligheter att utveckla samverkan</i>	47
●	<i>Referenser</i>	57
	ALLA BILAGOR FINNS PÅ NUTKES HEMSIDA <a href="http://www.nutek.se">www.nutek.se</a>	
●	<i>Bilageförteckning</i>	58

## ÖVERSIKT

Den som vill få en första översiktlig bild av innehållet i rapporten kan börja med att läsa sammanfattningen, sid 7, de färgade rutor som inleder samtliga kapitel, samt det avslutande kapitel 9, sid 47.

# Förord

En väl fungerande samverkan mellan yrkesliv och akademi är av stor betydelse för att företag och offentliga aktörer ska kunna arbeta och utvecklas med vetenskapligt kunnande som bas. Samverkan för även in praktiken i forskningen och ger studenterna en utbildning som ger dem bättre möjligheter att lyckas i yrkeslivet.

I programmet *Samverkan Högskola – SMF* (små och medelstora företag) har Nutek stött utvecklingen av metoder för samverkan mellan företag och akademi. Programmet, som pågick mellan 2004 och 2007, resulterade i 13 experiment som genomfördes på 19 lärosäten över hela landet.

Som ett led i det utvecklingsarbetet har Nutek låtit två forskare från Internationella Handelshögskolan i Jönköping, Clas Wahlbin, professor i företagsekonomi och Caroline Wigren, ekonomie doktor och operativ projektledare för programmet *Samverkan Högskola – SMF*, genomföra en undersökning av samverkan mellan akademi och det omgivande samhället i Sverige. Undersökningen, som är den första i sitt slag, omfattar samverkan i bred bemärkelse, från populärvetenskaplig publicering och medverkan i medier över deltagande i uppdragsforskning och start av företag till rekrytering av gästföreläsare och examensarbeten som bidrar till att lösa problem i företag och offentliga organisationer. För resultaten i undersökningen svarar författarna.

Nutek vill med undersökningen medverka till att öka kunskaperna om samverkan mellan akademi och det omgivande samhället och visa på dess betydelse för utveckling och tillväxt.

***Sune Halvarsson***

Tf generaldirektör  
Nutek

***Helena Nyberg Brehnfors***

Programansvarig  
Nutek





## *Författarnas tack*

Vi tackar alla de som hjälpt oss med att planera och genomföra undersökningen, inte minst de nästan 12 000 för oss anonyma respondenterna i prov- och huvudundersökningarna och våra kontaktpersoner vid lärosätena i de båda undersökningarna. Respondenterna har tillsammans uppskattningsvis lagt ner drygt ett par manår på att svara på våra frågor.

Datinsamling och grundläggande databearbetning och tabellering gjordes av Mohlin Marknadsinformation AB med Elin Mohlin som ansvarig. Forskarsstudenten Anna Jenkins vid Internationella Handelshögskolan i Jönköping har gjort olika vidare analyser av data. Professor Johan Wiklund hjälpte oss med frågekonstruktionen i ett tidigt skede och professor Lennart Weibull i ett senare. Vårt tack till er.

*Clas Wahlbin*

*Caroline Wigren*



## Summary in English

The national programme *Cooperation Universities – SMEs* continued from 2004 to 2007 and was financed by The Swedish Agency for Economic and Regional Growth (Nutek). The purpose of the programme was to increase cooperation between universities and the surrounding society, with a focus on SMEs. The programme leader was Dr Caroline Wigren of Jönköping International Business School. In total 19 Swedish universities took part.

In the course of the project, the following question arose: What do academic researchers and teachers actually do and think about cooperating with the surrounding society? After a pilot study at five Swedish universities, a national study was conducted in early 2007. Thirty of the 31 Swedish universities, including single-science universities, participated in the study. The study was not designed for the Swedish colleges of arts. Close to 10 000 respondents answered a web-based survey, about 52 per cent of the total sample of 19 000 researchers and teachers, including Ph.D. students. Only those who had 40 per cent of full-time employment or more were included in the study.

Two types of questions were asked, in addition to background and follow-up questions:

- Whether the respondents had taken part in 34 specific cooperation activities during 2006. The activities covered involvement in all types of participation: media activities such as being interviewed on radio or TV; cooperation in research and development work; working outside the university; starting a firm; patenting; and cooperation in education.
- 20 questions covered opinions about cooperation with the surrounding society. All those questions had a seven-point answer scale.

The study gives the first comprehensive data about participation in cooperation between academia and the surrounding society, and furthermore, researchers' and teachers' opinions about it. The participating universities have received their own data for further analysis.

*Participation in cooperation in 2006* had a wide range. A few examples of what researchers and teachers at Swedish universities did during 2006 are:

- Close to half of the respondents had told students about a possible employment.
- One out of three had recruited an external guest lecturer, and one out of three received a salary from another organization than their home university.
- One out of four arranged for students to solve a problem for a company or public organization, and nearly one out of four participated in commissioned research.
- Every fifth respondent had done research work together with a person not employed by a university.



- One out of six participated in radio or TV, and one in six owned a firm that was active during 2006.
- 2,5 per cent started a firm, 1,8 per cent applied for a patent, and 0,29 per cent sold a license for a patent that they owned. The rate of start-ups is very high compared to the national average.

We ran a factor analysis and found that the 34 activities fall into the following five categories: information and media; cooperation in research and development; work outside academia, including starting a firm; patenting; and cooperation in education.

Generally speaking the respondents express positive, or very positive, *opinions* about cooperation with the surrounding society. Most respondents say that cooperating with the surrounding society has a positive effect on their academic careers. Regarding academic integrity and freedom, the number of respondents saying that academic integrity and freedom increase through cooperation projects with the surrounding society is equal to the number saying they do not. But answers to the questions related to support for cooperation at the university and the economic opportunities the cooperation generates were mostly negative. Furthermore, many say that cooperation with the surrounding society takes time from other activities.

Based on a factor analysis, opinions fall into the following four categories: value for the university and personal commitment; support for cooperation and career value; opportunities for cooperation in the environment; and communicability of the respondents' research and knowledge.

Investigating who it is that participates in what, we have found the following *differences in participation* in cooperation on the individual level. Senior researchers participate more in most activities and for most activities there are also differences between various scientific fields. Those who have published in popular science in the last three years participate more in close to half of the activities. Those who published in refereed scientific publications in the last three years participate more in about one third of the activities. The positive correlation between scientific publications and cooperation is known from other studies, but is often forgotten in the general debate. Differences were investigated by tree analyses (automatic interaction detection) because of the strong interaction effects between the explanatory variables.

*Differences in opinion* are based on tree analyses of factor indices for the four factors mentioned above. They show that younger researchers and teachers tend to have more positive opinions, and that those that have published in popular science see more possibilities for cooperation with the surrounding society.

*Differences between universities* are large, bigger than the differences that can be explained by the explanatory variables on the individual level mentioned above. With regard to the top five groups, new universities – universities founded in 1977, the year of a major university reform in Sweden, or later – score high on participation in outreach information activities, and on cooperation in education. Single science universities and some older universities score high on cooperation in research and development work, and in patenting. Across the board, the most positive views on cooperation are found at new universities.

Participation in cooperation does not measure volume or its impact on students and the society at large. But participation correlates well – with a few notable exceptions – with the few indicators of cooperation that are available for Swedish universities. Participation in cooperation in research and development correlates with share of research of total income, the share of research that is externally funded, and the share that is commissioned by industry and public organizations, as measured by the annual key figures for all Swedish universities as reported by The Swedish National Agency for Higher Education (Högskoleverket). Participation in cooperation in education correlates with the share of education that is commissioned, and the strong position in cooperation in education of new universities is reflected in the 2007 ranking of cooperation with industry in education by The Confederation of Swedish Enterprise (Svenskt Näringsliv), where eight of the top ten ranks of 68 bachelor and integrated master programmes are given to new universities.

During the 1990's, cooperation with the surrounding society was debated and stressed in Sweden. In 1997, a requirement for Swedish universities to cooperate with the surrounding society was written into the Swedish university law. Cooperation has been evaluated, for instance, by The Swedish National Agency for Higher Education in 2004 and in a follow-up study to be reported in the fall of 2007. Given the strong competition for students in the Swedish system, one may have expected far less differences between universities with regard to cooperation in education.

To further develop their cooperation with the surrounding society, some opportunities for Swedish universities are:

- Specific ways to integrate cooperation better in research and education. In the 1990's, cooperation with the surrounding society was called "the third task", leading to the misinterpretation that cooperation is something beside two main tasks, education and research. This misinterpretation has hindered integration, and created confusion in the general debate.
- A university must choose ambition and strategy for cooperation with the surrounding society.
- Support is needed more than change of attitudes if a university wants to increase participation in cooperation.
- The merit and career value of working with cooperation could be more clearly acknowledged and made more explicit, for instance when recruiting.
- Additional work besides academic employment is common in all scientific areas, and it is an important type of cooperation. It could be acknowledged as such and made more explicit.
- Centres can give clarity in external communication and contacts and increased cooperation, and mix top quality focused research and professional cooperation.
- More focus could be put on licensing for commercialization of patentable inventions by researchers and teachers. Sweden has approximately the same rate of commercialization of patentable inventions by academics per research billion



as North America, but starting a company is used much more in Sweden, and licensing or selling a patent much less.

- For an individual, popular science is an important gateway to cooperation, much more important than at first sight. It could be encouraged and given a better merit value, and how to do it could be taught and trained in doctoral education.
- Individuals who want to work with cooperation should build personal networks and develop external contacts; nobody does it for them. An unexpected result is that personal contacts and networks of researchers and teachers are very important when starting a company and in patenting. Technology transfer offices and the like support start-ups and patenting only in a minority of cases.

We also propose that The Swedish National Agency for Higher Education should include some of the questions from this survey in their recurrent surveys of teachers and researchers, and of Ph.D. students.



# Sammanfattning

Undersökningen bygger på nära 10 000 enkätsvar från forskare och lärare vid 30 svenska lärosäten. De svarade på 34 frågor om deltagande i konkreta samverkansaktiviteter under 2006 och på 20 frågor om sin inställning till samverkan i olika avseenden. Resultaten visar till exempel att:

- Nära hälften tipsade någon student om arbete under 2006.
- Var tredje rekryterade extern gästföreläsare och lika många fick lönearvode från annan än sitt lärosäte.
- Var fjärde förmedlade studenter som löste problem åt företag eller offentliga organisationer och nära var fjärde deltog i uppdragsforskning för uppdragsgivare utanför akademien.
- Var femte gjorde forskning tillsammans med någon person utanför akademien.
- En av sex medverkade i radio eller TV och lika många drev verksamhet i eget företag.
- 2,5 procent startade företag, 1,8 procent sökte patent, och 0,29 procent sålde licens från patent som de ägde under 2006. Forskare och lärares nyföretagande är högt i jämförelse med Sverige i stort.

Inställningen till samverkan är på ett övergripande plan mycket positiv, även när det gäller åsikten om hur samverkan påverkar den egna akademiska karriären. Lika många anser att samverkan ökar den akademiska integriteten och friheten som att samverkan minskar den. Men stödet för samverkan vid lärosätet anses oftast vara svagt, samverkan anses oftast ge små ekonomiska möjligheter och anses oftare ta tid från annat än ge tid till annat.

En uppräknig till systemnivå visar att den totala kommersialiseringen av patenterbara idéer hos forskare och lärare – från egna forskningsresultat eller allmänt vetenskapligt och annat kunnande – i runda tal är densamma per forskningsmiljard som i Kanada och USA. Däremot skiljer sig vägarna att kommersialisera sådana patenterbara idéer. Svenska forskare startar oftare företag, och mer sällan licensierar de eller säljer patent.

Skillnaderna mellan olika lärosäten när det gäller deltagande i samverkan är genomgående mycket stora. Nya lärosäten – lärosäten grundade 1977 eller senare – har oftare de högsta andelarna som deltagit i utåtriktad information och i samverkan i utbildningen, medan facklärosäten och vissa äldre universitet har högst andelar som deltagit i samverkan i forskning och utvecklingsarbete och i patentering. Högskolan på Gotland har högst andel som deltagit i 16 av de 34 aktiviteter som mättes. Den mest positiva inställningen till samverkan i olika avseenden finns övervägande vid nya lärosäten.

På individnivå har befattning, som ofta kan tolkas som senioritet, betydelse för hur aktivt man deltar i de allra flesta av samverkansaktiviteterna. Mer etablerade forskare är naturligt nog mer involverade i samverkan. Men även andra faktorer har stor betydelse. För de allra flesta samverkansaktiviteter finns det skillnader mellan



olika vetenskapliga områden. Vidare är de som publicerat sig populärvetenskapligt mer aktiva inom nära hälften av aktiviteterna. Inom en tredjedel av aktiviteterna är de som publicerat mycket vetenskapligt mer aktiva.

Deltagandet i de 34 samverkansaktiviteterna under 2006 samvarierar på individnivå så att de bildar fem tydliga grupper: Deltagande i utåtriktade informationsaktiviteter; deltagande i samverkan i forskning och utvecklingsarbete; deltagande i samverkan genom arbete utanför högskolan inklusive att starta företag; paten-taktiviteter; samt deltagande i samverkan i utbildningen. Grupperingen överens-stämmer till del med Höskoleverkets gruppering av samverkan i den utvärdering verket gjorde 2004.

Inställningarna till samverkan samvarierar så att de bildar fyra tydliga grupper: Värde för lärosätet och personligt engagemang; stöd till och karriärvärde för individen; möjligheter till samverkan i omgivningen; samt möjligheterna för individen att kommunicera sin forskning och kunskap.

Utgående från undersökningens resultat diskuteras ett antal möjligheter att utveck-la samverkan:

*Övergripande möjligheter för ett lärosäte:*

- Samverkan kan integreras bättre i forskning och utbildning, och bör då bland annat tydligt ses i ett resursperspektiv
- Ett lärosäte som vill utveckla samverkan måste känna sig självt och välja väg
- Konkret stöd behövs mer än övertalning om ett lärosäte vill öka deltagandet i samverkan
- Meritvärdet av samverkan kan tydliggöras ytterligare

*Mer detaljerade möjligheter för ett lärosäte:*

- Bisysslor är en viktig samverkansform som kan tydliggöras
- Centrumbildningar kan ge tydlighet och ökad samverkan
- Mer fokus på licensiering och mindre på företagsstarter för patenterbara uppfinningar

*Möjligheter också riktade till individer:*

- Populärvetenskap är en viktig inkörspport till annan samverkan
- Den som vill arbeta med samverkan bör bygga egna nätverk och kontakter

# 1 Inledning

## SAMMANFATTNING

- Samverkan mellan akademi och det omgivande samhället har varit en aktuell fråga sedan något decennium. Basfakta som greppar över samverkan som helhet har hittills inte funnits.
- Efter en provundersökning vid fem lärosäten gjordes den undersökning som redovisas i denna rapport. Undersökningen ger en samlad bild av deltagande i och inställning till samverkan vid svenska lärosäten.

År 1997 skrevs ett krav in i högskolelagen att svenska lärosäten ska samverka med det omgivande samhället. Den paragraf som anger att universitet och högskolor ska ge utbildning som vilar på vetenskaplig eller konstnärlig grund samt på beprövad erfarenhet och bedriva forskning och konstnärligt utvecklingsarbete samt annat utvecklingsarbete fick ett tillägg i sin sista mening: ”Högskolorna skall också *samverka med det omgivande samhället* och informera om sin verksamhet”. Kravet att informera om verksamheten fanns sedan tidigare men kravet att samverka med det omgivande samhället var nytt. Det fanns dock tidigare inget förbud mot att samverka. Till exempel fanns obligatorisk praktik i lärar- och vårdutbildningar sedan länge, liksom möjligheten att bedriva såväl utbildning som forskning och utvecklingsarbete på direkta uppdrag från företag och andra organisationer. Det senare var ett vanligt inslag i lärarutbildningar och pedagogisk forskning mot skolsektorn och inom medicin och teknik mot större företag.

Nu blev kravet lagfäst och förväntningarna var stora. Tyvärr kom samverkan att få det missvisande namnet den tredje uppgiften, vilket bidrog till en syn att det var något utöver eller vid sidan av utbildning och forskning.

Svenska lärosätens samverkan utvärderades 2004 av Högskoleverket i den tematiska utvärderingen *Högskolan samverkar*. I den betonades att samverkan bör vara ett inslag i all verksamhet och den gav en gruppering av samverkan i tre huvudgrupper. Information om verksamheten, som i lagtexten nämns vid sidan av samverkan, är i Högskoleverkets gruppering en del av samverkan. Utvärderingen var inriktad på arbetssätt men det sades av universitetskanslern i förordet att den uppföljning som skulle göras inom tre år och som görs under 2007 skulle i högre utsträckning fokusera på resultat. Andra har utvärderat samverkan i speciella sammanhang, och många organisationer har sin tolkning av vad samverkan bör vara och stöder samverkan på sina olika villkor.

Basfakta om samverkan på systemnivå och lärosätetsnivå har i stort sett saknats. Högskoleverket har successivt utvidgat och förbättrat sina nyckeltal för lärosäten och några av dessa kan vara indikatorer på samverkan, till exempel externforskningsandel och andel uppdrag i utbildning och forskning. Basfakta som greppar över samverkan som helhet har inte funnits.

---

*Tyvärr kom samverkan att få det missvisande namnet den tredje uppgiften.*

---



---

*Härmed finns för första gången en samling basfakta om samverkan i hela dess bredd i det svenska högskolesystemet.*

---

Nutek-programmet *Samverkan Högskola – SMF* (små och medelstora företag) pågick från hösten 2004 till och med våren 2007. Programmet bestod av 13 experimentprojekt och 19 svenska lärosäten deltog. Operativ projektledare var Caroline Wigren. I programmet gjordes en provundersökning vid fem lärosäten med syftet att beskriva dels vad svenska forskare och lärare faktiskt gör av samverkan, dels deras inställning till den. Resultaten var så intressanta att Nutek inom ramarna för programmet *Samverkan Högskola – SMF* beslutade att en nationell undersökning skulle genomföras och det är den undersökningen som vi redovisar i denna rapport. Härmed finns för första gången en samling basfakta om samverkan i hela dess bredd i det svenska högskolesystemet.

Samverkan ger studenterna en korsbefruktning mellan teori och praktik redan under studietiden och ger dem en utbildning som bättre förbereder dem för att lyckas i yrkeslivet och där bidra till samhällets utveckling. Inom många vetenskaper blir avståndet mellan grundläggande upptäckter och deras tillämpningar allt kortare och ibland utvecklas de till och med parallellt. Samverkan ger företag och offentliga organisationer en mer direkt väg att utvecklas med vetenskapligt kunnande som grund. Inom industrin är detta ofta nödvändigt till följd av global konkurrens. Samverkan ger slutligen akademien en bättre grund för forskningen.

Det finns ingen inbyggd motsättning mellan inomvetenskaplig och utomvetenskaplig relevans, tvärtom går de ofta hand i hand. Dagens debatt om nyfikenhetsdriven grundforskning kontra behovsmotiverad tillämpad forskning är många gånger konstlad. Även mycket grundläggande upptäckter drivs ofta av en önskan om att bidra till att människan får det bättre på vår jord. Idag gäller detta inte minst miljön, men så har det alltid varit. Sveriges internationellt mest kände vetenskapsman, Carl von Linné, vars födelse för tre sekler sedan under 2007 uppmärksammas över hela världen, drevs starkt av en önskan att göra upptäckter som kunde komma till nytta inom medicinen och i landets ekonomi (Frankelius, 2007). Men synen på denna hans drivkraft har växlat över tiden. Ännu på 1970-talet var ett omdöme från en ledande lärdomshistoriker: ”Känslig för överhetens önskemål gjorde han sin värnplikt, men inte mer [...]” (Lindroth, 1975, sid. 146). Var tid betonar det man ser som finare eller mer önskvärt.

Så gör även vi. Vi hoppas att resultaten av undersökningen ska vara till gagn för den vidare utvecklingen av samverkan mellan svenska lärosäten och det som i lärosätenas och högskolelagens perspektiv är det omgivande samhället. Ytterst är vi alla en del av samma samhälle, och vi är övertygade om att utvecklad och fördjupad samverkan bidrar till hela samhällets utveckling.

