

...at the start of this year...  
...the bank's main concern...  
...has been hovering above...  
...or less. The bank also...  
...t-term rates would also...  
...e's economic problems...  
...would raise inflationary...  
...thus long-term interest...  
...rates.

## ”PUBLISH OR PERISH”

Hur upplever forskare som är aktiva  
i utåtriktade aktiviteter konsekvenserna  
av bibliometrisk styrning?

Ett studie inom IVAs projekt *Agenda för forskning*

KUNGL. INGENJÖRSVETENSKAPSAKADEMIEN (IVA)  
är en fristående akademi med uppgift att främja tekniska  
och ekonomiska vetenskaper samt näringslivets utveckling.  
I samarbete med näringsliv och högskola initierar och föreslår  
IVA åtgärder som stärker Sveriges industriella kompetens och  
konkurrenskraft. För mer information om IVA och IVAs projekt,  
se IVAs webbplats: [www.iva.se](http://www.iva.se).

Utgivare: Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), 2012  
Box 5073, SE-102 42 Stockholm  
Tfn: 08-791 29 00

IVA-R 476  
ISSN: 1102-8254  
ISBN: 978-91-7082-855-3

Layout: Pelle Isaksson & Anna Lindberg, IVA

Denna rapport finns att ladda ned som pdf-fil  
via IVAs hemsida [www.iva.se](http://www.iva.se)

# Innehåll

<b>1. Inledning</b> .....	4
Bakgrund.....	4
Syfte.....	4
Genomförande och metod.....	4
<b>2. Den bibliometriska styrningen i resursfördelningsmodellen för forskning?</b> .....	6
Bibliometrisk styrning i forskningspropositionen från år 2008 .....	6
Beräkning av vetenskaplig produktion och citering i resursmodellen .....	6
Bibliometrisk styrning och forskningsfinansiering .....	7
<b>3. Den bibliometriska styrningens påverkan på forskarna och forskningen.....</b>	9
Om forskarna och deras utåtriktade aktiviteter .....	9
Förutsättningar för bibliometrisk styrning.....	10
Förhållandet mellan bibliometri och forskarnas utåtriktade aktiviteter .....	12
<b>4. Konsekvenser av en ökad bibliometrisk styrning</b> .....	15
Konsekvenser för forskarnas utåtriktade verksamheter.....	15
Konsekvenser för forskningens kvalitet och innovationsförmåga .....	16
<b>5. Sammanfattande slutsatser</b> .....	18
<b>Fotnoter</b> .....	20

# I. Inledning

## Bakgrund

De senaste fem åren har bibliometrisk styrning blivit ett betydelsefullt styrmedel inom forskningspolitiken i Sverige. Syftet med bibliometri är att mäta kvantiteten och kvaliteten på forskarnas arbete genom antalet vetenskapliga artiklar och dess genomslag i form av antalet citeringar. Forskningspropositionen från år 2008 innebar att bibliometriska prestationer fick en påverkan på fördelningen av forskningsresurser mellan lärosätena.<sup>1</sup>

Det är en omdiskuterad fråga huruvida bibliometriska prestationer är ett lämpligt mått på forskningens kvalitet. Förespråkare menar att det finns ett positivt samband mellan antalet citeringar och forskares uppfattning om kvaliteten på publikationerna, medan kritiker hävdar att det finns många kvalitetsaspekter inom forskningen som bibliometri inte täcker in. Ett incitamentssystem som ensidigt premierar vetenskaplig produktion på bekostnad av andra värden som samverkan och tillämpning av praktikorienterad kunskap riskerar på sikt att leda till en minskad vetenskaplig mångfald.

*Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA)* driver sedan 2010 projektet *Agenda för forskning* som syftar till att lyfta forskningsrelaterade policyfrågor till debatt. Inför höstens forsknings- och innovationsproposition lyfter IVA fram förslag till kompletteringar till dagens system för forskningsfinansiering.

### Förslagen syftar till att;

1. utveckla den nationsöverskridande forskningen,
2. lyfta fram kulturella värden i satsningar på excellens,
3. satsa på samverkan,
4. lyfta forskningens förmåga att skapa, kommunicera och nyttiggöra praktikorienterad kunskap,
5. säkerställa att forskningen når in i den högre utbildningen,
6. samt stärka möjligheterna till en långsiktig forskningspolitik.<sup>6</sup>

Inom ramen för projektet *Agenda för forskning* har IVA varit angelägna om att undersöka hur forskare, som i hög utsträckning är aktiva i olika typer av utåtriktade aktiviteter, upplever att den bibliometriska styrningen vid fördelning av forskningsresurser på-

verkar deras förutsättningar att bedriva forskning och att vara aktiva i utåtriktade verksamheter.

Studien har genomförts under sommaren 2012 av Sweco Eurofutures AB under ledning av Stefan Wing tillsammans med Johanna Lundberg och Henrik Nilsson. Maria Gårdlund har kvalitetsgranskat rapporten.

## Syfte

Syftet med undersökningen är att analysera hur den bibliometriska<sup>3</sup> styrningen vid fördelning av forskningsresurser påverkar forskares förutsättningar att bedriva forskning och att vara aktiva i utåtriktade verksamheter<sup>4</sup>.

- Hur påverkas forskarna av den bibliometriska styrningen vid fördelning av statliga forskningsmedel?
- Hur påverkar den bibliometriska styrningen forskarnas förutsättningar att bedriva forskning?
- Hur påverkar den bibliometriska styrningen forskarnas förutsättningar att vara aktiva i utåtriktade verksamheter?
- Vilka konsekvenser skulle en ökad bibliometrisk styrning få för forskarnas utåtriktade verksamheter?
- Vilka konsekvenser skulle en ökad bibliometrisk styrning få för forskningens kvalitet och innovationsförmåga?

## Genomförande och metod

Uppdraget har genomförts som en *kvalitativ intervjuundersökning* med 25 forskare inom flera vetenskapsområden och vetenskapliga discipliner. För att säkerställa att det rör sig om forskare som i hög utsträckning är aktiva i utåtriktade aktiviteter har Sweco frågat myndigheter inom samtliga departementsområden och FoU-intensiva företag vilka forskare som de samverkar mest med. Myndigheterna och företagen har lämnat över 300 namn på forskare. Därtill har Sweco lagt till forskare som frekvent

uttalar sig i media genom tryckt press, television och bloggar.

Ambitionen har varit att få en spridning med avseende på forskarnas lärosäte, akademiska titlar (professorer, docenter, fil. doktor etc.) samt vetenskapsområden och vetenskapliga discipliner. Inom det naturvetenskapliga området har forskare inom hälsovetenskap, medicin, kemi, fysik, biologi och teknik intervjuats. Bland forskarna inom det samhällsvetenskapliga området finns ekonomer, statsvetare, sociologer, psykologer, medievetarare, jurister och pedagoger. Inom de humanistiska vetenskaperna finns museologer, kulturvetare samt språk- och litteraturvetare.

Därefter har 25 av forskarna intervjuats per telefon för att undersöka hur den bibliometriska styrningen i fördelningen av forskningsresurser påverkar förutsättningarna att bedriva forskning och att vara aktiva i utåtriktade aktiviteter. Intervjuerna har varit av semi-strukturerad karaktär för att säkerställa att intervjuerna blir jämförbara, men också för att forskarna skulle kunna ta upp aspekter utöver de på förhand uttänkta frågorna. Även om det finns en avsevärd spridning mellan vetenskapliga discipliner, akademiska titlar och geografisk hemvist i urvalet, är undersökningen inte representativ för hela det svenska forskarsamhället och dess syn på förhållandet mellan bibliometri och utåtriktad verksamhet. Syftet med undersökningen har istället varit att ge exempel på *hur* den bibliometriska styrningen kan påverka forskares förutsättningar att bedriva forskning och att vara aktiva i utåtriktade verksamheter, samt vilka faktorer som påverkar deras ställningstagande.

Den största nackdelen med det valda tillvägagångssättet är att studiens generaliserbarhet är begränsad. Ur detta perspektiv hade en hypotesprövande ansats varit att föredra. De "utåtriktade" forskarnas bibliometriska prestationer skulle kunna mätas och jämföras med hela det svenska forskarsamhället. Genom att konstanthålla för faktorer som kan påverka forskarnas förutsättningar (vetenskaplig disciplin, lärosäte, akademisk titel etc.) skulle undersökningen kunna påvisa eller avfärda hypotesen om en motsättning mellan bibliometriska prestationer och utåtriktade verksamheter.

Resultaten av en sådan studie skulle vara mer generaliserbara jämfört med den kvalitativa under-

sökningsmetoden. En risk med ett sådant upplägg är dock att resultaten blir svårtolkade. Troligtvis hade kvalitativa intervjuer ändå behövts för att få en mer djupgående förståelse för förhållandet mellan en ökad bibliometrisk styrning och förutsättningarna att bedriva utåtriktade aktiviteter. Tidplanen har inte tillåtit en undersökning där både kvantitativa och kvalitativa metoder tillämpas.

