

# 20 frågor om bibliometri

Lovisa Österlund, Ingegerd Baurén och Per Eriksson intervjuade av Peter Igelström

De flesta yrkesverksamma vid forskningsbibliotek eller inom forskarvärlden har förmodligen på ett eller annat sätt kommit i kontakt med bibliometri, eller åtminstone stött på begreppet. För den som inte är närmare insatt kan dock bibliometrin lätt uppfattas som lite av ett mysterium. Vad går en citeringsanalys egentligen ut på? Vad är det för indikatorer som man talar om inom bibliometrin? Och vad är den ”norska modellen” för någonting?

För den som i likhet med mig har en något diffus bild av hur bibliometriska analyser går till, hjälper här medlemmar av Linköpings universitetsbiblioteks bibliometrigrupp till att reda ut begreppen. Gruppen tillkom 2007 på initiativ av bibliotekets dåvarande överbibliotekarie Marianne Hällgren. Syftet var att kunna erbjuda enskilda forskare, forskargrupper och fakulteter vid Linköpings universitet bibliometrisk rådgivning och analys.<sup>279</sup> Internationella rankinglistor över lärosäten hade vid den här tiden börjat få större uppmärksamhet och mätning av universitetens forskningsproduktion fick därför allt större betydelse. Vid forskningsbibliotek hade man sedan länge gjort bibliometriska analyser med hjälp av manuella metoder, men nya digitala verktyg tillät nu att mer avancerade analyser utfördes. Vid LiUB valde man att skapa en grupp som jobbade med bibliometri istället för att som på många andra lärosäten tillsätta enskilda tjänster, detta för att göra bibliometriarbetet mindre personberoende.<sup>280</sup> I april 2009 inrättades vid biblioteket avdelningen Publiceringens infrastruktur (PI) med ansvar för bland annat bibliometriversamheten vid Linköpings universitetsbibliotek.<sup>281</sup>

## **Till att börja med, vad går egentligen det här med bibliometri ut på?**

–Det finns två grenar av bibliometrin, dels en gren som handlar om att kvantitativt utvärdera forskningsoutput. Man försöker där mäta genomslag, mängd eller volym med olika typer av mått. Sedan finns också en deskriptiv gren av bibliometrin, som handlar om att beskriva hur olika delar av forskningen utvecklas, till exempel genom att visualisera nätverk, hur samarbeten mellan forskare, länder eller institutioner ser ut. (Lovisa Österlund)

## **Vad är det då för sorts uppdrag bibliometrigruppen utför?**

–Framför allt övergripande bibliometriska analyser av institutionerna vid universitetet. Sådana genomförs en gång per år, ursprungligen på önskemål från universitetsledningen. (Ingegerd Baurén)

---

<sup>279</sup> Linköpings universitetsbibliotek, *Verksamhetsberättelse 2007*, s. 11.

<sup>280</sup> Intervju med Marianne Hällgren 2017-06-07.

<sup>281</sup> Linköpings universitetsbibliotek, *Verksamhetsberättelse 2009*, s. 10.

### **Hur kommer dessa till användning?**

–Vi brukar säga att de är tänkta som ett verktyg för institutionernas eget strategiska arbete, utifrån vilka de kan identifiera styrkor, svagheter och vad man kan jobba vidare med. Rektor använder även analyserna i sina verksamhetsdialoger som ett av flera underlag. (Ingegerd Baurén)

### **Men ni tar även på er andra typer av uppdrag?**

–Ja, institutionsanalyserna leder ofta vidare till önskemål om andra typer av analyser. Till exempel kan avdelningar, forskarmiljöer eller forskargrupper höra av sig för att få bibliometriska analyser på ytterligare detaljnivå. (Ingegerd Baurén)



*Bild 52 Exempel på bibliometrisk visualisering. Illustrationen visar sampubliceringen inom en internationell forskargrupp. Noderna representerar olika lärosäten och en linje mellan dem visar att de har sampublicerat.*

### **Finns det några fler typer av uppdrag som ni jobbar med?**

–Ja, bland annat har vi i uppdrag att analysera de olika rankinglistorna över lärosäten som släpps årligen, däribland den så kallade Shanghai-listan. I den rankas universitetet utslutande utifrån bibliometri och antalet Nobelpristagare vid lärosätet. Och det senare kan förstås vara svårt för ett universitet att påverka. Så LiU:s placering på Shanghai-listan är egentligen ingen bra indikator på hur väl universitetet presterar, för det säger ingenting om verksamheten som sådan. Men den här typen av listor har fått ett väldigt stort medialt genomslag under senare år och därför måste universitetet också förhålla sig till det. (Ingegerd Baurén)