### ***Rapportens disposition***

Rapporten är disponerad på följande sätt: Undersökningens uppläggning och genomförande redovisas i kapitel 2. Resultaten för deltagande i samverkansaktiviteter redovisas enligt Högskoleverkets indelning, och med vidare analyser och datanära diskussioner under varje punkt i kapitel 3–5. I kapitel 6 ges en samlad bild av alla samverkansaktiviteter. I kapitel 7–8 redovisas resultaten vad gäller inställning till samverkan i olika avseenden med en samlad avslutande bild. I det avslutande kapitlet, kapitel 9 diskuteras möjligheter att utveckla samverkansarbetet vid svenska



lärosäten. För att underlätta läsningen ger vi en sammanfattande inledning till de olika kapitlen.

Rapporten spänner över mycket. Den som vill få en första översiktlig bild av innehållet i rapporten kan börja med att läsa den inledande sammanfattningen, de sammanfattningar som inleder samtliga kapitel, samt kapitel 9.

## 2 *Undersökningens uppläggning och genomförande*

### SAMMANFATTNING

Undersökningen avser i vilken utsträckning forskare och lärare deltog i 34 konkreta samverkansaktiviteter under 2006 och vilken inställning de har till samverkan i 20 avseenden.

Undersökningen genomfördes i början av 2007 som en nätburen enkät till forskare och lärare, inklusive anställda doktorander vid 30 lärosäten. Nära 10 000 personer besvarade enkäten. Svandsandelen är 52 procent.

Trettien lärosäten inbjöds att delta, dels de statliga lärosätena, med undantag av de konstnärliga högskolorna, dels de lärosäten med enskild huvudman som har rätt att ge doktorsexamen. Trettio lärosäten deltog. Undersökningens målgrupp var alla anställda forskare, lärare och doktorander med minst 40 procent anställning vid lärosätena. I fortsättningen benämner vi målgruppen forskare och lärare. Dattainsamlingen gjordes strax efter årsskiftet 2006/2007.

De två huvudfrågeställningarna i undersökningen var:

- I vilka av 34 konkreta samverkansaktiviteter hade forskare och lärare deltagit under 2006, tidigare än 2006 respektive aldrig?
- Vilken inställning till samverkan i 20 avseenden har forskare och lärare?

Frågorna avsåg samverkan av alla slag med företag, offentliga organisationer och andra organisationer. Samtliga vetenskapliga områden inkluderades i undersökningen. Därutöver frågades om ett antal bakgrundvariabler som användes i analysen av undersökningens data.

De konkreta samverkansaktiviteterna täcker tillsammans den indelning av samverkan som Högskoleverket gjorde i sin utvärdering 2004:

- Samverkan för utveckling av demokratin, där bland annat forskningsinformation ingår
- Samverkan för kunskapsutveckling och tillväxt, där samverkan med företag och offentliga organisationer i forskning och utvecklingsarbete ingår och även deltagande i arbete att kommersialisera högskolans kunnande till exempel genom att starta nya företag
- Samverkan för bättre utbildning

Vid frågekonstruktionen hämtades idéer från tidigare genomförda internationella studier som finns presenterade i referenslistan. Dessutom konstruerades ett antal frågor speciellt anpassade till det svenska sammanhanget. Frågorna som ställdes återges i Bilaga 2 i den bilagedel till rapporten som endast redovisas nätburen,



www.nutek.se. Frågeformuläret fanns i en svensk och en engelsk version, drygt sex procent av de svarande valde den engelska.

Frågorna om deltagande ställdes alla med en enhetlig inledning *Har du under 2006 ...* och alla frågor hade samma svarsalternativ. Vi valde relativt enkla och varandra uteslutande svarsalternativ för att frågorna skulle vara lätta att besvara: *Ja, 2006, Nej, inte under 2006 men tidigare*, samt *Nej aldrig*. Vi vet alltså inte huruvida de som deltog 2006 också deltagit tidigare.

En av två huvuddelar i undersökningen var alltså i vilken utsträckning forskare och lärare deltagit i ett trettiotal konkreta samverkansaktiviteter. Hur stor andel av forskare och lärare som medverkat till att ge studenter kontakter med företag eller andra organisationer i utbildningen mäter *inte* hur stor andel av alla studenter som kommer i åtnjutande av sådan kontakt i sin utbildning. Inte heller mäter andelen av forskare och lärare som deltagit i forskning tillsammans med externa forskare vilken omfattning denna forskning har och än mindre dess effekter. Det är dock en rimlig tanke att ju fler forskare och lärare som deltar i samverkansaktiviteter, desto större effekter uppnås på sikt.

I några avseenden gick undersökningen utanför rent deltagande. Till exempel fick de som svarade att de startat företag under 2006 följdfrågor om antal företag, antal medgrundare av olika slag, typ av företag samt om de haft hjälp av någon organisation vid lärosätet. Svaret avsåg respondentens senast startade företag, om han eller hon hade startat mer än ett företag under 2006. Liknande följdfrågor ställdes för dem som deltagit i produktutvecklingsarbete, erhållit copyright samt sökt, erhållit, licensierat från eller sålt patent. Svaren på följdfrågorna redovisas i Bilaga 7.

Inställningen till samverkan mättes genom skalfrågor och en sjugradig svarsskala användes, där mittvärdet på skalan på de flesta av frågorna kan betraktas som en neutralpunkt, till exempel att engagemang i samverkan vare sig är positivt eller negativt för den egna akademiska karriären. Därutöver kunde respondenten svara *vet ej*, vilket ligger utanför skalan. Dessa frågor försöker mäta individens värdering av och uppfattning om samverkan i olika avseenden. Frågorna avsåg förutsättningar i omgivningen, vid det egna lärosätet, den egna arbetsplatsen inom lärosätet samt förutsättningar för individens egen del. En fråga avsåg individens benägenhet att arbeta mer eller mindre med samverkan.

Vid större lärosäten gjordes ett urval om 1 000 personer medan samtliga i målgruppen vid mindre lärosäten tillfrågades. Det nätburna frågeformuläret skickades till drygt 19 000 personer. Nästan 10 000 svar bearbetades och svarsandelen var drygt 52 procent. Frågornas formuleringar, svarsskalor med mera ges i sitt sammanhang när de introduceras i huvudtexten. Mer detaljerad information om undersökningens metod, teknik och genomförande ges i Bilaga 1.

För att studera samvariationer mellan de variabler som mäter deltagande 2006 gjordes faktoranalyser. Så gjordes också för de variabler som mäter inställning till samverkan.

De sambandsanalyser som redovisas i rapporten är så kallade *trädanalyser*, en ovanlig form av sambandsanalys. Skälet till val av trädanalys är att effekten av en



påverkande variabel varierar starkt beroende av värdena på *andra* påverkande variabler, så kallade interaktionseffekter. Trädanalysen är utvecklad för att analysera data med starka interaktionseffekter. Mer vanliga metoder för sambandsanalys såsom regressionsanalys är inte användbara för att förstå detta material då de bygger på att det inte finns några interaktionseffekter. Trädanalys beskrivs närmare i Bilaga 3. De bakgrundsvariabler som används i trädanalyserna är kön, ålder, vetenskapligt område, befattning, om anställningen är tidsbegränsad eller tillsvidare, andel forskning i tjänsten, vetenskapliga publikationer med referee-förfarande de senaste tre åren samt populärvetenskapliga publikationer de senaste tre åren. I Bilaga 6 redovisas fördelningarna för dessa variabler och andra bakgrundsvariabler.

I trädanalyserna användes inte någon variabel för respondentens lärosäte. Det finns många och stora skillnader mellan lärosäten som inte förklaras av de variabler vi använt i trädanalyserna. Sambandsmönstren är också olika vid olika lärosäten. Av det senare skälet går vi inte in i detalj alltför mycket i de enskilda grupperna i trädanalyserna. Varje deltagande lärosäte har fått sina egna avidentifierade data för egna analyser.

Vi redovisar i rapportens tabeller högsta och lägsta andel för deltagande i samverkan 2006 respektive högsta och lägsta andel med positiv inställning till samverkan (skalvärde 5–7) för de 30 deltagande lärosätena. I rapporten diskuterar vi också vilka lärosäten som har de högsta andelarna i dessa avseenden. Vi begränsar oss då till de lärosäten som har de fem högsta andelarna på varje variabel, topp fem-grupperna. Samtliga variabelers topp fem-grupper redovisas i Bilaga 8.



### 3 Deltagande i samverkan för utveckling av demokratin

#### SAMMANFATTNING

- Fyra av tio forskare och lärare har under 2006 uppträtt för publik där majoriteten inte kommit från högskolan. En knapp fjärdedel har publicerat sig populärvetenskapligt och var sjätte medverkat i radio eller TV.
- Skillnaderna mellan olika lärosäten är stora, oftast med nya lärosäten i topp. Skillnader mellan individer förklaras i huvudsak av populärvetenskaplig publicering de senaste åren och av senioritet, mätt som befattning eller ålder. Även skillnader mellan olika vetenskapliga områden förekommer ibland.

Samverkan för att utveckla demokratin är en lite högstämmd benämning på vad som i praktiken handlar om utåtriktade informationsaktiviteter. Vi frågade om formella och informella sammanhang och om muntlig respektive skriftlig aktivitet, se Tabell 1.

Vad man ser som högt eller lågt deltagande beror på vilka förväntningar man har. Att 60 procent besvarat frågor i annat än privata sammanhang är inte så konstigt, men att faktiskt var sjätte forskare och lärare medverkat i radio eller TV under ett år kan betraktas som högt, liksom att nästan var fjärde publicerat sig i andra än vetenskapliga sammanhang i anknytning till sitt vetenskapliga ämne.

Varannan forskare och lärare har aldrig publicerat sig populärvetenskapligt, och en tredjedel har aldrig föreläst/hållit föredrag inför en publik som varit huvudsakligen extern.

Tabell 1 Deltagande i utåtriktade informationsaktiviteter

Har du under 2006...	Ja, 2006	Nej, men tidigare	Nej, aldrig	Summa	Intervall ja	
					min	max
besvarat frågor inom ditt vetenskapliga område från allmänhet eller andra utanför universitet eller högskola (i andra än privata sammanhang)?	60,5	15,7	23,7	100	51,1	77,3
medverkat i radio och/eller TV relaterat till ditt vetenskapliga ämne?	16,6	24,5	58,9	100	9,4	36,4
publicerat dig i anknytning till ditt vetenskapliga ämne i andra än vetenskapliga sammanhang?	23,6	26,4	50,0	100	17,4	36,0
föreläst/hållit föredrag, deltagit i paneldebatt eller på annat sätt uppträtt på konferenser/seminarier där majoriteten av deltagarna inte varit studenter eller anställda vid universitet eller högskola?	43,0	24,7	32,3	100	32,9	59,1

### *Skillnader mellan lärosäten*

I de två högra kolumnerna i Tabell 1 anges värden för de lärosäten som hade lägsta och högsta andel som deltagit i aktiviteterna under 2006. Som väntat finns det skillnader mellan de 30 lärosätena. Den största skillnaden gäller medverkan i radio eller TV där fyra gånger så många har deltagit på det lärosäte som har högst andel jämfört med det som har lägst. Denna stora skillnad beror sannolikt delvis på att möjligheterna är olika på olika orter, till exempel har SVT en regional organisation där en huvudort kan täcka mer än ett län. I övriga avseenden är troligen skillnaderna i yttre förutsättningar mindre.

Högskolan på Gotland har högst andel som deltagit i tre av de fyra aktiviteterna, Södertörns högskola har högst andel som publicerat sig i annat än vetenskapliga sammanhang. Högskolan på Gotland och Södertörns högskola finns med i topp fem-grupperna på alla variablerna. Högskolan i Kristianstad och Växjö universitet finns med i topp fem-grupperna för tre variabler, Mittuniversitet och SLU för två. Sammantaget är det huvudsakligen nya lärosäten i topp fem-grupperna.

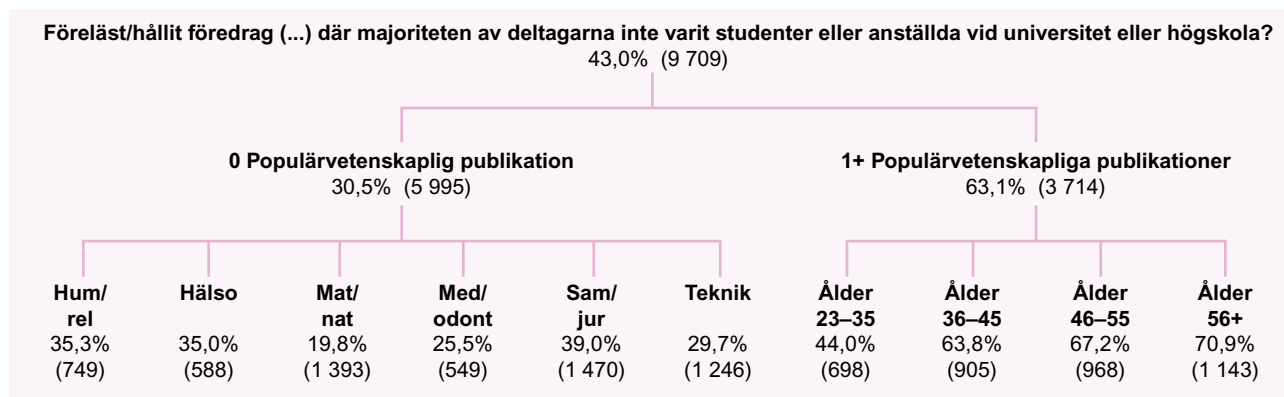
Resultaten ovan antyder att deltagande i informationsaktiviteter hänger ihop, har man hög andel på en så tenderar man att ha det också på andra. Detta bekräftades av den faktoranalys som gjordes på aktiviteter och som redovisas i kapitel 6.

### *Skillnader mellan individer*

Vilka personer är det då som är mest aktiva i utåtriktade informationsaktiviteter av detta slag? Eftersom samtliga av aktiviteterna ligger nära populärvetenskaplig aktivitet kan man vänta sig att deltagande i aktiviteterna skulle samvariera med den bakgrundsvariabel som mäter antal populärvetenskapliga publikationer under de tre senaste åren, och så är fallet. Det är den variabel som starkast skiljer mellan de med högt respektive lågt deltagande för alla fyra variablerna i Tabell 1.

Ett exempel ger variabeln föreläst/hållit föredrag, deltagit i paneldebatt eller på annat sätt uppträtt på konferenser/seminarier där majoriteten av deltagarna inte varit studenter eller anställda vid universitet eller högskola. Trädanalysen för den frågan visas i Figur 1. De övriga trädanalyserna visas i Bilaga 4.

Figur 1 Trädanalys: Föreläst/hållit föredrag, deltagit i paneldebatt eller på annat sätt uppträtt på konferenser/seminarier där majoriteten av deltagarna inte varit studenter eller anställda vid universitet eller högskola 2006





Totalt har 9 707 personer svarat på frågan. Antalet som svarat visas inom parentes för varje grupp i trädet. Av alla som svarat har 43 procent föreläst/hållit föredrag under 2006. Av dem som publicerat sig populärvetenskapligt under de senaste tre åren har 63 procent föreläst/hållit föredrag under 2006, att jämföra med 31 procent av dem som inte publicerat sig populärvetenskapligt. För dem som publicerat sig populärvetenskapligt är den variabel som skiljer mest ålder. I åldersgruppen 56+ hade 71 procent föreläst/hållit föredrag mot 44 procent i åldersgruppen 23–35 år. För dem som inte publicerat sig populärvetenskapligt är vetenskapligt område den variabel som skiljer mest, med samhällsvetenskap/juridik i topp med 39 procent – det vill säga nära medelvärdet för alla undersökta – medan matematik och naturvetenskap har lägst andel. Det är alltså olika variabler som skiljer i gruppen som publicerat sig populärvetenskapligt respektive i gruppen som inte gjort det, ett exempel på de starka så kallade interaktionseffekter i materialet som gjorde att trädanalys valdes som metod för sambandsanalys.

Av dem som publicerat något populärvetenskapligt under de senaste tre åren medverkade 29 procent i radio eller TV under 2006, mot 9 procent av dem som inte publicerat sig populärvetenskapligt. Den variabel som närmast skiljer när det gäller medverkan i radio eller TV är befattning. Professorer och lektorer ligger mycket högre än övriga. Bland dem som publicerat sig populärvetenskapligt hade till exempel 52 procent av lektorerna medverkat i radio eller TV, mot 14 procent av de forskarstuderande.

Trädanalysen för besvarat frågor inom ditt vetenskapliga område har samma struktur, populärvetenskaplig publicering och befattning ger bästa förklaring till skillnaderna. Även trädanalysen av populärvetenskaplig publicering 2006 har i stort sett samma struktur, men här måste man observera att den variabel som analyseras, populärvetenskaplig publicering 2006 till del finns inbyggd i förklaringsvariabeln populärvetenskaplig publicering de senaste tre åren. Att den senare variabeln ger en god förklaring är just här närmast självklart.

En tolkning är att det som skiljer mellan högt och lågt deltagande i de fyra informationsaktiviteter som studerats i första hand är intresse för att uppträda utåt, som speglas i populärvetenskaplig publicering. Närmast finns en senioritetsfaktor, som speglas antingen i befattning eller ålder. Vetenskapligt område har mindre påverkan. Eftersom senioritetsstrukturerna inte skiljer så mycket mellan lärosäten, betingas enligt vår tolkning de stora skillnaderna mellan lärosäten som finns framförallt av de anställdas intresse, incitament och stöd, och tidigare erfarenhet.

---

*Av dem som publicerat något populärvetenskapligt under de senaste tre åren medverkade 29 % i radio eller TV under 2006, mot 9 % av dem som inte publicerat sig populärvetenskapligt.*

---

## 4 Deltagande i samverkan för kunskapsutveckling och tillväxt

### SAMMANFATTNING

Nästan 20 procent av forskarna och lärarna har under 2006 deltagit i projekt där finansiären krävt att någon organisation utanför lärosätet, till exempel företag eller kommun, medverkar. Drygt 20 procent har deltagit i projekt där också någon person som inte varit anställd vid lärosätet gjort forskningsarbete. Lika stor andel har deltagit i uppdragsforskning.

Bisysslor är förhållandevis vanliga. 35 procent har under 2006 erhållit lönearvode från annan organisation än det egna lärosätet. 20 procent har arbetat som rådgivare/konsult och 16 procent har drivit verksamhet i eget företag. Andelen som startade företag 2006 var 2,5 procent och andelen som sökte patent var 1,8 procent. Forskare och lärares nyföretagande är högt i jämförelse med Sverige i stort.

Skillnaderna mellan lärosäten är mycket stora. I samverkan i forskning och utvecklingsarbete ligger de fristående fackuniversitetet i topp, liksom när det gäller patentering. När det gäller arbete utanför högskolan och företagsstart är det blandat nya och äldre lärosäten i topp i samma proportioner som de förekommer i undersökningen.

Seniora forskare och lärare har högt deltagande i samverkan i forskning och utvecklingsarbete och i patentering, och det finns oftast skillnader mellan olika vetenskapliga områden, ofta med teknik i topp. De med hög vetenskaplig publicering samverkar mer. När det gäller arbete utanför högskolan skiljer det mellan olika befattningar och vetenskapliga områden, och här har de med någon populärvetenskaplig publicering högt deltagande.

Samverkan för kunskapsutveckling och tillväxt har vi delat upp i samverkan i forskning och utvecklingsarbete som ofta sker i lärosätets regi respektive några andra mer specifika vägar där flera avser arbete utanför högskolan. Gränsen är inte helt entydig. Vi har till exempel frågat om deltagande i produktutvecklingsarbete och om engagemang som rådgivare/konsult, i båda fallen såväl i befattningen vid lärosätet som utanför. Dessa två variabler har vi valt att redovisa under arbete utanför högskolan.

