

Statistisk analys

Maria Lönn
Analysavdelningen

08-563 085 61
maria.lonn@hsv.se
www.hsv.se

2010-06-09 2010/8

Samverkan mätt med kvantitativa mått – en kartläggning

Såväl i Sverige som inom EU och i andra länder har det utvecklats kvantitativa mått för att beskriva universitetens och högskolornas samverkansarbete. Det handlar bland annat om antal populärvetenskapliga publikationer, intäkter av uppdragsforskning och omfattning av alumnverksamhet. Av samtliga mått är det dock få som det samlas in underlag till. För att kunna redovisa kvantitativa uppgifter i framtiden behöver ett omfattande utvecklingsarbete påbörjas.

Syftet med denna pm är att belysa uppföljningen av universitetens och högskolornas samverkansarbete som görs med kvantitativa mått. Vi beskriver först vad som tidigare har gjorts av såväl lärosätena som andra organisationer för att beskriva och följa upp lärosätenas samverkansarbete med kvantitativa mått. Därefter redovisar vi vilka mått som de samlar in i dag eller har för avsikt att samla in. Utöver detta undersöker vi frågan utifrån ett internationellt perspektiv. Mått används här som ett samlingsnamn för sådant som nyckeltal, indikatorer, parametrar, etc.

Bakgrund och genomförande

Samverkansarbetet har blivit allt viktigare för de svenska universiteten och högskolorna. Bland annat betonade regeringen i den senaste forsknings- och innovationspolitiska propositionen – *Ett lyft för forskning och innovation* (proposition 2008/09:50) – att forskningsresultat från universitet och högskolor behöver nyttiggöras och kommersialiseras i större utsträckning än vad som sker idag. I högskolelagen har lärosätenas ansvar för dessa frågor förtydligats. Där står nu: ”I högskolornas uppgift ska ingå att samverka med det omgivande samhället och informera om sin verksamhet samt verka för att forskningsresultat kommer till nytta.”¹ Propositionen innehöll också satsningar för att öka kommersialiseringen av forskningsresultat. Det finns bland annat därför ett ökat intresse bland lärosätena för att med kvantitativa mått beskriva och följa upp hur den egna verksamheten utvecklas och att jämföra den egna verksamheten med andras.

¹ 1 kap. 2§ tredje stycket högskolelagen (1992:1437).

Samverkansarbetet kan sägas bestå av tre komponenter som hänger ihop och stödjer varandra och det är ett av flera sätt att beskriva samverkansarbetet på²:

- Samverkan för demokratiutveckling, dvs. lärosätenas arbete med forskningskommunikation för folkbildning.
- Samverkan för kunskapsutveckling och tillväxt, dvs. lärosätenas medverkan i kunskaps- och innovationssystemet.
- Samverkan för bättre utbildning, dvs. lärosätenas dialog med det omgivande samhället kring utbildningarnas innehåll och dimensionering samt studenternas omvärldskontakter i utbildningen.

Denna indelning används idag i olika sammanhang såväl av lärosäten som av andra. Vi har därför använt den för att operationalisera lärosätenas samverkansarbete.

Vad har gjorts tidigare?

Sedan länge har flera aktörer utvecklat kvantitativa mått för att beskriva och följa upp lärosätenas samverkansarbete. Exempelvis tog Institutet för studier av utbildning och forskning (Sister) 2001 fram mått för att bedöma forskningsansökningar, projekt samt långsiktiga effekter för Stiftelsen för kunskap och kompetensutvecklings (KK-stiftelsen) utlysningar av samverkansmedel³.

Vid två tillfällen (2004 och 2007) har Högskoleverket på nationell nivå studerat högskolornas samverkan med det omgivande samhället⁴. Då har också frågan om mått för att mäta lärosätenas samverkan med det omgivande samhället tagits upp. År 2004 konstaterades att några lärosäten hade påbörjat utvecklingen av en systematisk kvantitativ uppföljning av sitt samverkansarbete. Inför studien 2007 begärde Högskoleverket in synpunkter från lärosätena på vilka mått som på bästa sätt och med rimliga arbetsinsatser skulle kunna mäta resultatet av det egna lärosätets samverkansarbete. Varje lärosäte kunde föreslå maximalt tre samverkanskomponenter (se ovan) och i tabell 1 redovisas de tre mest föreslagna måtten per komponent.