### **Om man ser till den mottagande sidan, de forskare eller forskargrupper som ni kartlägger, hur ser de på det här?**

–Sedan vi startade 2007–2008 har kunskaperna om bibliometrin ökat och inställningen till bibliometrin som verktyg har förändrats. Från början fanns en stor miss-tänksamhet bland forskare, då vissa befarade att den här typen av analys skulle miss-

gynna dem. Men ganska snart kunde vi visa att våra analyser tog hänsyn till att olika fält har olika förutsättningar. Det handlar om att inte bara använda modeller som tittar på citeringar och artiklar utan också på böcker och kapitel. (Ingegerd Baurén)

–I början fanns en stor pedagogisk utmaning också. I samband med att vi kom igång med institutionsanalyserna var det viktigt att informera om vår verksamhet. Kommunikationen är oerhört viktig, för annars finns en risk för att den här typen av analyser lever sitt eget liv. Det är viktigt hur de tas emot och hur de används. Därför tror jag att en styrka med våra analyser har varit deras transparens, att det tydligt framgår vad som ingår, vad som inte ingår, vad analysen baseras på och vilka kriterier vi har använt. (Per Eriksson)

### **Vad har det för betydelse att det är biblioteket som genomför de bibliometriska analyserna?**

–Bibliometrin har nog hjälpt till att bredda bilden av bibliotekets verksamhet. De flesta forskare som man kommer i kontakt med vet om att det är biblioteket som levererar de här analyserna även om de naturligtvis inte vet i detalj hur arbetet är organiserat. (Per Eriksson)

–Det som är positivt med att det just är biblioteket som är utförare är att vi inte har någon utvärderande roll i oss själva. Man behöver inte försvara sig mot biblioteket eftersom vi är en ganska neutral aktör. Jag tror att det hade varit en stor skillnad om exempelvis universitetsledningen eller någon annan enhet hade utfört analyserna. (Ingegerd Baurén)

### **Om vi ska titta på hur en bibliometrisk analys går till lite mer i detalj, hur går ni tillväga?**

–Det börjar alltid med någon sorts datainsamling. Det finns olika system och program för det som kan hämta data från externa databaser. Sedan krävs någon form av kvalitativ genomgång av den insamlade datan. Det behövs olika detaljnivå på datan beroende på vad man ska utvärdera, om det är en person eller en hel institution, till exempel. Det som behöver kontrolleras är om det finns ytterligare information att lägga till respektive om det finns dubletter i underlaget. (Lovisa Österlund)

### **Det låter som om det skulle vara något ganska tidsödande?**

–Jo, det är förmodligen den mest tidsödande delen av processen. Sedan använder vi olika verktyg för att göra beräkningar: till exempel Excel för enklare beräkningar och egenutvecklade verktyg för större analyser. Med det kan vi ganska enkelt få fram olika typer av indikatorer. (Lovisa Österlund)

