



Indikatorer för uppföljning av samverkan och samhälls- påverkan inom utbildning och forskning

Indikatorer för uppföljning av samverkan och samhällspåverkan inom utbildning och forskning

28 oktober 2019
Dnr 3.1-2019-05769
Handläggare: Johan Fröberg

Swedish Research Council
Vetenskapsrådet
Box 1035
SE-101 38 Stockholm, Sweden

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	4
Inledning	5
<i>Uppdraget</i>	5
<i>Genomförande</i>	5
<i>Disposition</i>	5
Om samverkan och samhällspåverkan	6
<i>Samverkan</i>	6
<i>Samhällspåverkan</i>	8
Indikatorer för uppföljning av samverkan och samhällspåverkan.....	9
<i>Om delmålets formulering</i>	10
<i>Om möjligheterna att nyttja indikatorer</i>	10
Vidareutveckling av tidigare föreslagna indikatorer	12
<i>Intäkter till forskning och forskarutbildning från omgivande samhälle</i>	14
<i>Innovationssamarbete</i>	18
<i>Adjungerad personal</i>	20
<i>Doktorander med anställning utanför högskolan</i>	23
<i>Sampublicering</i>	25
<i>Samhällspåverkan genom utbildning</i>	28
<i>Samhällspåverkan genom öppen tillgång</i>	31
Diskussion om andra indikatorer och utvecklingen vid universitet och högskolor.....	35

Sammanfattning

Detta är en redovisning av det uppdrag Vetenskapsrådet fick 2019 om att vidareutveckla indikatorer för uppföljning av samverkan och samhällspåverkan. Uppdraget är genomfört i dialog med Universitetskanslersämbetet, Formas, Forte och Vinnova, samt efter kontakter med SCB, Kungliga Biblioteket och K3-projektet UtvInd.

Vidareutvecklingen tar sin utgångspunkt i redovisningen av det tidigare uppdraget om att utveckla indikatorer för uppföljning av svensk forskning från 2018. Indikatorerna för uppföljning av delmålet att samverkan och samhällspåverkan ska öka har justerats och preciserats.

Samverkan beskrivs bäst som processer som är ett medel för att åstadkomma forskning, eller utbildning, av hög kvalitet och relevans, liksom för att nå samhällspåverkan. För att nå detta bör aktiviteterna bygga på ömsesidighet och vara långsiktiga. Forskning bidrar till samhällsnytta genom bland annat ökad kunskap och förståelse av samhället och vår värld, liksom genom nya varor och tjänster som ökar vår välfärd, förenklar vår vardag eller stärker vår konkurrenskraft och bidrar till ekonomisk tillväxt. Endast en mindre del av samverkansaktiviteter och effekter kan beskrivas genom att räkna förekomsten av dem och det ger inte heller någon uppfattning om kvaliteten i dem eller om de leder till en positiv effekt.

Vetenskapsrådet vill framhålla att de föreslagna indikatorerna för samverkan och samhällspåverkan inte på långt när fångar helheten i de komplexa fenomen som innefattas i dessa begrepp. För en värdering av måluppfyllelse av det forskningspolitiska målet är utvärderingar baserade på fallstudier den väg som i praktiken visat sig fungera. Som Vetenskapsrådet tidigare framfört bör inte indikatorer användas för medelstildning.

Inledning

Uppdraget

Genom ändringsbeslut 2019-03-28 av Vetenskapsrådets regleringsbrev¹ gavs myndigheten i uppdrag att vidareutveckla indikatorer för uppföljning av samverkan och samhällspåverkan inom utbildning och forskning. Uppdraget ska genomföras med utgångspunkt i Vetenskapsrådets rapport från 2018, ”Redovisning av regeringsuppdrag att utveckla uppföljning av svensk forskning”, som utgjorde svaret på ett tidigare uppdrag att utveckla indikatorer för uppföljning av de forskningspolitiska målen som även omfattade FoU-investeringarnas omfattning, internationell attraktivitet, kvalitetsförstärkning och jämställdhet.² Det aktuella uppdraget ska genomföras i dialog med Universitetskanslersämbetet (UKÄ) och berörda forskningsfinansiärer och redovisas senast den 1 november 2019.

Vetenskapsrådet (VR) uppfattar att uppdraget innebär att de indikatorer som föreslogs 2018 ska utvecklas för att kunna användas för uppföljning av samverkan och samhällspåverkan.

Genomförande

Uppdraget har genomförts av en arbetsgrupp vid Vetenskapsrådet bestående av Johan Fröberg (projektledare), Gustav Hansson och Maud Quist.

Dialogen med UKÄ, Formas, Forte och Vinnova har genomförts i form av dels individuella möten i augusti 2019, dels ett gemensamt möte i oktober 2019. Därutöver gavs myndigheterna möjlighet att lämna synpunkter och komma med förslag via mejl.

Uppdragsgruppen har också träffat Kungliga Biblioteket (KB), särskilt avseende indikatorer för öppen tillgång och sampublicering, och kommunicerat med SCB angående indikatorn som rör innovationsundersökningen.

För det aktuella uppdraget är flera av de Vinnovafinansierade projekten som ryms under samlingsnamnet K3-projekten³ relevanta. Särskilt gäller det projektet UtvInd (Utveckling av indikatorer för uppföljning av samverkan) och ett möte har genomförts med kontaktpersonen Dan-Anders Lidholm. Erfarenheter från tidigare möten med SamSyn (Samverkan synliggjord – begrepp för högskolesektorns samverkan) och SKÖN (Samverkansintegrerat kvalitetssystem för ökat nyttiggörande) inom ramen för andra projekt har också haft betydelse.

Disposition

Denna redovisning innehåller först en beskrivning av innebörden i begreppen samverkan och samhällspåverkan i relation till forskning, och viss mån utbildning, vid universitet och högskolor. Därefter följer ett avsnitt som

¹ Vetenskapsrådets regleringsbrev 2019-03-28, U2019/01300/F.

² Vetenskapsrådet (2018) *Redovisning av regeringsuppdrag att utveckla uppföljning av svensk forskning*.

³ K3-projekten – Utveckling av lärosätenas samverkanskapacitet, <https://k3-projekten.se/>.

diskuterar möjligheterna att använda indikatorer för uppföljning av samverkan och samhällspåverkan. Efter en rekapitulering av utgångspunkterna för indikatorerna, redovisas vidareutvecklingen av de indikatorer för samverkan och samhällspåverkan som föreslogs i redovisningen 2018. Avslutningsvis diskuteras indikatorer som av olika skäl valts bort.

Om samverkan och samhällspåverkan

I redovisningen av det tidigare uppdraget⁴ redogjordes för hur dessa begrepp kan tolkas som grund för utformande av indikatorerna vilket utvecklas vidare nedan.

Samverkan

Samverkan är enligt Högscolelagen (1 kap, 2§) en central uppgift för universitet och högskolor. Från att tidigare ha uppfattats som en särskild ”tredje” uppgift vid sidan om forskning och utbildning ses den nu som en viktig och integrerad del i dessa två aktiviteter. Samverkan kring utbildning och forskning är viktigt för universitet och högskolor själva för att utveckla sin verksamhet och kunna svara på egna och omgivningens behov. Samverkan med det omgivande samhället präglar till stora delar det svenska forskningssystemet och är också en viktig konkurrensfördel för Sverige.⁵

Samverkan beskrivs bäst som processer, en samling aktiviteter, som är ett medel för att åstadkomma forskning, eller utbildning, av hög kvalitet och relevans, liksom för att nå samhällspåverkan. I begreppet finns inbyggd en ömsesidighet, ett utbyte mellan två eller flera parter, som för att bidra till hög kvalitet och genomslag också bör vara långsiktigt.

Universitet och högskolors samverkan omfattar såväl den inomvetenskapliga samverkan som sker mellan ämnesområden och lärosäten nationellt och internationellt, som den som sker med det omgivande samhället. Givet tolkningen av uppdraget är det den senare formen av samverkan som avses fortsättningsvis. De i förhållande till universitet och högskolor externa aktörer det rör sig om innefattar, bland annat företag av varierande storlek och inriktning, offentliga organisationer i form av statliga myndigheter, regioner och landsting, kommuner, intresseorganisationer liksom den breda allmänheten.

En central utgångspunkt för en beskrivning av universitet och högskolors samverkan är att erkänna dess breda innebörd. Detta visar sig i en mångfald av såväl former för samverkan som med vilka externa aktörer den sker. Ett möjligt första avstamp är att utgå från föremålet för samverkan kring forskning, om det gäller ekonomiska eller sociala aspekter.⁶ De ekonomiska aspekterna avser hur samverkan tar sig uttryck i till exempel finansiering, humankapital, kommersialisering, immaterialrätt, avknoppningar och industrikontakter, medan de sociala aspekterna rör sådant som popularisering av vetenskap, engagemang i

⁴ Vetenskapsrådet (2018) *Redovisning av regeringsuppdrag att utveckla uppföljning av svensk forskning*.

⁵ Se till exempel IVA (2019) *FoU-barometer 2019 – Näringslivets FoU-investeringar*, för samverkans betydelse för svenskt näringsliv.

⁶ Se till exempel Vinnova (2014) *Universitet och högskolors samverkansmönster och dess effekter*, för en genomgång av den forskningspolitiska litteraturen om samverkan.

det sociala och kulturella landskapet, deltagande i offentliga beslut liksom kontakter med offentliga aktörer.

Aktiviteter som universitet och högskolor genomför i samverkan med det omgivande samhället bildar en bred och mångfacetterad väv. Ett sätt att sammanfatta dessa är genom de mönster den är sammansatt av. Samverkan för utbildningen sker bland annat genom att studiebesök och externa medverkande bidrar med omvärldsinfluenser liksom genom olika praktiska moment som examensarbeten, praktik och projektarbeten. Uppdragsutbildningar sker i direkt samverkan när det gäller genomförande och utformning och högskolans lärare medverkar direkt i externa utbildningar. Samverkan sker också med grund i olika studentinitiativ kring företagande som kan resultera från lärosätenas utbildningar eller deras stöd till studenter för idéutveckling och kommersialisering.

Samverkan för forskningen kan bland annat ske genom utveckling av forskningsagendor, gemensamma ansökningar, samverkansforskning och uppdragsforskning, liksom externa parter medverkan i styr- och referensgrupper. En annan form för samverkan gäller den personrörlighet som sker genom delade anställningar, mobilitet mellan lärosäten och det omgivande samhället och forskarstuderande med anställning utanför universitet och högskolor. Olika aktiviteter som leder till att forskningsbaserad kunskap tillgängliggörs inkluderar olika former av rådgivning, till exempel via förtroendeuppdrag, mentorskap, konsultverksamhet, underlag för remisser och utredningar, deltagande i seminarier och konferenser. Även deltagande i samhällsdebatten som experter, som inspirationsföreläsare, genom populärvetenskapliga publikationer och aktiviteter riktade mot allmänheten bidrar till tillgängliggörandet av sådan kunskap. Samverkan som påverkar samhällsutvecklingen handlar dessutom om utveckling av produkter, tjänster och idéer, bolagsbildning liksom hur samhällsutmaningar kan angripas av det omgivande samhället och universitet och högskolor gemensamt. Utöver dessa aktiviteter som rör en direkt samverkan kring utbildning och forskning finns olika processer och funktioner vid universitet och högskolor som är ägnade att ge stöd åt och skapa bättre förutsättningar för samverkan.