### 4.1 Samverkan i forskning och utvecklingsarbete

Deltagande i samverkan i forskning och utvecklingsarbete under 2006 visas i Tabell 2.

Andelarna som deltagit varierar från under 10 procent upp till över 20 procent, med en högsta andel för att ha deltagit i forskningsprojekt med annan finansiering än från ett lärosäte eller statligt forskningsråd. Drygt en femtedel av alla har deltagit i forskningsprojekt tillsammans med person som inte är anställd vid universitet eller högskola. Samma andel har deltagit i forskningsprojekt finansierat av företag eller kommun/landsting och samma andel har gjort uppdragsforskning. På den

*Drygt en femtedel av alla har deltagit i forskningsprojekt tillsammans med person som inte är anställd vid universitet eller högskola.*



senare frågan skiljer vi inte mellan uppdrag gjorda i befattningen och sådana som gjorts utanför befattningen. Att publicera tillsammans med person som inte är anställd vid universitet eller högskola är dock mer ovanligt, liksom samhandledning av forskarstuderande.

### *Skillnader mellan lärosäten*

Skillnaderna mellan det lärosäte som har högst andel och det som har lägst är mycket stora. I de flesta fall är den högsta andelen fyra gånger eller mer än den lägsta. Fackuniversitetet Chalmers och KTH ligger i topp fem-gruppen på sju av de åtta variablerna. Luleå tekniska universitet, Karolinska Institutet och SLU ligger i topp fem-gruppen på fem.

Chalmers har högst andel på tre variabler, Luleå tekniska universitet på två och KTH, SLU och Högskolan på Gotland på en vardera. Högskolan på Gotland har högst andel på variabeln utyrning av utrustning, där finns det till exempel studio-resurser för spelutveckling och ett arkeologiskt DNA-lab som utnyttjas av externa aktörer.

Sammantaget är deltagande i samverkan i forskning och utvecklingsarbete högst vid de forskningsintensiva fristående tekniska, medicinska och livsvetenskapliga fackuniversitetet, ett förväntat resultat.

### *Skillnader mellan individer*

Trädanalyserna för variablerna i Tabell 2 har i tre fall av åtta vetenskapligt område som första skiljande variabel. I ytterligare tre av de åtta analyserna är det befatt-

Tabell 2 Deltagande i samverkan i forskning och utvecklingsarbete

Har du under 2006...	Ja, 2006	Nej, men tidigare	Nej, aldrig	Summa	Intervall ja	
					min	max
deltagit i forskningsprojekt finansierat (helt eller delvis) av andra än universitet eller högskola eller statliga forskningsråd (dvs. FAS, Formas och Vetenskapsrådet)?	36,6	21,3	42,0	100	15,2	61,3
deltagit i forskningsprojekt finansierat (helt eller delvis) av företag eller kommuner/landsting?	22,4	20,1	57,5	100	10,5	37,1
deltagit i forskningsprojekt där forskningsfinansiären krävt att någon organisation utanför universitet eller högskola (t ex företag, kommun) medverkar?	17,9	14,3	67,8	100	5,4	36,2
deltagit i forskningsprojekt där också person som inte är anställd vid universitet eller högskola gjort forskningsarbete?	21,4	18,7	59,9	100	9,8	37,8
handlett forskarstuderande tillsammans med person som inte är anställd vid universitet eller högskola?	6,9	5,3	87,7	100	2,0	13,0
gjort uppdragsforskning/ utvecklingsuppdrag / utredningsuppdrag / andra uppdrag för andra än universitet eller högskola?	22,9	25,7	51,4	100	14,5	34,5
deltagit i att utrustning vid ditt universitet/högskola använts (t ex hyrts) av andra än universitet eller högskola?	11,3	10,7	78,0	100	5,1	19,7
publicerat en vetenskaplig publikation samförfattad med person som inte är anställd vid universitet eller högskola?	11,9	16,7	71,3	100	3,5	22,1

ning och i två fall är det antal vetenskapliga publikationer. Med hänsyn till vilka lärosäten som förekommer mest i topp fem-gruppen skulle man kunna vänta sig att vetenskapligt område skulle vara första variabel i alla avseenden men så är inte fallet.

Vetenskapligt område är första skiljande variabel för deltagande i projekt finansierat av företag eller kommuner/landsting. Inom teknik och medicin/odontologi har nära 40 procent av de svarande deltagit i sådana projekt, för övriga vetenskapliga områden är andelarna 6–20 procent. På nästa nivå skiljer oftast befattning med professorer i topp.

Vetenskapligt område är också första skiljande variabel för deltagande i projekt där finansiären krävt att någon organisation utanför universitet och högskolor medverkar. Inom teknik har drygt 40 procent av de svarande under 2006 deltagit i något projekt där finansiären krävt att någon organisation utanför universitet och högskolor medverkar, mot 4–17 procent för övriga områden.

Vetenskapligt område är också första skiljande variabel för uthyrning av utrustning. Deltagande i uthyrning av utrustning skiljer sig från 20 procent inom teknik till 6 procent inom samhällsvetenskap/juridik.

Skillnaderna mellan vetenskapliga områden i de tre variablerna ovan speglar sannolikt praxis. De områden som har högt deltagande är även områden som fokuserats i svensk forskningspolitik.

Befattning är första skiljande variabel för deltagande i projekt som inte var finansierade av lärosätet eller statliga forskningsråd. Väl över 50 procent av professorer och post-doc och knappt 40 procent av lektorer och forskarstuderande deltog i sådana projekt under 2006. För professorer varierade deltagandet från drygt 80 procent inom teknik och hälso-/vårdvetenskap till drygt 40 procent inom humaniora/religionsvetenskap.

Befattning är också första skiljande variabel för handledning av forskarstuderande tillsammans med person som inte är anställd vid ett universitet eller en högskola. Professorer har i en fjärdedel av fallen handledt forskarstuderande tillsammans med person som inte är anställd vid universitet eller högskola, medan personer med övriga befattningar som förväntat gjort det i mycket lägre grad. För professorerna är skillnaderna mellan olika vetenskapliga områden mycket stora, från nära 50 procent inom teknik ner till 4 procent inom humaniora/religionsvetenskap.

Befattning är också första skiljande variabel för deltagande i uppdragsforskning/andra uppdrag. Av professorer har 40 procent gjort uppdragsforskning under 2006 mot 15–30 procent av övriga, det vill säga skillnaderna är inte så stora. Efter befattning är den vanligaste skiljande variabeln vetenskapsområde, med teknik i topp, ibland tillsammans med andra områden.

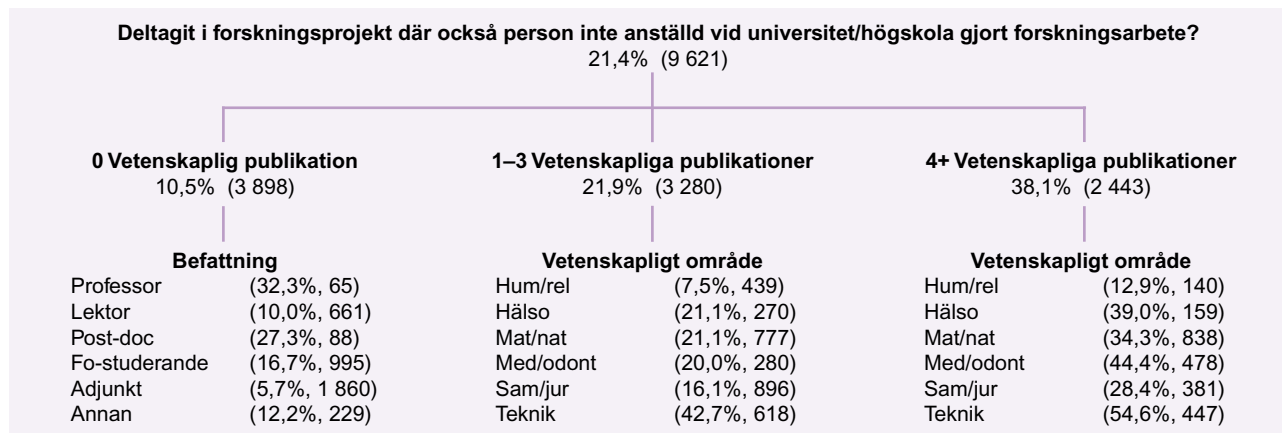
Antal referee-granskade vetenskapliga publikationer är huvudförklaring till skillnader i deltagande i forskningsprojekt där också person som inte är anställd vid universitet eller högskola har gjort forskningsarbete, se Figur 2. Deltagande i sådana projekt är nästan fyra gånger så vanligt hos dem med fyra eller fler vetenskapliga publikationer under de senaste tre åren som hos dem som inte har några

---

*Av professorer har 40% gjort uppdragsforskning under 2006 mot 15–30% av övriga.*

---

Figur 2 Trädanalys: Deltagit i forskningsprojekt där också person inte anställd vid universitet/högskola gjort forskningsarbete 2006



publikationer alls. Därefter är det vetenskapligt område eller befattning som skiljer de svarande åt, också här med stora skillnader.

Även när det gäller vetenskapligt samförfattande med person som inte är anställd vid ett universitet eller en högskola är referee-granskad vetenskaplig publicering huvudförklaring. Av dem med fyra eller fler publikationer har nästan tre av tio samförfattat, medan endast var tionde forskare bland dem som har en till tre publikationer har samförfattat. Effekten är inte förvånande, den ligger delvis inbyggd i de variabler som används. För dem med högt antal publikationer sträcker sig samförfattande från 40 procent inom teknik till 6 procent inom humaniora/religionsvetenskap.

## 4.2 Några andra vägar

I Tabell 3 visas deltagande i ett antal delvis överlappande aktiviteter som oftast rör arbete utanför högskolan. I avsnittet redovisas också deltagande i företagsstarter och hantering av immaterialrätter.

### *Arbete utanför högskolan*

Drygt en tredjedel av alla forskare och lärare har 2006 erhållit lönearvode från annan än det egna lärosätet, se Tabell 3. Av dessa erhöi 85 procent lönearvode från extern uppdragsgivare och 15 procent via eget företag. En av tio har arbetat som anställd av annan organisation än det egna lärosätet. 20 procent har arbetat som rådgivare/konsult och nästan samma andel har varit ledamot av någon styrelse. 16 procent har drivit verksamhet i eget företag. Samma andel har deltagit i produktutvecklingsarbete, inom eller utom befattningen.

För deltagande i produktutveckling har ett antal följdfrågor ställts. Svaren på dessa frågor redovisas i Bilaga 7.

---

*Drygt en tredjedel av alla forskare och lärare har 2006 erhållit lönearvode från annan än det egna lärosätet.*

---

Tabell 3 Deltagande i samverkan genom arbete utanför högskolan

Har du under 2006...	Ja, 2006	Nej, men tidigare	Nej, aldrig	Summa	Intervall ja	
					min	max
arbetat som rådgivare/konsult åt annan organisation än universitet eller högskola (inom såväl som utom din befattning vid lärosätet)?	20,2	20,6	59,2	100	10,9	35,4
deltagit i utveckling av produkt (vara och/eller tjänst) som säljs eller avses säljas på en marknad (inom såväl som utom din befattning vid lärosätet)?	15,6	15,1	69,3	100	9,7	24,2
varit ledamot i styrelser utanför universitet eller högskola (andra än samfälligheter, bostadsrättsföreningar och liknande)?	18,2	14,6	67,2	100	13,1	24,6
arbetat som anställd (kortare eller längre tid) i annan organisation än universitet eller högskola, vid sidan av din anställning vid lärosätet?	10,5	21,5	68,0	100	5,2	16,6
drivit verksamhet i eget företag?	16,0	13,1	70,8	100	11,7	27,7
erhållit lönearvode från annan organisation än lärosätet där du är anställd?	34,6	26,5	38,9	100	25,7	51,8
Om ja: Via eget företag (bas: alla ja)	15,4				5,4	30,0
Om ja: Genom att få lönearvode från extern uppdragsgivare (bas: alla ja)	84,6				70,0	94,0

### *Skillnader mellan lärosäten*

Skillnaderna mellan lärosäten i deltagande i ovanstående variabler är generellt relativt stora, med två till tre gånger så höga andelar vid de lärosäten som har högst andel, jämfört med dem med lägst andel. På de sex variablerna – de två Om ja-variablerna inte räknade – är Högskolan på Gotland med i topp fem-gruppen på fyra och har också den högsta andelen på alla fyra. Växjö universitet, Luleå tekniska universitet och Blekinge tekniska högskola är med i topp fem-gruppen på tre variabler. Lärarhögskolan i Stockholm och Växjö universitet har delat högsta andel forskare och lärare som varit anställda utanför lärosätet och Södertörns högskola har högst andel som erhållit lönearvode externt.

Sammantaget är det blandat nya och äldre lärosäten i topp fem-grupperna i samma proportioner som i undersökningen, där 18 av de 30 lärosätena eller 60 procent är nya lärosäten.

### *Skillnader mellan individer*

Trädanalyserna har i fyra fall av sex befattning som första skiljande variabel och detta gäller för arbete som rådgivare/konsult, ledamotskap i styrelser, erhållande av lönearvode samt verksamhet i eget företag. I Figur 3 visas trädanalysen för arbetat som rådgivare/konsult 2006.

Nästan 40 procent av professorerna arbetade under 2006 som rådgivare/konsult, vilket kan jämföras med att 10 procent av de forskarstuderande gjorde det och 20 procent av övriga befattningar. För lektorer, forskarstuderande och annan befattning är det populärvetenskaplig publicering som har störst betydelse. De som har publicerat sig populärvetenskapligt har i dubbelt så hög grad varit verksamma som rådgivare/konsulter. Av forskarstuderande som publicerat populärvetenskap-

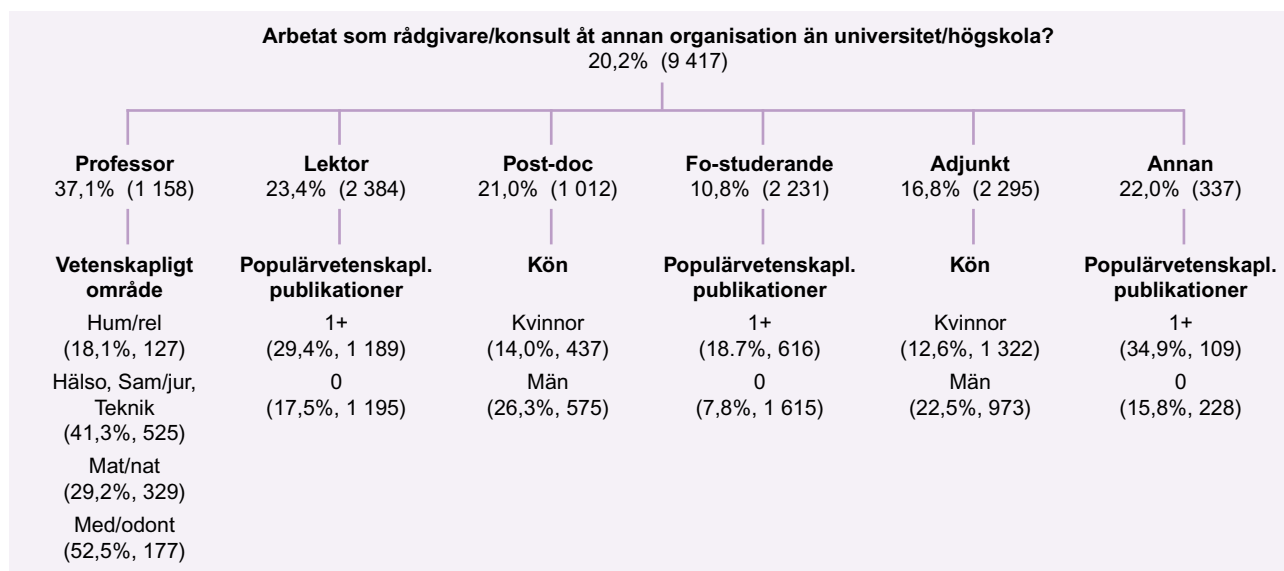
---

Nästan 40% av professorerna arbetade under 2006 som rådgivare/konsult, vilket kan jämföras med att 10% av de forskarstuderande gjorde det och 20% av övriga befattningar.

---



Figur 3. Trädanalys: Arbetat som rådgivare/konsult åt annan organisation än universitet eller högskola 2006



ligt har 19 procent arbetat som rådgivare/konsult, att jämföra med 8 procent av dem som inte publicerat sig populärvetenskapligt har gjort det. För post-docs och adjunkter finns tydliga könsskillnader. Män har i nästan dubbelt så stor utsträckning som kvinnor arbetat som rådgivare/konsult. För professorer är det området som skiljer, från drygt 50 procent av professorerna inom medicin/odontologi till knappt 20 procent av professorerna inom humaniora/religionsvetenskap.

När det gäller ledamotskap i styrelser är skillnader mellan olika befattningar i stora drag liknande de som blev utfallet för variabeln rådgivare/konsult, från nästan 40 procent av professorerna till knappt 10 procent av forskarstuderande. Därefter är populärvetenskaplig publicering skiljande, med nästan dubbelt så högt deltagande hos dem som publicerat något populärvetenskapligt de senaste tre åren som för dem som inte gjort det.

När det gäller lönearvode från annan än lärosätet varierar detta från nära två tredjedelar av professorerna till en dryg fjärdedel av adjunkterna. Inom olika befattningar finns det skillnader mellan de som har skrivit populärvetenskapligt under de senaste tre åren respektive de som inte har gjort det. Ett exempel är att drygt hälften av de lektorer som publicerat sig populärvetenskapligt har erhållit lönearvode att jämföra med trettio procent av dem som inte publicerat sig populärvetenskapligt.

Även när det gäller om man drivit verksamhet i eget företag under 2006 är befattning första skiljande variabel. Nästan 30 procent av professorerna har drivit eget företag under 2006, cirka 20 procent av lektorerna, adjunkterna och andra, 10 procent av post-docs, och 6 procent av de forskarsstuderande. För professorer, lektorer och adjunkter är vetenskapligt område en skiljande variabel. För post-doc och forskarstuderande skiljer populärvetenskaplig produktion och för dem med annan befattning är det en skillnad mellan män och kvinnor. Av professorerna hade 35 procent inom teknik, samhällsvetenskap/juridik, och medicin/odontologi

*Nästan 30% av professorerna har drivit eget företag under 2006, cirka 20% av lektorerna, adjunkterna och andra, 10% av post-docs, och 6% av de forskarsstuderande.*

*Av forskare och lärare inom teknik har 25% deltagit i produktutvecklingsarbete 2006, att jämföra med att 8% av dem inom hälso-/vårdvetenskap gjorde det och cirka 15% av övriga.*

drivit verksamhet i eget företag medan 25 procent av professorerna inom humaniora/religionsvetenskap och hälso-/vårdvetenskap hade gjort det och 15 procent inom matematik/naturvetenskap.

Vetenskapligt område är första skiljande variabel för deltagande i produktutveckling. Av forskare och lärare inom teknik har 25 procent deltagit i produktutvecklingsarbete 2006, att jämföra med att 8 procent av dem inom hälso-/vårdvetenskap gjorde det och cirka 15 procent av övriga. På nästa nivå skiljer befattning i tre fall med professorer högst i två fall; inom samhällsvetenskap ligger adjunkter högst. I två fall är det populärvetenskaplig publicering som särskiljer, för naturvetenskap/matematik samt hälso-/vårdvetenskap. Andel forskning i tjänsten skiljer inom humaniora. De med högst forskningsandel har deltagit i lägst utsträckning i produktutveckling.

Även för anställning utanför universitet och högskola är vetenskapligt område första skiljande variabel och andelarna är högst inom medicin/odontologi samt hälso-/vårdvetenskap. Inom dessa vetenskapliga områden har 15 procent vid sidan om sin tjänst vid lärosätet varit anställd i annan organisation än något universitet eller högskola under 2006. Det är vanligt förekommande med dubbla anställningar inom dessa ämnen, skillnaderna mot vissa andra områden är dock inte stora. Inom samhällsvetenskap/juridik, humaniora/religionsvetenskap och teknik är andelen 11 procent, inom matematik/naturvetenskap är den 6 procent. Därefter skiljer i de flesta fall om man har tidsbegränsad eller tillsvidareanställning.