² Se exempelvis Högskoleverkets rapporter *Högskolan samverkar* (Högskoleverkets rapportserie 2004:38 R) och *Högskolan samverkar vidare. Utvecklingen 2004–07*. (Högskoleverkets rapportserie 2008:10 R).

³ Sister (2001), *Kan samverkan mätas? Om indikatorer för bedömning av KK-stiftelsens satsningar*. (Arbetsrapport 2001:2).

⁴ *Högskolan samverkar* respektive *Högskolan samverkar vidare. Utvecklingen 2004–07*.

Samverkanskomp.	Samverkan för demokratiutveckling	Samverkan för kunskapsutveckling och tillväxt	Samverkan för bättre utbildning
1.	populärvetenskapliga artiklar	bolagsbildningar	uppdragsutbildning
2.	publika evenemang	uppdragsforskning	etablering på arbetsmarknaden för alumner
3.	forskarens och lärares deltagande i medier	företagsdoktorander; projekt i holdingbolaget; patentansökningar och licenser i förhållande till forskningsvolym	praktik; examensarbeten och uppsatser i samarbete med näringsliv eller offentlig sektor

Tabell 1. De av universiteten och högskolorna mest föreslagna måtten per samverkanskomponent.

Bland de mått som lärosätena valde, och som redovisas i tabell 1, finns flera i den officiella statistiken: intäkter för uppdragsforskning och uppdragsutbildning samt antalet företagsdoktorander. Det är också möjligt att få en uppfattning om alumners etablering på arbetsmarknaden genom Högskoleverkets etableringsstudier⁵.

År 2007 tog föreningen Vetenskap och Allmänhet (V&A) fram ett förslag till ”samverkansindikatorer för resurstilldelning och meritvärdering” som underlag till den så kallade befattningsutredningen respektive den så kallade resursutredningen⁶. Förslaget till resursutredningen utgjordes av fyra ”indikatorer”, som var och en består av olika ”parametrar” (se tabell 2).

⁵ Högskoleverket (2009), *Etablering på arbetsmarknaden, examinerade 2005/06*. (Högskoleverkets rapportserie 2009:28 R).

⁶ Vetenskap och Allmänhet (2007), *Att mäta samverkan – Förslag till indikatorer vid resurstilldelning och akademisk meritering*. Skrivelse till befattningsutredningen respektive resursutredningen.

Mått	
Indikatorer	Parametrar
samverkan med samhälle/allmänheten	Här ingår: "öppet hus"; öppna föreläsningar; populärvetenskapliga böcker/artiklar; medverkan i arrangemang där dialog med allmänheten möjliggörs; medverkan vid produktion av museiutställning; medverkan i reportage i TV, radio och tidning; samt forskare som bloggar, medverkar i chattforum, etc.
samverkan med näringsliv/avvärmare	Här ingår: licensavtal eller patent; startade (avknoppnings)företag med mer än en anställd, samarbetsprojekt med näringsliv/avvärmare; industridoktorandavtal; examens-/projektarbeten inom näringslivet; medverkan i konferens riktad mot avvärmare; person från icke akademisk organisation gästar lärosätet som lärare/forskare under längre sammanhängande tid; samt forskare som gästforskare i en icke akademisk organisation under längre sammanhängande tid, och är åter på lärosätet.
samverkan med skolan	Här ingår: författande av (eller medverkan i) läromedel; samt samarbetsprojekt av långsiktig karaktär med grund- eller gymnasieskolan.
intäkter	Här ingår: intäkter från försäljning av publikationer, konferensarrangemang, m.m.; intäkter från uppdragsforskning, uppdragsutbildning, tjänster, etc.; samt försäljning av licenser och ev. royaltyintäkter.

Tabell 2. Föreslagna mått för resurstilldelning.

Motivet till att ha flera indikatorer var att uppmuntra mångfald i samverkansarbetet. Då V&A bedömde att verksamheterna kräver olika stora arbetsinsatser ansåg man att såväl parametrar som indikatorer borde ges olika vikt. Av de föreslagna parametrarna finns idag uppgifter i den officiella statistiken om uppdragsforskning och uppdragsutbildning.