En utmaning för uppföljning och utvärdering av samverkan kan vara att bedöma mervärdet av samverkansaktiviteterna och hur det påverkar utfallet och därmed dess betydelse för samhället. Det har dels sin grund i att jämförelser med den kontrafaktiska situationen (dvs. att samverkan inte sker) svårigen låter sig göras, dels att det förutsätter en helhetssyn på samverkansaktiviteter för att kunna bedöma värdet av dessa.

Sammanfattningsvis kan konstateras att samverkan kan ske i form av en mängd olika uttryck och aktiviteter, av mer eller mindre regelbunden och återkommande karaktär. Endast en mindre del av dessa kan beskrivas genom att räkna förekomsten av dem, och en sådan övning kan inte ligga till grund för en uppfattning om kvaliteten i aktiviteterna i sig eller om de leder till en positiv effekt med bibehållen kvalitet och därmed inte heller om vad det egentliga värdet av dem är.

Samhällspåverkan

Forskning kan beskrivas bidra till samhällsnytta på tre övergripande sätt: för det första så bidrar forskning till en ökad kunskap och förståelse. Detta innefattar till exempel en ökad förståelse för vår samtid, för mänskligt beteende, eller för olika kemiska processer. Forskning bidrar också till vår förmåga att möta de samhällsutmaningar som kommer till uttryck i bland annat Agenda 2030. För det andra bidrar kunskap till nya varor och tjänster, vilket ökar vår välfärd. Detta innefattar till exempel nya läkemedel, nya kliniska behandlingsmetoder, eller ny teknologi som förenklar vår vardag. Ett tredje sätt som forskningen skapar samhällsnytta är genom att nya varor och tjänster stärker Sveriges konkurrenskraft och ekonomiska tillväxt. Detta innefattar inte bara att öka vår välfärd, utan även för att bibehålla den välfärdsnivå vi har idag, att säkerställa människors sysselsättning och inkomstnivåer samt bidra till en mottagarkapacitet för forskningsbaserad kunskap genom en hög utbildningsnivå. Dessa tre samhällsnyttor återspeglas även i regeringens mål med forskningspolitiken som lyder ”Det nya målet för forskningspolitiken är att Sverige ska vara ett av världens främsta forsknings- och innovationsländer och en ledande kunskapsnation, där högkvalitativ forskning, högre utbildning och innovation leder till samhällets utveckling och välfärd, näringslivets konkurrenskraft och svarar mot de samhällsutmaningar vi står inför, både i Sverige och globalt.”⁷

Från ett nationalekonomiskt perspektiv kan kunskap, och därmed den forskning som leder fram till ny kunskap, beskrivas som en kollektiv nyttighet. Som sådan är den icke-rivaliserande, dvs. mitt nyttjande av kunskapen hindrar eller konkurrerar inte med att andra samtidigt kan nyttja den, och icke-exkluderbar, dvs. ingen kan utestängas från att nyttja kunskapen. Kunskap är även kumulativ, dvs. ny kunskap bygger på tidigare kunskap, och nyttan av kunskapen minskar inte med tiden så länge det inte finns ny och bättre kunskap om samma företeelse eller fenomen. Detta innebär att ny kunskap även ger upphov till överspillningseffekter, dvs. att kunskapen bidrar till nytta för andra än enbart de som har tagit fram kunskapen.⁸

Statens roll för att generera och stödja forskning är nära sammanlänkad med forskningens specifika egenskaper. Motiv till att staten finansierar forskning är att forskning som har samhälllig nytta inte alltid finansieras av privat- eller företagsekonomiska skäl. Forskningens förmåga att ge upphov till överspillningseffekter innebär att den är till nytta för andra än enbart de som har producerat den. Detta avser framförallt grundforskning, där överspillningseffekterna generellt är stora, men där den förväntade privatekonomiska avkastningen många gånger är låg.⁹

Staten kan även förbättra förutsättningarna för framtagandet av ny forskning genom att nyttja forskningens specifika egenskaper – dvs. att forskningen har stora överspillningseffekter samtidigt som vi behöver beakta forskningens exkluderbarhet. I vissa fall vill vi ha en exkluderbarhet, exempelvis med patent, så att privata aktörer är villiga att investera i forskning, samtidigt som vi i andra fall vill minska de hinder som finns för att forskningen ska spridas och

⁷ Prop. 2016/17:50 *Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft*.

⁸ Svensson (2019) *Hur bör statens FoU-budget allokteras?* Svenskt näringsliv, april 2019.

⁹ Ibid.

användas. Förutsättningarna för forskningens spridning och användbarhet innefattar kännedom om att forskningen existerar och hur den eftersöks; tillgång till forskningens resultat, till exempel genom tillgång till vetenskapliga journaler; förmåga att förstå och dra nytta av forskningen vilket innebär att det måste finnas en tillräcklig tillgång till forskare och forskarutbildade, samt i en del fall av tillgång till olika former av forskningsinfrastruktur.

Indikatorer för uppföljning av samverkan och samhällspåverkan

Uppföljning syftar till att med hjälp av bland annat indikatorer redovisa vad som har hänt och vilka prestationer och utfall som har uppkommit, med målet att ge en samlad och översiktlig bild av utvecklingen. Utvärdering har till uppgift att utreda och värdera till exempel olika aktiviteter, prestationer och effekter. Uppföljning kan utföras löpande medan en utvärdering vanligtvis utförs vid vissa särskilda tidpunkter – före, underhand eller efter en insats.

En viktig skillnad mellan uppföljning och utvärdering är således att uppföljning enbart beskriver hur en viss parameter utvecklas, medan en utvärdering har till uppgift att utreda och värdera om målet med insatsen är uppnådd, eller om utfallet är en effekt av insatsen. Indikatorer avsedda för uppföljning ger därmed enbart en indikation på att något har hänt, däremot ger de sällan svar på varför eller hur det har hänt.¹⁰

När det gäller samverkan och samhällspåverkan visar en internationell utblick att indikatorer i liten utsträckning används för uppföljning av samverkan och samhällspåverkan i relation till forskning. Däremot förekommer det i sammanhang kopplade till innovation att en del av de indikatorer som ingår i till exempel European Innovation Scoreboard används som indikatorer på samverkan mellan högskolesektorn och omgivande samhället.

I stället är det utvärderingar som använts för att dra slutsatser om utveckling och att värdera måluppfyllelse. Så är till exempel den del som rör samverkan och samhällspåverkan i det brittiska cykliska utvärderingssystemet¹¹ baserat på sakkunniggranskning av beskrivningar av samverkansaktiviteter och fallstudier av forskningens samhällspåverkan. Detsamma gäller utvecklingen av det program för utvärdering av samverkan och samhällspåverkan som utvecklats i Australien.¹² Här var initialt ambitionen att samverkan skulle kunna beskrivas med ett större antal indikatorer men utifrån en pilotstudie drogs slutsatsen att endast ett fåtal var möjliga att använda. Det ska också noteras att dessa indikatorer inte används enskilt utan som grund för den sakkunniggranskning som utvärderingen baseras på. Gemensamt för dessa båda system är också att det gäller utvärderingar av enskilda forskningsenheter, inom olika ämnesområden och vid olika universitet. Motsvarande typ av utvärdering har genomförts också i

¹⁰ För mer information om uppföljning och utvärdering se till exempel ITPS (2009) *Metoder för att utvärdera den regionala tillväxtpolitiken – Lärdomar och råd för utvärderare och uppdragsgivare*, A2009:002.; Sandberg, B. och S. Faugert (2012) *Perspektiv på utvärdering*, Andra upplagan, Lund: Studentlitteratur; eller Vetenskapsrådet (2018) *Forskningsagenda för det nationella forskningsprogrammet inom migration och integration – Att stärka forskningen för att möta samhällsutmaningar*.

¹¹ REF – Research Excellence Framework.

¹² ARC – Engagement and Impact Assessment.

det svenska sammanhanget, bland annat kopplat till finansieringen av den kliniska forskningen i Sverige.¹³

Om delmålets formulering

Regeringens mål att samverkan och samhällspåverkan ska öka, innebär inte per automatik att målvärdet för de indikatorer som används för att följa upp målet ska öka. Indikatorer för samhällspåverkan kan exempelvis utformas så att de ger ett mått på förutsättningar för samhällspåverkan. En sådan indikator behöver inte nödvändigtvis öka för att samhällspåverkan ska öka. Målvärdet för indikatorer för en ökad samhällspåverkan behöver därför inte per automatik innebära att de ska öka, utan att de ska vara konstanta, eller till och med att de ska minska till exempel om indikatorn mäter hinder för samverkan och samhällspåverkan.

Vad avser regeringens mål avseende samverkan, är det vår tolkning att samverkan i detta fall tolkas som ett sätt att nå samhällspåverkan. Det går däremot inte att säga att samverkan i alla lägen bör öka, utan det beror på vad samverkan ger för nytta i respektive sammanhang. Samverkan är per definition ett arbetsätt för att uppnå ett visst mål eller en viss nytta. Det som eftersträvas är således att uppnå detta mål eller denna nytta, samtidigt som vi vill säkerställa att det finns goda förutsättningar för samverkan, dvs. för att nå målet. Samverkan har dock en optimal nivå, där ytterligare samverkan inte ger någon ökning av nyttan, eller då en ökad samverkan inte är möjlig. Detta innebär att samverkan per automatik inte alltid bör öka. Då en samverkan mellan två eller flera parter troligen även är behäftad med olika kostnader, till exempel i form av arbetstid, kan det även innebära att samverkan antingen ska öka, minska eller vara oförändrad.

Om möjligheterna att nyttja indikatorer

För både samverkan och samhällspåverkan gäller att de aktiviteter som sker respektive de effekter som eftersträvas och uppnås, inte alls eller bara till begränsad del kan fångas kvantitativt på ett framgångsrikt sätt. Det gäller särskilt om avsikten är att ge en bild på nationell nivå, aggregerat för alla ämnesområden. Med krav på att kvantifiera dessa hamnar vi därför lätt i en situation där vi mäter det som går att mäta och inte det som är intressant eller annorlunda uttryckt, där kunskap om utvecklingen kan bidra till förändringar som leder till att utbildning och forskning bidrar till positiva samhällsförändringar.

Inom ramen för ett mer avgränsat sammanhang där målsättningen är att förstå utvecklingen och orsakerna till denna, till exempel effekterna av ändrade incitament för samverkan vid ett lärosäte eller inom ett program, kan indikatorer ge värdefull information om utvecklingen går åt rätt håll. Tillsammans med andra utvärderingsinsatser kan då slutsatser dras om orsakerna till detta, om det till exempel är ett resultat av en förändrad ambition.

Utöver de egenskaper som beskrivits ovan försvåras uppföljningen av forskningens samhällspåverkan också av den tid som förflyter mellan

¹³ Se till exempel Vetenskapsrådet (2018) *Utvärdering av den kliniska forskningens kvalitet vid de landsting som omfattas av ALF-avtalet*, där panel 2 avsåg forskningens kliniska betydelse och samhällsnytta.

forskningsgenombrott och de sammanhang där dessa genombrott omsätts och kommer samhället till del. Det gäller oavsett om det sker i form av varor och produkter, tjänster, nya samhällsfunktioner, förändrade behandlingsformer inom vård eller utveckling av det demokratiska samhället för att nämna några. Ibland överförs kunskap genererad från forskning direkt till användning i samhället, men det finns också många exempel på att det kan ta lång tid från det att den grundläggande forskningen görs känd och till det att den ger tydliga avtryck. Det kan handla om flera decennier eller till och med om sekel. Detta medför uppenbara svårigheter när det gäller att mäta forskningens inverkan på samhället.