### *Deltagande i företagsstart*

I Tabell 4 visas deltagande i företagsstarter.

Tabell 4 Deltagande i företagsstart

Har du under 2006...	Ja, 2006	Nej, men tidigare	Nej, aldrig	Summa	Intervall ja	
					min	max
varit grundare (ensam eller tillsammans med andra) av något företag?	2,5	22,9	74,6	100	0,9	5,2
aktivt hjälpt kollegor som startat företag?	3,8	10,1	86,1	100	0,5	12,3

2,5 procent startade företag under 2006 och något högre andelar har hjälpt kollegor som startat företag. I befolkningen som helhet startade 0,76 procent av dem i åldern 16–64 år företag 2006 (ITPS, 2007). Det visar att nyföretagandet hos svenska forskare och lärare är mycket högt i nationell jämförelse.

### *Skillnader mellan lärosäten*

Skillnaderna mellan lärosätena är mycket stora. På det lärosäte där forskare och lärare startade flest företag under 2006 startade fem gånger så stor andel företag jämfört med vad forskare och lärare gjorde vid det lärosäte som hade lägst andel. Högst deltagande i företagsstart 2006 har Högskolan i Kristianstad, högst andel som hjälpt kollegor starta företag Högskolan på Gotland.

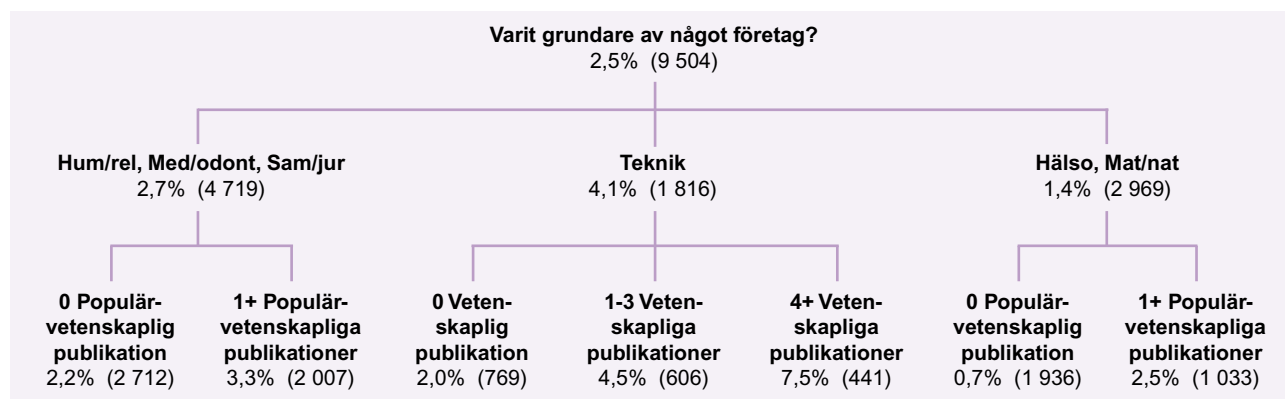
*Högst deltagande i företagsstart 2006 har Högskolan i Kristianstad, högst andel som hjälpt kollegor starta företag Högskolan på Gotland.*

skola, Högskolan i Kristianstad och KTH finns med i båda topp fem-grupperna. Att tre lärosäten finns med i topp fem-gruppen på båda variablerna kunde man vänta sig; den som har startat företag under 2006 har en kunskap att dela med dig av. Så verkar dock inte vara fallet då de två variablerna inte är en manifestation av samma faktor enligt den faktoranalys som redovisas i kapitel 6.

### *Skillnader mellan individer*

Trädanalysen av företagsgrundande visas i Figur 4.

Figur 4 Trädanalys: Varit grundare av något företag 2006



Företagsstartandet varierar från drygt 4 procent inom teknik till knappt 1,5 inom matematik/naturvetenskap och hälso-/vårdvetenskap. Skillnaderna mellan teknik och flera andra vetenskapliga områden i företagsgrundande är mindre än vad man kunde vänta sig. Inom teknik har drygt 7 procent av dem med flest vetenskapliga publikationer de senaste tre åren också grundat företag 2006, mot 2 procent av dem som inte har någon vetenskaplig publikation de senaste tre åren. Inom övriga vetenskapliga områden är det populärvetenskaplig aktivitet som skiljer och de med någon populärvetenskaplig publikation har också högst företagsgrundande.

När det gäller att ha drivit verksamhet i eget företag 2006 (se sid. 23) var befattning huvudförklaring till skillnader, med professorer och lektorer i topp. De som drev företag under 2006 måste ha grundat företaget under 2006 eller tidigare. Därför är det naturligt att drivande av företag speglar hur länge en person har varit verksam i det akademiska systemet, trots att befattning inte är någon huvudförklaring till skillnader i grundande av företag under ett visst år, som trädet i Figur 4 visar.

### *Immaterialrätter*

Deltagande i hantering av immaterialrätter visas i Figur 5.

2 procent har under 2006 erhållit någon immaterialrätt förutom patent. Knappt 2 procent har ansökt om patent och drygt 1 procent har erhållit patent. Några tiondels procent har licensierat från eller sålt av dem ägt patent.

---

*Skillnaderna mellan teknik och flera andra vetenskapliga områden i företagsgrundande är mindre än vad man kunde vänta sig.*

---

Tabell 5 Deltagande i hantering av immaterialrätter

Har du under 2006...	Ja, 2006	Nej, men tidigare	Nej, aldrig	Summa	Intervall ja	
					min	max
erhållit copyright (utom för vetenskaplig text), registrerat varumärke, designskydd eller liknande (ej patent)?	2,0	7,6	90,4	100	1,2	4,2
sökt patent?	1,8	5,7	92,4	100	0,0	4,5
erhållit patent?	1,2	4,4	94,4	100	0,0	2,8
licensierat från av dig (med)ägt patent?	0,29	1,6	98,1	100	0,0	1,2
sålt av dig (med)ägt patent?	0,23	1,6	98,2	100	0,0	1,2

### *Skillnader mellan lärosäten*

Högst andel som sökt patent 2006 har Lunds universitet. Högst andel som erhållit patent 2006 fanns vid Chalmers, högst andel som licensierat på Blekinge tekniska högskola och högst andel som sålt patent i Lund.

Skillnaderna mellan lärosäten är återigen mycket stora i relativa tal. Högst andel som erhållit copyright har Högskolan i Gävle. Bland topp fem är det en blandning av nya och äldre lärosäten.

Högst andel som sökt patent 2006 har Lunds universitet. Högst andel som erhållit patent 2006 fanns vid Chalmers, högst andel som licensierat på Blekinge tekniska högskola och högst andel som sålt patent i Lund. Chalmers förekommer i alla topp fem-grupper, Karolinska Institutet, Lunds universitet och Uppsala universitet i tre och KTH och Linköpings universitet i två.

Sammantaget finns de högsta andelarna vid fackuniversitet och vid äldre ”fullständiga” universitet.

### *Skillnader mellan individer*

Av forskare och lärare inom teknik som publicerat fyra eller fler vetenskapliga publikationer under de senaste tre åren sökte 10% patent under 2006.

När det gäller copyright är populärvetenskap första skiljande variabel. Drygt 3 procent av dem som har publicerat sig populärvetenskapligt de senaste tre åren har även erhållit copyright mot drygt 1 procent av dem som inte har publicerat sig populärvetenskapligt. Därefter skiljer kön. Män har erhållit copyright i dubbelt så stor utsträckning som kvinnor.

För ansökan om patent är vetenskaplig publicering första skiljande variabel. Av dem som under de senaste tre åren publicerat fyra eller fler vetenskapliga artiklar har nästan 5 procent sökt patent, mot ett par tiondels procent av dem som inte har publicerat något vetenskapligt under de senaste tre åren. Därefter är vetenskapligt område det som har störst betydelse. Teknik ligger högt, i några fall tillsammans med medicin/odontologi och naturvetenskap/matematik. Av forskare och lärare inom teknik som publicerat fyra eller fler vetenskapliga publikationer under de senaste tre åren sökte 10 procent patent under 2006.

För erhållna patent under 2006 är det befattning som skiljer först, med väsentligt högre andelar för professorer, och därefter vetenskapligt område. Även för licensiering och försäljning av patent skiljer främst befattning, med professorer i topp.

Då det för patentansökningar var vetenskaplig aktivitet som var första skiljande variabel och befattning inte hade någon betydelse, kan man fråga sig om det skett

en förändring. Var ansökningar om patent tidigare främst förbehållet seniora forskare och lärare, medan även andra grupper sökt patent under 2006? Detta är fullt möjligt med hänsyn till att processer som dessa tar tid och patent som erhållits, licensierats från, eller sålts kan ha sökts för ganska länge sedan.

### *Antal nya företag och patent i det svenska högskolesystemet*

Till dem som deltagit i företagsstart eller i hantering av immaterialrätt ställdes ett antal följdfrågor som dels möjliggör en uppräknig till systemnivå i antal startade företag, sökta patent etc., dels beskriver dem i andra avseenden såsom bolagsform. Svaren på dessa följdfrågor visas i Bilaga 7. Uppskattningarna på systemnivå visas i Tabell 6. De gjordes med utnyttjande av andel som deltagit 2006, genomsnittligt antal företag respektive patent som personerna deltagit i samt genomsnittligt antal medgrundare/medsökande etc. inom undersökningens målgrupp från eget och andra lärosäten.<sup>1</sup>

Tabell 6 Uppskattning av forskare och lärares företagsstarter och patentaktiviteter 2006

Företagsstarter	500 per år
- varav relaterade till egen forskning	55 procent
- varav baserade på patenterbara idéer	15 procent
Patentansökningar	400–500 per år
Erhållna patent	250 per år
Givna licenser	80–90 per år
Sålda patent	60–70 per år

Tidigare uppskattningar på systemnivå har varit lägre än de ovan redovisade, därför att lärosätena främst känt till och utgått ifrån de fall av företagsstarter och patentansökningar som har haft stöd av organisationer vid lärosätena. Ett överraskande resultat i denna undersökning är att en relativt liten andel av företagsstarter och patenteringar stöds av organisationer vid det egna lärosätet. Som framgår i Bilaga 7 rör det sig om 16 procent av företagsstarterna, 27 procent av patentansökningarna och 16 procent av de erhållna patenten. I gengäld startades många av företagen med i genomsnitt drygt fyra grundare från egna och andra lärosäten, forskare och lärare, studenter och externa personer och i många fall också med extern organisation som medgrundare, troligen oftast företag.

<sup>1</sup> Ett exempel: 1,8 procent har i vår undersökning sökt ett eller flera patent 2006, se Tabell 5. I genomsnitt sökte de 1,4 patent, se Bilaga 7. Dessa söktes i 37 procent av fallen tillsammans med doktorander, i 63 procent av fallen tillsammans med kollegor vid det egna lärosätet och i 20 procent av fallen tillsammans med kollegor vid annat lärosäte, se Bilaga 7, totalt tillsammans med 1,2 andra personer i undersökningens målgrupp om de uppräknade medsökande antas vara anställda till minst 40 procent. Varje patent söktes alltså av i genomsnitt 2,2 personer i undersökningens målgrupp. Uppskalat till de 27,2 tusen lärarna och forskarna och 18 tusen aktiva doktoranderna, inklusive icke anställda, vid svenska lärosäten 2006 ger detta  $0,018 \times 45200 \times 1,4/2,2 = 518$  eller drygt 500 sökta patent. Uppskalat till endast anställda doktorander, vilket är 55 procent av samtliga doktorander, erhålles uppskattningen  $0,018 \times 37100 \times 1,4/2,2 = 425$ . Härav fås uppskattningen i Tabell 6, att svenska forskare och lärare, inklusive doktorander, sökte 400–500 patent under 2006. De övriga uppskattningarna gjordes på motsvarande sätt. Samtliga uppskattningar redovisas i detalj i SUHF (2007).



---

*Kommersialiseringen av patenterbara idéer hos forskare och lärare per forskningsmiljard är i runda tal är densamma i Sverige och Nordamerika, men vägen att starta företag används mycket mer i Sverige och vägen att licensiera mycket mindre.*

---

Uppräkningen till systemnivå gör det möjligt att jämföra kommersialiseringen av patenterbara idéer hos svenska forskare och lärare med motsvarande uppgifter för Kanada och USA. Kommersialiseringen av patenterbara idéer hos forskare och lärare per forskningsmiljard är i runda tal densamma i Sverige och Nordamerika, men vägen att starta företag används mycket mer i Sverige och vägen att licensiera mycket mindre. (SUHF, 2007)

## 5 Deltagande i samverkan för bättre utbildning

### SAMMANFATTNING

- Nästan hälften av de svarande har under 2006 tipsat någon student om möjligt arbete. Drygt en tredjedel har ordnat gästföreläsare utifrån. En knapp fjärdedel har förmedlat studenter som löst problem åt företag eller offentliga organisationer till exempel i form av projektarbete.
- Skillnaderna mellan lärosätena är stora eller mycket stora. Högst deltagande har övervägande nya lärosäten. På individnivå finns oftast skillnader mellan olika befattningar och vetenskapliga områden, men flera andra variabler ger också skillnader.

Den tredje kategorin av samverkan som undersöktes närmare i enkäten är samverkan för bättre utbildning. De flesta aktiviteterna i denna del av enkäten är kopplade till grundutbildning och ett par till uppdragsutbildning.

Tabell 7 Deltagande i samverkan i utbildning

Har du under 2006...	Ja, 2006	Nej, men tidigare	Nej, aldrig	Summa	Intervall ja	
					min	max
<b>Grundutbildning</b>						
rekryterat gästföreläsare från annat än universitet eller högskola?	34,2	25,0	40,8	100	24,4	55,4
(förutom obligatorisk praktik) ordnat så studenter i kurser besökt företag eller offentliga organisationer (inkl. så kallade fadderföretag eller liknande)?	23,3	22,1	54,6	100	10,8	49,2
förmedlat studenter som har löst problem åt företag eller offentliga organisationer i till exempel projektarbete, uppsats, examensarbeten, etc.?	23,5	19,8	56,6	100	5,3	43,1
handlett studenter (ej forskarstudier) tillsammans med personer som inte är anställda vid universitet eller högskola?	19,8	16,6	63,6	100	7,9	33,8
aktivt hjälpt studenter som startat företag?	3,5	7,0	89,6	100	0,0	16,9
tipsat någon student om möjligt arbete?	46,0	26,6	27,4	100	32,7	64,6
rekommenderat arbetsgivare att anställa någon student (ej enbart gett referens)?	20,7	24,3	54,9	100	15,7	27,7
<b>Uppdragsutbildning</b>						
deltagit som lärare/föreläsare i uppdragsutbildning (kortare än en vecka t ex seminarier och workshops)?	25,0	30,9	44,1	100	17,9	43,2
deltagit som lärare/föreläsare i uppdragsutbildning, som varit längre än en vecka (bortse från KY-utbildning och polisutbildning)?	10,2	20,5	69,3	100	4,5	24,3

Deltagande i samverkan för bättre utbildning sträcker sig från att ungefär hälften av respondenterna har tipsat någon student om möjligt arbete till några procent som hjälpt studenter att starta företag. Drygt en tredjedel har ordnat externa gästföreläsare under 2006. En av fem har ordnat besök i företag eller organisationer utöver obligatorisk praktik. Lika många har förmedlat studenter för examensarbeten och andra projekt med syftet att lösa praktiska problem och lika många har även handlett tillsammans med person som inte är anställd vid ett universitet eller en högskola. En fjärdedel har deltagit i längre och en tiondel i kortare uppdragsutbildning.

### *Skillnader mellan lärosäten*

De lärosäten som har högst andelar har oftast ungefär dubbelt så höga andelar som dem med lägst. När det gäller att ordna studiebesök i företag/organisationer och att handleda tillsammans med person som inte är anställd vid ett universitet eller en högskola har de som har högst andel fyra till fem gånger så hög andel som de där lägst andel deltagit. När det gäller att förmedla projekt- och examensarbeten samt hjälpa studenter att starta företag skiljer det sig ännu mer mellan olika lärosäten. För deltagande i kortare uppdragsutbildning är högsta andel dubbelt så stor som den lägsta, för deltagande i längre uppdragsutbildning fem gånger den lägsta.

När det gäller samverkan i grundutbildningen har Högskolan på Gotland högst andel som deltar på samtliga sju variabler. När det gäller deltagande i uppdragsutbildning kortare än en vecka har Högskolan i Jönköping högst andel. För uppdragsutbildning som varade längre än en vecka var Lärarhögskolan i Stockholm i topp. Högskolan på Gotland finns med i sju av de nio topp fem-grupperna och högskolorna i Borås, Halmstad och Jönköping i fem.

Sammantaget är det övervägande nya lärosäten som har högst deltagande i samverkan i utbildningen.

### *Skillnader mellan individer*

När det gäller samverkan i grundutbildningen har befattning störst betydelse och därefter vetenskapligt område.

Seniora forskare och lärare är de som främst rekryterar gästföreläsare, ordnar besök på företag/organisation, tipsar om arbete, och rekommenderar arbetsgivare att anställa studenter. Efter befattning kommer olika variabler in i olika grenar i trädanalyserna.

Forskare och lärare inom teknik har oftare än dem inom andra vetenskapliga områden varit samhandledare med person som inte var anställd vid ett universitet eller en högskola. De har även oftare förmedlat studenter som löser problem i examensarbeten och liknande, Figur 5. Drygt fyra av tio forskare och lärare inom teknik har förmedlat studenter som löst problem åt ett företag eller offentlig organisation, mot 7 procent inom medicin/odontologi. Därnäst finns skillnader mellan befattningar, olika inom olika vetenskapliga områden som trädet visar.

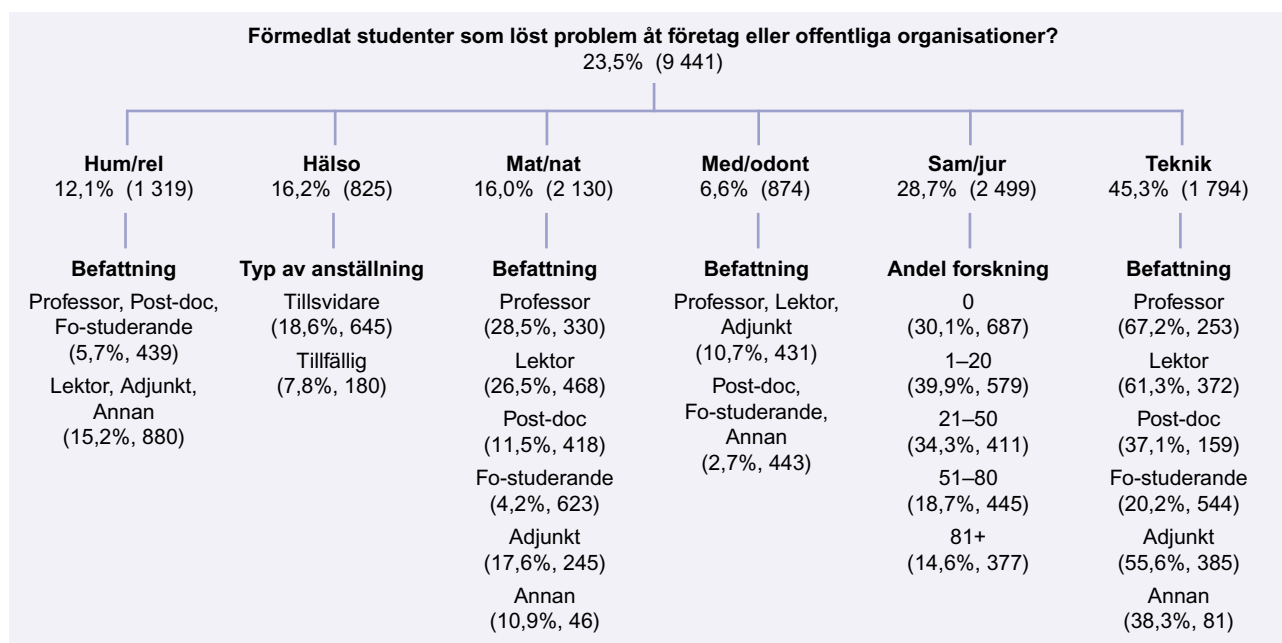
---

*Drygt fyra av tio forskare och lärare inom teknik har förmedlat studenter som löst problem åt ett företag eller offentlig organisation, mot 7% inom medicin/odontologi.*

---



Figur 5 Trädanalys: Förmedlat studenter som löst problem åt företag eller offentliga organisationer 2006



När det gäller hjälp till studenter att starta företag har 7 procent av lärarna och forskarna inom teknik gjort detta och 5 procent av dem i samhällsvetenskap/juridik. Inom hälso-/vårdvetenskap är däremot andelen mycket låg. Inom medicin/odontologi liksom i samhällsvetenskap/juridik så är det en skillnad mellan män och kvinnor, betydligt fler män än kvinnor har hjälpt studenter att starta företag.