År 2007 publicerade också Närings- och teknikutvecklingsverket (nuvarande Tillväxtverket) en undersökning om lärares och forskares deltagande i och inställning till samverkan⁷. Där ställde man också frågor som gjorde det möjligt att skatta resultatet av samverkansarbetet för ett lärosäte. Det var: omfattningen av populärvetenskapliga publikationer; populärvetenskapliga presentationer; forskningsprojekt som har finansierats av ett företag; forskningsprojekt i samarbete med personer från andra organisationer än universitet och högskolor; sampublicering mellan anställda inom högskolan och andra; produktutveckling; företagsstarter; copyright; registrerat varumärke; designskydd; patentansökningar; erhållna patent; licensieringar; patentförsäljning; konsultverksamhet samt omfattningen av eget företagande vid sidan av anställningen vid lärosätet. Ingen av dessa kan idag enkelt fångas upp med befintlig statistik.

Vad görs idag?

På flera universitet och högskolor samt i andra organisationer fortsätter utvecklingsarbetet för att ta fram mått för samverkansuppgiften. Nedan presenteras sådana som redan används eller nyligen har föreslagits för att följa upp samverkansarbetet. Vi diskuterar också de möjligheter

⁷ Clas Wahlbin och Caroline Wigren (2007), *Samverkan i det akademiska vardagslivet. En undersökning av svenska forskare och lärares deltagande i och inställning till samverkan med det omgivande samhället*. Nuteks rapportserie.

som idag finns för att samla in uppgifterna. Observera att de mått som vi presenterar nedan inte är resultatet av en totalundersökning, utan har samlats in med hjälp av årsredovisningar och genomgång av andra underlag.

Samverkan för demokratiutveckling

Mått som kan beskriva den del av samverkansarbetet som handlar om forskningskommunikation för folkbildning redovisas i tabell 3.

Mått	Eventuell kommentar från lärosätet/organisationen om måttet
medieträffar	Lärosätet är intresserat av dels antalet, dels hur dessa fördelar sig mellan olika typer av media. Detta mått anser man fångar upp populärvetenskapliga artiklar, publika evenemang och deltagande i medier av lärare och forskare. Man menar att måttet visar hur synligt lärosätet är för allmänheten. Man menar också att måttet är relativt lätt och billig att mäta, bl.a. erbjuder flera företag mediebevakning som tjänst och sammanställer informationen på ett lättillgängligt sätt.
uppsökande rekrytering/marknadsföring	Här ingår exempelvis studentambassadörer, deltagande i mässor och studiebesök. Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvens/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
permanenta fora för spridning av forskningsresultat	Här ingår exempelvis nätverk för kunskapsspridning, forskningscirklar och seminarier för avnämare. Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvens/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
medverkan i/författande av populärvetenskaplig produktion	Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvens/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
tillfälliga fora för presentation av forskningsresultat	Här ingår sådant som konferenser och seminarier. Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvens/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
öppna arrangemang (arrangerade eller medverkan)	Här ingår sådant som öppet hus, öppna seminarier/debatter, vetenskapsfestivaler. Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvens/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
expertroll för myndigheter	Här ingår sådant som rådgivning till avnämare, myndigheter, samverkan för lösning av ett specifikt samhällsproblem. Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvens/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
remissbesvarande	Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvens/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
expertroll för medier	Här ingår sådant som medverkan i tidningar, TV och "Expertsvar". Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvens/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
medverkan i styrelser/arbetsgrupper knutna till partner/avnämare	Här ingår sådant som medverkan i utredningar och expertgrupper. Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvens/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
massmediedebatter	Här ingår sådant som TV-debatter och debattartiklar. Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvens/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
medieframträdanden, övriga	Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvens/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
populärvetenskapliga publikationer, antal	
unika besökare på den egna webbplatsen, antal	Här används verktyget www.webometrics.info .

Tabell 3. Föreslagna och använda mått för att beskriva och följa upp samverkan för demokratiutveckling.

De mått som redan idag skulle kunna samlas in för alla lärosäten relativt enkelt och till låg kostnad är dels antal medieträffar, dels antal unika besökare på den egna webbplatsen. När det gäller populärvetenskapliga publikationer skulle det vara möjligt att fånga dessa genom att använda en befintlig applikation i publiceringsdatabasen DivA (Digitalt Vetenskapligt Arkiv). DiVA används för närvarande vid nästan 30 lärosäten.

Samverkan för kunskapsutveckling och tillväxt

Mått som kan beskriva den del av samverkansarbetet som handlar om medverkan i kunskaps- och innovationssystemet redovisas i tabell 4.