## 2. Den bibliometriska styrningen i resursfördelningsmodellen för forskning?

I detta kapitel sammanfattas grunddragen i den bibliometriska styrningen i fördelningen av forskningsmedel mellan lärosätena som introducerades i forskningspropositionen år 2008. Vetenskapsrådet (VR) har i uppdrag att ta fram underlag för beräkning av indikatorn vetenskaplig produktion och citering. Kapitlet avslutas med en redogörelse för hur de intervjuade forskarna ser på förhållandet mellan bibliometrisk styrning och forskningsfinansieringen.

### Bibliometrisk styrning i forskningspropositionen från år 2008

Med utgångspunkt i den s.k. resursutredningen<sup>5</sup> infördes en ny modell för resurstilldelning genom 2008 års forskningsproposition<sup>6</sup>, vilken innebar en högre grad av konkurrensutsättning av statliga forskningsmedel. Resurstilldelningsmodellen bygger på två principer. För det första utgår en *basfinansiering* för forskning som är relaterad till lärosätenas volym (antal helårsstudenter på grundnivå och avancerad nivå). För det andra ska resurserna för forskning och utbildning på forskarnivå påverkas av lärosätenas prestationer enligt två *indikatorer – externa medel samt vetenskaplig produktion* och dess genomslag i form av *citeringar*.<sup>7</sup>

Syftet med indikatorerna, som tilldelades samma vikt, är att öka lärosätenas incitament till ökad kvalitet och konkurrenskraft. Tanken med indikatorn externa medel är att den ska spegla (och uppmuntra till) samverkan med det omgivande samhället och främja nyttiggörandet av forskningsresultat. Indikatorn om vetenskaplig produktion och dess genomslag i form av citeringar syftar till att mäta forskningens volym och kvalitet. För att ta hänsyn till olika publiceringstraditioner ansåg regeringen att det var nödvändigt med viktning mellan samhällsvetenskap (vikten: 2), humaniora (vikten: 2), naturvetenskap (vikten: 1,5), medicin (vikten: 1), teknik (vikten: 1) och övrigt (vikten: 1,1).<sup>8</sup>

### Beräkning av vetenskaplig produktion och citering i resursmodellen

I januari 2009 fick VR uppdraget<sup>9</sup> av regeringen att ta fram underlag för beräkning av indikatorn vetenskaplig produktion och citering, som skulle användas

som grund för statens fördelning av cirka fem procent av lärosätenas anslag för forskning och forskarutbildning (de s.k. fakultetsanslagen). VR har även fått uppdraget under efterföljande budgetår. VR beskriver den rådande modellen på följande sätt.

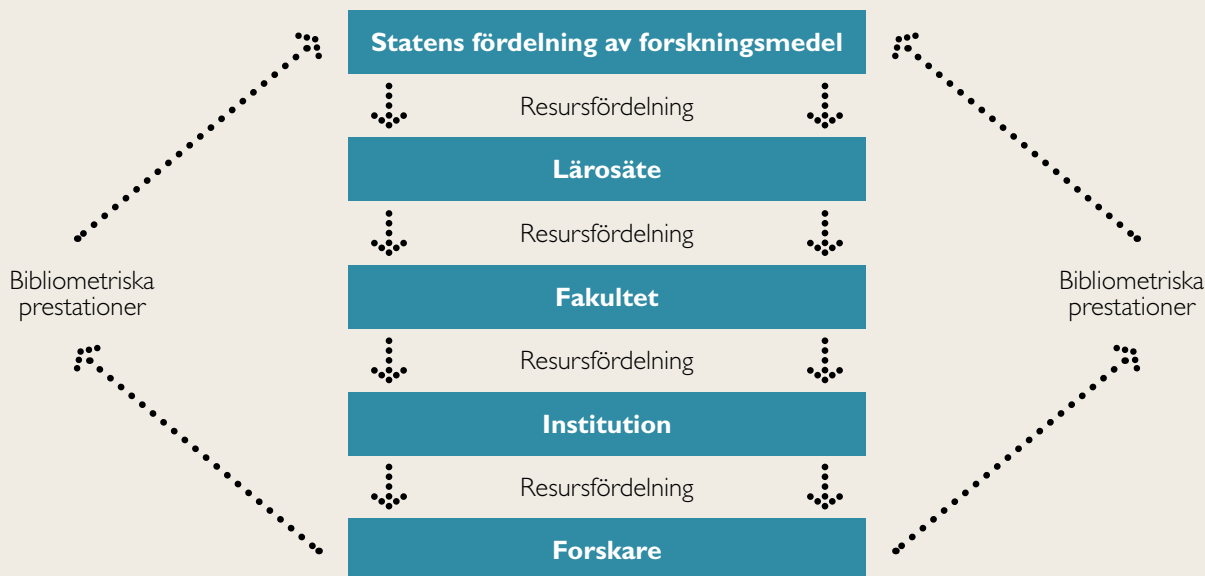
*”Modellens grundläggande idé är att för varje lärosäte beräkna antalet normalciterade publikationer inom varje ämnesområde. Antalet divideras sedan med respektive områdes varingreferensvärde, som är en statistisk uppskattning av det genomsnittliga antalet publikationer per forskare för området. Detta resulterar i det aktuella lärosätets områdesnormerade antal normalproducerande forskare inom respektive område. Summan av dessa antal för alla områden är lärosätets bibliometripoäng. Modellen i den bibliometriska modellen fördelas sedan i relation till lärosätenas bibliometripoäng. Modellen är alltså i princip tämligen enkel, men innehåller en del svårigheter.”<sup>10</sup>*

VR har påtalat en del problem med resursfördelningsmodellen som i korthet går ut på att olika vetenskapsområden och vetenskapliga discipliner har olika traditioner vad gäller publikationsformer, publikationskanaler och citeringar.

*”Inom ett visst ämne kan det typiska vara att varje forskare publicerar tre-fyra artiklar per år, och i varje artikel citeras ett tjugotal andra artiklar. Inom ett annat ämne kan det typiska vara att varje forskare publicerar en artikel vartannat år och i den citerar tio andra artiklar. För att kunna jämföra lärosäten som har olika stora andelar av sin forskning inom de olika ämnesområdena krävs någon form av ämnesnormering.”<sup>11</sup>*

Detta hanterar modellen genom s.k. fältnormering, vilket är en vedertagen metod för att kunna jämföra ämnen som har olika citeringstraditioner. I modellen sker även en ämnesnormering på basis av den vetenskapliga produktionen av artiklar, en metod som har vissa problem enligt VR.<sup>12</sup> Den bibliometriska indikatorn i underlaget är indelad i 34 områden och områdesnormaler.

**FIGUR 1: KOPPLINGEN MELLAN BIBLIOMETRISKA PRESTATIONER OCH STATENS FÖRDELNING AV FORSKNINGSMEDEL – EN PRINCIPSKISS**



VR menar att det är problematiskt att – på bibliometriska grunder – fördela medel till samhällsvetenskap och humaniora på basis av publikationer och citeringar i den s.k. ISI-databasen<sup>13</sup>. För det första saknas ofta vissa prestigepublikationer inom samhällsvetenskap och humaniora, eftersom dessa i hög grad består av monografier som utges av kända internationella förlag. För det andra är antalet svenska internationella tidskriftspublikationer lågt inom humaniora. För det tredje är det svårt att uttala sig om situationen för det humanistiska vetenskapsområdet i helhet gällande citeringarna, eftersom andelen publikationer är låg i databasen. Förutsättningarna mellan olika discipliner inom humaniora skiljer sig dessutom åt. För det fjärde är det också svårt att uttala sig om situationen för det samhällsvetenskapliga vetenskapsområdet i sin helhet gällande citeringarna. Det beror på att nationalekonomi och psykologi, som har en publiceringstradition som ligger väl i linje med bibliometrisk styrning, har en mycket högre täckningsgrad i databasen jämfört med övriga samhällsvetenskapliga discipliner.<sup>14</sup>

År 2009 presenterade VR en modifierad modell för att beräkna indikatorn vetenskaplig produktion och citeringar. Regeringen har inte följt VRs rekommendation, utan har istället valt att utgå från den modell som användes i forskningspropositionen. I det underlag som VR tillhandahåller regeringen varje år beträffande indikatorn vetenskaplig produktion och citering har hänsyn således inte tagits till de problem som VR lyfte i rapporten från 2009. Regeringen utgår sedan från lärosätesspecifika nyckeltal innan fördelningen av forskningsmedel slutligen fastställs.

## Bibliometrisk styrning och forskningsfinansiering

Ett övergripande intryck som många av forskarna uttrycker är att bibliometri och publiceringshetsen framförallt verkar vara ett politiskt redskap för att man ska kunna få grepp om den breda och spretiga forskningsvärlden och (framförallt) för att få ett verktyg för medelstilldelning. En konsekvens av detta kan bli att forskningen likriktas till den mall som passar för just bibliometri, där man väljer metod och forskningsfråga efter hur lätt, ”säkert” eller snabbt det går att få fram publicerbara resultat.