För deltagande i kortare uppdragsutbildning skiljer i första hand populärvetenskaplig aktivitet. De populärvetenskapligt aktiva har i drygt en tredjedel av fallen deltagit kortare uppdragsutbildning mot knappt 20 procent för övriga. Därefter är det befattning som har störst betydelse.

För deltagande i längre uppdragsutbildning skiljer i första hand befattning. Adjunkter har i högst utsträckning, 17 procent, deltagit i längre uppdragsutbildning mot 12 procent av lektorerna och 9 procent av professorerna. På nästa nivå skiljer oftast vetenskapligt område. Allmänt sett ligger samhällsvetenskap i topp ibland delat med andra områden.

## 6 *En samlad bild av deltagande i samverkan*

### SAMMANFATTNING

Deltagande i samverkan samvarierar och bildar fem tydliga grupper.

Omfattningen och inriktningen på samverkan skiljer sig markant mellan olika lärosäten. Vissa mönster finns. Fackuniversitet och vissa äldre lärosäten har högst deltagande i samverkan i forskning och utvecklingsarbete och vad gäller patent. Nya lärosäten har oftast högst deltagande i utåtriktad information och i samverkan i utbildning. När det gäller arbete utanför högskolan är det en blandning av äldre och nya lärosäten som har högst deltagande.

På individnivå har befattning, som ofta kan tolkas som senioritet, betydelse för hur aktivt man deltar i de allra flesta av samverkansaktiviteterna. För de allra flesta samverkansaktiviteter finns även skillnader mellan olika vetenskapliga områden. Vidare har de som publicerat sig populärvetenskapligt mer deltagande i nästan hälften av aktiviteterna. I nästan en tredjedel av aktiviteterna har de som publicerat mycket vetenskapligt högre deltagande.

I föregående kapitel har vi redovisat deltagande i de 34 samverkansaktiviteterna i detalj. I detta kapitel försöker vi ge en samlad bild av deltagande i samverkan. Först redovisar vi en analys av mönstren i sambanden mellan de 34 samverkansaktiviteterna. Därefter studerar vi samlat skillnaderna i deltagande mellan lärosäten och vilka typer av lärosäten som har högst andelar forskare och lärare som deltar i olika typer av samverkan. Slutligen ger vi en översikt över vilka bakgrundsvariabler som på individnivå förklarar deltagande i samverkan.

### *Fem tydliga grupper av aktiviteter*

I det föregående kapitlet har vi ibland kommenterat att deltagande i en samverkansaktivitet tenderar att hänga ihop med deltagande i andra. För att studera detta närmare gjordes en faktoranalys av deltagande i samverkan 2006.

Faktoranalysen ger ett svar på frågan huruvida de uppmätta värdena på de variabler som studeras, det vill säga deltagande i de 34 aktiviteterna under 2006, kan tolkas som att de speglar – manifesterar – ett betydligt mindre antal bakomliggande förhållanden, faktorer.<sup>2</sup> I vårt fall är det till exempel lätt att tänka tanken att de fyra variabler som mäter deltagande i samverkan för utveckling av demokratin (Tabell 1) bör samvariera, att en person som är intresserad av att sprida information till omgivande samhälle tenderar att delta i alla fyra, medan en person med mindre intresse i lägre utsträck-

<sup>2</sup> Faktoranalysen analyserar de parvisa samvariationerna mellan alla variabler och söker mönster i samvariationerna, något som är mycket svårt att göra med blotta ögat eftersom det finns 561 parvisa samvariationer mellan de 34 variablerna.

ning tenderar att delta på alla fyra. Liknande förväntningar kan formuleras för andra områden, till exempel deltagande i samverkan i utbildning. Vi har dock inte bundit analysen till några sådana förväntningar, utan låter datorn fritt söka efter mönster – faktorer – i datamaterialet och även bestämma hur många faktorer analysen ska ge.<sup>3</sup>

### *Utåtriktad information*

En faktor manifesterar sig i de fyra variabler vi använt för att mäta deltagande i samverkan för utveckling av demokratin och som handlar om utåtriktad information (Tabell 1). Laddningarna är mycket starka. Det innebär att den bakomliggande faktorn förklarar hälften eller mer av variansen i dessa variabler.<sup>4</sup> Denna faktor manifesterar sig också i deltagande i kortare uppdragsutbildning men i denna variabel laddar en annan faktor starkare, varför vi väljer att föra den variabeln till en annan faktor. Ingen annan faktor manifesterar sig i de variabler som ingår i faktorn. Faktorn benämner vi *utåtriktad information*.

### *Samverkan i forskning och utvecklingsarbete*

En andra faktor manifesterar sig i sju av de åtta variabler vi använt för att mäta samverkan i forskning och utvecklingsarbete (Tabell 2), med starka laddningar. Ingen annan faktor manifesterar sig i dessa sju variabler, och faktorn benämns helt naturligt *samverkan i forskning och utvecklingsarbete*.

### *Arbete utanför högskolan*

En tredje faktor manifesterar sig i fyra av de sex variabler vi använt för att mäta arbete utanför högskolan (Tabell 3) med ibland starka faktorladdningar. Denna faktor manifesterar sig också i företagsgrundande (Tabell 4) med mycket stark laddning och i erhållande av copyright (Tabell 5). Inga andra faktorer manifesterar sig i de variabler som ingår i faktorn, som lämpligen kallas *arbete utanför högskolan*.

### *Patentaktiviteter*

*Patentaktiviteter* bildar en egen faktor med mycket starka laddningar.

### *Samverkan i utbildning*

Deltagande i *samverkan i utbildningen* bildar en tydlig faktor som manifesteras i åtta av de nio mätvariablerna i Tabell 7 med övervägande starka och mycket starka laddningar.

<sup>3</sup> Tekniskt sett är vår analys en faktoranalys med principalkomponentuppdelning, Kaisers kriterium för antalet faktorer (att varje medtagen faktors egenvärde är större än 1) och varimaxrotation. Vi kommenterar i det följande endast variabler i vilka faktorer manifesterar sig med en så kallad faktorladdning numeriskt större än 0,40, en vanligt använd gräns. Alla faktorladdningar som är numeriskt större än 0,40 är i vårt fall positiva, det vill säga ett högre värde på den bakomliggande faktorn tenderar att ge högre deltagande för alla variabler i vilka faktorn manifesterar sig. Faktorladdningar i intervallet 0,50-0,70 kallar vi starka, och de som är högre än 0,70 kallar vi mycket starka. Faktoranalysen av deltagande ska ses som indikativ, eftersom de analyserade variablerna är dikotoma – deltagit 2006 eller inte deltagit 2006 – och inte uppfyller de antaganden om statistiska fördelningar som faktoranalysen vilar på.

<sup>4</sup> Den andel av variabelns varians som en faktor förklarar är helt enkelt kvadraten på faktorladdningen, 0,70 i kvadrat är 0,49 eller 49 procent. Även andra faktorer med lägre laddningar, inklusive sådana med negativa laddningar, bidrar till att förklara en variabels varians.

Fem av de 34 variablerna är inte manifestationer av någon faktor med kravet att laddningen ska vara minst 0,4. Deras samvariation är inte sådan att de faller in i något mönster. Det gäller ledamotskap i styrelser, huruvida man erhållit löneravode från annan organisation än lärosätet där man är anställd, deltagande i att hyra ut utrustning, och de två frågorna om huruvida man aktivt hjälpt kollegor respektive studenter att starta företag. Man skulle kunna tänka sig att det faktum att man hjälpt studenter eller kollegor att starta företag skulle hänga samman med huruvida man själv startat företag eller drivit företag men så var inte fallet.

---

*Faktoranalysen visar sammanfattningsvis en mycket tydlig struktur med fem faktorer som manifesterar sig i variabler som begreppsmässigt hör samman.*

---

Faktoranalysen visar sammanfattningsvis en mycket tydlig struktur med fem faktorer som manifesterar sig i variabler som begreppsmässigt hör samman. Strukturen sammanfaller i stora drag med vad man skulle kunna vänta sig om någon struktur alls skulle finnas. De utåtriktade informationsaktiviteterna bildar en grupp och deltagande i samverkan i forskning och utvecklingsarbete en. Arbete utanför högskolan, häri inkluderat att starta företag, bildar en grupp, patentaktiviteter en och slutligen bildar deltagande i samverkan i utbildning en femte grupp.

Det är värt att notera att patentaktiviteter *inte* hänger tillräckligt starkt samman med deltagande i forskning och utvecklingsarbete eller företagsstart för att ingå i någon av faktorerna bakom dessa, utan att patentaktiviteterna bildar en egen faktor. Att företagsstart och patentaktiviteter inte hänger starkt samman är inte att förvänta ur våra data, som ger uppskattningen att cirka 15 procent av företagsstarterna är baserade på patenterbara uppfinningar, se Tabell 6. Noterbart är möjligen också att deltagande i samverkan i grundutbildning och i uppdragsutbildning hänger starkt samman, då de båda är en manifestation av en och samma faktor.

Vår gruppering av aktiviteter baserat på samvariation i vad forskare och lärare faktiskt gör överensstämmer nära med Höskoleverkets gruppering baserad på ändamål, se sid. 12 ovan. Det finns ingen förväntan att det måste eller borde vara så, och det vare sig ökar eller minskar värdet av de två grupperingarna i sina sammanhang. Men den empiriska grupperingen kan vara intressant och värdefull att känna till om man till exempel planerar insatser riktade till forskare och lärare.

### *Stora skillnader mellan lärosäten i deltagande i samverkan*

I *deltagande i utåtriktade informationsaktiviteter*, exklusive marknadsföring, har det lärosäte som har högst andel oftast ungefär dubbelt så stor andel som det som har lägst. Undantaget är medverkande i radio/TV, där skillnaden är större. Topp fem-grupperna för utåtriktad information består huvudsakligen av nya lärosäten, det vill säga lärosäten grundade 1977 eller senare. Man kunde möjligen förvänta sig att det borde vara forskare och lärare vid välkända äldre lärosäten som efterfrågades mest och deltog mest i sådana aktiviteter men vi tolkar sambanden som att huvudförklaringen ligger i det individuella intresset, i sambandsanalyserna mätt genom populärvetenskapliga publikationer de senaste tre åren.

I *samverkan i forskning och utvecklingsarbete* är skillnaderna i deltagande mellan lärosätena mycket stora. I topp fem-grupperna för samverkan i forskning och utvecklingsarbete finner vi huvudsakligen fackuniversitetet. Det är inte förvånande med tanke på att de har högst forskningsintensitet. Omsättningen i forskningen

---

*Topp fem-grupperna för utåtriktad information består huvudsakligen av nya lärosäten, det vill säga lärosäten grundade 1977 eller senare.*

---

och forskarutbildningen är dubbelt så stor, eller mer, som omsättningen i grundutbildningen, som mest fyra gånger så stor. Vid de äldre universiteten är forskningen 1,5–2 gånger grundutbildningen. Vid universiteten i Linköping och Umeå är forskningen något större än grundutbildningen och vid nya lärosäten är forskningen typiskt en fjärdedel till en tredjedel av grundutbildningen.

För *arbete utanför högskolan* är skillnaderna mellan lärosäten en faktor två till tre, för *företagsstarter* en faktor fem och för *erhållande av copyright* en faktor tre till fyra. För de nämnda variablerna är det en blandning av olika typer av lärosäten i topp fem-grupperna. Huvudförklaringar till skillnader på individnivå, se nedan, är oftast befattning, med professorer i topp, men den större professorstätheten vid äldre lärosäten är inte tillräcklig för att ge dem de högsta andelarna. Högst *patentaktiviteter* har fackuniversitet och äldre universitet med både teknik och medicin, helt enligt rimliga förväntningar om var patenterbara uppfinningar oftast uppkommer.

I *samverkan i utbildning* är skillnaderna i deltagande en faktor två och ibland mycket större, som mest en faktor åtta i att förmedla studenter som löst problem åt företag eller offentliga organisationer. Det är anmärkningsvärt stora skillnader ett decennium efter det att lagkravet att samverka kom. Man skulle kunna vänta sig att konkurrensen om studenter lett till att olika former av samverkan byggts in i utbildningen i ganska likartad utsträckning men data gör troligt att så inte skett. De högsta andelarna har övervägande nya lärosäten.

Högskolan på Gotland har högst andel som deltar i 16 av alla 34 aktiviteter. Det är en anmärkningsvärd ställning.

### *Samvariation mellan deltagande 2006 och resultatindikatorer*

En principiell grundsyn bakom undersökningen är att det kan vara bra att många deltar i samverkan. Möjligheterna att jämföra deltagande i samverkan med resultat av samverkan är mycket begränsade. Några få ad hoc-jämförelser med uppgifter från olika källor kan dock göras. I det föregående har nya lärosätens dominans i topp fem-grupperna på deltagande i samverkan i utbildningen nämnts. Det är samma mönster som Svenskt Näringsliv fann i sin rankning av samverkan med det omgivande samhället i 68 utbildningsprogram inom ett urval av ämnesområden, där åtta av de tio högst rankade var program vid nya lärosäten och de två övriga var program vid två lärosäten grundade runt 1970 (Hjortzberg m. fl., 2007). När det gäller deltagande i uppdragsutbildning har flera lärosäten på topp fem-listorna också hög andel uppdrag i utbildningen (Högskoleverkets Nyckeltal för lärosäten), dock bryter här ett nytt lärosäte mönstret genom att ligga högt på de två topp fem-listorna men ha en genomsnittlig uppdragsandel i utbildningen.

Deltagande i samverkan i forskning och utvecklingsarbete skulle kunna förväntas samvariera med att man också är konkurrenskraftig mot forskningsfinansiärer och så är i huvudsak fallet, dock med några noterbara undantag. Två nya lärosäten med mycket hög externforskningsandel 2006 (Högskoleverkets Nyckeltal för lärosäten) är inte med bland topp fem när det gäller deltagande i samverkan i forskning och utvecklingsarbete och ett fackuniversitet bryter också mönstret, man är med på flera topp fem-listor men har lägre externforskningsandel än riksgenomsnittet. Man

---

*I topp fem-grupperna för samverkan i forskning och utvecklingsarbete finner vi huvudsakligen fackuniversiteten.*

---



---

*Högskolan på Gotland har högst andel som deltar i 16 av alla 34 aktiviteter. Det är en anmärkningsvärd ställning.*

---

skulle även kunna vänta sig att deltagande i samverkan i forskning och utvecklingsarbete samvarierade med hög andel uppdrag i forskningen (Högskoleverkets Nyckeltal för lärosäten) och så är det i huvudsak men ett nytt lärosäte och ett äldre facklärosäte bryter mönstret genom att ha mycket hög andel uppdrag i forskningen men inte vara med på topp fem-listorna.

### *Huvudförklaringar till skillnader mellan individer*

Befattning och vetenskapligt område är oftast huvudförklaringar till skillnader i deltagande mellan individer, följda av populärvetenskaplig publicering. Vetenskaplig publicering är också en vanlig förklaring, liksom andelen forskning i befattningen.

I föregående kapitel har vi redovisat huvudförklaringar till skillnader på individnivå för de enskilda samverkansaktiviteterna. Den sammantagna bilden för alla aktiviteter visas i Tabell 8.

Populärvetenskapliga publikationer är, tillsammans med befattning och i viss utsträckning vetenskapligt område, en viktig förklaringsvariabel till *skillnader i deltagande i utåtriktad information*, vilket är att förvänta.

För *samverkan i forskning och utvecklingsarbete* är befattning, vetenskapligt område och vetenskaplig publicering huvudförklaringar till skillnader. Även populärvetenskaplig publicering och, i mindre utsträckning, forskningsandel i befattningen är vanliga förklaringar.

För *arbete utanför högskolan* är befattning, vetenskapligt område och populärvetenskaplig publicering de vanligast förklaringsvariablerna till skillnader. För *företagsgrundande* är dock vetenskapligt område, populärvetenskaplig publicering och vetenskaplig publicering förklaringsvariablerna.

Tabell 8 Förklaringar till skillnader i deltagande på individnivå

Variabel	Uppdelningar på första nivå, antal träd	Uppdelningar på andra nivå, antal träd	Uppdelningar på andra nivå, antal grenar
Befattning	16	11	31
Vetenskapligt område	9	20	46
Populärvetenskapliga publikationer	6	10	25
Vetenskapliga publikationer	3	8	10
Andel forskning i befattningen	-	10	14
Kön	-	6	12
Tidsbegränsad eller tillsvidareanställning	-	6	7
Ålder	-	4	4
<b>Summa</b>	<b>34</b>	<b>75</b>	<b>149</b>



För *patentaktiviteter* är befattning och vetenskaplig publicering huvudförklaringar.

För *samverkan i utbildningen* förekommer de flesta av variablerna som förklaringar flera gånger, dock med undantag av vetenskaplig publicering.

Sammantaget har på individnivå befattning, som ofta kan tolkas som senioritet, betydelse för hur aktivt man deltar i de allra flesta av samverkansaktiviteterna. Den förekommer i 27 av 34 träd. Mer etablerade forskare är naturligt nog mer involverade i samverkan. Men även andra faktorer har stor betydelse. För de allra flesta samverkansaktiviteter finns skillnader mellan olika vetenskapliga områden. De som publicerat sig populärvetenskapligt är mer aktiva inom nästan hälften av aktiviteterna och inom nästan en tredjedel av aktiviteterna är de som publicerat mycket vetenskapligt mer aktiva. Forskning i befattningen ger skillnader i en knapp tredjedel av fallen, lika ofta så att hög andel ger högre deltagande som att hög andel ger lägre deltagande.

Det mest anmärkningsvärda resultatet är hur ofta populärvetenskaplig publicering förekommer som förklaringsvariabel till skillnader. Vi återkommer till det resultatet i kapitel 9.

## 7 *Inställning till samverkan i olika avseenden*

### SAMMANFATTNING

60 till 70 procent av de svarande ansåg att samverkan som helhet är någonting positivt, att den ger bättre såväl forskning som utbildning och att den ökar samsynen mellan olika intressenter. De flesta känner ett starkt engagemang för samverkan och skulle vilja arbeta mer med det. Nästan hälften ansåg att engagemang i samverkan är positivt för den egna akademiska karriären. När det gäller frågan om huruvida den akademiska integriteten och friheten påverkas ansåg lika många att den ökar som att den minskar.

Däremot anser en majoritet att stödet till samverkan är svagt, liksom att samverkan ger små ekonomiska möjligheter. Betydligt fler anser också att samverkan minskar utrymmet för annat än att den ökar utrymmet.

Frågorna om inställning till samverkan ställdes i ett antal olika avseenden:

- Åsikter om samverkans effekter för det egna lärosätet
- Uppfattningar om hur det är på det egna lärosätet
- Uppfattningen om hur det är på den egna arbetsplatsen på lärosätet
- Personligt engagemang för samverkan och vilja att arbeta med samverkan
- Frågor om förutsättningarna för att arbeta med samverkan

Respondenterna hade möjligheten att utanför svarsskalan ange *vet ej* som svar. Andelen *vet ej*-svar varierar. 3 procent svarade *vet ej* på frågorna om vetenskapsområdets förekomst i media och svårighet/lätthet att kommunicera med andra. 39 procent svarade *vet ej* på frågan om samverkans ekonomiska möjligheter och på frågan om den minskar eller ökar samsynen mellan olika intressenter. I tabellerna i det följande är *vet ej*-svaren inte med i basen för procenttalen.