Mått	Eventuell kommentar från lärosätet/organisationen om måttet
partsammansatta/-drivna FoU-projekt	Här ingår projekt då forskare och beställare/partner medverkar aktivt. Det kan handla om sådant som museiutställningar och utvecklingsprojekt. Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvensen/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
kostnaderna för lärosätets verksamhet inom området	Här ingår såväl "interna kostnader", t.ex. lokal och personal, som "externa kostnader", t.ex. patent och copyright. Man vill skilja mellan kostnaderna för support- eller servicefunktioner och kostnader för liknande verksamheter på övriga lärosätet.
bidragsmedel exklusive forskningsfinansieringsmedel	Här avses inbetalda medel. Måttet är tänkt att mäta omfattningen av samverkansforskning, strategiska allianser och konsortie- och centrumbildningar med näringsliv/offentlig verksamhet som grundas på avtal/avsiktsförsäkringar. Därför anser man att bidrag från offentliga finansierare som Vinnova och KK-stiftelsen ska exkluderas. Man är intresserad av dels värdet av bidragsmedlen, dels hur många samarbeten som drivs med hjälp av medlen uppdelat på konsortier, centrumbildningar och övriga samarbeten.
andel uppdragsforskning i förhållande till lärosätets totala forskning, intäkter	Man anser att en sådan indikator fångar upp hur aktivt samt hur framgångsrikt lärosätet är i sin samverkan. Indikatorn kan därmed ses som ett mått på hur attraktivt lärosätet är. Idag finns upparbetade rutiner på lärosätet för hur uppgiften ska samlas in.
uppdragsforskning	Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvensen/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
uppdragsforskning	Man är intresserad av <ul style="list-style-type: none"> - hur många intäktsgenererande kontrakt som tecknades, - hur antalet intäktsgenererande kontrakt fördelar sig mellan stora företag, små och medelstora företag, offentliga organisationer och övriga. Man är också intresserad av att veta hur många inom respektive kategori som är en utländsk organisation, - hur intäkten från uppdragsforskning fördelar sig mellan vetenskapsområden.
uppdragsforskning, intäkter	
nya patent	Man är intresserad av antalet sökta patent och antalet beviljade patent uppdelat på lärosätet/holdingbolaget, forskare (inklusive företag startade eller ägda av forskare) respektive företag via avtal om äganderätt.
nyttiggörande av IPR (Intellectual Property Rights)	Här är man intresserad av totala antalet upprättade licenser, antal aktiva licenser samt totala licensintäkter. Man är intresserad av att få uppgifterna uppdelade på lärosätet/holdingbolaget, forskarna (inklusive företag med forskarintressen) respektive företag via avtal om äganderätt. Man är också intresserad av att dela upp uppgifterna om IP mellan patent och annat, t.ex. copyrights, varumärken och mönsterskydd. Dock ej copyright för böcker, kompendier, etc. utan copyright ska vara för mjukvara eller dylikt.
start-up företag (som lärosätet har kännedom om)	Man är intresserad av det totala antalet, varav <ul style="list-style-type: none"> - antalet som är grundat av anställda uppdelat på dem som sprungit ur projektet som lärosätet drivit respektive dem som är utan anknäring till lärosätets projekt. - antalet som är grundat av studenter uppdelat på dem med anknäring till utbildningar/verksamheter respektive dem som är utan anknäring till utbildningar/verksamheter. För uppgifterna ovan är man också intresserad av att veta hur många som har startats med IPR respektive utan. <p>När det gäller företagsstarter är man även intresserad att få en uppgift om antalet aktiva företag som startats under de senaste fem åren och av dessa</p> <ul style="list-style-type: none"> - antalet där högskolans holdingbolag har ett ägande - antalet anställda (helårsverken) i dessa.
företag	Här är man intresserad av dels antalet, dels vilka andra som var delaktiga i företagsstarten uppdelat på studenter från det egna lärosätet, alumnier från det egna lärosätet, andra anställda på det egna lärosätet, studenter från andra lärosäten, alumnier från andra lärosäten, anställda från andra lärosäten, individ som inte är anställd på en högskola, holdingbolaget på det egna lärosätet, holdingbolag på ett annat

	lärosäte än det egna respektive företag utan anknytning till ett lärosäte.
inflöde av affärsidéer till holdingbolaget, antal	
licens- och samarbetsavtal, antal	
attraherat riskkapital, intäkter	
företagsdoktorander, antal	
adjungerade lärare, antal	

Tabell 4. Föreslagna och använda mått för att beskriva och följa upp samverkan för kunskapsutveckling och tillväxt.