Det finns även åsikter om att universitetsledningen omhuldar bibliometri för att slippa ta i den heta frågan kring forskningens villkor, kvalitet och vad som egentligen konstituerar god forskning. Det skulle krävas en nyanserad debatt utifrån varje disciplins förutsättningar och den debatten orkar man inte ta.

Vissa forskare menar att den tilldelning som sker från universitetsledningen i form av forskningsmedel till fakulteten och/eller institutionen inte alltid återspeglar hur framgångsrik man har varit inom sitt forskningsområde och hur mycket forskningsmedel man har dragit in till sin institution. Fakulteterna har egna ”fördelningssnurror” som fungerar på olika sätt.

*”En tredjedel av fakultetsmedlen tilldelas beroende på hur mycket institutionerna publicerar. Det blir viktigt att räkna poäng och publikationer. Det är något bra i grunden, men stundtals blir det för mycket fokus på att räkna. Bibliometri är inte alltid en garant för produktivitet och kvalitet.”*

Även om universitetsledningen inte alltid har kommunicerat specifika riktlinjer om att öka antalet vetenskapliga publiceringar, märker forskarna av publiceringskravet vid tillsättning av tjänster. Där är publiceringar den främsta indikatorn för att universitet ska gynnas i resursfördelningen. Flera av de intervjuade forskarna upplever publicering som nödvändig för att avancera på den akademiska karriärstegen. Att de stora pengarna och karriärvägarna finns i sammanhang där mängden publicerade artiklar premieras och – i bästa fall – bedöms. En forskare uttrycker sitt missnöje med detta på följande sätt:

*”Det mest tragiska är att folk slutar läsa. När man jämför unga forskare med varandra tittar man mycket på antal artiklar och var de har publicerat sina artiklar. Så till den grad att man glömmer att läsa och göra en egen bedömning av kvaliteten. Man tappar bort själva bedömningen.”*

Ansökningar om externa forskningsmedel upplevs till exempel vara mer baserade på forskningens aktualitet, genomförbarhet och nytta. Forskarens meriter brukar där oftast efterfrågas i form av de 5–10 senaste publikationerna och är sällan avgörande vid tilldelningen av medel.

När det gäller den del av statens fördelning av forskningsmedel som baseras på bibliometriska kriterier påverkas den enskilda forskaren mer direkt av de resursfördelningsmodeller som finns på respektive lärosäte och fakultet. Det varierar i vilken utsträckning som dessa ”fördelningssnurrar” utgår från bibliometriska prestationer (publicerade artiklar och citeringar). Hur starkt sambandet är mellan forskarens bibliometriska prestation och resurstilldelningen varierar därför till och med mellan forskare inom samma disciplin beroende på vilket lärosäte de är verksamma vid. Ur forskarnas perspektiv förefaller den bibliometriska pressen vara mest påtaglig när det gäller tjänstetillsättning och avancemang på den akademiska karriärstegen.



# 3. Den bibliometriska styrningens påverkan på forskarna och forskningen

I detta kapitel beskrivs och analyseras förhållandet mellan bibliometrisk styrning och förutsättningarna för forskare att bedriva utåtriktade aktiviteter, med utgångspunkt i de intervjuer som genomförts med forskare inom en rad olika vetenskapliga discipliner. De forskare som har intervjuats inom ramen för denna studie är inte att betrakta som representativa för hela det svenska forskarsamhället. Utgångspunkten har varit att intervjua forskare som i hög utsträckning är aktiva i olika utåtriktade verksamheter.

## Om forskarna och deras utåtriktade aktiviteter

Totalt har 25 forskare inom olika vetenskapsområden och vetenskapliga discipliner deltagit i studien. För att säkerställa att det rör sig om forskare som i hög utsträckning är aktiva i utåtriktade aktiviteter har Sweco frågat myndigheter inom samtliga departementsområden och FoU-intensiva företag vilka forskare som de samverkar mest med. Myndigheterna och företagen har lämnat över 300 namn på forskare. Därtill har Sweco lagt till forskare som frekvent uttalar sig i media genom tryckt press, television och bloggar.

Ambitionen har varit att få en spridning med avseende på forskarnas lärosäte, akademiska titlar (professorer, docenter, fil. doktor etc.) samt vetenskapsområden och vetenskapliga discipliner. Inom det naturvetenskapliga området har forskare inom hälsovetenskap, medicin, kemi, fysik, biologi och teknik intervjuats. Bland forskarna inom det samhällsvetenskapliga området finns ekonomer, statsvetare, sociologer, psykologer, medievetare, jurister och pedagoger. Inom de humanistiska vetenskaperna finns museologer, kulturvetare samt språk- och litteraturvetare.

## Typer av utåtriktade aktiviteter och samverkansparter bland forskarna i studien

- Deltagande i referensgrupp/rådgivande organ på myndighet/EU-institution/NGO
- Genomförande av utredningsuppdrag åt myndighet/kommun/EU-institution/nordiska rådet/NGO
- Deltagande i samhällsdebatten genom att ge intervjuer, skriva debattartiklar, delta i TV program samt vara aktiva inom sociala medier

- Föreläsa på skolor, myndigheter, företag, konferenser, festivaler mm.
- Bedriva forskningsprojekt som helt eller delvis är finansierade av privata företag
- Författande av populärvetenskapliga böcker och artiklar
- Författande av läroböcker
- Peer review av forskningsartiklar
- Granskning av ansökningar om forskningsmedel

## Omfattningen på forskarnas samverkan

Omfattningen på dessa engagemang är högst varierande beroende både på vilken disciplin forskaren är verksam inom samt vilken typ av samverkansuppgifter det handlar om.

För de som är minst aktiva handlar det om sporadiska engagemang, så som att delta i referensgruppsmöten eller att föreläsa ett antal gånger per år. Merparten av forskarna har dock ett väsentligt inslag av samverkan i sitt arbete – från några timmar upp till ett par dagar i veckan. Det finns även en grupp forskare som lägger merparten av sin tid på just samverkan. Här finner man huvudsakligen de som är aktiva inom tillämpade vetenskaper inom medicin eller teknologi, där en väsentlig del av deras forskning finansieras av det privata näringslivet. Ur ett perspektiv handlar det om samverkan eftersom de arbetar tillsammans med en extern aktör. Samtidigt skiljer sig denna typ av samverkan mot övriga samverkansformer eftersom de ägnar sig åt forskning, dock med hjälp av en icke-statlig finansiär.

Industrianknutna forskarna inom teknologi och medicin förefaller samverka i störst omfattning. Samhällsvetare är generellt sett attraktiva som resurser för utredningar och i referensgrupper inom offentlig sektor. Vissa discipliner och forskningsområden är särskilt gångbara i media, vilket innebär att journalister är en viktig mottagare. Det gäller exempelvis statsvetare. Humanisterna samverkar också, även om förutsättningarna för utåtriktade verksamheter varierar förhållandevis mycket mellan discipliner.

## Forskarnas drivkrafter till samverkan

Intresse och idealism tycks vara viktiga drivkrafter bakom flertalet av forskarnas engagemang i utåtriktade verksamheter. De tycker att det är viktigt att förmedla kunskap och forskningsresultat till samhället i stort och ser det som en del av den tredje uppgiften.

I viss utsträckning skiljer sig de industrianknutna forskarna från övriga forskare, eftersom de i högre utsträckning poängterar vikten av samverkan som finansieringskälla. När de för diskussioner med privat sektor om finansiering värderar de även möjligheten att åtminstone kunna publicera vissa resultat.

Vissa forskare hävdar att deras forskningsområde, till exempel barn- och ungdomspsykiatri eller svensk partipolitik, är medialt intressanta ämnesområden. Somliga menar också att deras forskningsområde är särskilt relevant för vissa professioner (exempelvis socialarbetare) och att de därför i hög utsträckning deltar i utåtriktad verksamhet.

Att samverkansuppdraget ska leda till publicerbara resultat förefaller vara sekundärt för merparten. Däremot framhåller de flesta att samverkan på sikt är till gagn för deras forskning genom att de får idéer till forskningsprojekt samt ges möjlighet att stämma av relevansen av, och kvalitetssäkra pågående forskning. Många betonar således att samverkan gör dem till bättre forskare i och med den input som utåtriktade aktiviteter kan medföra.

Det finns även en konflikt mellan tidsåtgången för ett enskilt samverkansuppdrag och hur pass ”nyttig” forskaren anser att aktiviteten är för egen del. Att bli intervjuad av en tidning tar inte så mycket tid i anspråk, men tillför samtidigt inte så mycket till forskningen. En forskare menar att en ”överdos” av medial medverkan och samverkan kan störa forskningsverksamheten. Många små med korta utåtriktade aktiviteter leder till en splittrad arbetssituation. Deltagande i en statlig utredning är, å andra sidan, mycket tidskrävande men kan samtidigt ge mycket tillbaka i form av idéer och kvalitetssäkring. Det varierar från person till person vilket som väger tyngst. Vissa har lättare att tacka nej till korta uppdrag, medan andra gärna åtar sig uppdrag som inte är så tidskrävande.