I tabellerna redovisar vi endast vilka andelar som svarat med skalvärdena 1–3, 4 respektive 5–7, i syfte att ge bättre översikt. Många av frågorna om inställning är sådana att mittläget på svarsskalan, kodat som 4, är en naturlig neutralpunkt. Ett exempel är åsikten om samverkan ger sämre eller bättre forskning, där mittpunkten på skalan rimligen tolkas som att den som svarar anser att samverkan inte påverkar forskningens kvalitet. I tabellerna i detta kapitel har andelarna som svarat 4 på skalan kursiverats för de frågor där skalvärdet 4 är en naturlig mittpunkt.

### *Samverkans effekter för det egna lärosätet*

Generellt är inställningarna till att arbeta med samverkan är positiva. 60 till 70 procent anser att samverkan som helhet är någonting positivt, att den ger bättre



såväl forskning som utbildning och att den ökar samsynen mellan olika intressenter. Även i en fråga som ofta anses som kontroversiell, samverkans påverkan på akademisk integritet och frihet, är i genomsnitt lika stora andelar positiva som negativa, medan nästan 40 procent är neutrala i frågan. De anser att den akademiska integriteten och friheten varken minskar eller ökar.

När det gäller resurser är åsikterna inte lika positiva. Drygt hälften anser att samverkan ger små ekonomiska möjligheter (här finns ingen neutralpunkt i svarsskalan). Fyra av tio anser att samverkan minskar utrymmet för andra arbetsuppgifter, en fjärdedel anser att den ökar utrymmet för andra arbetsuppgifter medan en knapp tredjedel är neutrala.

Skillnaderna mellan lärosäten är stora när det gäller synen på de ekonomiska möjligheterna och hur samverkan påverkar utrymmet för annat arbete. De som ser ekonomiska möjligheter samt att samverkan ger utrymme för annat arbete är tre gånger så många vid de lärosäten som har högst andelar som vid de med lägst andelar. För övriga variabler är skillnaderna mindre.

Bland de mer allmänna inställningarna har Blekinge tekniska högskola och Högskolan i Jönköping varsin förstaplats när det gäller andelen som tycker att samverkan har en positiv inverkan på forskning respektive utbildning. Högst andel som anser att samverkan ökar samsynen mellan intressenter finns vid Högskolan på Gotland, högst andel som anser att den ökar den akademiska integriteten och friheten vid Högskolan i Jönköping. När det gäller de ekonomiska möjligheterna är inställningen mest positiv på Chalmers, medan den högsta andelen som anser att samverkan ökar utrymmet för andra arbetsuppgifter finns vid Mälardalens högskola. Blekinge tekniska högskola har högst andel forskare och lärare med positiv helhetsuppfattning om samverkan.

*60 till 70% anser att samverkan som helhet är någonting positivt, att den ger bättre såväl forskning som utbildning och att den ökar samsynen mellan olika intressenter.*

Tabell 9 Åsikter om samverkans effekter för det egna lärosätet

Jag anser att samverkan enligt den svenska högskolans samverkansuppgift för mitt lärosäte...	Andel 1–3	Andel 4	Andel 5–7	Summa	Intervall andel 5–7	
					min	max
<b>Effekter på verksamheten</b>						
ger kraftigt ... minskad (1) / kraftigt ökad (7) samsyn mellan olika intressenter	15,6	21,1	63,2	100	48,3	80,0
starkt ... minskar (1) / starkt ökar (7) den akademiska integriteten/friheten	32,1	37,0	31,0	100	23,1	40,7
ger mycket ... sämre (1) / bättre (7) utbildning	8,5	18,3	73,2	100	64,6	86,3
ger mycket ... sämre (1) / bättre (7) forskning	14,7	23,3	62,0	100	47,7	76,0
<b>Effekter på resurser</b>						
ger mycket ... små (1) / stora (7) ekonomiska möjligheter	53,8	19,3	26,9	100	14,4	40,6
ger starkt ... minskat (1) / ökat (7) utrymme för andra arbetsuppgifter	41,6	32,4	26,0	100	12,4	35,4
<b>Effekt som helhet</b>						
som helhet är mycket ... negativ (1) / positiv (7)	11,4	19,2	69,4	100	59,1	79,7

På de sju variablerna är Blekinge tekniska högskola med i topp fem-grupperna för sex, Högskolan i Halmstad på fem och Luleå tekniska universitet på fyra.

Sammantaget är 26 av 36 lärosäten i topp fem-grupperna nya lärosäten.

### *Samverkan vid det egna lärosätet*

Omkring hälften anser att stödet till samverkan är lågt. Tre av tio anser att stödet är åt det positiva hållet, med mycket stora variationer mellan lärosäten, en faktor fyra. Majoriteten anser i de flesta fall att inställningen till samverkan vid lärosätet är positiv.

Tabell 10 Uppfattningar om samverkan vid det egna lärosätet

På mitt lärosäte...	Andel 1–3	Andel 4	Andel 5–7	Summa	Intervall andel 5–7	
					min	max
finns det ... inget (1) / mycket starkt (7) stöd för samverkan i form av resurser	52,2	19,8	28,0	100	12,6	45,6
är inställningen till samverkan som helhet ... mycket negativ (1) / mycket positiv (7)	19,7	20,5	59,8	100	41,4	80,6

Blekinge tekniska högskola och Högskolan i Halmstad har varsin förstaplats för dessa två variabler. De är med i topp fem-gruppen för båda, liksom Högskolan i Borås och Mälardalens högskola.

Sammantaget är nio av tio lärosäten i topp fem-grupperna nya lärosäten.

### *Samverkan på den egna arbetsplatsen*

Stödet i form av resurser på den egna arbetsplatsen uppfattas vid de flesta lärosäten som svagt. Bortåt hälften har uppfattningen att engagemang i samverkan är positivt för den egna akademiska karriären och väl över hälften anser att inställningen på den egna arbetsplatsen till samverkan är positiv.

Tabell 11 Uppfattningar om samverkan på den egna arbetsplatsen

På min arbetsplats inom lärosätet...	Andel 1–3	Andel 4	Andel 5–7	Summa	Intervall andel 5–7	
					min	max
finns det ... inget (1) / mycket starkt (7) stöd för samverkan i form av resurser	54,3	18,4	27,3	100	12,5	51,6
är engagemang i samverkan mycket ... negativt (1) / positivt (7) för min akademiska karriär	28,2	25,4	46,4	100	34,4	65,0
är inställningen till samverkan som helhet mycket ... negativ (1) / positiv (7)	19,2	22,1	58,7	100	38,5	81,0

*Stödet i form av resurser på den egna arbetsplatsen uppfattas vid de flesta lärosäten som svagt.*

Det finns mycket stora skillnader mellan lärosäten när det gäller uppfattningen om stödet på den egna arbetsplatsen, från 12 till 52 procent som har positiv åsikt, en faktor drygt fyra. När det gäller samverkans karriärvärde är skillnaden en faktor två, liksom när det gäller inställningen till samverkan som helhet på den egna arbetsplatsen.

I topp fem-grupperna när det gäller uppfattningen om förhållandet på den egna arbetsplatsen är Blekinge tekniska högskola med på alla tre variablerna, med högsta andel på två. Chalmers, Högskolan i Borås, Luleå tekniska universitet och Malmö högskola förekommer i två. Högskolan i Halmstad har högst andel som anser att stödet i form av resurser är bra. Sammantaget är 11 av de 15 lärosätena i topp fem-grupperna nya lärosäten.

### *Personligt engagemang och vilja att arbeta med samverkan*

Över 60 procent känner ett starkt engagemang för samverkan och skulle för egen del vilja arbeta mer med samverkan. Vid alla lärosäten är över hälften positiva.

*Över 60% känner ett starkt engagemang för samverkan och skulle för egen del vilja arbeta mer med samverkan.*

Tabell 12 Personligt engagemang och vilja att arbeta med samverkan

	Andel 1–3	Andel 4	Andel 5–7	Summa	Intervall andel 5–7	
					min	max
Jag känner ett mycket ... svagt (1) /starkt (7) engagemang för samverkan som helhet	13,2	20,1	66,7	100	53,8	81,5
Jag skulle helst vilja som helhet arbeta mycket ... mindre (1) / mer (7) med samverkan än jag gör	6,4	31,1	62,5	100	52,6	73,4

Den högsta andelen som skulle vilja arbeta mer med samverkan finns på Högskolan i Kristianstad där också högst andel anger starkt engagemang för samverkan. Med i topp fem-gruppen i båda avseendena finns också Mälardalens högskola.

Sammantaget är alla lärosäten i topp fem-grupperna nya lärosäten.

### *Kollegial hjälp att få tillgång till nätverk*

Även om skalorna för dessa frågor inte har någon naturlig mittpunkt kan det noteras att fler svarat på de lägre delarna av skalorna än på de högre, särskilt när det gäller introduktion i nätverk utanför akademien.

Tabell 13 Kollegial hjälp att få access till nätverk

Under min akademiska karriär har mina kollegor hjälpt mig att få access till...	Andel 1–3	Andel 4	Andel 5–7	Summa	Intervall andel 5–7	
					min	max
akademiska nätverk ... i mycket låg (1) / i mycket hög (7) grad	43,4	18,9	37,7	100	26,5	44,2
professionella nätverk (utanför akademien) ... i mycket låg (1) / i mycket hög (7) grad	64,7	15,0	20,3	100	11,6	31,6

För akademiska nätverk har Södertörns högskola högst andel med positiva svar, för externa nätverk Mälardalens högskola. Högskolan i Halmstad är med i båda topp fem-grupperna.

Sammantaget är fem av tio i topp fem-grupperna äldre universitet och fackuniversitet.

### *Förutsättningar för egen samverkan*

Nästan hälften eller fler har en positiv inställning till förutsättningarna i omgivningen för samverkan, sådana de mäts av variablerna i Tabell 14.

Tabell 14 Uppfattning om förutsättningar för egen samverkan

	Andel 1–3	Andel 4	Andel 5–7	Summa	Intervall andel 5–7	
					min	max
I min omgivning är de professionella kontaktnäten (utanför akademien) som jag kan utnyttja för samverkan ... väldigt få (1) / väldigt många (7)	35,2	18,0	46,7	100	31,2	61,9
Mitt vetenskapsområde förekommer mycket ... sällan (1) / ofta (7) i media	29,5	16,3	54,2	100	42,9	69,4
Mitt vetenskapsområde är mycket ... svårt (1) / enkelt (7) att kommunicera med någon som inte är fackperson	18,7	18,2	63,1	100	51,9	70,5
I min omgivning finns det ... inga (1) / mycket stora (7) möjligheter till samverkan för mig	28,2	19,0	52,8	100	38,7	69,4

Variationerna mellan lärosäten är siffermässigt inte stora, men stora i förhållande till vad man kunde vänta sig. Förutsättningarna borde inte skilja särskilt mycket mellan olika lärosäten, till exempel vad avser hur sällan/ofta det egna vetenskapsområdet förekommer i media. Högskolan på Gotland förekommer i topp fem-grupperna på tre variabler, på två med högsta andel, förekomst i media och enkelhet att kommunicera. Högsta andel både vad avser förekomst av nätverk och helhetsomdöme om möjligheterna i omgivningen har Blekinge tekniska högskola. Två topp fem-markeringar har även högskolorna i Halmstad och Jönköping, Luleå tekniska universitet och SLU.

Sammantaget är 16 av de 20 lärosätena i topp fem-grupperna när det gäller förutsättningar för egen samverkan nya lärosäten.

## 8 *En samlad bild av inställning till samverkan*

### SAMMANFATTNING

- Inställningen till samverkan är i de flesta avseenden positiv eller mycket positiv. Undantag finns, till exempel uppfattningar om stöd och resurser. De högsta andelarna med positiv inställning till samverkan finns övervägande vid nya lärosäten.
- Inställningarna till samverkan bildar fyra mycket tydliga grupper.
- Yngre och mindre seniora tenderar att vara mer positiva än äldre när det gäller värdet för lärosätet och det egna engagemanget liksom i sin åsikt om stöd och karriärvärde av samverkan. De som publicerat sig populärvetenskapligt ser mer möjligheter till samverkan i omgivningen än de som inte gjort det.

I kapitel 7 har vi redovisat inställningen till samverkan i 20 olika avseenden. I detta kapitel försöker vi ge en samlad översikt. Först jämför vi inställningen i olika avseenden. Därefter redovisar vi mönster i inställningen till samverkan sådana de framkommer i en faktoranalys. Vi ger en översikt över skillnaderna mellan lärosäten och avslutar med analyser av inställningen uppdelad på de huvudgrupper som faktoranalysen gett.

I stora drag är inställningen till samverkan på ett övergripande plan mycket positiv, liksom det egna allmänna engagemanget för samverkan och viljan att arbeta mer med samverkan. När det gäller frågan om akademisk integritet och frihet väger det dock jämnt mellan de som ser att den ökar och de som anser att den minskar genom samverkan. Majoriteten anser att samverkan tar tid från annat, inte ger tid.

Majoriteten ser goda förutsättningar för egen samverkan i sin omgivning, som helhet och i olika avseenden. Det gäller dock inte vilka ekonomiska möjligheter som samverkan ger där majoriteten anser att de är små. Inställningen till samverkan både vid lärosätet och på den egna arbetsplatsen anser de flesta vara positiv och betydligt fler anser att det är positivt för den egna akademiska karriären att engagera sig i samverkan än de som anser det vara negativt. Men majoriteten anser att stödet både på lärosätetsnivå och på egen arbetsplatsen är litet.

### *Fyra tydliga grupper av inställning till samverkan*

Variablerna som mäter samverkan samvarierar. För att undersökta eventuella mönster i samvariationen gjordes en faktoranalys av variablerna.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Samma metod som i faktoranalysen i kapitel 6 användes och liksom där kommenteras endast laddningar numeriskt större än 0,4. Alla sådana laddningar är positiva, det vill säga om den bakomliggande faktorn ökar i värde så tenderar också inställningen att bli högre på de variabler i vilka faktorn manifesterar sig. Med starka laddningar menas laddningar i intervallet 0,50–0,70 och med mycket starka laddningar laddningar 0,70 eller högre. Faktoranalysen av inställning uppfyller väl faktoranalysens grundantaganden.

### *Värde för lärosätet och personligt engagemang*

En faktor manifesteras i sex av de sju variabler som mäter åsikter om samverkans värde för lärosätet (Tabell 9) med starka eller mycket starka laddningar – undantaget är åsikten om de ekonomiska möjligheter samverkan ger. Faktorn manifesteras också i personligt engagemang och viljan att arbeta mer eller mindre med samverkan (Tabell 12) med starka laddningar. Inga andra faktorer manifesterar sig i de nämnda variablerna. Det rör sig om relativt övergripande attityder, men i några fall för avgränsade områden, till exempel påverkan på akademisk integritet och frihet. Denna första bakomliggande faktor rör alltså både uppfattning om *värde för lärosätet och personligt engagemang*, ett kortare namn kan möjligen vara *allmänvärde*, med tolkningen att det angivna värdet och viljan att arbeta mer med samverkan ligger på en mycket generell nivå. Att uppfattningarna om värde för lärosätet i olika avseenden samvarierar är ganska väntat men inte att samvariationen skulle vara så stark för så många variabler. Att faktorn också manifesteras i personligt engagemang och vilja att arbeta mer med samverkan är inte väntat, snarare skulle man vänta sig att den andra faktorn nedan var den som kom till uttryck i dessa två variabler.

### *Stöd och karriärvärde*

En andra faktor manifesteras dels i uppfattningen om stöd och inställning till samverkan både vid lärosätet (Tabell 10) och vid den egna arbetsplatsen (Tabell 11), dels i uppfattningen om värdet för den egna akademiska karriären av att engagera sig i samverkan. Samtliga faktorladdningar är mycket starka. Faktorn rör alltså uppfattningen om *stöd och karriärvärde för individen*. Inga andra faktorer manifesterar sig i dessa variabler. Att värdet för den akademiska karriären samvarierar med uppfattning om inställning där man arbetar är förväntat, men som redan kommenterats kunde man vänta sig att uppfattning om värde och engagemang skulle samvariera på ett sådant sätt att de också skulle manifesteras denna faktor, men så är alltså inte fallet. Lite spekulativt skulle man kunna tro att värde för lärosätet och engagemang ligger på hög nivå, medan stöd och värde för den egna akademiska karriären är mer konkreta saker.

### *Möjligheter i omgivningen*

En tredje faktor manifesteras i de förutsättningar för egen samverkan man ser i professionella kontaktnät som kan utnyttjas och helhetsuppfattningen om möjligheterna i omgivningen (Tabell 14) med starka laddningar, i de två variabler som mäter uppfattningen om i vilken utsträckning man erhållit kollegial hjälp att komma in i akademiska nätverk och professionella nätverk utanför akademien (Tabell 13) med stark och mycket stark laddning, samt i synen på ekonomiska möjligheter. Faktorn handlar lite översiktligt om uppfattningen av *möjligheter i omgivningen*, inkluderat att man introducerats i akademiska och professionella nätverk som ger möjligheter att samverka. Med tanke på de ganska olika frågorna i vilka faktorn manifesteras är det intressant att dessa samvarierar på ett sådant sätt att de bildar en tydlig faktor som kan tolkas som olika aspekter på möjligheterna till samverkan.

### *Kommunicerbarhet*

En fjärde faktor manifesteras i de två variablerna som mäter uppfattning om det egna vetenskapsområdets lätthet/svårighet att kommunicera och förekomst i media (Tabell 14) med mycket starka laddningar. Att uppfattningarna om lättheten att kommunicera samvarierar med uppfattningen om faktisk förekomst i media är inte förvånande, och tolkat skulle man kunna döpa faktorn till *kommunicerbarhet*. Man skulle vänta sig att synen på möjligheterna att kommunicera skulle samvariera med synen på andra möjligheter i omgivningen, åtminstone helhetsuppfattningen av möjligheterna att samverka, på ett sådant sätt att kommunikationsvariablerna skulle ingå i möjlighetsfaktorn ovan men så är alltså inte fallet. Det kan man tolka på olika sätt och en möjlig tolkning är att kommunikationen med omgivningen aldrig ses som något så stort problem att det starkt påverkar uppfattningen om möjligheterna som helhet.

Som helhet är faktorstrukturen mycket tydlig och klar, med starka laddningar och bara fyra faktorer. Dessa har ganska enkla tolkningar: värde för lärosätet och personligt engagemang, stöd och karriärvärde, möjligheter i omgivningen samt kommunicerbarhet. Det är också noterbart att alla variabler kommer med (med laddningar minst 0,4) i faktorstrukturen, jämför att fem av 34 variabler inte kom med i strukturen för deltagande.

---

*Som helhet är faktorstrukturen mycket tydlig och klar, med starka laddningar och bara fyra faktorer.*

---

### *Högsta andelarna med positiv inställning vid nya lärosäten*

Skillnaderna när det gäller inställning, mätt som skillnader mellan andelen svar på skalvärdena 5–7 vid det lärosäte som har högst andel jämfört med det som har lägst andel, är oftast en faktor 1,5–2,5. I några avseenden är skillnaderna större: åsikten om huruvida samverkan ger eller tar utrymme för annat, en faktor tre, samt åsikterna om stöd, både vid lärosätet och på den egna arbetsplatsen, en faktor fyra.