Som svar på tidigare regeringsuppdrag genomförde Vinnova under perioden 2013-2016 flera projekt för att utforma metoder och kriterier för bedömning av prestation och kvalitet i lärosätenas samverkan med det omgivande samhället. Här ingick både utvecklingsprojekt i olika lärosäteskombinationer och ett utvecklingsarbete för att skapa en modell för uppföljning och utvärdering.

Med utgångspunkt i olika samverkansmönster skapades en matris som beskrev dels olika uttryck för samverkan inom utbildning, forskning, tillgängliggörande respektive stödprocesser, dels förslag på indikatorer som skulle kunna utgöra utgångspunkt för bedömning av aktiviteter och resultat inom dessa.¹⁴ Indikatorerna utgjorde förslag på uppgifter som lärosätena kunde hänvisa till i de självvärderingar som låg till grund för den sakkunniggranskning som modellen baserades på. Utgångspunkter för urvalet av indikatorer var att de skulle uppfylla principer om enkelhet, transparens och kostnadseffektivitet.

Redan utifrån den uppställda matrisen går det att konstatera att flera av de uttryck för samverkan som beskrivs är svärfångade med kvantitativa indikatorer. Det gäller särskilt området tillgängliggörande där sådant som samverkan genom rådgivning, samverkan kring samhällsdebatten, nätverkande och samverkan kring samhällsutveckling ingår. Det gäller också området stödprocesser vilket inkluderar samverkan i strategiprocesser på ledningsnivå och organisering för stöd till samverkan. För området utbildning föreslogs andel av examensarbeten som sker i samverkan och intäkter från uppdragsutbildning som möjliga indikatorer för att indikera samverkan i grundutbildning respektive uppdragsutbildning. För att beskriva området forskning föreslogs andel av avhandlingar med extern handledare för samverkan i forskarutbildning, medan externa in-kindmedel och sampublicering föreslogs för aktiviteter som gällde samverkan för kunskapsutveckling. För området forskning föreslogs även indikatorer för att beskriva personrörlighet, dessa gällde delade doktorandtjänster, mobilitet mellan universitet och högskolor och det omgivande samhället, samt adjungerande forskare

En slutsats från den remiss om modellen som Vinnova genomförde var att det saknades stöd för att gå vidare med att använda indikatorer. Det konstaterades helt enkelt att inte vara möjligt att med indikatorer beskriva svenska lärosätens samverkan, eftersom det som var möjligt att mäta bara fångade en mindre del av de beskrivna mönstren. Det slutliga förslaget till modell för utvärdering kom därför att baseras på två självvärderingar om samverkansstrategier och implementering respektive om samverkansaktiviteter och resultat, samt på samverkanspartsvärdering. I remissvaret gällande denna slutliga modell påpekar

¹⁴ Vinnova (2014) *Förslag på modell för värdering av samverkan, Remiss angående VINNOVAs uppdrag*, Dnr. 2013-03216, 2014-05-14.

Vetenskapsrådet att det saknas framgångsrika exempel på användning av robusta numeriska indikatorer för att mäta samverkansaktiviteter.¹⁵

Detta innebär sammantaget att det är svårt att på ett heltäckande och rättvisande sätt mäta samverkan och samhällspåverkan med hjälp av indikatorer, och att medelstilleddning baserad på indikatorer för samverkan och samhällspåverkan bör undvikas. Det är däremot möjligt att ta fram indikatorer för vissa delområden av samverkan och samhällspåverkan, med förbehållet att indikatorerna enbart ska användas för uppföljning dvs. att ge en indikation om att något har hänt.

Vidareutveckling av tidigare föreslagna indikatorer

Uppdraget gäller att vidareutveckla indikatorer för uppföljning av samverkan och samhällspåverkan och nedan redovisas en vidareutveckling av de indikatorer som föreslogs i redovisningen av det tidigare uppdraget.¹⁶

Det sätt på vilket forskning ger upphov till samhällsnytta samt de specifika egenskaper som forskningen besitter, ger oss viktig information för hur vi bäst kan formulera indikatorer för att mäta samverkan och forskningens samhällspåverkan. En grupp av indikatorer mäter en viss typ av samverkan mellan högskolesektorn och det omgivande samhället, genom att mäta samverkan avseende finansiering, delad personal och gemensamma projekt. En andra grupp av indikatorer avser förutsättningar för forskningens samhällspåverkan och avser indikatorer som mäter tillgång till forskningsresultat och tillgången till utbildad personal.

De bärande utgångspunkterna vid det ursprungliga uppdraget gäller i huvudsak fortfarande. En av dessa är att indikatorerna ska bygga på redan insamlade uppgifter och inte kräva ny datainsamling. Det gäller också att det ska vara möjligt att göra jämförelser över tid, och där så är möjligt och lämpligt jämförelse med andra länder. En annan utgångspunkt är att indikatorerna bör ingå i återkommande rapporter eller analyser där de kan sättas i ett sammanhang som kan ge förståelse om skälen till indikatorns utveckling. Vidare bör uppmärksamhet riktas mot vilka styreffekter som indikatorerna kan förväntas ha, och om dessa är önskade eller ej. För flera av de föreslagna indikatorerna var bristen på etablerad användning skälet till att ett utvecklingsbehov angavs, indikatorerna var relativt oprövade och behövde utvärderas ytterligare. För andra indikatorer bestod utvecklingsbehovet dessutom i att ytterligare preciseringar och avgränsningar var nödvändiga.

Vetenskapsrådet vill framhålla att en eventuell användning av dessa indikatorer inte bör omfatta att de utgör en grund för fördelning av medel. De begränsningar i vad de förmår fånga vad gäller samverkan och samhällspåverkan är alltför stora och innebär därmed att fördelningen inte skulle spegla den

¹⁵ Vetenskapsrådet (2017) *Remissyttrande över Vinnovas slutrapport "Metoder och kriterier för bedömning av prestation och kvalitet i lärosätenas samverkan med det omgivande samhället"*, Dnr. 1.1.3-2017-108, 2017-04-24.

¹⁶ Vetenskapsrådet (2018) *Redovisning av regeringsuppdrag att utveckla uppföljning av svensk forskning*.

verkliga omfattningen på samverkan, eller den verkliga samhällspåverkan som forskningen ger upphov till.

Tabellen nedan redovisar de indikatorer för uppföljning som föreslås. Därefter följer en mer detaljerad beskrivning av indikatorerna. För respektive indikator anges om den är förändrad i förhållande till den tidigare redovisningen, och i så fall vad förändringen består i. Vidare redovisas vilken källa som används och hur indikatorn avgränsas och redovisas, vad som avses mätas och hur indikatorn bör tolkas och analyseras. Avslutningsvis illustreras indikatorn med utgångspunkt i de data som är tillgängliga och diskuteras alternativ och tolkning.

För varje indikator föreslås också vilken organisation som bör redovisa den till regeringen. Som utgångspunkt bör den myndighet som är ansvarig för statistiken också vara den myndighet som redovisar. Detta gäller även tidigare redovisade indikatorer.¹⁷

Föreslagna indikatorer

Samverkan mellan högskolesektorn och omgivande samhälle som tar sig uttryck i finansiering

- Andel intäkter till forskning och utbildning på forskarnivå vid universitet och högskolor från det omgivande samhället
- Andel företag med innovationssamarbete som har samarbete med universitet eller högskolor

Samverkan mellan högskolesektorn och omgivande samhälle som tar sig uttryck i delade tjänster

- Andel adjungerad forskande och undervisande personal vid universitet och högskolor
- Andel doktorander med anställningar utanför högskolan

Samverkan mellan högskolesektorn och omgivande samhälle som tar sig uttryck i gemensamma publikationer

- Andel sampublikationer mellan universitet och högskolor, och omgivande samhälle

Samhällspåverkan genom utbildning

- Andel av Sveriges befolkning med högre utbildning

Samhällspåverkan genom öppen tillgång till publikationer

- Andel publikationer som är öppet tillgängliga (open access)

¹⁷ Vilka myndigheter det rör sig om framgår av Vetenskapsrådet (2018) *Redovisning av regeringsuppdrag att utveckla uppföljning av svensk forskning*.

Intäkter till forskning och forskarutbildning från omgivande samhälle

Den föreslagna indikatorn skiljer sig från den i den tidigare redovisningen, genom att intäkterna till forskning och utbildning på forskarnivå från det omgivande samhället föreslås sättas i relation till de totala intäkterna.

Indikator	<i>Andel intäkter till forskning och utbildning på forskarnivå vid universitet och högskolor från det omgivande samhället</i>
Täljare	Intäkter till forskning och utbildning på forskarnivå vid universitet och högskolor från företag, kommuner och landsting, samt statliga myndigheter.
Nämnare	Totala intäkter till forskning och utbildning på forskarnivå vid universitet och högskolor.
Avgränsningar	<ul style="list-style-type: none"> a) Intäktsslag: Bidragsintäkter och intäkter från uppdragsforskning. b) Myndigheter vars främsta syfte är att finansiera forskning ingår ej och inte heller privata icke-vinstdrivande organisationer.¹⁸
Jämförelse	Över tid, senaste tio år.
Källa	UKÄ: Statistikdatabasen – Högskolan i siffror
Nuvarande användning	För närvarande används inte indikatorn i någon återkommande publikation
Rapporterande organisation	UKÄ

Vad indikatorn avser att mäta

Intäkter till forskning och utbildning på forskarnivå från olika aktörer utanför högskolesektorn som företag, kommuner och landsting och vissa statliga myndigheter visar på en etablerad kontakt och ett engagemang som kan ses som ett uttryck för samverkan.

I UKÄ:s ekonomiska statistik finns uppgifter om lärosätenas externa intäkter per intäktsslag: bidragsintäkter, uppdragsintäkter och övriga avgiftsintäkter. Framförallt är det intäkter av forskningsbidrag och uppdrag som är intressanta att följa, eftersom definitionen av samverkan inbegriper en ömsesidighet som finns hos framförallt bidragsfinansierad forskning, men även uppdragsforskning. I indikatorn ingår däremot inte lärosätenas övriga avgiftsintäkter, som huvudsakligen består av olika kostnadsersättningar (exempelvis uthyrning av lokaler, fakturerade kostnader, försäljning av varor och tjänster).