## Förutsättningar för bibliometrisk styrning

Publicering har alltid varit viktigt inom den akademiska världen, och många av de tillfrågade forskarna upplever ingen ökad press eller att det har skett någon större förändring över tid. Men när det väl kommer signaler från ledning på universitets- eller institutionsnivå handlar det till största del om betydelsen av att synas mer och publicera oftare, och då helst i internationella tidskrifter. De uttalade kraven från lärosätena har också ökat sedan början på 2000-talet, anger många.

*”Signalerna om vetenskaplig publicering kommer mer från den egna institutionen. Vi har fått information per mejl om vilka kriterier som ska gälla vid tjänstetillsättning och hur man rankar olika meriter i detta avseende.”*

## Olika publiceringstraditioner

Att förutsättningarna skiljer sig åt mellan olika vetenskapsområden och discipliner framgår tydligt i intervjuerna med forskarna. Vetenskapsområden som naturvetenskap, teknik och medicin upplevs ha en publiceringstradition som ligger väl i linje med bibliometrisk styrning, medan det humanistiska vetenskapsområdet inte anses vara lika väl anpassat för denna form av styrning. I vissa discipliner ligger fokus traditionellt på att skriva monografier då prestigepublikationer i hög grad utgörs av monografier som utges av kända internationella förlag. Samhällsvetenskapliga discipliner bedöms ligga någonstans mittemellan.

Forskarna identifierar ett antal faktorer som påverkar hur lämplig bibliometrisk styrning är. Vissa skiljelinjer går mellan vetenskapliga discipliner, medan andra går mellan olika forskningsområden inom disciplinerna. Publiceringstraditionen inom exempelvis datavetenskap och programvaruteknik skiljer sig från publiceringstraditionen inom fysik, kemi och biologi. Inom datavetenskap och programvaruteknik är det vanligt med s.k. konferenspublikationer.

*”Inom datavetenskap och programvaruteknik är det vanligt med konferenspublikationer. Vissa konferenser är mycket svåra att bli godkända på. Har man ett paper som granskas och blir godkänt på en sådan konferens har det en stor betydelse för att bli publicerad i en vetenskaplig tidskrift. Det tar inte statens styrning hänsyn till. Att bara publicera i tidskrifter är inte lösningen för oss. Vi måste träffas, definiera nya idéer och det händer när man är på konferenser. Inte när man skriver artiklar.”*

Vissa forskare arbetar i gränslandet mellan olika discipliner och har därför egen erfarenhet av olika publiceringstraditioner. Det innebär inte sällan ökade möjligheter till publicering.

*”Ser vi till de discipliner som jag är verksam inom har medicinen mer av en impact factor etc. än vad psykologin har.”*

*”Vi ligger mitt emellan samhällsvetenskapliga fakulteten och den medicinska fakulteten. Vår koppling till medicinska fakulteten har gjort det lättare för oss att publicera jämfört med övriga samhällsvetenskaper.”*

Hur lång tid det tar att få en artikel publicerad skiljer sig också åt mellan olika vetenskapliga discipliner.

## Universell och provinsial forskning

Flera forskare menar att karaktären på olika vetenskapsområden och discipliner har stor påverkan på

hur ändamålsenlig bibliometrisk styrning är. Klasiska naturvetenskaper som fysik, kemi och biologi är mer universella till karaktären, medan andra ämnen är av mer "provinsiell" art. Universell forskning har bättre förutsättningar att publiceras i internationella vetenskapliga tidskrifter.

*"Juristerna är mer provinsiella i sin forskning medan samma teorier inom nationalekonomi råder var du än vänder dig i världen."*

Olika publiceringstraditioner kan också göra att utfallet och möjligheterna att publicera "excellent" ser olika ut för olika discipliner:

*"På ett mer övergripande plan är troligen humanisterna förlorarna, naturvetarna vinnarna och samhällsvetarna någonstans mitt emellan. Detta beror i hög grad på hur provinsiell forskningen är till sin natur. Humanistisk forskning är och ska vara provinsiell, medan naturvetenskap i högre grad är universell. Detta kan leda till att man inom humaniora och samhällsvetenskap väljer bort studier som är tydligt kopplade till Sverige eller Norden till fördel för mer internationellt gångbara forskningsområden."*

*"Man ska öka sin publicering och skriva fler artiklar. Men de tidskrifter som täcker mitt område har aldrig särskilt hög impact och vi är ofta få författare per arbete. Jämför med en artikel i Lancet som kan ha 20–30 medförfattare. Klart att publiceringstraditioner och impact gör att man syns mindre då."*

### **Kvantitativa och kvalitativa metoder**

Från samhällsvetenskap och humaniora upplever man ofta en brist på förståelse för forskningens karaktär och presentation, som inte alltid passar in i den publiceringsmall som domineras av naturvetenskap, medicin och teknik. Kvalitativa metoder, fallstudieansatser och beskrivningar i monografi- eller bokform gynnas inte av bibliometriska metoder. Men det finns också exempel på universitet där samhällsvetenskapliga institutioner har fört en dialog med ledningen och upplever att de fått ett ökat bifall för att fortsätta publicera i monografiform.

*"Som statsvetare eller samhällsvetare är vårt sätt att forska utrymmeskrävande. Vi skriver om fall som kräver ett visst utrymme, medan tidskriftslogiken bygger på ett begränsat utrymme. Formatet gynnar därför en viss typ av forskningsmetod. Lättare med statistiska metoder än kvalitativa metoder och fallstudiebaserade ansatser. Sánt som jag brinner för är svårpublicerat."*

### **Tillämpad och professionsnära forskning**

Intervjuerna med forskarna vittnar också om skillnader inom discipliner när det gäller den bibliometriska styrningens påverkan. Vissa forskningsområden är mindre gångbara för artiklar i vetenskapliga tidskrifter, vilket innebär att vissa forskningsområden gynnas av bibliometri medan andra områden missgynnas.

*"Jag tror att problemet för ämnet idéhistoria är att vi inte har så bra publiceringsmöjligheter. Inom idéhistoria har man alltid ett subfält. Någon kan vara duktig på astronomi och kan publicera i astronomihistoriska tidskrifter. Andra i museihistoriska tidskrifter. Vi har inga egendisciplinära starka organ. Förutsättningarna varierar därför beroende på vilket subfält man verkar inom."*

*"Jag upplever att det finns stora skillnader inom vår disciplin. Inom statsvetenskapen är möjligheterna till publicering större om man ägnar sig åt Europaforskning och internationell politik. Forskning om svensk politik och svensk förvaltningspolitik har sämre förutsättningar att publiceras i internationella tidskrifter."*

Vissa forskare menar att tillämpad forskning och professionsnära forskning har sämre förutsättningar att publicera vetenskapliga artiklar. Det tycks särskilt gälla inom det samhällsvetenskapliga vetenskapsområdet. Forskning inom exempelvis socialt arbete riktar sig till en eller flera professioner. Socialsekreterare och andra professioner har begränsad nytta av och tillgång till vetenskapliga artiklar. Forskare som brinner för att påverka utvecklingen inom professionen upplever att det bästa sättet att göra detta på är genom att interagera med professionen. Det tar mycket tid i anspråk och innebär att man inte hinner skriva vetenskapliga artiklar i samma omfattning som andra forskare.

*"Ett problem med det bibliometriska tunnelseendet är att det inte främjar en stor del av den praktiskt tillämpbara samhällsvetenskapliga forskningen. Bibliometri gynnar forskare som sitter allra längst ifrån praktisk verksamhet och bara sysslar med forskning och utbildning. Det finns ett stort glapp mellan akademiker/forskarna och de som arbetar praktiskt. Och den bibliometriska styrningen bidrar inte precis till att minska det glappet."*

*"Publiceringstraditionen inom psykologi ligger snarare i linje med regeringens ambitioner. Men jag tror att vi har större kontraster inom vår disciplin än vad andra discipliner har. Mina utåtriktade aktiviteter inom socialt arbete riktar sig mot praktiker och kommunikation med praktiker, vilket rimmar illa med den bibliometriska styrningen. Om jag hade varit mer strategisk ur ett meriteringsperspektiv hade jag nog valt en annan bana."*

Forskare som bedriver verksamhets- och tillämpningsnära forskning, främst om svenska institutioner inom sjukvård, välfärdssystemet och liknande, uttrycker genomgående en känsla av att "inte räknas" om man inte publicerar sig internationellt:

*"Tillämpningsnära forskningsverksamhet borde skrivas in i forskningsproppen, universiteten jagar nu bara citeringar från andra forskare och strävar efter excellenskrav men värdesätter inte kommunikation med användarna. Det leder till ett fjärmande från avnämarna i slutändan."*

Men det finns skilda åsikter bland forskarna:

*"Det oroar mig att många samhällsforskare inte publicerar sig på engelska, jag tycker att det är synd att kunskap inte kan spridas, och det gäller även utredningar på regeringsnivå och liknande, jag menar vi är ju ändå ett EU-land...?"*

Forskare som i stor utsträckning arbetar med tillämpad forskning inom mer tekniska discipliner tycks inte ha samma problem. FoU-intensiva företag fäster mer vikt vid forskarnas förmåga att lösa företagets specifika problem än vid produktionen av vetenskapliga artiklar. Forskarnas samverkan med företagen genererar dock vanligtvis en eller ett par vetenskapliga artiklar, även om det ibland finns en motsättning mellan företagets behov av affärssekretess och forskarens behov av publicera forskningsresultat för sin akademiska meritering.