### **”Indikatorer” låter avancerat. Vad kan en indikator i bibliometriska sammanhang vara?**

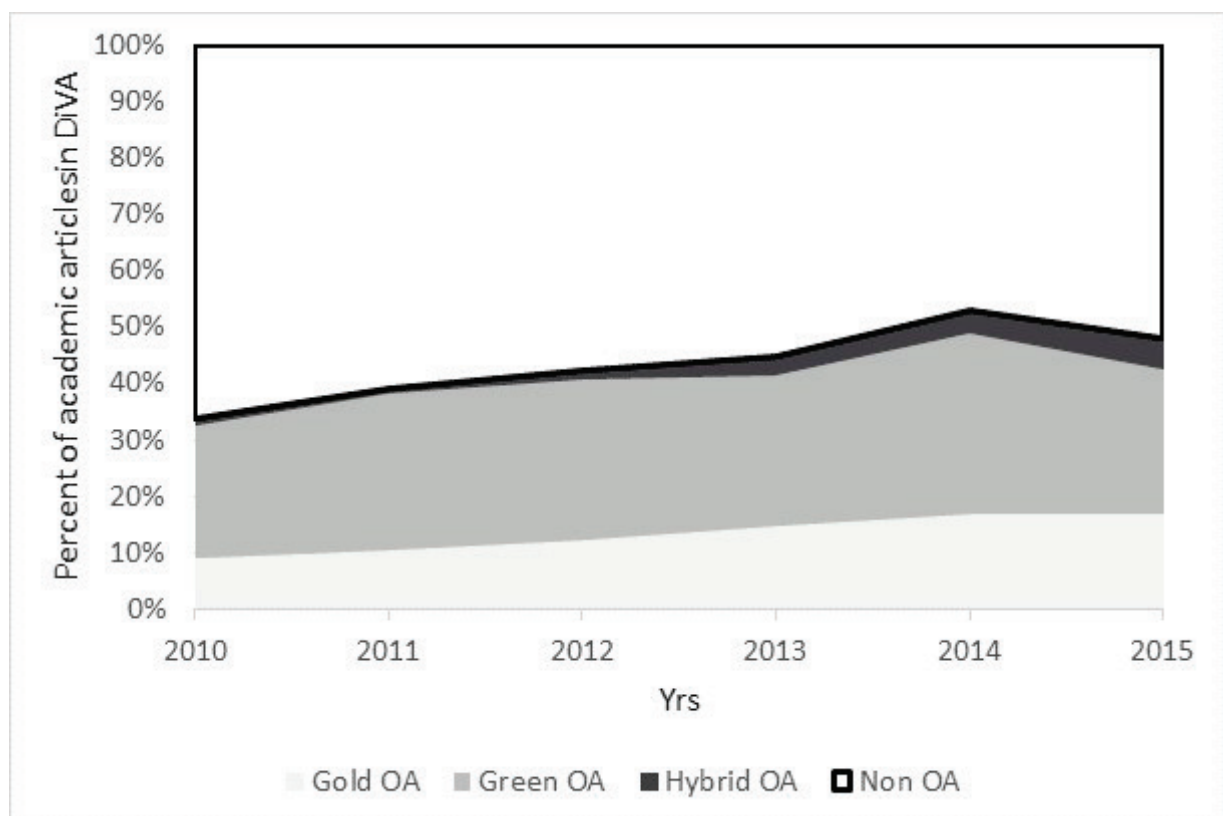
–Indikatorer betyder helt enkelt mått som används inom bibliometrin, till exempel antal publikationer, såsom artiklar, kapitel och böcker. En annan vanlig indikator är antal citeringar. Idag börjar man också alltmer titta på andelen open access-publiceringar som indikator. (Lovisa Österlund)

**Det här med open access (fri, öppen tillgång av forskningsartiklar på webben), är det något som forskare i allmänhet ser som viktigt eller är det bara bibliotekets käpphäst?**

–Det kan nog vara lite olika. Visst är det något vi pushar för. Sedan hjälper det förstås att det ofta finns krav från forskningsfinansiärerna att man ska publicera open access. Vi brukar alltid berätta om de fördelar som finns med att göra det. (Lovisa Österlund)

**Det sägs ju att forskning som också publiceras open access citeras mer än sådan som bara publiceras i en prenumerationstidskrift. Stämmer det?**

–Det är lite beroende på var man har publicerat sig. För de tidskrifter som är gratis att läsa men där det kostar att publicera sig i, det som kallas guld open access, kan man inte se att citeringarna skulle öka. Det tror man beror på att dessa tidskrifter inte är så högt rankade. Men i de fall där man betalat för att en enskild artikel i en prenumerationstidskrift ska finnas tillgänglig open access, så kallad hybrid open access, och där parallellpublicering sker i ett öppet digitalt arkiv såsom DiVA – grön open access – där kan man se att citeringarna ökar. Det anses bero på att dessa tidskrifter är högre rankade. (Lovisa Österlund)



*Bild 53 Tabell som illustrerar hur stor andel av LiU-forskarens artiklar som publicerats open access (OA) i olika former (guld, grön respektive hybrid) åren 2010–2015. Andelen OA-publicerade artiklar har på senare år blivit en vanlig indikator inom bibliometri.*

**Ett uttryck som man ofta hör i samband med bibliometri är ”fältnormalisering”. Vad innebär det?**

–När vi gör citeringsanalyser kan vi inte använda oss av rådata i form av antalet citeringar i databaser som Web of Science direkt, utan måste först fältnormalisera indikatorerna, det vill säga göra dem jämförbara. Säg att vi har en originalartikel från 2015 som har X antal citeringar. Då måste vi jämföra den siffran med världsgenomsnittet för alla originalartiklar inom samma ämneskategori från 2015 för att den ska säga någonting. En sådan fältnormalisering kan vi dock inte göra på egen hand utan måste köpa in den datan från en särskild leverantör. (Ingegerd Baurén)

### **Vi var ju inne på hur en analys utförs. Efter att man utfört datainsamlingen och gjort alla beräkningar, vad händer då?**

–Då sammanställer man en rapport enligt en standardmodell som sedan levereras till aktuell avdelning, där den i regel hamnar hos avdelningschefen. Rapporten kan sedan bli en del i det egna arbetet med publicering. Medlemmar i bibliometrigruppen kan också medverka vid olika typer av seminarier, där rapporten kan fungera som ett diskussionsunderlag. Vi kan förklara hur de större mönstren ser ut men kan inte erbjuda några tolkningar av resultaten, utan det måste utföras av någon som har en djupare förståelse för verksamheten. (Per Eriksson)