Uppgifter som redan idag rapporteras in från alla lärosäten är intäkter för uppdragsforskning, antal företagsdoktorander samt antal adjungerade lärare. Med hjälp av Statistiska centralbyråns (SCB) undersökningar av innovationsverksamhet i svenska företag skulle det vara möjligt att få uppgifter om samarbetet med universitet och högskolor⁸. För närvarande är det dock inte möjligt att få uppgifter om specifika lärosätens företagsarbeten.

Regeringen har aviserat en proposition om lärares skyldigheter att underrätta sin arbetsgivare om patenterbara uppfinningar med ett kvarvarande så kallat lärarundantag. Antagligen kommer lärosätena då också att enklare kunna samla in uppgifter om patent, företag och licenser med ursprung i den egna forskningsverksamheten. Redan idag samlar vissa lärosätens holdingbolag in sådana uppgifter. Dessa uppgifter ger dock troligen endast en begränsad bild av alla de patent, företagsstarter och licensieringar som har koppling till lärosätet⁹.

⁸ Statistiska centralbyrån (2009), *Innovationsverksamhet i svenska företag 2006-2008*.

⁹ I Wahlbin och Wigren (2007) visar en uppskattning av forskares och lärares företagsstarter och patentaktiviteter att så få som 16 procent av företagsstarterna och 27 procent av patentansökningarna har haft stöd av organisationer vid lärosätet, t.ex. holdingbolaget.

Samverkan för bättre utbildning

Mått som kan beskriva den del av samverkansarbetet som handlar om lärosätenas dialog med det omgivande samhället kring utbildningens innehåll och dimensionering samt studenternas omvärldskontakter i utbildningen redovisas i tabell 5.

Mått	Eventuell kommentar från lärosätet/organisationen om måttet
söktrycket, dvs. antalet första-handssökande till utbildningarna	En sådan indikator speglar främst de blivande studenternas förväntansbild av utbildningens kvalitet och möjligheterna att förverkliga studenternas livsdröm antingen som anställd eller som egen företagare. Denna bild baseras på tidigare studenters erfarenheter eller på den bild som media förmedlar om utbildningens kvalitet. Man menar att en mängd vanligen använda indikatorer t.ex. tid till jobb, ingångslön, löneutveckling och samverkansaktiviteter i utbildningen alla är viktiga faktorer när en blivande student väljer utbildning och studieort. Dessa indikatorer kan därmed ses som inkluderade om man använder söktryck som indikator. Man menar också att söktrycket från internationella studenter visar hur attraktivt lärosätet är internationellt samt att såväl nationella som internationella rankingslistor använder söktrycket som en viktig parameter.
undervisning förlagd till/knuten till partner	Här ingår studiepraktik, verksamhetsförlagd utbildning, fältanknuten utbildning samt arbetsplatsförlagda uppdrag som uppsatsskrivande. Volymuppskattning sker genom att man bedömer frekvensen/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
uppdragsutbildning	Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvensen/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
avnämarfora	Här ingår organiserat och varaktigt samarbetsforum för utveckling av utbildning och utbyte av kunskap. Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvensen/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
alumnverksamhet	Volymuppskattning skulle kunna ske genom att man bedömer frekvensen/intensiteten på en skala mellan 1 och 3.
andel studenter från lärosätets grundutbildningar som har ett arbete som är relevant för sin utbildning två år efter avlagd examen	Här vill man att lärosätet ska svara per vetenskapsområde.
andel studenter med forskarutbildning som har ett arbete som är relevant för sin utbildning två år efter avlagd examen	Här vill man att lärosätet ska svara per vetenskapsområde.
uppdragsutbildning, intäkter	

Tabell 5. Föreslagna och använda mått för att beskriva och följa upp samverkan för bättre utbildning.

Ett sådant mått som söktryck går redan idag att ta fram med hjälp av statistik från Verket för högskoleservice (VHS). Uppgifter om uppdragsutbildning samlas idag in från alla lärosäten av Högskoleverket. Det handlar om dels intäkter, dels helårsstudenter och helårsprestationer. När det gäller frågor om gränssnittet utbildning och arbetsmarknad undersöker Högskoleverket i samarbete med Statistiska centralbyrån sedan år 2003 hur personer med examina från högskolans grundutbildning etablerar sig på arbetsmarknaden kort efter sin examen. Högskoleverket har även undersökt forskarutbildades etablering på arbetsmarknaden.¹⁰

¹⁰ Den senaste etableringsstudien om grundutbildningsstudenter är *Etablering på arbetsmarknaden, examinerade 2005/06*. (Högskoleverkets rapportserie 2009:28 R). För forskarutbildade heter den senaste studien *Forskarutbildades etablering på arbetsmarknaden. Examinerade 2000 Arbetsmarknad 2003, 2005. Examinerade 2002 Arbetsmarknad 2005*. (Högskoleverkets rapport-

Vad gör man inom EU och i andra länder?