## Förhållandet mellan bibliometri och forskarnas utåtriktade aktiviteter

I detta avsnitt analyseras forskarnas perspektiv på bibliometrins påverkan på förutsättningarna att bedriva samverkan och utåtriktade aktiviteter.

### Bibliometrins påverkan på forskarnas förhållningssätt till samverkan

Majoriteten av de intervjuade forskarna upplever att den bibliometriska styrningen påverkar forskarsamhällets förhållningssätt till och förutsättningarna för att bedriva utåtriktade verksamheter. Hur forskarna ser på detta grundar sig delvis på synen på hierarkin mellan forskarkollektivets tre uppgifter. Att den ökade bibliometriska styrningen har gjort forskning till en mer överordnad aktivitet jämfört med samverkan är en ganska genomgående uppfattning. Merparten ser denna tendens som någonting negativt eller åtminstone något som riskerar ge negativa effekter vid ytterligare fokusering på bibliometri.

Vissa forskare har dock en annan uppfattning i frågan. En av de intervjuade forskarna håller med om att allt färre personer inom hans vetenskapsfält

deltar i den allmänna policydebatten som en konsekvens av hårdare bibliometrisk styrning, vilket är beklagligt i sig. Men hans uppfattning är att samverkan trots allt är en sekundär uppgift och att det är positivt att man med hjälp av bibliometri styrt forskarna mot det primära målet, vilket är att bedriva forskning.

Många påpekar att man måste vara mer strategisk i dagsläget, både avseende vilka områden man väljer att fördjupa sig inom och vilka typer av samverkansuppgifter man väljer att ta på sig. Särskilt tydligt är det för yngre forskare som måste meritiera sig för att kvalificera sig för en fast tjänst – i denna grupp är det ytterst ovanligt att man väljer att ta på sig stora samverkansuppgifter.

En vanlig uppfattning är även att samverkan ofta är ett sätt att marknadsföra sig för att kunna attrahera externa medel.

### Skilnader mellan olika typer av utåtriktade aktiviteter

De forskare som har intervjuats inom ramen för denna studie är engagerade i många olika typer av utåtriktade verksamheter, till exempel deltagande i referensgrupper etc., deltagande i samhällsdebatt, forskningsbaserad utredningsverksamhet, externa seminarier och föreläsningar. De forskare som menar att det generellt sett finns en motsättning mellan bibliometrisk styrning och förutsättningar för att bedriva utåtriktade verksamheter ser skillnader mellan olika typer av utåtriktade verksamheter.

I detta sammanhang resonerar forskarna på två olika sätt. Vissa menar att tidsaspekten för olika utåtriktade verksamheter är central. Deltagande i referensgrupper etc. och seminarieverksamhet är exempel på utåtriktade verksamheter som inte påverkas nämnvärt av den bibliometriska pressen. Bibliometrisk styrning anses ha en större påverkan på beslutet att delta i mer tidskrävande utåtriktad verksamhet, såsom forskningsbaserad utredningsverksamhet.

*"Ja, tidsåtgången är central i detta sammanhang. Att sitta i en referensgrupp eller debattpanel tar inte så mycket tid så dessa engagemang påverkas i mindre utsträckning, medan mer långsiktiga uppdrag så som att skriva rapporter blir mer lidande."*

Uppfattningen är dock att forskningsbaserade utredningar samt bidrag till problemlösning och tillämpad utveckling är exempel på utåtriktade verksamheter som i högre grad kan generera publicering av artiklar i vetenskapliga tidskrifter. Deltagande i samhällsdebatt, deltagande i referensgrupper etc. och föreläsningar/seminarier (framför allt till en mer allmän publik) leder mer sällan till publicerbara vetenskapliga artiklar. De flesta är dock engagerade i sådana aktiviteter, eftersom det har andra mervärden.

*”Det ger inte mycket publicistiska meriter att arrangera seminarier och konferenser eller att åka ut på konferenser. Konferensbidrag räknas inte i bibliometri. Men jag tycker att det är viktigt att träffa människor och få idéer och utbyte.”*

Skillnaderna mellan olika aktiviteter är också tydlig i forskarnas svar på frågan om vilka utåtriktade verksamheter som kan främja publicering av artiklar i vetenskapliga tidskrifter. Den dominerande uppfattningen är att tillämpad utveckling, rapporter och forskningsbaserade utredningar är aktiviteter som i störst utsträckning möjliggör publicering.

*”Jag har ju prövat på ett ’industriforskningsuppdrag’. Och än så länge har ju det varit gynnsamt genom möjligheten till att publicera vetenskapliga artiklar.”*

*”Rapporterna har faktiskt varit bra ur det hänseendet. Den samverkan som vi har bedrivit med myndigheten har gjort oss nyfikna på frågeställningarna. Med låga transaktionskostnader blev det en forskningsmedelsansökan till VR som beviljades. Vi har fått ut en artikel än så länge och det kan komma att bli fler. Att åka ut på seminarier och umgås med SKL m.fl. ger ingen bibliometrisk payoff men ingår i vårt uppdrag som forskare.”*

Merparten av forskarna ser ingen tydlig bibliometrisk nytta med aktiviteter som referensgruppsdeltagande, externa föreläsningar, seminarier och liknande. De flesta ägnar sig dock åt sådana aktiviteter, eftersom de anser att det ingår i den tredje uppgiften och berikar dem som forskare på andra sätt. Vissa menar dock att sådana aktiviteter också kan vara nyttiga ur ett bibliometriskt perspektiv, även om kopplingen mellan en aktivitet och en publicering är mer diffus. Den utåtriktade aktiviteten kan vara ett sätt att ”hämta hem” en forskningsfråga. Det kan också attrahera forskningsfinansiärer.

*”Samverkan kan möjliggöra publicering på lite olika sätt. Industrinära samverkan är spännande saker och leder ofta till publicering av artiklar i vetenskapliga tidskrifter. Men även andra aktiviteter kan leda till publicering – även om kopplingen är svagare – till exempel ifall man sitter med i referensgrupper, arrangerar seminarier etc. Jag kanske träffar någon som har en liknande idé. Visst kan det leda till någonting...”*

Den övergripande slutsatsen är att det finns skillnader mellan olika utåtriktade aktiviteter när det gäller hur dessa påverkas av bibliometrisk styrning. Majoritetsuppfattningen är att forskningsbaserad utredning, bidrag till problemlösning och tillämpad utveckling

är exempel på utåtriktade verksamheter som i högre grad kan generera publicering av artiklar i vetenskapliga tidskrifter, medan deltagande i samhällsdebatt, deltagande i referensgrupper etc. och föreläsningar/seminarier (framför allt till en mer allmän publik) mer sällan leder till publicerbara vetenskapliga artiklar.

### **Skillnader mellan olika faser i forskarkarriären**

*”Man kanske förlorar de yngre som rekryter till utåtriktad verksamhet framöver om de bibliometriska kraven drivs för hårt, för de ser ju att man inte får någonting för det.”*

När det gäller hur bibliometrisk styrning påverkar förutsättningarna för att bedriva utåtriktade aktiviteter finns det tydliga skillnader mellan forskare beroende på var man befinner sig karriärmässigt. En klar majoritet av de intervjuade forskarna anger att förutsättningarna skiljer sig åt, främst i det avseendet att yngre forskare måste prioritera publicering då detta är ett rent formellt krav för att komma vidare på den akademiska karriärtrappan, medan äldre och mer etablerade forskare upplever en större rörelsefrihet och valfrihet kring de uppdrag de tar sig an.

*”Som doktorand måste man publicera. Men som senior är det lättare för mig att vänta tills jag har någonting riktigt bra. Citeringar är viktigare än publiceringar!”*

Dock påpekar man samtidigt från professorshåll att man idag faktiskt konkurrerar om samma medel som de yngre och att det därför ingalunda går att ”slå sig till ro” som senior forskare. Många har dessutom undervisning som en del av sin tjänst, även professorer, och det ökar kravet på att den forskning som bedrivs är produktiv. Den tredje uppgiften kan dock bli lidande då yngre tidigt inser att de både karriärmässigt och finansieringsmässigt främst premieras på basis av genomförda publiceringar.