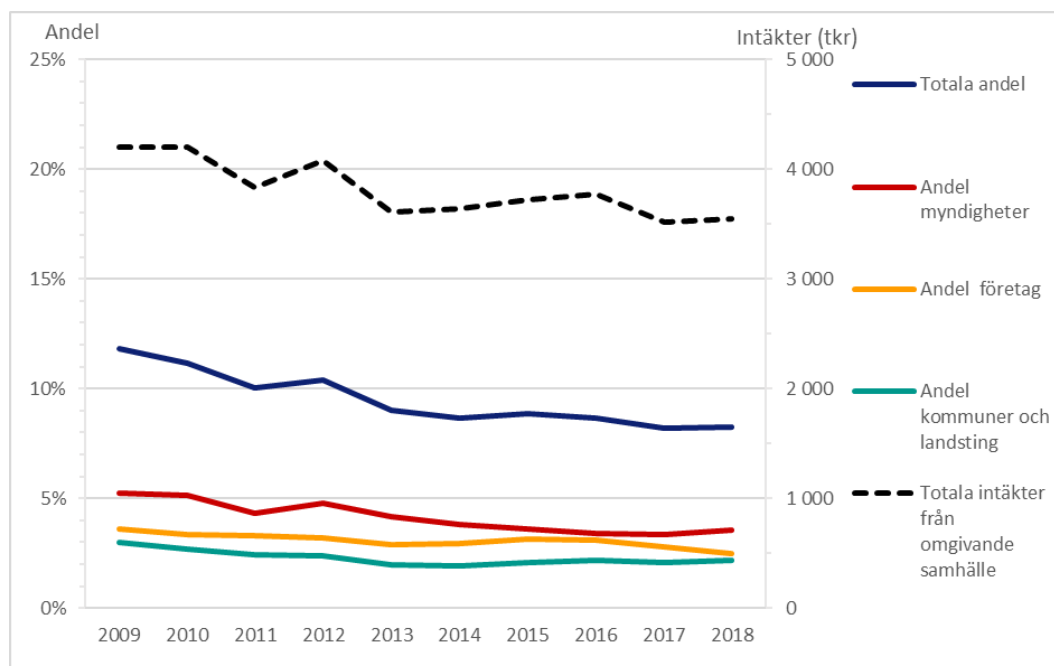
¹⁸ De myndigheter som inte inkluderats är Energimyndigheten, Formas, Forte, Rymdstyrelsen, SIDA/Sarec, Vetenskapsrådet och Vinnova. Intäkter som innebär transfereringar mellan universitet och högskolor inklusive enskilda utbildningsanordnare har inte heller inkluderats, vilket också gäller bidragsintäkter från Kammarkollegiet.

De intäktsslag som inkluderas är således bidrag och intäkter från uppdragsforskning. Med bidrag avses intäkter för forskning och utbildning på forskarnivå utan rätt för bidragsgivaren till forskningens resultat. Med intäkter från uppdragsforskning avses finansiering av forskning, inklusive till exempel utredningar och produktutveckling, som utförs på uppdrag av extern finansiär där uppdragsgivarens inflytande på verksamhetens planering och genomförande samt dispositionsrätten till forskningsresultaten regleras i avtal.

Indikatorn avgränsas till att inkludera extern finansiering från företag i Sverige, kommuner och landsting och statliga myndigheter. Den forskningsfinansiering som ges av myndigheter vars huvudsakliga syfte är att finansiera forskning, såsom Formas, Forte, Rymdstyrelsen, Vetenskapsrådet och Vinnova, sker i en begränsad omfattning utifrån en direkt samverkan, vilket innebär att dessa myndigheter har exkluderats från beräkningen. Energimyndighetens forskningsfinansiering sker heller inte alltid utifrån en direkt samverkan, och inkluderas därför ej. Inte heller privata icke-vinstdrivande organisationer ingår.

I den tidigare redovisningen förordades att intäkterna skulle uttryckas som belopp i fasta priser snarare än som en andel av finansieringen. Vi finner dock att det generellt finns skäl att indikatorerna uttrycks i relation till den totala omfattningen av det som mäts då det är lättare att förstå vad indikatorn uttrycker. Indikatorns utveckling måste dock diskuteras i relation till hur intäkterna generellt utvecklas. För jämförelse ingår i illustrationen utvecklingen av de totala intäkterna från det omgivande samhället från de källor som här inkluderas, uttryckt i 2018 års priser.¹⁹ Det kvarstår också att i tolkningen av indikatorn behöver hänsyn tas till de fördjupade analyser av forskningsfinansiering som årligen publiceras i UKÄ:s Årsrapport och andra analyser av det svenska forskningssystemets finansiering.

¹⁹ För fastprisberäkningen har implicitprisindex över statlig konsumtion som SCB tar fram inom ramen för nationalräkenskaperna använts, det är detsamma som används i UKÄ (2019) *Universitet och högskolor – Årsrapport 2019*, s. 142.



Figur 1. Andel intäkter från det omgivande samhället till universitet och högskolors forskning och utbildning på forskarnivå, totalt och för statliga myndigheter, företag i Sverige respektive kommuner och landsting enskilt (linjer, vänster axel), samt totala intäkterna från omgivande samhället i 2018 års priser (bruten linje, höger axel). Källa: UKÄ.

De sammanlagda intäkterna till forskning och utbildning på forskarnivå i form av bidrag och uppdrag från det omgivande samhället uppgick till 3,5 miljarder kronor 2018. De totala intäkterna till forskning och utbildning på forskarnivå var år 2018 drygt 43 miljarder kronor. Det innebär att intäkter från det omgivande samhället stod för omkring 8 procent vilket är en minskning från år 2009 då den utgjorde 12 procent. Att andelen av intäkterna som kommer från det omgivande samhället har minskat beror både på att dessa har minskat uttryckt i fasta priser, och på att de totala intäkterna vid universitet och högskolor till forskning och utbildning på forskarnivå har ökat.

De statliga myndigheter som ingår i indikatorn stod år 2018 för 3,1 procent, en minskning med en procentenhet jämfört med 2009. De svenska företagens andel har under samma period minskat i samma omfattning, från 3,6 procent till 2,5 procent, medan kommuner och landstings andel har minskat från 3,0 procent till 2,2 procent.

Diskussion

De intäkter som inkluderas är begränsade till det svenska omgivande samhället. År 2018 utgjorde den utländska finansieringen 7,4 procent av de totala intäkterna för forskning och utbildning på forskarnivå vid svenska universitet och högskolor, varav EU-finansieringen utgjorde 4,5 procentenheter. En del av EU-finansieringen förutsätter samverkan med det omgivande samhället, i Sverige eller utomlands. Även för en del av den övriga utländska finansieringen, till exempel den från utländska företag, kan samverkan vara en förutsättning.

Men då det ur statistikhänseende är svårt att avgöra hur stor del av den utländska finansieringen som ska inkluderas utgår indikatorn från svensk finansiering.

En annan fråga är hur stiftelser och fonder och andra privata icke-vinstdrivande organisationer ska hanteras. Flertalet stiftelser och fonder som finansierar forskning vid universitet och högskolor har det som sitt främsta syfte, och bara i en del fall förutsätter denna finansiering samverkan. Det gäller också för en del av de privata icke-vinstdrivande organisationerna. För närvarande möjliggör inte den tillgängliga statistiken att en uppdelning inom dessa kategorier mellan de med respektive utan forskning som främsta syfte låter sig göras varför de inte inkluderas i underlaget för indikatorn.

Innovationssamarbete

Den föreslagna indikatorn är förändrad jämfört med den tidigare redovisningen, genom att andelen beräknas i relation till företag som har valt innovationssamarbete som arbetssätt.

Tabell 1

Indikator	<i>Andel företag med innovationssamarbete som har samarbete med universitet eller högskolor</i>
Täljare	Antal företag som bedriver innovationsverksamhet som har innovationssamarbete med universitet och högskolor.
Nämnare	Totalt antal företag som bedriver innovationsverksamhet som har innovationssamarbete.
Avgränsningar	<ul style="list-style-type: none"> a) Uppgifterna om innovationssamarbete omfattar produkt- och processinnovationer. b) Samtliga undersökta näringsgrenar fr.o.m. 2012. Urvalet av undersökta näringsgrenar har förändrats över tid, vilket får konsekvenser för att studera förändringar över tid. Det valda urvalet är det senaste och mest omfattande urvalet av näringsgrenar.²⁰
Jämförelse	Över tid, med föreslagen näringsgrensindelning är första tillgängliga uppgifter från 2012-2014. SCB:s undersökning genomförs vartannat år, vilket innebär att indikatorn enbart kan uppdateras vartannat år.
Källa	SCB: Statistikdatabasen (Innovationsverksamhet i Sverige).
Nuvarande användning	SCB (2018) ²¹
Rapporterande organisation	SCB

Vad indikatorn avser att mäta

Statistiken hämtas från den innovationsundersökning som SCB genomför vart annat år i form av en enkät till företag. Undersökningen innehåller bland annat frågor om omfattningen av företagets innovationsverksamhet och om företagen bedriver innovationssamarbete med andra aktörer.

Den föreslagna beräkningen av indikatorn har förändrats sedan tidigare avrapportering. Förändringen består i att andelen beräknas i relation till det antal företag som valt innovationssamarbete som arbetssätt i stället för till det totala antalet företag med innovationsverksamhet. På så sätt undviks en instrumentell syn på innovationsverksamhet, att företag ska ha innovationssamarbete som arbetssätt, som riskerar att få oönskade styreffekter. Det är upp till företagen att

²⁰ SCB (2018) *Innovationsverksamhet i svenska företag 2014-2016*, Rapport 2018:1.

²¹ Ibid.

avgöra om de vill och behöver samarbeta eller inte, och det är inte lämpligt att på förhand sätta upp ett mål eller lämplig nivå för en sådan samverkan. Den valda indikatorn innebär en redovisning utifrån de företag som har valt innovationssamarbete som arbetssätt. Den överensstämmer också med den redovisningen som görs i SCB (2018).

Vi föreslår att indikatorn redovisas separat för olika storleksgrupper av företag, då graden av innovationssamarbete varierar mellan företag av olika storlek.

Innovationssamarbete är ett mått på samverkan mellan företag och universitet och högskolor. Det är dock svårt att säga vilken nivå på samverkan mellan företag och högskolesektorn som är önskvärd och därför om samverkan bör öka eller minska, eller att jämföra samverkan i Sverige med andra länder. Däremot torde vi vara intresserade av att få indikationer på om det föreligger hinder för samverkan mellan företag och högskolesektorn, vilket ovanstående indikator kan tolkas ge en indikation om. För att undersöka om hinder för samverkan verkligen föreligger krävs dock mer djupgående analyser.

Det antagande som görs i den här rapporten är att nuvarande nivåer av samverkan för respektive företagsstorlek utgör jämförelsenivå/benchmark.

Den förespråkade tolkningen av indikatorn blir därmed: om indikatorn kraftigt ökar eller minskar är det en indikation på förändrade förutsättningar för samverkan mellan företag och högskolesektorn, och mer djupgående studier behövs för att utröna vad som ligger bakom förändringen i indikatorn.

Tabell 2. Andel företag med innovationssamarbete som har innovationssamarbete med universitet eller högskolor, fördelat per företagsstorlek. Källa: SCB

Företagsstorlek	2012-2014	2014-2016
10-49 anställda	34%	38%
50-249 anställda	52%	49%
250 anställda eller fler	73%	74%
Totalt, 10 anställda eller fler	42%	44%

Ovanstående tabell redovisar indikatorn för olika storleksklasser av företag samt totalt. Tabellen visar att det är de större företagen med innovationssamarbete (250 anställda eller fler) som i störst utsträckning bedriver innovationssamarbete med universitet och högskolor, 74 procent. För de mindre och medelstora företagen (med 10 till 49 anställda) är motsvarande andel 38 procent.

Diskussion

Undersökningen är begränsad till företags innovationssamarbete med universitet eller högskolor. Indikatorn mäter således inte universitet och högskolor innovationssamarbete med exempelvis offentlig sektor. Indikatorn belyser innovationssamarbeten som rör produkt- och/eller processinnovation.

Adjungerad personal

Den föreslagna indikatorn är förändrad jämfört med den tidigare redovisningen, genom att antalet adjungerad personal sätts i relation till det totala antalet vid universitet och högskolor i respektive anställningskategori.

