

# DATAGRUNDLAG, ETISKE PRINCIPPER OG MÅLEFFEKTER – BIBLIOMETRI I PROFESSIONSHØJSKOLERNE

*I efteråret 2017 afholdt SDU et bibliometrikursus på kandidatniveau, hvor undertegnede deltog. Formålet med at deltage i kurset var, at vi på hver vores institution oplevede et stigende behov for at kunne levere bibliometriske rapporter og analyser. På universiteterne har man lavet dette i mange år, mens det på professionshøjskolerne er i sin opstart. Professionshøjskolernes forskningsafdelinger er stadig voksende, og derfor besluttede vi i vores eksamensopgave at lave en publikationsanalyse ved at se på udviklingen fra 2013 og frem.*

Der er nærmest ikke noget, der ikke kan måles – hvis ikke kvantitativt, så kvalitativt. Et enkelt tal kan ikke give den store indsigt, men den kan, i en række af tal, give et fingerpeg om i hvilken retning, det målte er på vej hen. Bibliometri er gået fra at være et sociologisk værktøj til at blive et objektiv benchmark i højere uddannelse og forskning. Dette er også virkeligheden på professionshøjskolerne. Professionshøjskolerne har siden 2013 modtaget forskningsmidler, med formålet at levere forskning til uddannelserne og praksis, mod levering af et videnregnskab der bl.a. indeholder indikatorer for sektorens udgivelser.

## VIDENREGNSKAB

Professionshøjskolerne monitorerer udviklingen af forsknings- og udviklingsaktiviteter i et såkaldt videnregnskab, der indeholder centrale nøgletal, der viser udviklingen i FoU i forhold til finansiering, medarbejderkompetencer og omsætning af viden til professioner og uddannelser. Tallene præsenteres både for sektoren samlet og for institutionerne enkeltvis. Udgives af Danske Professionshøjskoler i PROFviden hver år.

Denne artikel er et forsøg på at dele vores første erfaringer og starte det grundlæggende arbejde med at lave bibliometriske analyser på professionshøjskolerne, hvor vi kan se værdi i at hjælpe hinanden med at lave valide analyser,

der kan hjælpe med at fortælle historien om professionshøjskolernes forskning.

Professionshøjskolers forskningsarbejde har eksisteret i få år og forskningsafdelingerne vokser støt. Hver institution dækker flere fagfelter. Dertil er der forskel på størrelsen af institutionerne og dermed antallet af forskere. Da udgivelser indenfor hvert felt har forskellige kulturer, traditioner og krav, kan hverken fagfelterne eller institutionerne direkte sammenlignes. Dertil er det nødvendigt med store tal, da mindre udsving i data ikke bør give ændringer i resultatet. Derfor er professionshøjskolerne her samlet frem for at have dem hver for sig.

Professionshøjskolernes publikationer dækker over et bredt spænd af fagområder fra pædagogik over sundhed til lyddesign etc. Derfor er det hensigtsmæssigt at udføre søgningerne i tværfaglige databaser. Databasekendskab er vigtigt i forhold til at vide, hvad databasen er bygget på og indekserer, samt i forhold til tolkning af resultatet. Derfor er dette både en redegørelse for professionshøjskolernes produktion, men ligeledes en demonstration af forskellene mellem databaserne. De tre vigtigste databaser at lave søgninger i er: Web of Science, Scopus og Google Scholar. Dertil har vi også haft mulighed for at søge i UC Viden - Danske Professionshøjskoler begyndte i 2009 at lave opgørelser af deres vidensproduktion i Pure. Ansatte er typisk selv ansvarlige for at registrere deres arbejder i UC Viden.

Til søgningerne i Web of Science (WoS), Scopus og Google Scholar (GS) valgte vi at søge på navnevarianter af professionshøjskolernes institutionsnavne på både dansk og engelsk; University College Nordjylland, VIA, University College Syd, University College Lillebælt, Absalon, Metropol og University College Capital. To Professionshøjskoler har i perioden ændret navn, hvilket der er taget højde for. Der er kun søgt på de overordnede navne og dermed ikke søgt på institutter, fakulteter eller adresser.