Tankar kring olika bedömningsätt beroende på karriärfas syns också:

*”Jag tycker att det vore rimligt att ha större bibliometriska krav på forskare från säg, doktorsexamen fram till professuren. Men är man etablerad professor med kanske 90 artiklar i portföljen, då kanske man ska mätas på andra sätt – i vilken utsträckning man är möjliggörare av forskning, i vilken utsträckning man deltar i den allmänna opinionsbildningen osv.”*

Det finns även röster som pekar på att kulturen inom olika institutioner kan skilja sig åt, att det inte är riktigt accepterat att inte vara på institutionen och att de som arbetar med utåtriktad verksamhet därför ses som att

de är ”ute och roar sig” istället för att bidra till det dagliga arbetet. Detta klimat skolas nya doktorander in i och på så vis kan en sådan hållning påverka både juniora och seniora forskare till att bli mindre utåtriktade.

Det finns dock även kulturer där speciellt yngre uppmuntras till att föreläsa utanför universitetet och tidigt delta i konferenser och liknande. Denna positiva kultur verkar kunna ha en koppling till hur stark forskargruppen är i termer av trygg finansiering, etablerad samverkan sedan tidigare och framgångar som gett (medial) uppmärksamhet utåt. Det är tänkbart att svagare forskargrupper och mindre högskolor prioriterar den inomvetenskapliga produktionen hårdare, för sin överlevnad. Utbud och efterfrågan märks i det att yngre sällan hunnit göra sig ett namn, medan seniora forskare kan ”leva på gamla meriter” och är mer eftertraktade för olika samverkansuppgifter, som utredningar, expertroller och liknande.

Forskningens kvalitet och innovationskraft ifrågasätts också genomgående i ljuset av en ökande bibliometrisk styrning. Många anser att ett ökat fokus på att publicera artiklar gynnar kvantitativa metoder framför kvalitativa metoder. Även fallstudieansatser som kräver mer utrymme och tid för genomförande hamnar i bakvattnet på grund av att formen så att säga premieras över innehållet.

*”Jag vet inte vilken sorts forskare vi blir om alla blir artikelförfattare i stället för monografiförfattare.”*

*”Doktoranderna känner av det mycket väl. Det är få som skriver monografier och avhandlingar på svenska. Vi håller på att ta fram en ny generation av doktorander som inte skriver något sammanhållet verk förrän senare i karriären. Det bibliometriska trycket är inte lika hårt på professorer. Jag [som senior] har ’råd’ att skriva på svenska.”*

En varningens röst höjs också av många seniora forskare som ser att de yngre främst väljer ämnen som inte sticker ut eller provocerar – man tänker strategiskt och lägger sig i mittfåran för att lättare bli publicerad. Det kan göra att forskningens innovationsförmåga hämmas och att man väljer frågor efter vilka resultat man kommer att kunna producera.

Vad gäller de upplevda ökande kraven på publicering beroende på karriärnivå finns även positiva omdömen. Någon beskrev det som att publiceringskraven har en ångestdämpande funktion för många yngre då de lyckas få in artiklar i tidskrifter, och att man lätt kan förstå drivkraften bakom att få många citeringar. En annan menade att publiceringskravet är av godo då det understryker vikten av att effektivt kunna genomföra och kommunicera sin forskning inom en viss tid och budget, eftersom detta trots allt är villkoren som gäller inom forskarvärlden och för den akademiska meriteringen.

## **Forskarnas individuella egenskaper**

Tidigare konstaterades att intresse och idealism tycks vara viktiga drivkrafter bakom flertalet av forskarnas engagemang i utåtriktade verksamheter. De tycker att det är viktigt att förmedla kunskaper och forskningsresultat till samhället i stort och ser det som en del av den tredje uppgiften. Flera forskare påpekar att det ur ett rent karriärstrategiskt perspektiv hade varit bättre att inte bedriva så mycket utåtriktad verksamhet som de gjort.

Tidigare i rapporten framgår att den bibliometriska styrningen framförallt påverkar tjänstetillsättning och möjlighet till avancemang inom akademien. Detta är mindre viktigt för vissa forskare än för andra. En av de intervjuade personerna valde att dela in forskare i tre grupper utifrån intresse och syn på sin karriär:

*”Vissa tycker att utåtriktade aktiviteter är berikande, medan andra tycker att de inte är det. Sen finns det nog en tredje kategori som gärna vill delta i utåtriktade aktiviteter, men är så målinriktade att de undviker det i största mån”*

Det är dock viktigt att poängtera att många forskare drar stor indirekt nytta av samverkan i sin forskning, dels genom att de får en omvärldsbevakning och dels genom att de tvingas lyfta blicken och se sitt vetenskapsområde ut ett annat perspektiv. För tillämpade discipliner inom medicin och teknik, men även inom vissa samhällsvetenskapliga discipliner finns också ett finansiellt incitament till samverkan, eftersom det innebär en marknadsföring inför potentiella finansierare.

Vissa forskare framhäver att det krävs vissa personliga egenskaper för att man ska vilja samverka i stor omfattning.

*”Det är inte alla forskare som gillar att läsa resultat- och balansräkningar... och att fundera över processer... Då är de inte lika aktiva i utåtriktade verksamheter som jag...”*

*”Därför att jag är lätt narcissistisk.”*

# 4. Konsekvenser av en ökad bibliometrisk styrning

Forskarna har fått bedöma vilka konsekvenser en ökad bibliometrisk styrning i fördelningen av forskningsmedel skulle medföra. Bedömningen avser dels förutsättningarna för att bedriva utåtriktade verksamheter, eftersom de är forskare som i hög utsträckning är aktiva i sådana aktiviteter. Analysen omfattar även mer övergripande konsekvenser, eftersom de flesta intervjuade forskarna ser en risk i att ett ensidigt fokus på bibliometri får en negativ påverkan på forskningens kvalitet och innovationsförmåga.

## Konsekvenser för forskarnas utåtriktade verksamheter

De flesta forskare är i princip positiva till att ha någon form av bibliometriskt styrinstrument i fördelningen av forskningsmedel, men poängterar samtidigt hur svårt det är att utforma ett sådant styrmedel så att det mäter rätt saker. Flertalet skulle även vilja se att samverkan och exempelvis populärvetenskapliga publikationer också ska vara meriterande.

De flesta forskarna anser att en ytterligare ökad bibliometrisk styrning skulle kunna medföra negativa konsekvenser för forskarkollektivets syn på samverkan. En stor farhåga är att forskarvärlden blir mer introvert, där man i allt större utsträckning bara publicerar för andra forskare. Om kontaktytorna mellan forskarvärlden och samhället minskar kommer även färre utanför universiteten se nyttan av att samverka och på så vis kommer efterfrågan på de kunskaper och synsätt som forskarvärlden står för att minska från samhällets sida. I förlängningen riskerar man att hamna i en situation där de som är mest kunniga inom ett område varken hörs eller syns i den allmänna debatten, samtidigt som forskarvärlden från sin sida tappar en viktig koppling till övriga samhället och möjligheten till trendspaning, kvalitetskontroll och idéuppslag. Följande uttrycktes under en intervju:

*”Om man ska öka användningen av bibliometriska styrmedel är det viktigt att det görs på rätt sätt, annars kommer systemet bli allt för fyrkantigt och riskerar i slutändan bli antiintellektuellt. Detta kan innebära att samhället går miste om briljanta inspel i debatten eftersom kunniga forskare inte ser sig ha tid och möjlighet att delta i samverkan.”*

Inom många discipliner utgör möjligen att samverka både ett sätt att marknadsföra sin forskning – för att attrahera externa medel – och i vissa fall utgör det även själva förutsättningen att bedriva just en viss typ av forskning.

*”Vi måste ägna oss åt utåtriktade verksamheter anser jag, annars undergräver vi finansieringen av svensk samhällsvetenskap på sikt.”*

Forskare inom dessa discipliner riskerar således att hamna i ett svårt vägval – ska man satsa på forskning kopplat till tidsödande samverkan där samverkansparten även är en viktig finansör, eller fokusera på forskningsområde och metoder där det är lättare att snabbt publicera sig och på så vis kunna luta sig mot finansiering från lärosätet och/eller vetenskapsråd? Konsekvensen riskerar således bli både att det blir mindre samverkan och att somliga vetenskapsområden blir mindre attraktiva att bedriva forskning inom.