I slutet av 2008 publicerade Högskoleverket en internationell analys av uppföljningen av samverkansuppgiften i England, Finland och Norge, huvudsakligen den kvantitativa¹¹. Underlaget visade att den svenska uppföljningen inte är lika utvecklad som i England och Finland. Åtminstone inte när det gäller möjligheten att göra jämförelser över tid och lärosäten emellan. Undersökningen visade också att man i alla de tre undersökta länderna försöker fånga in en bred samverkansuppgift, dvs. allt ifrån den mer kommersiella verksamheten till populärvetenskapliga aktiviteter.

I England, och för Storbritannien i sin helhet, bedriver idag forsknings- och utbildningsfinansiärer, organisationer för kommersialisering av forskning samt regeringskansliet ett utvecklingsarbete för att ta fram ytterligare indikatorer för att mäta lärosätenas kunskapsöverföring¹². Tanken är att förbättra den årliga rapporteringen om de brittiska lärosätenas samverkansaktiviteter som redovisas i Higher Education Business Community Interaction Survey (HE-BCI)¹³. Vissa av de nya indikatorerna ska mäta långsiktigheten i och kvalitet för olika samverkansaktiviteter. Såväl nu använda mått som förslag till ytterligare mått framgår av tabell 6.

serie 2007:56 R). Under hösten år 2010 planeras en ny studie om forskarutbildades etablering på arbetsmarknaden.

¹¹ Högskoleverket (2008), *Uppföljning av samverkansuppgiften i andra länder*. (Internationell utblick nr 2008/02)

¹² De huvudsakliga organisationerna som driver detta arbete är Higher Education Funding Council for England (HEFCE), Scotland Funding Council, Department of Innovation, Universities and Science (DIUS), Research Councils UK samt Unico – Commercialising UK Research. Ett förslag har presenterats i Libraryhouse (2009), *Metrics for the Evaluation of Knowledge Transfer Activities at Universities*

¹³ Den senaste rapporten nås via: http://www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/2009/09_23/09_23.pdf

Aktivitet för kunskapsöverföring	Kvantitativt mått	Kvalitativt mått
nätverk	antal personer som träffas vid evenemang som leder till annan kunskapsöverföring	andel evenemang som leder till annan kunskapsöverföring
fortbildning/uppdragsutbildning	intäkter från uppdragsutbildning, antal kurser, antal personer och företag som deltar	andel företag som återkommer som kunder, återkoppling från kunder
konsulttjänster	antal och värde/inkomst av kontrakt, inkomst i förhållande till den totala inkomsten av forskning, marknadsandel, antal klienter, längd på klientförhållanden	andel företag som återkommer som kunder, återkoppling från kunder, kvalitet på kundens företag, kundens vikt i förhållande till sitt företag
samverkansforskning	antal och värde/inkomst, marknadsandel, andel inkomst i förhållande till total inkomst för forskning, längd på klientförhållanden	andel företag som återkommer som kunder, återkoppling från kunder, antal framgångsrika produkter som kommer från forskningen
uppdragsforskning	antal och värde/inkomst av kontrakt, marknadsandel, inkomsten i förhållande till total inkomst för forskning, längd på klientförhållanden	andel företag som återkommer som kunder, återkoppling från kunder, antal framgångsrika produkter som kommer från forskningen
licensiering	antal licenser, inkomst från licenser, antal produkter som kommer från licenser	återkoppling från kunder, kvalitet på licensföretaget
företagsstarter (både företag som har sin grund i IP och kunskapsföretag)	antal nya företag, genererade intäkter, externa investeringar, marknadsvärde då universitetet säljer sin andel av företaget	överlevnadsandel, kvalitet på investerare, investerare-/kundnöjdhet, tillväxttakt
undervisning	examinationsgrad för studenter, andel etablerade på arbetsmarknaden (inom industrin)	Studentnöjdhet (efter efterföljande anställning), arbetsgivarens nöjdhet med studenten
andra mått	fysisk förflyttning av studenter till industrin, publikationer som ett mått på resultatet av forskning	

Tabell 6. Befintlig struktur för uppföljning av kunskapsöverföring i Storbritannien samt förslag till ytterligare mått. De nya mått som föreslås är märkta med **fetstil**.