### **Förutom citeringsanalys, finns ju något som kallas för den norska modellen, har jag hört. Vad går den ut på?**

–Det är en annan typ av analys som inte bara fokuserar på tidskriftsartiklar utan olika kanaler, exempelvis förlag. I den norska modellen tittar man inte på citeringar utan bara på var någonting är publicerat. Olika kanaler får en klassning, antingen 1 eller 2, där 2 betyder att kanalen är topprankad inom sitt fält. Anledningen till att det kallas för den norska modellen är att det började i Norge, där olika kommittéer varje år värderar och sammanställer listor över olika kanaler, huruvida de ska inkluderas eller inte, och i så fall om de ska anses tillhöra nivå 1 eller 2. Fördelen med den norska modellen är att man kan omfatta en större del av forskningen än om man bara går på citeringar. Det bästa är om man kan inkludera båda typerna av analys. (Lovisa Österlund)

### **På senare år har man ju hört talas om altmetrics också. Är det något som är besläktat med bibliometri?**

–Ja, det kan man säga. Man brukar säga att med altmetrics mäter man allting som inte är traditionella citeringar från en vetenskaplig publikation till en annan. Det kan handla om antal sidvisningar eller nedladdningar på nätet, omnämningar i tweets, i bloggar, på Wikipedia eller Facebook. Men också i traditionella nyhetsmedier. Det är ett jätteintressant område som vi försöker inkludera ibland i våra analyser. Men eftersom man mäter ett annat sorts genomslag är det svårt att veta hur man ska förhålla sig till det. (Lovisa Österlund)

### **Bibliometriversamheten vid Linköpings universitetsbibliotek startade 2007 och kom igång på allvar 2008. Vad finns att berätta om detta uppstartsskede?**

–Man fick ju börja ganska mycket från noll. Dåvarande överbibliotekarie Marianne Hällgren förstod att det skulle krävas en rejäl satsning. Vi som ingick i bibliometri-

gruppen fick åka på en kurs vid universitetet i Leiden, Nederländerna, där det finns ett center för bibliometriforskning. Vi hade med oss en hel del frågor dit och kunde också etablera värdefulla kontakter som vi haft nytta av ända sedan dess. En annan avgörande kontakt i uppstartsskedet var Olle Persson, professor i sociologi vid Umeå universitet och en förgrundsgestalt inom bibliometri, som då satt i Linköpings universitets styrelse. Han höll i en workshop för oss och var en person vi kunde bolla olika problem med. (Per Eriksson)

### **Hur kommer det sig då att bibliometriversamheten fick ett så stort genomslag?**

–Strax efter att vi varit i Leiden lade regeringen fram en proposition om att citeringsanalys skulle ingå vid medelstilldelningen till lärosätena, vilket gjorde bibliometrin än mer aktuell. Det fick universitetsledningen att få upp ögonen för det här. Och vi var då förberedda på att svara upp mot det här behovet. (Ingegerd Baurén)

### **Och vilken roll spelar bibliometrin för fördelningen av forskningsmedel idag?**

–På nationell nivå har det nog aldrig handlat om mycket pengar som omfördelas på basis av bibliometri. Däremot har symbolvärdet varit stort. Det visar nog att man inte gärna ändrar modell och att det är svårt att få till en bra fördelningsmodell. Jag tror också att man valt att vara försiktig och därför inte provat olika varianter. Och det är nog bra. (Per Eriksson)

–Lokalt här vid Linköpings universitet är det inte så mycket av det, förutom på Medicinska fakulteten. Där ingår bibliometrin som en del av fördelningen av anslag. (Lovisa Österlund)

### **Bibliometrigruppen har nu varit aktiv i drygt tio år. Hur har tillämpningen av bibliometrin förändrats sedan starten?**

–Det man har märkt är att bilden av bibliometrin har nyanserats och att den hittat sin form. Det finns en större medvetenhet bland de som arbetar med bibliometri om fallgroparna idag. År 2015 publicerades i *Nature* artikeln "Leiden Manifesto for research metrics" där man formulerade tio centrala punkter kring bibliometri. Den första punkten påtalar att bibliometrin måste ses som ett komplement till annan, mer kvalitativ utvärdering. Det finns också en större medvetenhet om nationella särarter och att olika discipliner kan ha helt olika uppdrag. Så det är inte alltid meningsfullt att mäta forskningens genomslag med hjälp av citeringsanalys. I början tror jag att det fanns en större tilltro till citeringsanalysen, och man utvärderade enskilda forskare i större utsträckning. Idag är det mindre fokus på enskilda forskare. (Per Eriksson)