Tabell 3

Indikator	<i>Andel adjungerad forskande och undervisande personal vid universitet och högskolor</i>
Täljare	Antal adjungerade individer i den forskande och undervisande personalen vid universitet och högskolor.
Nämnare	Totalt antal anställda i den forskande och undervisande personalen vid universitet och högskolor.
Avgränsningar	Den forskande och undervisande personalen inkluderar ej forskarstudierande.
Jämförelse	<ul style="list-style-type: none"> a) Över tid, första tillgängliga år för redovisade uppgifter är 2012. b) Andel adjungerade professorer, lektorer och adjunkter särredovisas och relateras till det totala antalet i respektive kategori.
Källa	UKÄ: Högskoleregistret
Nuvarande användning	Indikatorn redovisas inte återkommande. UKÄ:s Årsrapport ²² redovisar total andel adjungerad personal bland den forskande och undervisande personalen, ej uppdelat på olika kategorier.
Rapporterande organisation	UKÄ

Vad indikatorn avser att mäta

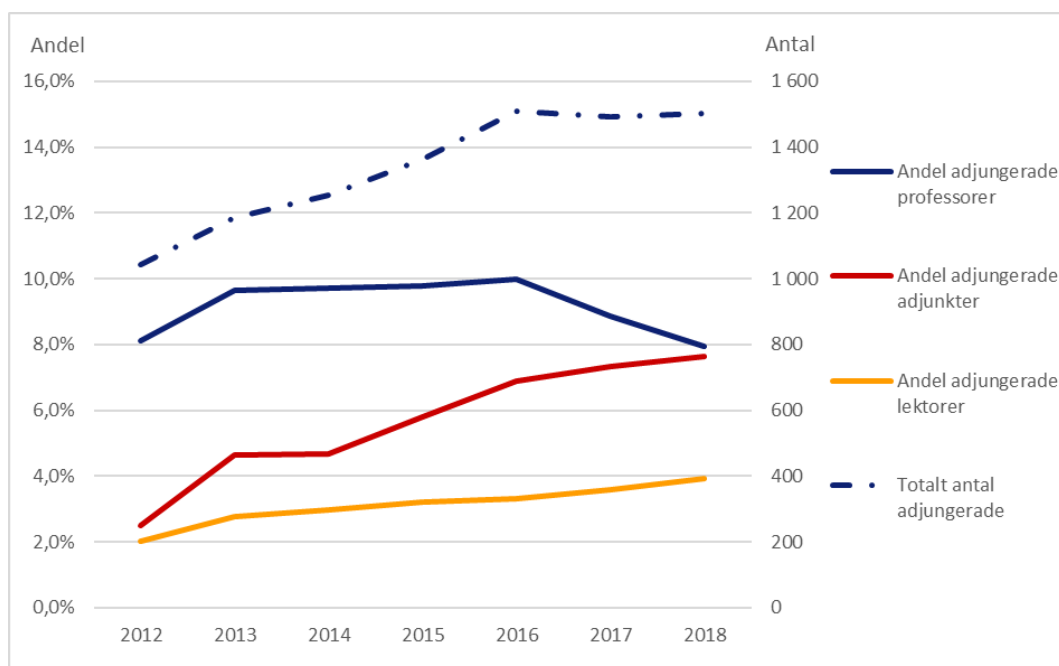
Ett uttryck för samverkan är hur den forskande och undervisande personalen rör sig mellan universitet och högskolor å ena sidan, och det omgivande samhället å den andra. Den adjungerade personalen vid universitet och högskolor utgörs av anställda som arbetar deltid vid ett lärosäte men som har sin huvudsakliga anställning någon annanstans, exempelvis vid ett företag, och visar därigenom på en ömsesidig relation mellan lärosäten och olika delar av det omgivande samhället. Att individer som är bärare av kunskap, kompetens och erfarenhet flyttar sig mellan samhällssektorer utgör också en grund för att forskningen kan leda till samhällspåverkan.

Anledningen till att anställningsformen adjungerad professor tillkom var att ge högskolorna möjlighet att engagera kvalificerade personer som har sin huvudsakliga sysselsättning inom någon annan verksamhet. Adjungerad personal antas därmed vara av stor betydelse för högskolornas samverkan med

²² UKÄ (2019) *Universitet och högskolor – Årsrapport 2019*.

samhället i övrigt.²³ Uppgifter om adjungerade professorer, lektorer och adjunkter finns att tillgå via UKÄ och kan redovisas varje år.

För närvarande redovisas inte indikatorn i någon återkommande publikation på detta sätt. I UKÄ:s Årsrapport ingår redovisning av hur stor del av den forskande och undervisande personalen som utgörs av adjungerade tjänster senaste året.



Figur 2. Andel adjungerad personal (individer, heldragna linjer, vänster axel) av professorer, lektorer och adjunkter och totalt antal (bruten linje, höger axel). Källa: UKÄ.

Det totala antalet individer med adjungerade tjänster har ökat från 1 020 år 2012 till 1 502 år 2018, en ökning med 47 procent. Flest adjungerade finns bland professorerna även om både antalet och andelen inom denna anställningskategori har minskat de senaste två åren. Sedan 2012 har de adjungerade professorerna utgjort mellan 8 och 10 procent av alla professorer. Under motsvarande period har de adjungerade lektorerna ökat från två till 4 procent av alla lektorer, medan de adjungerade adjunkterna ökat från drygt 2 till nära 8 procent av alla adjunkter.

Flertalet av de adjungerade tjänsterna finns inom forskningsområdet medicin och hälsovetenskap. Totalt uppgick den forskande och undervisande personalen vid Sveriges universitet och högskolor år 2018 till 36 980 individer. Personal med adjungerade tjänster utgjorde därmed 4 procent. Sedan år 2012 har den forskande och undervisande personalen totalt ökat med 12 procent. Den adjungerande personalen har därmed procentuellt ökat mer än den övriga personalen.

²³ SOU 2016:29 *Trygghet och attraktivitet – en forskarkarriär för framtiden*, Betänkande från Forskarkarriärutredningen, sid. 90.

Diskussion

Uppgifter om adjungerade är sannolikt underskattade då de inte alltid ingår i de administrativa systemen utan samlas in genom en separat rutin. Uppgifterna påverkas också av att en individ kan vara adjungerad vid flera lärosäten i olika kategorier och kan då räknas två gånger, en i varje kategori. Det ger i stället en överskattning, som dock är liten. Sammantaget påverkar dessa felkällor inte andelarna nämnvärt.

Forskare i högskolesektorn och deras mobilitet och samverkan med det omgivande samhället kan ta sig olika uttryck och därmed även mätas på olika sätt. Ett alternativt mått är att mäta förändringar i forskares anställningar från en sektor till en annan, det vill svenska forskares mobilitet mellan samhällssektorer. Det skulle i större utsträckning visa på flöden i båda inriktningarna och ge en annan bild av samverkan. Ett sådant mått skulle kunna baseras på registerdata om individers anställning men sådana analyser görs idag inte och en sådan indikator föreslås därför inte.

Doktorander med anställning utanför högskolan

Den föreslagna indikatorn är skild från redovisning i den tidigare redovisningen, genom att antalet doktorander föreslås sättas i relation till det totala antalet doktorander.

Tabell 4

Indikator	<i>Andel doktorander med anställningar utanför högskolan</i>
Täljare	Totalt antal doktorander (individer) med läkaranställning, anställning som företagsdoktorand eller annan anställning utanför högskolan. ²⁴
Nämnare	Totalt antal doktorander (individer) vid universitet och högskolor.
Avgränsningar	Doktorander räknas som aktiva om minst 1 procent aktivitet.
Jämförelse	Över tid, den senaste tioårsperioden. Jämförelse görs även mot utvecklingen av totalt antal doktorander med anställning utanför högskolan.
Källa	UKÄ: Statistikdatabas – Högskolan i siffror
Nuvarande användning	UKÄ (2019) ²⁵
Rapporterande organisation	UKÄ

Vad indikatorn avser att mäta

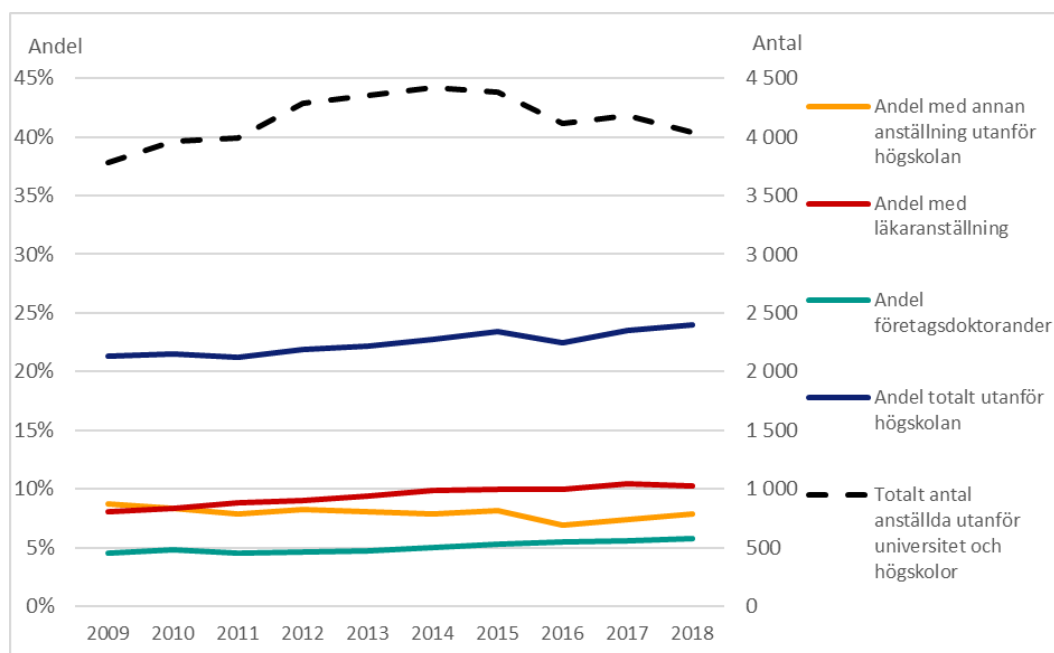
Ett mått på samverkan mellan högskolesektorn och omgivande samhälle som tar sig uttryck i delade tjänster är doktorander med anställning utanför högskolan. Doktorander med anställning utanför högskolan består av: företagsdoktorander, anställda som läkare, samt annan anställning utanför högskolan. Gemensamt för dessa tre kategorier är att utbildningen på forskarnivå kan bedrivas inom anställningen, vilket skapar förutsättningar för samverkan mellan högskolesektorn och övriga samhället.

Det är dock svårt att säga på vilken nivå andelen doktorander med extern anställning bör vara, och om denna nivå bör öka, minska eller vara oförändrad. Däremot torde vi vara intresserade av att studera förändringar av andelen doktorander med extern anställning, då det skulle kunna innebära ändrade förutsättningar för anställning som doktorand och ändrade förutsättningar för samverkan.

Underlaget för indikatorn finns i UKÄ:s statistikdatabas Högskolan i siffror. I Årsrapporten redovisar UKÄ doktoranders försörjning totalt och per ämnesområde.

²⁴ För den sistnämnda kategorin görs i statistiken en avgränsning till annan anställning utanför högskolan med forskningsanknytning.