Exempelvis har det här framhållits att viss forskning inom tillämpad sociologi och psykologi riskerar att hamna i situationen som beskrivits ovan, eftersom mottagarna av deras forskning är praktikerna i verksamheter så som Socialstyrelsen eller Kriminalvården snarare än vetenskapliga tidskrifter. Två av de intervjuade forskarna beskriver det på följande vis:

*”För sådana som jag som skriver till praktiker leder till det till en ökad frustration eftersom det inte kommer premiera mig på något sätt. Så jag får leta efter andra värden. Om jag får en socialsekreterare att göra en bättre insats som kanske i förlängningen innebär att någons liv räddas: vad är bibliometri värt i det sammanhanget?”*

*”Sakta med tålmod försöker jag och andra vrida den ”Finlandsfärja” som svensk socialtjänst utgör till att tänka på att utvärdera sin verksamhet. ”Funkar det vi gör? Ska vi kanske inte utvärdera det?” Det finns nästan ingen uppföljning eller andra stödinsatser, utan går bara på tradition och känsla. Det finns ett stort glapp mellan akademikerna/forskarna och de som jobbar praktiskt. Och den bibliometriska styrningen bidrar inte precis till att minska det glappet”*

Även inom de discipliner som är starkt beroende av finansiering från industrin finns ett liknande motsatsförhållande. Lärosätena är i en beroendeställning mot privata företag, och man bör ha i åtanke att dessa företag i slutändan inte har samma målsättning som universitetet. Det finns en intressekonflikt mellan universitet och företag, som måste hanteras så att inte universitetet blir allt för styrt av industrin eller endera parten tappar intresset av att samverka. Ett ökat publiceringstryck kan minska forskares benägenhet att gå in i ett samarbete om de inte kan få en garanti för att det kommer leda fram till en möjlighet att publicera, om så sker kommer även viktiga forskningsmedel att försvinna från lärosätena.

*”Universitetet har generellt en övertro på att industrin ska fullfinansiera forskning som utförs på universitetet, då handlar det oftast om uppdragsforskning. När industrin deltar i samarbetsprojekt leder det inte nödvändigtvis till att allt kan publiceras eller är lämpligt att publicera av hänsyn till industrins behov av att bevara know-how. Industrinära forskning är ofta mera tillämpad och de data som publiceras går oftare till journaler som har en tillämpad inriktning med lägre impact factor. Ju hårdare man trycker på bibliometriska kriterier desto mindre benägna kommer forskarna vara att samverka med företagen. På så vis målar man in sig i ett hörn.”*

En hypotes, som framkom under intervjuerna, är således att en ökad bibliometrisk styrning i slutändan kan leda till minskad samverkan. Ett ökat fokus på bibliometriska kriterier kommer att gynna stora och väletablerade forskargrupper och lärosäten som har god kapacitet att publicera. På så vis kommer forskningsmedlen att koncentreras mer och mer till få och stora aktörer. Eftersom dessa aktörer inte har uppnått sin starka ställning på grund av att de varit aktiva inom samverkan, utan fokuserat på att bedriva forskning, kommer de heller knappast driva samverkan i någon större omfattning framöver. Det framhölls även att det generellt inte är organisatoriska enheter som driver samverkan, utan individer som är drivna av personligt intresse, snarare än att det ses som ett steg i karriären.

Sammanfattningsvis är det långt ifrån entydigt att man upplever att den bibliometriska styrningen i dagsläget har trängt undan samverkan, däremot ser de flesta en väsentlig risk för framtida negativa konsekvenser om man väljer att allt för ensidigt fokusera på bibliometriska kriterier. Många påpekar även komplexiteten i att skapa ett rättvisande bibliometriskt index, även om principen med ett kvantitativt resultatmått i sig kan vara bra.

De risker man ser är för det första att forskningsvärlden kan tappa en nödvändig koppling till övriga

samhället, och blir mer introvert – vilket kommer slå både mot forskningen och mot samhället i stort. För det andra riskerar man att gå miste om direkta finansieringsmöjligheter från de parter man samverkar med i dagsläget. Utsträckningen av finansiering från samverkansparter varierar i väldigt stor utsträckning mellan olika forskningsområden, och därmed riskerar de områden som i stor utsträckning är beroende av denna typ av finansiering bli extra lidande.

## Konsekvenser för forskningens kvalitet och innovationsförmåga

En ökad bibliometrisk styrning uttrycks av många som ett hot mot den fria forskningen och forskningens innovationskraft. En varningens röst höjs genomgående av seniora forskare i det att de ser de yngre främst välja ämnen som inte sticker ut eller provocerar – man tänker strategiskt och lägger sig i mittfåran för att lättare bli publicerad. Forskningsprojekten paketeras så att de lätt kan presenteras i nedbrytbara publikationsenheter (s.k. *salami slicing*). Det kan göra att forskningens innovationsförmåga hämmas och att man väljer frågor efter de resultat man vet att man kommer att kunna producera.

*”Jag tror att kombinationen av bibliometrisk styrning och riktade utlysningar från externa finansierare inte är särskilt lyckat. Man missar de lite udda idéerna där. Det är nästan så att man måste veta svaren innan man söker om medel. Universitetet måste få mer fria forskningsmedel.”*

*”Jag tycker att man ska vara lite försiktig med det [ökad bibliometrisk styrning] eftersom det kan leda till en för ensidig syn på vad forskning är. Det leder till en individualiserad syn på vad forskning är och kan därför bli enkelspårigt. Bibliometri premierar inte samarbete eller mer ’kollektiv’ forskning. Jag ser att det leder till problem med att rekrytera personer till forskningsledande uppgifter, att leda stora datainsamlingar, leda stora forskargrupper eller enheter. Om man lägger ner tid där blir det inte nödvändigtvis artiklar. Det är svårt att övertyga unga doktorer att ta sig an forskningsledaruppdrag. Bibliometri har lett till detta.”*

*”Bibliometri är ett akademiskt instrument för att visa på faktisk framgång, men det uppmuntrar samtidigt inte till ny gränsöverskridande forskning, man ligger gärna kvar i mittfåran och satsar på säkra kort.”*

Många forskare understryker därtill skillnader både inom och mellan discipliner, där olika ämnen och



frågeställningar anses ha lättare att bli publicerade än andra. Inte minst missgynnas forskning som rör svenska förhållanden, anser många. På så vis bidrar kravet på ökad publicering till en ökad likriktning inom vetenskapen.

*”Jag tycker att det är dåligt. Bibliometrisk mätning skickar signaler om vad som räknas som ett väl genomfört arbete, en normgivning som egentligen ska ligga hos akademien, att bedöma vad som är värdefullt. Det är ingen politisk fråga. Jag accepterar att det är ett bra mått i vissa ämnen, men det haltar för många samhällsvetenskapliga och humanistiska discipliner.”*

Men som kvalitetsindikator lyfts ändå bibliometri i hög grad som någonting positivt och efterfrågat av många:

*”Ökat tryck på bibliometrisk prestation är bra då det ökar transparensen och minskar risken för nepotism och godtycke.”*

*”Jag tänker ’både och’ – fördelen är att du får ett tydligt mått på din prestation som forskare och det gör det lätt att jämföra. Nackdelen är att man blir ganska styrd. Man avstår från att forska på områden där det är svårt att publicera. Det händer att jag drar mig ur samarbeten om det visar sig att det inte leder till publicering.”*

*”Det vore bra för forskningen [med ökad styrning mot bibliometri]. Som forskare är det lätt att komma undan med att inte göra ett bra jobb. Av den anledningen är det bra med tydliga riktlinjer. De kan förvisso upplevas lite fyrkantiga, men bättre med några riktlinjer än inga alls.”*

# 5. Sammanfattande slutsatser

De senaste fem åren har bibliometrisk styrning blivit ett betydelsefullt styrmedel inom forskningspolitiken i Sverige. Syftet med undersökningen är att analysera hur den bibliometriska<sup>15</sup> styrningen vid fördelning av forskningsresurser påverkar forskares förutsättningar att bedriva forskning och att vara aktiva i utåtriktade verksamheter<sup>16</sup>.

## Hur påverkas forskarna av den bibliometriska styrningen vid fördelningen av statliga forskningsmedel?

När det gäller den del av statens fördelning av forskningsmedel som baseras på bibliometriska kriterier påverkas den enskilda forskaren framförallt av de resursfördelningsmodeller som finns på respektive lärosäte och fakultet snarare än fördelningen som sker mellan lärosäten. Det varierar i vilken utsträckning som dessa ”fördelningsnurror” utgår från bibliometriska prestationer (publicerade artiklar och citeringar). Hur starkt sambandet är mellan forskarens bibliometriska prestation och resurstilldelningen varierar därför till och med mellan forskare inom samma disciplin beroende på vilket lärosäte de är verksamma vid. Ur forskarnas perspektiv förefaller den bibliometriska pressen vara mest påtaglig när det gäller tjänstetillsättning och avancemang på den akademiska karriärstegen.

## Hur påverkar den bibliometriska styrningen forskarnas förutsättningar att bedriva forskning?

Forskarna menar att det alltid har funnits en press på att publicera, men att den har ökat de senaste 5–10 åren. De flesta upplever att en ökad fokusering på bibliometriska prestationer påverkar deras förutsättningar att bedriva forskning. Ett antal faktorer tycks påverka forskarnas ställningstagande.