På topp fem-listorna när det gäller samverkans effekter för lärosätet (Tabell 9) belägger nya lärosäten 26 av de 36 topp fem-placeringarna; för uppfattning om samverkan vid lärosätet (Tabell 10) 9 av 10; för samverkan på den egna arbetsplatsen (Tabell 11) 11 av 15; för personligt engagemang och vilja att arbeta mer med samverkan (Tabell 12) 10 av 10; för uppfattningen om förutsättningar i omgivningen (Tabell 14) 16 av 20. Sammantaget belägger nya lärosäten i de nämnda avseendena 72 av totalt 91 topp fem-platser, eller nästan 80 procent, vilket kan jämföras att nya lärosäten är 18 av de 30 i undersökningen eller 60 procent. Men när det gäller frågan om kollegial introduktion i nätverk är hälften äldre, hälften nya lärosäten.

Det är alltså övervägande nya lärosäten som har de högsta andelarna forskare och lärare med positiv inställning till samverkan. Blekinge tekniska högskola har högst andel med positiv inställning på åtta av de 20 frågorna.

### *Yngre mer positiva*

Sambandet mellan inställning till samverkan och bakgrundsvariabler har undersökts med trädanalys. Med utnyttjande av resultaten av faktoranalysen av variablerna som mäter inställning (se ovan) beräknades medelvärdena för de variabler

i vilka vardera av de fyra faktorerna manifesterar sig, det vill säga fyra så kallade faktorindex konstruerades. Dessa trädanalyserades sedan med användande av samma tänkbara förklaringsvariabler som för deltagande i samverkan. Förfarandet, liksom de fyra resultaten av trädanalyserna, redovisas i Bilaga 5.

För indexet för faktorn *värdet för lärosätet och personligt engagemang* är den första skiljande variabeln kön. Kvinnor har en mer positiv värdering än män (4,90 respektive 4,71, på den sjugradiga skalan). Därefter är det befattning som har störst betydelse. Det visar sig då att skillnaderna mellan män och kvinnor blir små och går åt olika håll för olika befattningar, till exempel har kvinnliga adjunkter högre värde än manliga men manliga doktorander högre än kvinnliga. Mellan kvinnliga och manliga professorer finns ingen skillnad, de har låga värden, liksom både manliga och kvinnliga lektorer. Den första uppdelningen efter män och kvinnor reflekterar att de flesta professorer är män, liksom de flesta lektorer. När det gäller åsikten om värdet för lärosätet är det alltså egentligen befattning som skiljer. Adjunkter och forskarstudier är mer positiva än professorer och lektorer.

När det gäller faktorn *stöd och karriärvärde*, den andra faktorn ovan, sker den första uppdelningen efter ålder. De som är 23–25 år bildar en grupp och de som är 36 år eller äldre en grupp, med de yngre mer positiva (4,44 respektive 4,11). På nästa nivå skiljer vetenskapligt område. Yngre inom teknik är märkbart mer positiva än de äldre, medan det är nästan ingen skillnad mellan yngre och äldre inom samhällsvetenskap och humaniora.

### *De som publicerat populärvetenskapligt ser mer möjligheter*

På den tredje faktorn, *möjligheter i omgivningen*, har de som publicerat sig populärvetenskapligt de senaste tre åren mer positiv uppfattning än de som inte gjort det. Därefter är det andelen forskning i tjänsten som har störst betydelse. De med någon forskning i sin befattning är mer positiva än de utan.

På faktorn *kommunicerbarhet* är det återigen populärvetenskaplig publicering som skiljer mest. På nästa nivå är det vetenskapligt område som skiljer. Mest positiva är medicinare/odontologer, samhällsvetare/religionsvetare samt de inom hälso-/vårdvetenskap, minst positiva är de inom matematik/naturvetenskap.

Sammanfattningsvis tenderar yngre och mindre seniora forskare och lärare att vara mer positiva när det gäller värdet för lärosätet och det egna engagemanget och även när det gäller uppfattningen om stöd till och karriärvärde av samverkan. De som publicerat sig populärvetenskapligt de senaste tre åren ser mer möjligheter till samverkan i omgivningen än de som inte gjort det.



## 9 *Möjligheter att utveckla samverkan*

### SAMMANFATTNING

- *Övergripande möjligheter för ett lärosäte:*
  - Samverkan kan integreras bättre i forskning och utbildning, och bör då bland annat tydligt ses i ett resursperspektiv
  - Ett lärosäte som vill utveckla samverkan måste känna sig självt och välja väg
  - Konkret stöd behövs mer än övertalning om ett lärosäte vill öka deltagandet i samverkan
  - Meritvärdet av samverkan kan tydliggöras ytterligare
- *Mer detaljerade möjligheter för ett lärosäte:*
  - Bisysslor är en viktig samverkansform som kan tydliggöras
  - Centrumbildningar kan ge tydlighet och ökad samverkan
  - Mer fokus på licensiering och mindre på företagsstarter för patenterbara uppfinningar
- *Möjligheter också riktade till individer:*
  - Populärvetenskap är en viktig inkörspport till annan samverkan
  - Den som vill arbeta med samverkan bör bygga egna nätverk och kontakter

I detta kapitel diskuteras olika möjligheter att utveckla samverkan med utgångspunkt i undersökningens resultat.

En möjlighet på systemnivå är att mäta samverkansaktiviteter över tiden och därmed se om och hur samverkan utvecklas. Vi föreslår att Höskoleverket för in ett antal frågor, som rör ett mindre antal samverkansaktiviteter och inställning till samverkan, i kommande Doktorandspeglar, Lärarspeglar och Studentspeglar. Då resultaten från speglarna redovisas per lärosäte ger det möjligheter för de enskilda lärosätena att jämföra sig med andra.<sup>6</sup>

### *Samverkan kan integreras bättre i forskning och utbildning*

Samverkan kom tidigt att få namnet den tredje uppgiften och det har varit svårt att suddas ut. Till detta bidrog nog att högskolelagen uttrycker det som att högskolorna också skall samverka, vilket lätt tolkas som att det ska vara utöver annan verksamhet. Den finska universitetslagen är tydligare: ”Universiteten skall fullgöra sina uppgifter i samverkan med det övriga samhället och främja forskningsresultatens och den konstnärliga verksamhetens genomslagskraft i samhället.”

<sup>6</sup> Vi har kommunicerat med Höskoleverket om vilka av våra mätvariabler som skulle kunna vara aktuella att inkludera.

Denna undersökning är i grunden präglad av synen att samverkan bör vara en del av all verksamhet, inte en avskild tredje uppgift. Undersökningen antyder dock att många forskare och lärare inom akademien tenderar att se samverkan som något skilt från forskning och utbildning. En indikator på det är att merparten anser att samverkan ger små ekonomiska möjligheter, en annan att fler anser att samverkan minskar utrymmet för andra arbetsuppgifter än de som anser att samverkar ökar utrymmet för annat. Samtidigt visar resultaten att det inte finns någon inbyggd motsättning mellan samverkan och forskning, tendensen är snarare den motsatta. Det handlar om att hitta sätten och medlen för att samverkan ska bli en naturlig och integrerad del av undervisning och forskning för fler än idag. Men det är lättare sagt än gjort. I det följande diskuterar vi mer i detalj några aspekter av hur samverkan kan integreras bättre i forskning och utbildning.

### *Samverkan i forskning*

Undersökningen visar att deltagande i samverkan i forskning och utvecklingsarbete liksom arbete utanför högskolan ofta följer både populärvetenskaplig och vetenskaplig publicering. Sambandet mellan vetenskaplig aktivitet och utåtriktad verksamhet har varit känt tidigare, på svensk botten genom Wallmark och McQueen (1984) men är ofta förbisett i diskussioner, där man ibland mer eller mindre utgår från att god forskning och god samverkan står i konflikt till varandra.

Allt fler forskningsfinansiärer kräver att forskningen sker i samverkan med omgivande samhälle, inom alla vetenskapsområden. KK-stiftelsen har till exempel som ett ledord att man stöder samproduktion av kunskap mellan nya lärosäten och företag.

När det gäller samverkan i forskningen krävs det tid för att etablera kontakter, definiera projektet, ha en kontinuerlig dialog under processens gång och för att avrapportera.

I dagens forskarutbildningar tränas generellt inte doktorander i frågor och problem som rör samverkan, vilket borde kunna ske. Inom samhällsvetenskap är fokus ofta på metoder och tekniker där forskaren snarare betraktar en process än är del av denna. I teknisk och medicinsk forskning kan det upplevas som lättare att samverka då forskningen kan vara kliniska prövningar eller att lösa ett faktiskt problem i form av produkt- eller processutveckling. Forskningen sker då ofta naturligt i nära samverkan med externa organisationer.

### *Samverkan i utbildning*

Målet för samverkan i utbildningen är att ge studenterna bättre utbildning. I undersökningen är skillnaderna i deltagande i samverkan i utbildningen enligt vår mening förvånansvärt stora (se kapitel 6) och överlag är det nya lärosäten som har högst deltagande. Men externa aktörer, till exempel Svenskt Näringsliv, har börjat betona att samverkan med det kommande yrkeslivet bör komma alla studenter till del, inte bara några. Det talar för att lärosätena bör försöka integrera samverkan bättre i utbildningen och också för att fler ska engagera sig i samverkan i utbildningen. Samverkan i utbildningen har också ett vidare värde för forskare och lärare genom att bidra till att bygga upp personliga nätverk.

---

*Samverkan i utbildningen har också ett vidare värde för forskare och lärare genom att bidra till att bygga upp personliga nätverk.*

---

Väl etablerade inslag i vissa utbildningar är verksamhetsförlagd utbildning (praktik), att examensarbeten görs utgående från praktiska problem vid ett företag eller offentlig organisation och gästföreläsningar. Nyare inslag är att mindre projektarbeten kopplas till företag och offentliga organisationer samt att studenterna får så kallade fadderföretag, som till del motsvarar verksamhetsförlagd utbildning i vissa yrkesutbildningar. Ett relativt nytt sätt att föra in samverkan i utbildningar är genom större utvecklingsprojekt som studenterna genomför för olika typer av organisationer. Den nya svenska masterutbildningen bör ge ökade möjligheter att också koppla in forskning i samverkan i studenternas utbildning.

För att tydliggöra för studenterna vad de kan förvänta sig vad gäller omvärldskontakter har Högskolan i Gävle infört en NU-stämpel (Näringslivs- och arbetslivsintegrerad Utbildning) för utbildningar som har fadderföretag och fadderorganisationer. Det tydliggör samverkan i utbildningen både internt och externt, och kan ha ett betydande symbolvärde.

### *För att öka integrationen bör samverkan ses i ett tydligt resursperspektiv*

En indikator på synen på samverkan i det dagliga arbetet är som nämnts ovan svaren på frågan om det minskar eller ökar utrymmet för andra arbetsuppgifter. Mer i detalj anser fyra av tio att samverkan minskar utrymme för annat, en mindre andel, en fjärdedel att det ökar utrymmet medan tre av tio anser att utrymmet varken minskar eller ökar. Om detta speglar en syn på samverkan, som en skild eller integrerad del av det akademiska livet i stort, finns det alltså betydande grupper med vardera synen, men den skilda synen är vanligast. Variationerna mellan lärosäten är stora, den positiva andelen är som lägst 12, som högst 35 procent.

En annan indikator på synen på samverkan är att en majoritet anser att det finns små ekonomiska möjligheter i samverkan. Variationerna mellan lärosäten är även här stora, den andel som ser större ekonomiska möjligheter varierar mellan 14 och 40 procent. Samverkan som en integrerad del av utbildningen och forskningen borde i många sammanhang ge ekonomiska möjligheter och ge tid till annat då det blir en del av ordinarie verksamhet, inte ta tid från annat.

Uppdragsforskning och uppdragsutbildning är två någorlunda väl avskilda och till omfattningen kända typer av samverkan, de särredovisas i den ekonomiska redovisningen och Högskoleverket publicerar årliga nyckeltal för båda kategorierna. År 2006 utgjorde de 7 respektive 5 procent av omsättningen i forskning respektive utbildning, med stora variationer mellan lärosäten. Var fjärde forskare och lärare deltog i uppdragsforskning 2006 och lika många i kortare uppdragsutbildning.

Varje uppdrag ska enligt reglerna täcka alla sina kostnader. Detta innebär att lärosätena troligen behöver tydliggöra deras totalekonomi – fokus idag är på intäkter från uppdragsverksamhet inte på kostnaderna för den. Bättre kalkylering och mätning av kostnaderna behövs i många fall för att veta att uppdragsverksamheten bär alla sina kostnader.

Uppdragsverksamhet organiseras idag ofta av enskilda forskare, av ämnen, av institutioner och fakulteter (motsvarande) och av speciella avdelningar, var och en på sitt speciella sätt. Inte sagt att det inte ska vara så, men det finns ett behov av

---

*Bättre kalkylering och mätning av kostnaderna behövs i många fall för att veta att uppdragsverksamheten bär alla sina kostnader.*

---

professionalisering så att lärosätet ger en enhetlig bild utåt. Detta skulle kunna innebära att det finns standardiserade mallar för offerter, kontrakt, fakturor och liknande som kan användas mot uppdragsgivarna, och även att marknadsföringen borde professionaliseras.

I kostnaderna för uppdragsverksamhet bör man även enligt vår mening inkludera ett bidrag till den vidare utvecklingen av den kunskap som ett uppdrag bygger på. Det kan jämföras med det bidrag på ofta 15–20 procent av omsättningen till FoU-verksamhet som många kunskapsintensiva företag kräver.

### *Ett lärosäte som vill utveckla samverkan måste känna sig självt och välja väg*

Olika typer av lärosäten samverkar på olika sätt. Vilken typ av samverkan det rör sig om samt vilka som är engagerade skiljer sig åt mellan lärosätena, detta blir tydligt i de olika topp fem-grupperna för de olika typerna av samverkan: Vad gäller utåtriktad informationsarbete finner vi huvudsakligen nya lärosäten som har högst deltagande, medan fackuniversitet har högst deltagande i samverkan i forskning och utvecklingsarbete. För variablerna som rör arbete utanför högskolan är det blandat, liksom när det gäller start av företag. När det gäller patentering är det främst fackuniversitet och äldre lärosäten med teknisk och medicinsk forskning som ligger högst. I samverkan i utbildningen är det övervägande nya lärosäten i topp fem-grupperna.

Det är viktigt att respektive lärosäte känner till sina styrkor och svagheter och arbetar strategiskt utifrån dessa och väljer sin väg. Alla kan inte göra allt och i behärskningen visar sig mästaren.

Kopplat till respektive lärosätes profilområden och intressenter bör en strategi utformas så att samverkan blir en del av utbildning och forskning. I linje med strategin bör lärosätet mobilisera och avsätta resurser, strukturella såväl som mänskliga. Med strukturella resurser menar vi stöd i form av arbetssätt och rutiner, dokument, avtalsmallar, databaser och lokaler medan mänskliga resurser innebär stödpersonal som har som sin uppgift att utföra vissa uppgifter. Dessa resurser bör finnas så nära ordinarie verksamhet som möjligt, det vill säga nära forskaren och läraren. Ska samverkan vara en integrerad del av forskning och undervisning kan det vara svårt om resurserna finns på separata avdelningar för till exempel externa relationer. Detta betyder inte att sådana avdelningar inte kan vara viktiga vid vissa lärosäten men i många fall är de organisatoriskt placerade så att de är långt ifrån lärares och forskares vardag. Resurserna behöver även vara anpassade så att de stödjer den samverkan som lärosätet fokuserar på.

Vår undersökning har klarlagt fakta och samband. I utvecklingen av samverkan kan ett lärosäte vilja utnyttja och förstärka det som finns i utgångsläget. Ibland kan man vilja förändra det som är och bryta tidigare mönster. I båda fallen är det av värde att veta utgångsläget.

## *Konkret stöd behövs mer än övertalning om ett lärosäte vill öka deltagandet i samverkan*

När det gäller den allmänna inställningen till, och engagemanget för samverkan är majoriteten av dem som svarat positiva. Det gäller såväl den egna inställningen som uppfattningen om hur inställningen är på lärosätet, på den egna arbetsplatsen inom lärosätet, samt värdet av samverkan för den egna akademiska karriären. När det gäller samverkans påverkan på den akademiska integriteten och friheten, en fråga som ofta anses kontroversiell, är ungefär lika stor andel positiva som negativa. Majoriteten säger sig vilja arbeta mer med samverkan vid alla lärosäten. Men på frågan om stöd och resurser svarar de flesta att det är litet.

Skillnaderna i inställning mellan lärosäten är visserligen stora i många avseenden men några allmänna attitydkampanjer om vikten av samverkan behövs knappast på något lärosäte om lärosätet vill öka deltagandet i samverkan. Snarare behövs konkret stöd i form av tillgång till arbetssätt och rutiner och tillgång till kontakter för de stora grupper som vill öka sin samverkan. Att utveckla sådant stöd och göra det tillgängligt kräver investeringar under en uppbyggnadsfas.

Vid alla lärosäten som ingår i undersökningen finns det grupper som aldrig har deltagit i samverkan, i olika avseenden, det är alltså möjligt att tala om en *samverkansreserv*. Hur långt man vill gå i att bredda deltagandet i samverkan är en strategisk fråga för det enskilda lärosätet. Man kan diskutera hur långt det skulle vara möjligt att gå. Kan man tänka sig att många lärosäten, om de skulle vilja det, skulle kunna nå så höga andelar som deltar som de på våra topp fem-listor? Vårt svar är att det i många avseenden borde vara möjligt även om det skulle ta tid men att det i vissa avseenden finns strukturella begränsningar. Har ett lärosäte liten andel forskning av den totala verksamheten finns det kanske en övre gräns för deltagande i samverkan i forskning och utvecklingsarbete.

Vissa saknar alltså idag erfarenhet av samverkan och det är viktigt att erbjuda dem möjlighet att komma igång. En väg är att lyfta fram konkreta exempel på vad man idag faktiskt gör på lärosäten, institutioner och avdelningar samt exempel på vad man skulle kunna göra. Som på alla arbetsplatser socialiseras man in i rollen som forskare och lärare och arbetar man nära personer som arbetat och arbetar aktivt med samverkan blir detta en naturlig del, medan det är svårare om man inte är del av en sådan miljö. Det är viktigt att ledare och chefer visar på möjligheter och lyfter fram konkreta exempel och uppmuntrar medarbetare att själva söka kontakter.

Överlag är inställningen till samverkan vid nya lärosäten mer positiv än vid äldre, och deltagandet högre, särskilt i utåtriktad information och samverkan i utbildningen. En anledning till detta kan vara att många av de nya lärosätena har haft som strategi att utveckla en stark regional förankring och de samverkar därmed mer med regionala aktörer. Kanske har möjligheterna till och kraven på samverkan i vissa avseenden varit tydligare för nya lärosäten.

De stora skillnaderna mellan lärosäten i undersökningen kan vara resultatet av större satsningar under lång tid vid vissa lärosäten men det kan också vara så att relativt små åtgärder någon gång i tiden vid vissa lärosäten kan ha gett en positiv spiral i utvecklingen. Kanske har man också sett en tidig utveckling och medvetet förstärkt den.

---

*Skillnaderna i inställning mellan lärosäten är visserligen stora i många avseenden men några allmänna attitydkampanjer om vikten av samverkan behövs knappast.*

---

---

*Vid alla lärosäten som ingår i undersökningen finns det grupper som aldrig har deltagit i samverkan, i olika avseenden, det är alltså möjligt att tala om en samverkansreserv.*

---

*För sakkunniga i tillsättningsärenden ligger svårigheten att värdera samverkansmeriter i att faktaunderlag för värdering saknas, särskilt för jämförande värdering när flera sökande ska bedömas.*

### **Meritvärdet av samverkan kan tydliggöras ytterligare**

46 procent anser att engagemang i samverkan är positivt för den egna akademiska karriären, medan 28 procent anser att det är negativt. Samverkan ses mer ofta som meriterande än tvärtom, men i den bästa av alla världar borde andelen som anser det vara positivt för den egna akademiska karriären att engagera sig i samverkan vara 100 procent.

För sakkunniga i tillsättningsärenden ligger svårigheten att värdera samverkansmeriter i att faktaunderlag för värdering saknas, särskilt för jämförande värdering när flera sökande ska bedömas. Det är samma svårigheter som inte sällan fortfarande finns för att bedöma pedagogisk skicklighet, där man som sakkunnig ibland tvingas återfalla på rena volymuppgifter som antal undervisade timmar under karriären. För samverkan saknas ofta även volymuppgifter.