²⁵ UKÄ (2019) *Universitet och högskolor – Årsrapport 2019*.



Figur 3. Andel (heldragna linjer, vänster axel) och antal (bruten linje, höger axel) doktorander (individer) med anställning utanför högskolan. Källa: UKÄ.

Andelen doktorander med anställning utanför högskolan har över perioden 2009-2018 ökat från 19 till 23 procent. Denna ökning förklaras främst av en ökning av andelen företagsdoktorander. Det totala antalet doktorander med anställning utanför högskolan har under samma tidsperiod ökat något, även om antalet har sjunkit något från år 2014. Detta innebär att antalet doktorander med anställning utanför högskolan har ökat, samtidigt som det totala antalet doktorander har minskat.

Diskussion

Indikatorn är begränsad till doktorander och mäter därför enbart en delmängd av samverkan mellan högskolan och det omgivande samhället. Den använda miniminivån för aktivitet, 1 procent, kan uppfattas som låg men är den som används i den officiella statistiken sedan en längre tid.

Sampublicering

Indikatorn är densamma som diskuterades i den tidigare redovisningen.

Tabell 5

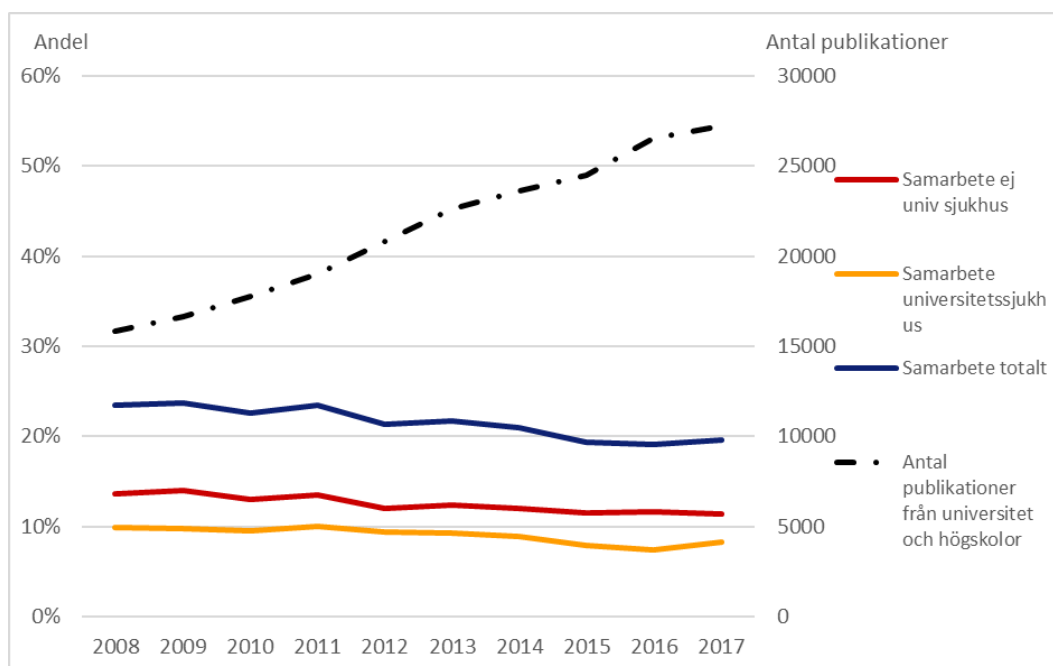
Indikator	<i>Andel sampubliceringer mellan universitet och högskolor, och omgivande samhälle</i>
Täljare	Totalt antal svenska publikationer vid universitet och högskolor med minst en adress vid universitetssjukhus eller övriga delar av samhället.
Nämnare	Totalt antal svenska publikationer vid universitet och högskolor.
Avgränsningar	<ul style="list-style-type: none"> a) Publikationer av typen articles och reviews i den aktuella databasen. b) Med det omgivande samhället avses andra svenska organisationer exklusive andra svenska universitet och högskolor.
Jämförelse	Över tid, senaste tio år fram till och med två år före redovisningen.
Källa	VR: Publikationsdatabas
Nuvarande användning	Redovisas inte återkommande.
Rapporterande organisation	VR

Vad indikatorn avser att mäta

Forskning som skett i samverkan mellan högskolesektorn och omgivande samhälle resulterar i en del fall i gemensamma vetenskapliga publikationer. En indikator baserat på dessa publikationer kan ses som ett uttryck för ett etablerat och långsiktigt samarbete mellan universitet och högskolor och det omgivande samhället. En indikator som visar på hur stor andel de samförfattade publikationerna utgör av det totala antalet publikationer föreslås därför. En sådan indikator kan tas fram med utgångspunkt i Vetenskapsrådets publikationsdatabas som baseras på samma grundmaterial som Web of Science.²⁶

Indikatorn redovisas dels för samarbete med universitetssjukhus respektive övriga delar av det omgivande samhället var för sig, dels totalt. Som stöd för tolkningen redovisas även det totala antalet publikationer från universitet och högskolor. Ett skäl till att redovisa samarbeten med universitetssjukhus separat är att de intar en särställning när det gäller denna form av samverkan. Närheten som till exempel tar sig uttryck i delade anställningar gör att samverkan med denna organisationstyp är den enskilt vanligaste.

²⁶ Vetenskapsrådets publikationsdatabas baseras på *Science Citation Index Expanded*®, *Social Science Citation Index*® och *Arts and Humanities Citation Index*®. Dessa produkter sammanställs av Clarivate Analytics®, Philadelphia, Pennsylvania, USA © Copyright Clarivate Analytics®2018. Alla rättigheter förbehållna.



Figur 4. Andel publikationer (heltalsräknade) som är resultat av samarbete mellan universitet och högskolor och omgivande samhälle (blå linje, vänster axel) och totalt antal publikationer från universitet och högskolor (bruten linje, höger axel). Andel sampublicerade publikationer med universitetssjukhus (orange linje) och andel sampublicerade publikationer med övriga delar av det omgivande samhället (röd linje) särredovisas. Källa: Vetenskapsrådets publikationsdatabas (Web of Science från Clarivate Analytics)

En femtedel (20 procent) av publikationerna från svenska universitet och högskolor från 2017 var sampublicerade med minst en organisation från det omgivande svenska samhället. Det är en något lägre andel än 2008 då de utgjorde 24 procent. Under perioden ökade antalet sampublicerade publikationer med 32 procent. Men då det totala antalet publikationer från universitet och högskolor ökade mer, med drygt 70 procent, sjönk andelen sampubliceringar med det omgivande samhället.

Universitetssjukhusen är den enskilda organisationstyp som står för störst andel av sampubliceringarna, 8 procent 2017 en minskning från 10 procent 2008. Övriga samarbetspartners (svenska företag, forskningsinstitut, myndigheter, etc.) stod 2017 för 11 procent jämfört med 14 procent 2008.

Diskussion

I indikatorn inkluderas sampubliceringar med det svenska omgivande samhället. Internationellt samarbete är viktigt för svensk forskning och tar sig ofta uttryck i gemensamma publikationer. Ofta uppmärksammas internationella sampubliceringar i större utsträckning än de där samtliga författare är svenska.²⁷

²⁷ Se till exempel Vetenskapsrådet (2008) *Betydelsen av samarbete för hur Sveriges vetenskapliga publikationer citeras – En jämförelse med fyra högt citerade europeiska länder* eller Vetenskapsrådet (2016) *Svenskt publiceringssamarbete i ett globalt perspektiv*.

En majoritet av de internationella sampubliceringarna gäller samarbete med forskare vid utländska universitet och högskolor. Det finns samtidigt en utmaning i att säkert identifiera de publikationer som sker i samarbete med utländska företag eller andra organisationer utanför universitet och högskolor. Indikatorn har därför begränsats till att omfatta det svenska omgivande samhället där ett omfattande arbete görs för att kategorisera adresserna vilket inte är möjligt för alla publikationer.

Bibliometri på nationell nivå är en relativt robust indikator, åtminstone för forskning inom naturvetenskap, teknik, medicin och vissa delar av samhällsvetenskaplig forskning, men i lägre utsträckning för forskning inom humaniora, vissa delar samhällsvetenskaplig forskning och det konstnärliga forskningsområdet eftersom täckningsgraden i publikationsdatabasen för dessa områden är låg. .

På grund av skilda publiceringstraditioner inom olika ämnesområden är täckningsgraden i Vetenskapsrådets publikationsdatabas begränsad vad gäller forskning inom humaniora, konstnärlig forskning och stora delar av samhällsvetenskaplig forskning, medan täckningsgraden inom medicin, naturvetenskap, teknik och delar av samhällsvetenskap är hög. Den föreslagna indikatorn belyser således inte samverkan genom publikationer på ett heltäckande vis för alla forskningsområden. En vidareutveckling av den svenska publikationsdatabasen SwePub skulle kunna ge bättre möjligheter att täcka in publikationer från fler forskningsområden. Det förutsätter att författaradresser anges på ett korrekt sätt och att det går att i databasen skilja på olika samarbetsparter utanför de svenska universiteten och högskolorna.

Samhällspåverkan genom utbildning

Indikatorn är densamma som diskuterades i den tidigare redovisningen.

Tabell 6

Indikator	<i>Andel av Sveriges befolkning med högre utbildning</i>
Täljare	Totalt antal individer i Sveriges befolkning 25-64 år som har eftergymnasial utbildning motsvarande grundnivå (ISCED 6), avancerad nivå (ISCED 7) eller forskarnivå (ISCED 8).
Nämnare	Totalt antal individer i Sveriges befolkning 25-64 år.
Avgränsningar	Eftergymnasial utbildning motsvarande grundnivå (ISCED 6), avancerad nivå (ISCED 7) och forskarnivå (ISCED 8).
Jämförelse	Över tid och med ett urval länder (Danmark, Finland, Nederländerna, Norge, Schweiz och Sverige).
Källa	OECD: Education at a glance
Nuvarande användning	UKÄ (2019) ²⁸
Rapporterande organisation	UKÄ

Vad indikatorn avser att mäta:

Den eftergymnasiala utbildningens forskningsanknytning är en viktig del för utbildning på grundläggande och avancerad nivå, och forskning är en integrerad del av utbildning på forskarnivå. Enligt Högskolelagen 1 kap 3 § ska verksamheten vid högskolor bedrivas så att det finns ett nära samband mellan forskning och utbildning. Den eftergymnasiala utbildningens forskningsanknytning granskas och kvalitetssäkras kontinuerligt av UKÄ.

Ett sätt för forskning att bidra till samhällspåverkan är således genom att studenter efter avslutad utbildning har erhållit förmågan att identifiera, förstå och använda kunskap genererad av forskning, vilket är kunskaper de tar med sig ut i samhället.