- **Olika publiceringstraditioner:** Vetenskapsområden som naturvetenskap, teknik och medicin upplevs ha en publiceringstradition som ligger väl i linje med bibliometrisk styrning, medan det humanistiska och i viss utsträckning det samhällsvetenskapliga vetenskapsområdet inte anses vara lika väl anpassat för denna form av styrning.
- **Universell och provinsial forskning:** Klassiska naturvetenskaper som fysik, kemi och biologi är mer univer-

sella till karaktären, medan andra ämnen är av mer ”provinsial” art. Universell forskning har bättre förutsättningar att publiceras i internationella vetenskapliga tidskrifter vilka även har en högre impact factor.

- **Kvantitativa och kvalitativa metoder:** Från samhällsvetenskap och humaniora upplever många forskare en brist på förståelse för sin forsknings karaktär och presentation, som inte alltid passar in i den publiceringsmall som domineras av naturvetenskap, medicin och teknik. Kvalitativa metoder, fallstudieansatser och beskrivningar i monografi- eller bokform gynnas inte av bibliometrisk styrning.
- **Tillämpad och professionsnära forskning:** Intervjuerna med forskarna vittnar också om skillnader inom discipliner när det gäller den bibliometriska styrningens påverkan. Vissa forskningsområden är mindre gångbara för artiklar i vetenskapliga tidskrifter, vilket innebär att vissa forskningsområden gynnas av bibliometri medan andra områden missgynnas. Vissa forskare menar att tillämpad forskning och professionsnära forskning har sämre förutsättningar att publicera vetenskapliga artiklar. Det tycks särskilt gälla inom det samhällsvetenskapliga vetenskapsområdet. Forskare som i stor utsträckning arbetar med tillämpad forskning inom mer tekniska discipliner tycks inte ha samma problem.

## Hur påverkar den bibliometriska styrningen forskarnas förutsättningar att vara aktiva i utåtriktade verksamheter?

Flertalet av de intervjuade forskarna upplever att den bibliometriska styrningen påverkar förutsättningarna för att bedriva utåtriktade verksamheter och att forskarsamhällets förhållningssätt till att bedriva utåtriktade aktiviteter till viss del har förändrats på grund av detta. Många påpekar att man måste vara mer strategisk i dagsläget, både avseende vilka områden man väljer att fördjupa sig inom och vilka typer av samverkansuppgifter man väljer att ta på sig. Ett antal faktorer tycks påverka forskarnas ställningstagande.

- **Skillnader mellan olika typer av utåtriktade aktiviteter:** Majoritetsuppfattningen är att forskningsbaserade utredningar samt bidrag till problemlösning och tillämpad utveckling är exempel på utåtriktade verksamheter som i högre grad kan generera publicering av

artiklar i vetenskapliga tidskrifter, medan deltagande i samhällsdebatt, referensgrupper etc. och föreläsningar/seminarier (framför allt till en mer allmän publik) mer sällan leder till publicerbara vetenskapliga artiklar.

- **Skillnader mellan olika faser i forskarkarriären:** En klar majoritet av de intervjuade forskarna anger att förutsättningarna skiljer sig åt, främst i det avseendet att yngre forskare måste prioritera publicering då detta är ett rent formellt krav för att komma vidare på den akademiska karriärtrappan. Äldre och mer etablerade forskare upplever en större valfrihet avseende vilka uppdrag de tar sig an. Kulturen inom olika institutioner skiljer sig dock åt i detta avseende.
- **Forskarnas individuella egenskaper:** Den bibliometriska styrningen påverkar framförallt tjänstetillsättning och möjlighet till avancemang inom akademien. Flera forskare påpekar att det ur ett rent karriärstrategiskt perspektiv hade varit bättre att inte bedriva så mycket utåtriktad verksamhet som de gjort. Möjligheten till avancemang är mindre viktigt för vissa forskare än för andra.

### **Vilka konsekvenser skulle en ökad bibliometrisk styrning få för forskarnas utåtriktade verksamheter?**

Det är långt ifrån entydigt att forskarna upplever att den bibliometriska styrningen i dagsläget har trängt undan samverkan. Däremot ser de flesta en väsentlig risk för framtida negativa konsekvenser om man väljer att allt för ensidigt fokusera på bibliometriska kriterier. Många påpekar även komplexiteten i att skapa ett rättvisande bibliometriskt index, även om principen med ett kvantitativt resultatmått i sig kan vara bra.

De risker man ser är för det första att forskningsvärlden kan tappa en nödvändig koppling till övriga samhället, och blir mer introvert, vilket skulle drabba både forskningen och samhället i stort. För det andra riskerar man att gå miste om direkta finansieringsmöjligheter från de parter man samverkar med i dagsläget. Finansieringsvolymerna från samverkansparter varierar i väldigt stor utsträckning mellan olika forskningsområden, och därmed riskerar de områden som är beroende av denna typ av finansiering att bli extra lidande.

### **Vilka konsekvenser skulle en ökad bibliometrisk styrning få för forskningens kvalitet och innovationsförmåga?**

En stor del av forskarna lyfter fram att bibliometri som kvalitetsindikator i grunden är någonting positivt. Många forskare menar dock att en ökad bibliometrisk styrning kan bli ett hot mot den fria forskningen och forskningens innovationskraft. Genomgående varnar de seniora forskarna för den tendens som de ser där yngre kollegor gärna väljer ämnen som inte sticker ut eller provocerar – man tänker strategiskt och lägger sig i mittfåran för att lättare bli publicerad. Forskningsprojekten paketeras så att de lätt kan presenteras i nedbrytbara publikationsenheter (s.k. *salami slicing*). Det kan göra att forskningens innovationsförmåga hämmas och att man väljer frågor efter de resultat man vet att man kommer att kunna producera.

### **Slutord**

De forskare som har intervjuats i undersökningen menar i stort att bibliometrisk styrning kan fungera positivt i egenskap av ett inomvetenskapligt styrmedel för att uppnå ökad produktivitet och effektivitet. Att skapa, kommunicera och nyttiggöra kunskap upplevs dock inte som premierat vid medelstillsättning eller tjänstetillsättningar, främst på grund av det bibliometriska fokuset som uppmuntras. Härigenom upplever man som forskare minskade incitament för samverkan. Forskarnas engagemang i utåtriktade aktiviteter grundar sig många gånger på en vilja att påverka samhällsutvecklingen genom att skapa och kommunicera forskningsresultat till en specifik profession eller till den breda allmänheten. Ett system som *ensidigt* premierar produktionen av vetenskapliga artiklar tar dock inte hänsyn till forskningens komplexa och mångfacetterade karaktär. Utan ett kompletterade incitamentssystem för samverkan och utåtriktade aktiviteter riskerar en ökad fokusering på bibliometriska prestationer att göra forskningen likriktad och därmed försvaga forskningens nytänkande och innovationskraft.

# Fotnoter

1. Försvarshögskolan och de konstnärliga skolorna är undantag.
2. Styrgruppen för Agenda för forskning (2012) ”Jakt på citat skadar forskningen”. Debattartikel i Svenska Dagbladet. 2012-04-10. (URL: [http://www.svd.se/opinion/brannpunkt/jakt-pa-citat-skadar-forskningen\\_6985093.svd](http://www.svd.se/opinion/brannpunkt/jakt-pa-citat-skadar-forskningen_6985093.svd))
3. Med bibliometri avses publicering av artiklar i vetenskapliga tidskrifter och antalet citeringar.
4. Med utåtriktade aktiviteter avses forskningsinformation, deltagande i samhällsdebatt, interaktion med användare, omsättning av forskningskunskap i ekonomiskt eller kulturellt värdefull kunskap, etc. Dessa aktiviteter ska inte resultera i publicering i strikt vetenskapliga tidskrifter.
5. ”Resurser för kvalitet”. SOU 2007:81.
6. ”Ett lyft för forskning och innovation”. Prop. 2008/09:50.
7. Ibid., s. 55f.
8. Ibid., s. 56f.
9. Regeringsbeslut U2009/322/F (2009-01-29)
10. Vetenskapsrådet (2009) ” Bibliometrisk indikator som underlag för medelsfördelning: Svar på uppdrag enligt regeringsbeslut U2009/322/F (2009-01-29) till Vetenskapsrådet”. Dnr III-2008-7887, s. 6.
11. Ibid., s. 6.
12. Se Ibid., s. 6ff.
13. ISI-databasen motsvarar innehållet i Thomson Reuters tjänst *Web of Science*.
14. Vetenskapsrådet (2009), s. 9.
15. Med bibliometri avses publicering av artiklar i vetenskapliga tidskrifter och antalet citeringar.
16. Med utåtriktade aktiviteter avses forskningsinformation, deltagande i samhällsdebatt, interaktion med användare, omsättning av forskningskunskap i ekonomiskt eller kulturellt värdefull kunskap, etc. Dessa aktiviteter ska inte resultera i publicering i strikt vetenskapliga tidskrifter.



...the sharp shock of  
...t was needed to  
...out of the hedge-  
...healthy shake-up  
...les Gradante of  
...research firm  
...If he is right, a  
...e. ■



KUNGL. INGENJÖRSVETENSKAPSAKADEMIEN