Ett synsätt för att utveckla meritvärdet av samverkan är att betrakta en persons akademiska gärning som en helhet, vilken genomlysas på olika sätt, varav samverkan är ett, och ge riktlinjer för vad en genomlysning av samverkan kan innehålla. Synsättet att dela upp gärningen i delar som tillhör forskning, utbildning, samverkan och andra sätt leder till fragmentisering av beskrivningen och är mindre lämpligt. Meritvärdet av samverkan vid tillsättningar handlar också om vad som krävs för en befattning och hur samverkan ska värderas relativt andra aspekter av en sökandes akademiska gärning.

Meritvärdet för samverkan handlar vidare om hur samverkan tas upp i utvecklingssamtal och lönesamtal och hur samverkan speglas i löneutvecklingen. Detta kan tydliggöras i lämpliga policydokument.

### **Bisysslor är en viktig samverkansform som kan tydliggöras**

Ett medel för samverkan är bisysslor och svenska forskare och lärare har en relativt omfattande rätt till bisysslor jämfört med andra anställda i Sverige. Undersökningen visar att relativt många inom akademin sysslar mycket handfast med praktisk tillämpning av sitt kunnande. 16 procent av alla forskare och lärare – 28 procent av professorerna – drev verksamhet i eget företag 2006 och 35 procent – 64 procent av professorerna – erhöll lön också av annan än det lärosäte där man var anställd. Nyföretagandet hos svenska forskare och lärare är i jämförelse med övriga Sverige mycket högt.

I vilken utsträckning svenska forskare och lärare är engagerade i bisysslor har vi tidigare inte haft grepp om. Vi pratar relativt lite om bisysslor i Sverige, inte minst om vi jämför oss med amerikanska universitet där konsultuppdrag av olika slag i många fall är något som forskaren och läraren förväntas engagera sig i. Bisysslorna bör tydliggöras som den viktiga del av samverkan mellan akademi och omgivande samhälle som de enligt undersökningen är och inställningen klagöras i policydokument.

De relativt omfattande bisysslorna kan vara ett hinder för svenska lärosäten som – kanske inspirerade av idéerna om det entreprenöriella universitetet – försöker kommersialisera det kollektiva kunnandet i lärosätets regi. Forskarna och lärarna är engagerade i bisysslor som individer, inte som anställda vid lärosätet.

*Undersökningen visar att relativt många inom akademin sysslar mycket handfast med praktisk tillämpning av sitt kunnande.*

De i internationell jämförelse låga lönerna inom akademien i Sverige kan vara ett incitament för individerna att arbeta med bisysslor. Skulle rätten till bisysslor begränsas skulle det troligen förutsätta att lönerna ökade.

### *Centrumbildningar kan ge tydlighet och ökad samverkan*

Under de senaste åren har det blivit allt vanligare att lärosäten organiserar viss verksamhet i centrumbildningar. Ofta är centrumbildningen ett resultat av att en forskargrupp har fokuserat på ett speciellt forskningsområde som är av intresse för såväl forskare som praktiker. Ett exempel är Järnvägstekniskt centrum vid Luleå tekniska universitet, ett annat är Centrum för familjeföretagande och ägande vid Internationella Handelshögskolan i Jönköping. Dessa båda centrumbildningar är starka på såväl forskning som samverkan. Mycket av forskningen som görs är praktikerrelevant och vissa projekt görs i nära samarbete med praktiker. Till centrumbildningarna kommer det finansiella resurser från organisationerna som är del av centrats nätverk, men centrumbildningen och dess nära samarbetet med organisationerna i nätverket är även en arena för att söka forskningsmedel. Därmed uppfyller man lättare än annars de krav som vissa finansiärer ställer på samverkan i forskningen.

Vid Luleå tekniska universitet fick respondenterna svara på om deras forskning var kopplad till någon centrumbildning vid universitetet. De som var kopplade till en centrumbildning var mest produktiva som forskare, mätt i vetenskaplig output de senaste tre åren. Forskaren finns med i ett sammanhang som fokuserar på forskning och utveckling och samtidigt finns det en struktur som kan vara behjälplig när forskningsfinansiering ska sökas. I centrumbildningar blir samverkan en naturlig del av forskningen, samtidigt som forskningen inte tar skada utan snarare tjänar på det.

Centrumbildningar är ett exempel på hur man vid ett lärosäte kan skapa en organisatorisk enhet som ligger nära den ordinarie verksamheten och som ger tydlighet utåt. Vad som måste beaktas är kopplingen till utbildning.

### *Mer fokus på licensiering och mindre på företagsstart för patenterbara uppfinningar*

Vad gäller patenterbara idéers kommersialisering antyder våra data tillsammans med andra uppgifter att sådana idéer kommersialiseras i samma utsträckning som i Kanada och USA, räknat som kommersialiserade idéer per forskningsmiljard, men i mycket större utsträckning genom att nya företag startas och i mindre utsträckning genom licensiering eller försäljning av patent (se SUHF, 2007). Olika förklaringar kan tänkas, till exempel att europeiska företag är mindre benägna och vana att köpa licenser. Lärarundantaget, svenska forskare och lärares rätt att förfoga över sina egna patenterbara uppfinningar gjorda i arbetet framförs ibland som bidragande, de enskilda lärarna och forskarna har mindre resurser och kunnande att patentera och ge licenser, det kostar dem pengar långt innan intäkterna kommer och de har i allmänhet ingen möjlighet att orka med att försvara sig mot patentintrång och föredrar därför att starta företag. Hur som helst kan man konstatera att vägen att starta företag innebär att mycket av verksamheten måste byggas från

grunden, medan licensiering gör att uppfinningen sätts in i en redan existerande verksamhet (om den inte köps för att läggas ner). Företagsstart är en mera riskfylld väg och möjligheten att expandera verksamheten i snabb takt mindre.

I England har HEFCE (Higher Education Funding Council for England) sett samma sak och säger dessutom att licensiering av patenterbara forskningsresultat gynnar tillväxten mer än kommersialisering genom företagsstarter. Som en konsekvens använder HEFCE inte längre företagsstarter från universitet och högskolor i sin prestationsbaserade modell för tilldelning av forskningsresurser till engelska lärosäten, utan endast intäkter från licensiering.

Troligen bör stöd och incitament till kommersialisering av lärares och forskares patenterbara uppfinningar i högre utsträckning riktas mot licensiering även i Sverige.

Hur detta och annan utveckling av kommersialisering av lärares och forskares kunnande kan ske beror på om lärarundantalet bevaras eller inte. Undersökningen ger enligt vår mening inga direkta argument för att ta bort lärarundantalet. Med tolkningen att det i nuläget finns grupper av forskare och lärare som har väl fungerande relationer och externa nätverk kan man i stället fråga sig hur sådana nätverk kan stärkas, ytterligare nätverk skapas och hur nätverk och relationer kan delas. Detta återkommer vi till i ett följande avsnitt.

### *Populärvetenskap är en viktig inkörsport till annan samverkan*

Ett intressant resultat i undersökningen är den stora roll som populärvetenskaplig aktivitet, mätt som populärvetenskapliga publikationer de senaste tre åren, spelar som förklaringsvariabel till skillnader i många typer av samverkan (se kapitel 6 för en översikt). Förklaringen kan ligga i ett mer övergripande samband mellan förmågan att kommunicera kunskap å ena sidan och samverkan å den andra. Kan forskaren berätta om sin forskning så kan han eller hon förmedla den och därmed sannolikt även marknadsföra och sälja den.

Vår tolkning är att populärvetenskaplig aktivitet har ett stort indirekt värde för den individuella forskare och läraren när det gäller möjligheterna att utveckla samverkan. Det kan vara just de populärvetenskapliga publikationerna som synliggör forskaren och som gör forskningsfinansiärer uppmärksamma på vad han eller hon gör. Alltså, är du synlig i den allmänna debatten genom populärvetenskapliga texter ökar sannolikheten att du får kontakt med finansiärer och därmed får finansiering till din forskning. Och det är finansieringen som är A och O för att forskaren ska kunna bedriva forskning, speciellt i en tid när en stor andel resurser måste erövrats i konkurrens. Och att skriva populärvetenskapligt ger träning i att uttrycka sig tydligt och klart.

Med dagens meriteringssystem är kanske ofta populärvetenskap det den enskilde först väljer bort när tiden inte räcker till. Kan här finnas en könsfälla när det gäller samverkan? Låt oss anta att akademien ser ut, mer eller mindre, som det övriga samhället och att kvinnor stannar hemma och är föräldralediga i större utsträckning än männen i akademien samt att de oftare går ner i tjänst när de har bildat familj. Detta skulle innebära mindre tid till att skriva populärvetenskapligt, som de väljer bort ovetande om de stora konsekvenser det innebär på sikt. Undersökningen ger dock

---

*Kan forskaren berätta om sin forskning så kan han eller hon förmedla den och därmed sannolikt även marknadsföra och sälja den.*

---



inget stöd för att det skulle finnas en sådan könsfälla. Kön är sällan förklaringsvariabel i våra trädanalyser av deltagande – ingen gång på förstanivå och i 12 av 149 grenar på andra uppdelningsnivån – och när det gäller utåtriktad information 2006 är aldrig kön någon huvudförklaring. Några omfattande skillnader mellan kvinnor och män finns inte i deltagande i samverkan, i deltagande i utåtriktad information inga. Men 35 procent av kvinnorna i undersökningen hade skrivit minst en populärvetenskaplig publikation de senaste tre åren (en bakgrundsvariabel i undersökningen), mot 42 procent av männen. Om populärvetenskaplig aktivitet långsiktigt påverkar karriärgången, kan denna skillnad mellan män och kvinnor vara en del av förklaringen till de avtagande andelarna kvinnor i högre befattningar. Detta kan vår undersökning inte ge något svar på.

Att skriva populärvetenskapligt är något som kräver träning och det är en färdighet som inte ingår i dagens forskarutbildningar. Vill vi att samverkan mellan akademi och omgivande samhälle ska stärkas kan kunskapen och färdigheten att skriva populärvetenskapligt vara ett medel men den borde i så fall ingå i forskarutbildningar och populärvetenskaplig publicering borde vara mer meriterande.

Genom att ge incitament och stöd till populärvetenskaplig aktivitet borde det vara möjligt för de lärosäten som har låga andelar att på längre sikt i varje fall väsentligt minska skillnaderna till dem som har höga andelar – om man så önskar, vilket givetvis är en strategifråga för varje lärosäte. Men möjligheten att utveckla den populärvetenskapliga förmågan är lika mycket riktad till den enskilda forskaren och läraren.

### *En individ som vill arbeta med samverkan bör bygga egna nätverk och kontakter*

Fyra av tio ansåg att de fått liten hjälp av sina kollegor att få access till akademiska nätverk och sex av tio ansåg att de fått liten hjälp att få access till nätverk utanför akademien. Detta kan vara ett tecken på att akademien är starkt individualiserad och att den enskilde forskaren och läraren värnar om sina egna kontakter. Det kan också vara så att relationerna är så starkt knutna till individer att det är svårt att överföra dem till kollegor. Den överföring som sker, sker snarare genom att doktorander under en längre tid socialiseras in i sina handledares nätverk.

Från undersökningen kan vi konstatera att majoriteten av de svarande anser att det finns lite stöd och resurser för samverkan i akademien. En förutsättning för samverkan är att forskare/lärare har kontakter med personer i organisationer som studenter, forskare och lärare kan samverka med. Finns det lite incitament i akademien att dela med sig av dessa kontakter och om det dessutom finns lite resurser för att etablera relationer skulle detta tala för att varje forskare och lärare värnar om sina individuella relationer. Det finns inga incitament för forskaren och lärare att dela med sig av sina relationer. Vidare bygger relationer på personkemi och på ett givande och ett tagande där båda parter ska känna att de får ut något av att samverka. Idag är det organiserat så att respektive forskare och lärare själv ansvarar för sina kontakter och relationer.

Undersökningen visar också tydligt hur viktiga nätverk och kontakter är i två speciella avseenden, nämligen för företagsstarter och patent. De skedde ofta i samverkan med andra. I genomsnitt var många personer inblandade – kollegor, doktorander och ibland också studenter på det egna och andra lärosäten. Att kommersialisera tillsammans med en institutionell medgrundare, till exempel ett företag, var också vanligt förekommande. Endast en mindre del av de företagsstarter, patentansökningar och licensieringar som gjordes av forskare och lärare 2006 stöddes av organisationer vid det egna lärosätet.

Fördelen med att kommersialisera tillsammans med en etablerad organisation är att idén, möjligheten, har en hemvist redan från början och därmed är inbäddad i en organisatorisk kontext och därför borde kunna utvecklas snabbare. En nackdel som ibland lyfts fram är om det är en utländsk organisation vilket kan innebära att arbetstillfällena går förlorade för Sverige.

Många har svarat att de ser goda möjligheter för samverkan i sin omgivning. Men de som idag inte samverkar men önskar att göra det, samverkansreserven, måste ges utrymme och tillfälle att etablera kontakter med individer och organisationer utanför lärosätet, och för detta kan det behövas en mindre pott med finansiella medel. En så enkel sak som att avsätta medel så att de som önskar kan få bjuda på en lunch kan vara en början.

För att det ska bli en förändring så förutsätts det att alla känner ett ansvar samt att ledare och forskare inom akademien lyfter fram goda exempel och skapar möjligheter för samverkan, att de är öppna för samverkan och tar initiativ till möten. Och, igen, visst strukturellt stöd bör finnas på plats från lärosätets sida så att hjulet inte ständigt måste uppfinnas, så som mallar för kontrakt, offerter, fakturor och liknande. Kan lärosäten, på olika nivåer i organisationen, finna sätt för hur man arbetar kollektivt med nätverk och kontaktbyggande är det jättebra. Det finns dock inga normerande råd som vi kan ge här utan möjligheterna är kopplade till lokala kulturer.

Ett antal lärosäten har påbörjat sina arbeten med att etablera en typ av CRM-databas (Customer Relationship Management). Om detta är ett möjligt tillvägagångssätt eller inte är för tidigt att säga. I de fall det är möjligt att ta del av varandras nätverk och kontakter är det givetvis mycket bra, frågan är dock vad som är möjligt då mycket i akademien, när det gäller samverkan, bygger på reciprocitet, det vill säga ett utbyte av tjänster och relativt få aktiviteter ersätts med finansiella medel.

Vårt råd till den individ som vill utveckla sin samverkan blir därför i dagsläget: bygg dina egna nätverk och kontakter – ingen annan gör det åt dig.

---

*Vårt råd till den individ som vill utveckla sin samverkan blir därför i dagsläget: bygg dina egna nätverk och kontakter – ingen annan gör det åt dig.*

---

# Referenser

Frankelius, Per, 2007, *Linné i nytt ljus*, Liber

*Från forskning till tillväxt – statligt stöd till samverkan mellan högskola och näringsliv*, Riksrevisionsverket, rapport 2001:11

Hjortzberg, Greta, Jonas Kolsrud & Fredrik Larsson, 2007, *Akademi eller verklighet?*, Svenskt Näringsliv, 2007

*Högskolan samverkar*, Höskoleverket, rapport 2004:38R

Inzelt, A., 2004, The evolution of university–industry–government relationships during transition, *Research Policy*, Vol. 3, Nr 6-7, sid. 975–995 (använd i konstruktionen av frågor)

Lindroth, Sten, 1975, *Svensk lärdomshistoria – Frihetstiden*, Norstedts

McQueen, Douglas & Torkel Wallmark, 1984, Innovation output and academic performance at Chalmers University of technology, *Omega*, Vol. 12, sid. 605–616

Morgan, James N. & John A. Sonquist, 1963, Problems in the analysis of survey data, and a proposal, *J. of the American Statistical Association*, Vol. 58, No. 302, sid. 415-434

*Nyföretagandet i Sverige 2005 och 2006*, Institutet för tillväxtpolitiska studier (ITPS), Rapport S2007:004

Reynolds, Paul, 1997, Who starts new firms – preliminary explorations of firms-in-gestation, *Small Business Economics*, Vol. 9, sid. 449–462

Schartinger, D., C. Rammer, M.M. Fischer & J. Fröhlich, 2002, Knowledge interactions between universities and industry in Austria: sectoral patterns and determinants, *Research Policy*, Vol. 31, Nr 3, sid. 303–328 (använd i konstruktionen av frågor)

Sveriges universitets- och högskoleförbund (SUHF), 2007, *Fyra vägar för kommersialisering av högskolans kunnande*, (rapport från SUHF:s innovationsgrupp; tillgänglig på [www.suhf.se](http://www.suhf.se))

*Universitet & högskolor*, Höskoleverkets årsrapport 2007, Höskoleverket, rapport 2007:33R



# *Bilagor*

Alla bilagor till rapporten finns på Nuteks hemsida, [www.nutek.se](http://www.nutek.se)

## *Förteckning över bilagorna*

- Bilaga 1. Om undersökningens uppläggning, metod, teknik, genomförande och kvalitet
- Bilaga 2. Frågeformuläret
- Bilaga 3. Om trädanalys
- Bilaga 4. Resultat av trädanalyser av deltagande i samverkan
- Bilaga 5. Resultat av trädanalyser av inställning till samverkan
- Bilaga 6. Bakgrundsfrågor och deras fördelningar
- Bilaga 7. Detaljtabeller om deltagande i produktutvecklingsarbete, företagsstarter, erhållna copyright och patentering
- Bilaga 8. Lärosäten med fem högsta andelar som deltagit i samverkan 2006 respektive fem högsta andelar 5–7 på inställning till samverkan





© Nutek, oktober 2007

Infonr 060-2007

Tryckt i 250 ex oktober 2007, därefter tryck vid behov.

Form: Ordförrådet, [www.ordforradet.se](http://www.ordforradet.se)

Tryck: AB Danagårds Grafiska

Om du har frågor om skriften, kontakta [helena.brehnfors@nutek.se](mailto:helena.brehnfors@nutek.se)

## Samverkan i det akademiska vardagslivet

Strax efter årsskiftet 2006/2007 besvarade nästan 10 000 forskare och lärare vid 30 svenska universitet och högskolor en nätburen enkät. De svarade på 34 frågor om deltagande i konkreta samverkansaktiviteter under 2006 och på 20 frågor om sin inställning till samverkan. Svaren visar till exempel att:

- Nära hälften tipsade någon student om arbete under 2006.
- Var tredje rekryterade extern gästföreläsare och lika många fick lönearvode från annan än sitt lärosäte.
- Var fjärde förmedlade studenter som löste problem åt företag eller offentliga organisationer och nära var fjärde deltog i uppdragsforskning för uppdragsgivare utanför akademien.
- Var femte gjorde forskning tillsammans med någon person utanför akademien.
- En av sex medverkade i radio eller TV och lika många drev verksamhet i eget företag.
- 2,5 procent startade företag, 1,8 procent sökte patent, och 0,29 procent sålde licens från patent som de ägde under 2006. Forskare och lärares nyföretagande är högt i jämförelse med Sverige i stort.

Inställningen till samverkan var på ett övergripande plan mycket positiv, även när det gäller åsikten om hur arbete med samverkan påverkar den egna karriären. Lika många ansåg att samverkan ökar den akademiska integriteten och friheten som att samverkan minskar den. Men stödet ansågs oftast vara svagt, samverkan ansågs oftast ge små ekonomiska möjligheter och ansågs oftare ta tid från annat än ge tid till annat.

Undersökningen ger en bred bild av samverkan, men också en rad förslag på hur den skulle kunna utvecklas och bli en ännu större kraft i samhällsutvecklingen.

Undersökningen gjordes av Clas Wahlbin och Caroline Wigren vid Internationella Handelshögskolan i Jönköping.



**Nutek stärker näringslivet i hela Sverige genom att bidra till fler nya företag, fler växande företag och fler starka regioner.**

**NUTEK**

Verket för näringslivsutveckling

08-681 91 00  
www.nutek.se