Den föreslagna indikatorn består av andel i befolkningen 25-64 år som har eftergymnasial utbildning motsvarande grundnivå, avancerad nivå forskningsnivå, dvs. ISCED nivå 6, 7 och 8.²⁹ Nivå 6 innebär minst 3 års högskolestudier, motsvarande kandidatexamen men utan krav på examen. Nivå 6 innehåller även ett fåtal YH-utbildningar som leder till en kvalificerad yrkeshögskoleexamen. Nivå 7 innebär minst 4 års studier, motsvarande magisterexamen med krav på examen. Nivå 8 motsvarar i Sverige licentiat- och doktorsexamen.³⁰

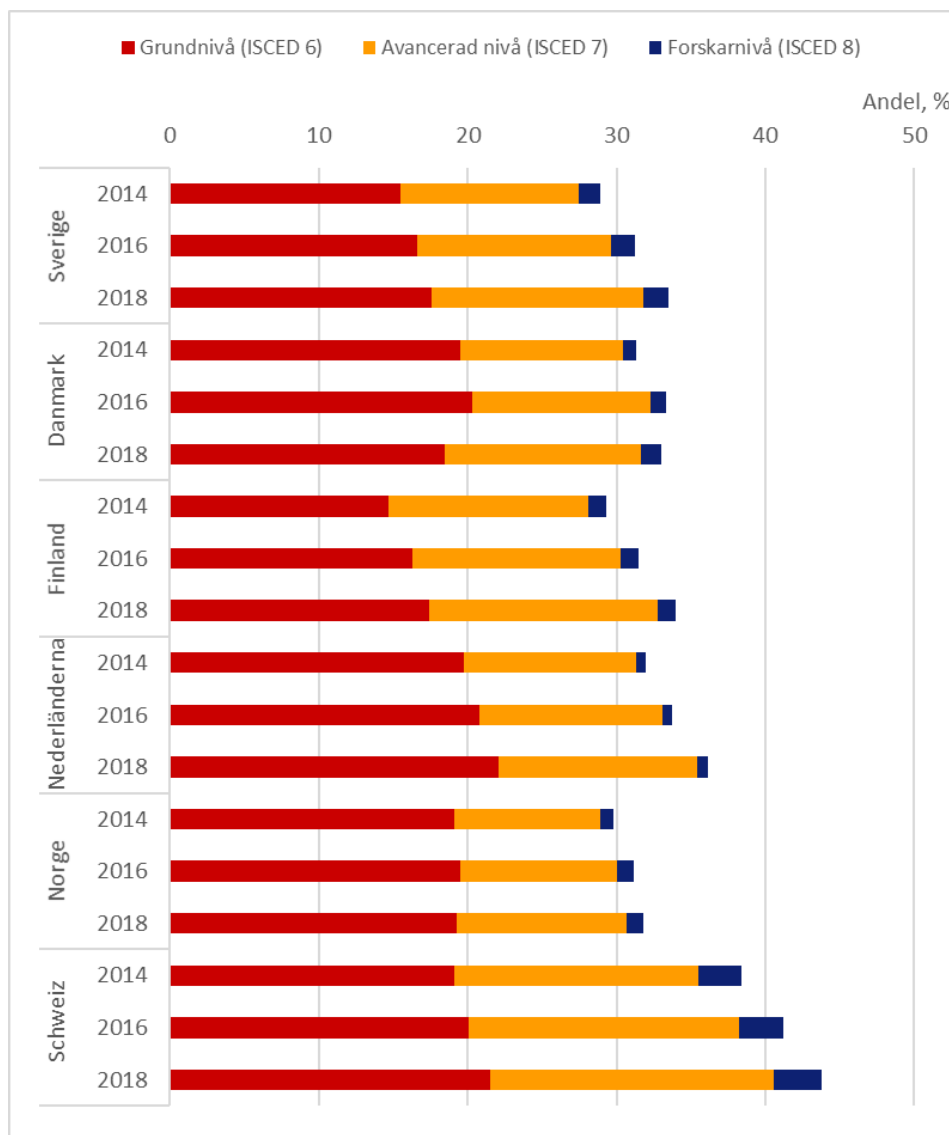
Värdena för Sverige föreslås jämföras över tid och med jämförbara länder vilka föreslås utgöras av nordiska länder och länder som betecknas som ledande

²⁸ UKÄ (2019) *Universitet och högskolor – Årsrapport 2019*.

²⁹ Unescos International Standard Classification of Education (ISCED) har tagits fram för att möjliggöra jämförelser mellan länder med olika utbildningssystem. Se UKÄ (2019) sid. 177 för närmare beskrivning.

³⁰ UKÄ (2019) *Universitet och högskolor – Årsrapport 2019*, sid 177.

innovationsländer.³¹ Målvärdet för indikatorn bör vara att andelen bör öka i takt med övriga jämförbara länder.



Figur 5. Andel av befolkningen 25-64 år med högre utbildning (motsvarande grundnivå, avancerad nivå eller forskarnivå), år 2014, 2016 och 2018, för Sverige och ett urval av jämförbara länder. Källa: OECD – Education at a glance.

Andelen av Sveriges befolkning i åldrarna 25–64 år med högre utbildning, har ökat från 29 till 33 procent under perioden 2014–2018. Andelen i befolkningen med högre utbildning är i Sverige på liknande nivåer som jämförbara länder, men något lägre än i Finland (34 procent) och i Nederländerna (36 procent).

Diskussion

Överenskommelser om indelning av den högre utbildningen i nivåer inom ramen för den s.k. Bolognaprocessen har tillsammans med klassificeringen av

³¹ European Innovation Scoreboard listar Sverige, Danmark, Finland, Nederländerna och Schweiz som ”Innovation leaders” i Europa.

utbildningsnivåer enligt den internationella ISCED-standarden lett till att jämförbarheten mellan utbildningssystemen i Europa har ökat.

Samhällspåverkan genom öppen tillgång

Indikatorn är densamma som diskuterades i den tidigare redovisningen.

Tabell 7

Indikator	<i>Andel publikationer som är öppet tillgängliga (open access)</i>
Täljare	Totalt antal svenska publikationer som är publicerade i öppet tillgängliga källor.
Nämnare	Totalt antal svenska publikationer.
Avgränsningar	a) Publikationer av typen articles och reviews. b) Samtliga open access-former inkluderas.
Jämförelse	Över tid, senaste tio år fram till och med två år före redovisningen.
Källa	VR: Publikationsdatabas
Nuvarande användning	Har redovisats i Vetenskapsrådet (2018). ³²
Rapporterande organisation	KB så snart SwePub kan användas som grund för redovisningen, VR kan redovisa tills detta är möjligt.

Vad indikatorn avser att mäta

En förutsättning för att åstadkomma samhällspåverkan är att forskningsresultat av hög kvalitet produceras, publiceras och studeras. Om resultaten är öppet tillgängliga att läsa och ladda ner, genom så kallad öppen tillgång till publikationer (open access), ökar förutsättningarna för en sådan samhällspåverkan. Indikatorn andel publikationer som publiceras öppet tillgängligt som föreslås ska därför ses som en indirekt indikator på samhällspåverkan, den beskriver snarast en förutsättning för att så kan ske och visar inte på direkt samhällspåverkan.

För öppen tillgång till publikationer finns ett uttalat målvärde. I senaste forskningspropositionen (2016/17:50) angav regeringen att ”Målbilden är att en omställning till öppen tillgång till forskningsresultat inklusive vetenskapliga publikationer, konstnärliga verk och forskningsdata bör vara genomförd fullt ut senast inom tio år”, dvs. år 2026.³³ I senaste budgetpropositionen redogörs för att den nationella inriktningen har förtydligats och där anges att inriktningen är att vetenskapliga publikationer som tagits fram med offentliga medel senast från och med 2020 bör bli öppet tillgängliga direkt då de har publicerats.³⁴

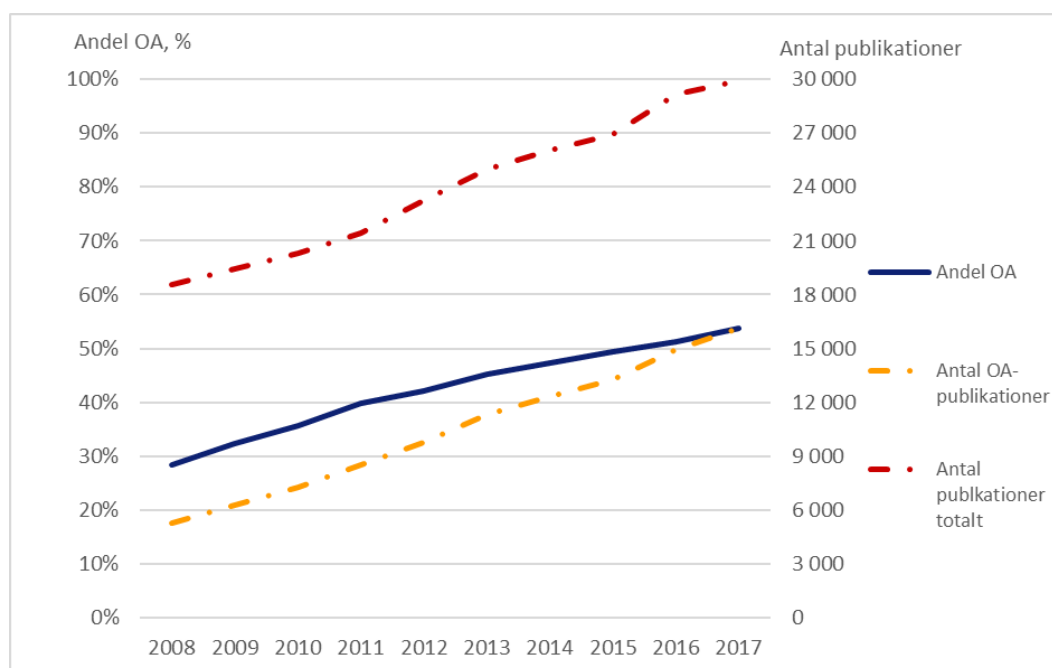
Arbetet för att åstadkomma ökad andel öppet tillgängliga publikationer har pågått under många år och flera forskningsfinansiärer har som villkor att resultat av den forskning de finansierar ska publiceras öppet tillgängligt. EU:s medlemsländer antog 2016 rådslutsatser om övergången till ett öppet vetenskapssystem. Detta innebär bland annat att forskningsresultat görs öppet

³² Vetenskapsrådet (2018) *Vetenskaplig produktion – Analys av det vetenskapliga forskningssystemet*.

³³ Prop. 2016/17:50 *Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft*.

³⁴ Prop. 2019/20:1 *Budgetpropositionen*, Utgiftsområde 16, sid. 245.

tillgängliga samt att det omgivande samhället och medborgarna blir mer delaktiga i forskningen.



Figur 6. Andel svenska publikationer som är öppet tillgängliga i någon form (heldragen linje, vänster axel) och det totala antalet svenska publikationer (brutna linjer, höger axel). Baserat på heltalsräknade publikationer. Källa: Vetenskapsrådets publikationsdatabas (Web of Science från Clarivate Analytics) och unpaywall.org.

Det totala antalet svenska publikationer har ökat från drygt 18 500 år 2008 till nära 30 000 år 2017, en ökning med 61 procent. Av dessa var nära 5 300 öppet tillgängliga i någon form 2008 medan motsvarande år 2017 var drygt 14 500. Det innebär att år 2008 var andelen öppet tillgängliga 28 procent medan den 2017 var 54 procent.

Ökningen är ett resultat av den ovan beskrivna utvecklingen mot ett öppet vetenskapssystem som pågått under många år. Det kan samtidigt konstateras att det fortfarande 2017 var en bra bit kvar till att målet om att samtliga publikationer finansierade med offentliga medel ska vara öppet tillgängliga är uppfyllt. Som framgår av diskussionen nedan finns det dock svårigheter att identifiera publikationer som är finansierade av offentliga medel, varför målvärdet för indikatorn inte nödvändigtvis är 100 procent.