I Norge och Finland har inga större förändringar skett. Det kan dock noteras att i Norge har den inplanerade reformeringen av resurstilldelningssystemet skjutits på framtiden. Det skulle bland annat innebära insamling av kvantitativa uppgifter om populärvetenskap. Ett lärosäte skulle sedan få resurser bland annat utifrån hur framgångsrikt det varit på att popularisera sin forskning. Ett skäl som anges till förseningen är att uppgiftslämnarbördan för lärosätena bedöms bli alltför tung och att det blir svårt att få god kvalitet på insamlade uppgifter.

Inom den Europeiska unionen (EU) pågår ett arbete med att samordna och förbättra samstämmigheten mellan olika uppföljningar. Dessa avser kunskapsöverföring mellan offentliga forskningsorganisationer, t.ex. universitet och högskolor, och det omgivande samhället. Som ett led i detta har en expertgrupp gått igenom undersökningar som görs i Europa och USA och har utifrån denna genomgång tagit fram de sju vanligast förekommande måtten (se tabell 7)¹⁴. Dessa kallar man för kärnindikatorer.

¹⁴ European Commission's Expert Group on Knowledge Transfer Metrics (2009), *Metrics for Knowledge Transfer from Public Research Organisations in Europe*.

Mått	Kommentar till måttet
forskningsavtal	Detta omfattar alla kontrakt där ett företag finansierar ett lärosäte som utför forskning på uppdrag av företaget och där forskningsresultaten oftast tillhör företaget. I måttet ingår också avtal där båda parter delar såväl finansiering som forskningsresultat. Däremot ingår inte finansiering av enskilda tjänster eller sådan forskning som inte bedöms ha kommersiellt värde för företaget.
IDF-formulär (Invention Disclosures Formular)	Detta är en beskrivning av uppfinningar eller upptäckter som är utvärderade med hänsyn till den kommersiella potentialen, antal.
patentansökningar, antal	Här ska man inte dubbelräkna en patentansökan som redan godkänts i ett område.
patent, antal	Här ska man inte dubbelräkna ett patent som redan godkänts i ett område.
licensieringar, antal	
licensinkomster	
nya företag, antal	

Tabell 7. De vanligast förekommande måtten vid en genomgång av undersökningar som görs i USA och Europa.

Ett ytterligare arbete som pågår inom EU är utveckling av indikatorer och styrparametrar för Europeiska forskningsområdet (European Research Area, ERA). En del av ERA utgörs av den så kallade kunskapstriangeln, dvs. samverkan mellan forskning, innovation och utbildning. För att följa upp utvecklingen inom området föreslås flera mått¹⁵ (se tabell 8). Dessa indikatorer är tänkta att redovisas på medlemsstatsnivå, men flera skulle också kunna brytas ned på lärosätetsnivå. De tre första av de föreslagna måtten menar man redan är tillgängliga eller kan samlas in relativt enkelt.

Mått	Kommentar till måttet
kostnaderna för forskning och utveckling i offentlig sektor som finansieras av privata företag	Här avses andelen av de totala kostnaderna för forskning och utveckling.
innovativa företag som samarbetar med offentliga forskningsorganisationer, t.ex. lärosäten	Här avses andelen innovativa företag av det totala antalet företag.
vetenskapligt publicerade artiklar som refereras till i patentansökningar till europeiska patentverket	Här avses andelen av det totala antalet vetenskapliga artiklar.
doktorer inom fysik, matematik, teknik och "life science" som arbetar i den privata sektorn	Här avses andel av det totala antalet doktorer inom de utpekade områdena.
medlemmar i forsknings- och teknikparker, antal	

Tabell 8. Föreslagna indikatorer för att följa upp utvecklingen inom kunskapstriangeln.