Under den redovisade perioden har den årliga ökningstakten varit relativt jämn, även om den var något högre under de inledande åren. Effekterna av den intensifiering av aktiviteter och diskussion kring öppen tillgång till publikationer som bland initiativet om Plan S lett till under senare år, är ännu inte möjliga att följa i statistiken.

Diskussion

Metoden för att identifiera vilka publikationer som är öppet tillgängliga bygger på att uppgifter om en publikations status vad gäller open access hämtas från en öppet tillgänglig databas.³⁵ En förutsättning för att indikatorn även fortsättningsvis ska kunna tas fram är denna databas existens. Uppgifterna som matchas med publikationerna anger i vilken typ av open access en publikation finns tillgänglig som. Här skiljs mellan tre kategorier guld, hybrid och grön som beskriver olika vägar till öppen tillgång till publikationerna.³⁶ Genom att de olika kategorierna alla ger sådan tillgång menar vi att det inte är meningsfullt att göra en åtskillnad utan redovisar andelen publikationer som är öppet tillgängliga i någon av de tre formerna.

Som grund för den föreslagna indikatorn används alla svenska publikationer av de aktuella typerna, dvs. referee-granskade artiklar och översiktsartiklar. Det av regeringen formulerade målet gäller publikationer som tagits fram med offentliga medel. Att avgränsa indikatorn till att bara gälla sådana publikationer är dock svår att genomföra. Svenska universitet och högskolors forskning och utbildning på forskarnivå var år 2018 till drygt 75 procent finansierad av offentliga medel.³⁷ En avgränsning som innebär att endast publikationer från universitet och högskolor, vilka utgör cirka 90 procent av publikationerna i databasen, skulle inkludera publikationer som inte omfattas av målet. Även forskning som bedrivs inom andra samhällssektorer, särskilt vid universitetssjukhusen, är till en del offentligt finansierad, men någon enkel avgränsning föreligger inte. Forskning finansierad med icke-offentliga medel kan vara, men är inte nödvändigtvis, förenad med krav på att publikationer ska bli öppet tillgängliga. Det gör att indikatorn inte kan förväntas uppnå 100 procent ens i det fall samtliga publikationer som resulterar från offentliga medel är öppet tillgängliga.

Den föreslagna indikatorn utgår från uppgifter som kan erhållas från Vetenskapsrådets publikationsdatabas som baseras på samma grundmaterial som Web of Science. Som diskuterats ovan har denna databas begränsningar i att den inte täcker hela den svenska produktionen av vetenskapliga publikationer. Särskilt gäller det publikationer från områden där publiceringsmönstren inte främst är inriktade på publicering av artiklar i internationella tidskrifter utan där böcker, antologier och publicering på svenska är ett betydande inslag. Därför är SwePub, som Kungliga Biblioteket ansvarar för och som omfattar alla ämnesområden, en bättre utgångspunkt för indikatorn. Under senare år har ett utvecklingsarbete pågått för att bland annat öka möjligheterna att basera nationella analyser av omfattningen av svensk publicering på uppgifter som är mer likvärdigt för alla ämnesområden. Vid tidpunkten för denna rapportering, oktober 2019, är denna utveckling inte slutförd varför det inte varit möjligt att närmare undersöka möjligheterna att ha SwePub som grund för indikatorn.³⁸ Fram till att dessa möjligheter är utredda kan Vetenskapsrådet redovisa

³⁵ Unpaywall (<http://unpaywall.org/>)

³⁶ Se Vetenskapsrådet (2018) *Vetenskaplig produktion – Analys av det vetenskapliga forskningssystemet*, sid. 39, för en närmare beskrivning av de olika kategoriernas innebörd.

³⁷ UKÄ (2019) *Universitet och högskolor Årsrapport 2019*, s. 154. Summering av statlig och övrig offentlig finansiering, om även EU-finansiering inkluderas i de offentliga medlen uppgår finansieringen till omkring 80 procent.

³⁸ En ny version av den publika databasen SwePub, <http://swepub.kb.se/>, är planerad att lanseras under slutet av 2019.

indikatorn, men på sikt bör Kungliga Biblioteket redovisa indikatorn till regeringen.

Det uttalade målet om en omställning till öppen tillgång till forskningsresultat handlar inte enbart om öppen tillgång till publikationer utan också om öppen tillgång till forskningsdata. Enligt de så kallade FAIR-principerna ska forskningsdata och forskningspublikationer vara sökbara (Findable), tillgängliga (Accessible), kompatibla (Interoperable) och återanvändbara (Reusable).

Kungliga Biblioteket och Vetenskapsrådet redovisade i februari 2019 respektive december 2018 regeringsuppdrag som gällde att ta fram kriterier och metoder för att kunna bedöma i vilken grad vetenskapliga publikationer och forskningsdata som helt eller delvis tagits fram med offentlig finansiering uppfyller FAIR-principerna.³⁹ Av redovisningarna framgår att en hel del utveckling återstår innan det är möjligt att på ett framgångsrikt sätt följa utvecklingen av den öppna tillgången till forskningsdata. Bland annat saknas för närvarande en nationell samlad databas över öppet tillgängliga forskningsdata som motsvarar det som SwePub är avsett att utgöra. Det krävs också vidare utredning av flera viktiga frågor inom området som till exempel hantering av känsliga personuppgifter, rättigheter till data som har kommersialiseringspotential och uppbyggnad av teknisk infrastruktur. Därför föreslås inte någon indikator på öppen tillgång till forskningsdata.

På grund av bristen på data och verktyg för uppföljning föreslås inte heller någon indikator som visar på graden av ”open science”, med avseende på hur medborgare involveras i forskning även om företeelsen i sig sannolikt utgör en god förutsättning för samverkan och samhällspåverkan.

³⁹ Kungliga Biblioteket (2019), *Vetenskapliga publikationer och FAIR-principerna*; Vetenskapsrådet (2018), *Kriterier för FAIR forskningsdata*.

Diskussion om andra indikatorer och utvecklingen vid universitet och högskolor

Utöver de alternativa indikatorer som redogjorts för i några av de tidigare diskussionsavsnitten under respektive indikator, diskuteras nedan några av de andra indikatorer som inom ramen för både det aktuella uppdraget och det tidigare redovisade har undersökts. De huvudsakliga skälen till att dessa inte har använts är att en eller flera av följande förhållanden föreligger: De används inte idag på ett sätt som möjliggör nationella sammanställningar, kopplingen till samverkan som den här definierats eller forskningens samhällspåverkan, uppfattas som svag eller att osäkerheten i vad som egentligen mäts är stor. Avslutningsvis redogörs i korthet för det utvecklingsarbete som pågår kring samverkan inom ramen för de Vinnova-finansierade K3-projekten, särskilt med utgångspunkt i hur det påverkar framtida möjligheter att utforma indikatorer.

Ett av de tydligaste uttrycken för en ömsesidig och långsiktig samverkan mellan universitet och högskolor å den ena sidan och det omgivande samhället å den andra, är tecknandet av samverkansavtal. En förutsättning för vissa former av extern finansiering är att lärosätet kan visa upp att sådana avtal finns. I en del av universitet och högskolors årsredovisningar redovisas antal ingångna och aktiva avtal, men uppgifterna finns dock inte hos alla. Det gör att det inte är möjligt att utifrån officiell statistik sammanställa en indikator baserat på sådana avtal.

Ett komplement till den föreslagna indikatorn som visar på andelen finansiering från omgivande samhälle i form av bidrag och intäkter till uppdragsforskning, skulle kunna vara en indikator baserad på annan typ av finansiering. Vi har ovan redogjort för vilka intäktsslag som inte inkluderas i indikatorn, bland annat avgiftsintäkter. En annan form är den som sker genom så kallade in-kindbidrag. Med detta avses finansiering genom att till exempel ett företag ställer resurser till förfogande för forskning utan krav på ekonomisk ersättning. Exempel på sådana resurser är egen arbetstid, materiel, utrustning eller lokaler och det kan gälla såväl uppdragsforskning som annan forskning som sker i samverkan.

En del finansiering av forskning ställer krav på sam- eller medfinansiering från lärosätets sida där in-kindfinansiering kan utgöra en del eller hela sam/medfinansieringen. Hos de finansiärer som ställer sådana krav finns uppgifter om in-kindfinansieringens omfattning. Till exempel framgår från Vinnovas årsredovisning omfattningen av in-kindfinansiering kopplat till deras stödgivning. Dock gäller även för detta att någon heltäckande bild inte kan ges, att beskriva in-kindfinansieringen från bara några källor finner vi inte meningsfullt.

En form av resultat från forskning som kan ha påverkan på samhället är patent. På motsvarande sätt kan immateriella rättigheter kopplade till varumärken och design skyddas. Med utgångspunkt i dessa kan produkter, tjänster m.m. utvecklas som kan påverka samhället såväl ekonomiskt som organisatoriskt. Patent skulle därmed kunna ses som ytterligare en förutsättning för, snarare än inträffad, samhällspåverkan. Antal patentansökningar är också en av de indikatorer som används i till exempel European Innovation Scoreboard för att bedöma olika länders innovationsförmåga utifrån perspektivet

immateriella rättigheter. Patent söks dock inte bara med utgångspunkt i forskning utan är många gånger resultat av annat utvecklingsarbete. För en indikator som ska visa på, förutsättningar för, forskningens samhällspåverkan är en koppling till forskning en utgångspunkt. Forskare vid svenska universitet och högskolor har via det så kallade lärarundantaget upphovsrätten till det som är resultat av forskningen, om inte annat avtalas. Det innebär att patent söks av den enskilde forskaren. Det påverkar möjligheten att i Patentregistret⁴⁰ särskilja patent där upphovsrätten finns hos verksamma vid universitet och högskolor. Universitetskanslersämbetet undersöker möjligheten att med hjälp av samkörning av olika register med Patentregistret kunna härleda patentansökningar till universitets och högskolor. De uppgifter som idag finns i en del universitet och högskolors årsredovisningar är på intet sätt heltäckande för att kunna ha som utgångspunkt för en indikator som visar på i vilken omfattning dessa myndigheters verksamhet resulterar i patent. De sammanställs heller inte.

Avslutningsvis är det värt att uppmärksamma det utvecklingsarbete som pågår vid universitet och högskolor kring samverkan med utgångspunkt i de av Vinnova finansierade projekten kring kunskapstriangeln. Totalt omfattar det 17 projekt som handlar om bland annat organisering av samverkan kring utbildning och forskning, meritvärdering, hur samverkan ska utvärderas och utvecklingen av indikatorer för samverkan.⁴¹ Inom ramen för projektet UtvInd genomförs en inventering och värdering av olika indikatorer som idag används och som vore lämpliga att använda vid de lärosäten som ingår i projektet. En förlängning av detta projekt kan bli en mer enhetlig syn på användbara indikatorer för samverkan som lärosätena använder. Projektet pågår till och med år 2020 och det är först efter detta som det går att avgöra i vad mån resultaten kan omsättas i en eller flera nationella indikatorer som skulle kunna utgöra komplement till de som här föreslagits.

⁴⁰ Patentregistret hos Patent- och registreringsverket.

⁴¹ Projektet finns samlade under samordningsprojektet K3-projektet (<https://k3-projektet.se/>).

Vetenskapsrådet
Västra Järnvägsgatan 3
Box 1035, 101 38 Stockholm, Sweden
Tel +46 (0)8-546 44 000
vetenskapsradet@vr.se
Vetenskapsrådet.se