Diskussion

Det insamlade underlaget från Sverige visar att det har utvecklats kvantitativa mått som skulle kunna användas för att beskriva och följa upp det mångfacetterade samverkansarbetet. Det verkar däremot som om få av dessa för närvarande samlas in på ett systematiskt och kvalitetssäkrat sätt. Några mått ligger också för långt bort från det som ska mätas. Exempelvis bygger förslaget "söktryck" på att de presumtiva studenterna alltid har en klar bild av sådant som utbildningens kvalitet och möjligheten till jobb efter utbildning-

¹⁵ Expert Group "ERA indicators and ERA monitoring" (2009), *ERA Indicators and ERA Monitoring. Final report October 15, 2009.*

en.

Troligtvis skulle till exempel en anmälningsskyldighet av patenterbara forskningsresultat öka möjligheterna att få in säkra uppgifter om de patent, företag som bygger på patent, licenser och licensintäkter som har sitt ursprung i den svenska högskolan. Dessa mått är också i stort sett desamma som de kärnindikatorer som lyfts fram inom EU. En nationell insamling av dessa uppgifter skulle underlätta internationella jämförelser av svenska förhållanden. Det är dock viktigt att komma ihåg att de patenterbara forskningsresultaten endast utgör en del av ett lärosätes totala samverkansarbete.

De nedslag som vi har gjort i fråga om utvecklingen i andra länder och inom EU väcker frågor om exempelvis hur väl de föreslagna måtten fungerar för att bedöma att utvecklingen av kunskapstriangeln passar med intentionerna för densamma. Där saknas nämligen mått som handlar om utbildning på grundnivå och avancerad nivå. Man kan också fundera över den utveckling mot kvalitativa mått som man överväger i Storbritannien. I sammanhanget kan det vara på sin plats att upprepa en iakttagelse från den internationella utblicken som refererats till tidigare. Där ifrågasattes om de insamlade uppgifterna i England håller en tillräckligt god kvalitet, bland annat med tanke på att flera uppgifter bygger på lärosätenas egna skattningar utifrån stickprov. Det ifrågasattes då också om alla insamlade uppgifter kommer till användning.

Avslutningsvis kan konstateras att vi i Sverige skulle kunna följa upp och beskriva samverkansarbetet med kvantitativa mått bättre än vad som sker idag. Detta kräver dock en noggrann analys av vilka samverkansaktiviteter som är viktiga att följa upp. När detta är klart behöver en analys göras om konsekvenserna för hur betungande det blir för lärosätena att lämna uppgifterna.

Källor

European Commission's Expert Group on Knowledge Transfer Metrics (2009), *Metrics for Knowledge Transfer from Public Research Organisations in Europe*.

Expert Group "ERA indicators and ERA monitoring" (2009), *ERA Indicators and ERA Monitoring. Final report October 15, 2009*.

Högskolelagen (1992:1434).

Högskoleverket (2009), *Etablering på arbetsmarknaden, examinerade 2005/06*. (Högskoleverkets rapportserie 2009:28 R).

Högskoleverket (2007), *Forskarutbildades etablering på arbetsmarknaden. Examinerade 2000 Arbetsmarknad 2003, 2005. Examinerade 2002 Arbetsmarknad 2005*. (Högskoleverkets rapportserie 2007:56 R).

Högskoleverket (2004), *Högskolan samverkar*. (Högskoleverkets rapportserie 2004:38 R).

Högskoleverket (2008), *Högskolan samverkar vidare. Utvecklingen 2004–07*. (Högskoleverkets rapportserie 2008:10 R).

Högskoleverket (2008), *Uppföljning av samverkansuppgiften i andra länder*. (Internationell utblick nr 2008/02).

Libraryhouse (2009), *Metrics for the Evaluation of Knowledge Transfer Activities at Universities*.

Regeringens proposition 2008/09:50, *Ett lyft för forskning och innovation*.

Sister (2001), *Kan samverkan mätas? Om indikatorer för bedömning av KK-stiftelsens satsningar*. (Arbetsrapport 2001:2).

Statistiska centralbyrån (2009), *Innovationsverksamhet i svenska företag 2006–2008*.

Vetenskap och Allmänhet (2007), *Att mäta samverkan – Förslag till indikatorer vid resurstilldelning och akademisk meritering*. Skrivelse till Befattningsutredningen respektive Resursutredningen.

Clas Wahlbin och Caroline Wigren (2007), *Samverkan i det akademiska vardagslivet. En undersökning av svenska forskares och lärares deltagande i och inställning till samverkan med det omgivande samhället*. Nuteks rapportserie.

Samtliga universitets och högskolors årsredovisningar för 2009.