## Datagrundlaget

**WoS** er den første citationsdatabase og det er hér grundlaget for bibliometri udspringer. Tidsskrifterne der optræder i WoS er de mest citerede indenfor forskellige fagfelter. WoS satser derfor ikke på at være den største database men på kvaliteten. Ud over 18.000 tidsskrifter, indgår 180.000 konferencebidrag og 80.000 bøger. Dækker ikke alle fagfelter lige godt - Humaniora og samfundsvidenskaberne er underrepræsenteret.

**Scopus** er en citationsdatabase fra 2004 og den første konkurrent til WoS. Indtil for nylig har Scopus haft poster fra 1996 og frem, men har nu udvidet til at gå længere tilbage. Meget tyder



på at Scopus næsten indeholder samtlige WoS tidsskrifter + fagblade, bogserier, websites, patenter, konferenceproceedings og bøger. Scopus angiver at de i tal pt har +69 mio publikationer fra 5000 forlag, og der er krav til kvalitet og frekvens af det udgivne. Undersøgelser viser at humaniora og samfunds-videnskaberne er under-repræsenteret.

**Google Scholar (GS)** blev ligeledes lanceret i 2004, og dækker på tværs af fagene. GS samler og indekserer automatisk vha. søgeroboter videnskabelig litteratur på nettet. Det drejer sig om tidsskriftsartikler, konferencebidrag, afhandlinger, bøger, preprints, websites og tekniske rapporter. Det er gratis at søge i GS, men derfor også meget begrænsede bibliografiske metadata, hvilket gør at den typisk anses for at være en søgemaskine og ikke en database. God til genfindning, men som vores søgning også viste, dårlig til avancerede søgninger.

Dog er der undersøgelser der peger på at GS kan være bedre dækkende i forhold til konferencebidrag end WoS og Scopus.

**UC Viden** er Danske Professionshøjskolels fælles videndatabase, der omfatter publikationer, forsknings- og udviklingsprojekter og aktiviteter. UC Viden har eksisteret siden 2008/09 og er baseret på Pure. Inddateringer verificeres af bibliotekarer hvorved der kan derfor forventes høj datakvalitet. Dokumenttyperne dækker fra tidsskriftsartikler, undervisningsmaterialer til lydproduktioner og er både fra forskere og undervisere ved institutionerne.

## Søgeresultaterne giver svar og stiller nye spørgsmål

WoS samlede søgeresultat gav 549 publikationer for alle professionshøjskoler. Nogle institutioner stod for mange af de fundne, mens andre havde en meget lille andel. Skulle dette deles ud på institutioner, fagfelter, årstal eller andre parametre ville grundlaget for analyse blive for lille til at kunne være validt.

I Scopus var der forventeligt flere publikationer, 661 (+17%), men endnu ikke nok data til at være modstandsdygtig overfor små udsving, som vil give store forandringer i analysen.

Avanceret søgning i Google Scholar var vanskeligt. Mængdemæssigt er udbyttet meget større, men til gengæld var det svært at vurdere støjniveau og manglende overblik af indholdstyperne. Søgningerne kunne umiddelbart ikke forbindes hvilket gør det svært at komme med et samlet tal, men volumemæssigt vil der være nok data til analyse, såfremt udfordringerne ved metadataene kan overkommes.

UC Viden samlede resultat gav 9453 (5122 markeret med forskning). Da ansatte skal inddatere deres vidensarbejde i UC Viden, burde dette kunne bruges som en slags default på hvad der reelt er udgivet fra Professionshøjskolerne med verificerede publikationer. Samtidig er UC Viden dog kun i mindre grad anvendelig til at fortælle noget om Professionshøjskolerne internationale gennemslagskraft.

Vi havde forventet at UC Viden ville give det største resultat men forskellen er alligevel større end antaget. De tre største dokumenttyper – tidsskriftartikler, konference bidrag og bidrag til bog – gav ikke megen indsigt i hvorfor det ikke er indekseret. En naturlig forklaring kunne være at

sproget er dansk, men 45% af forskningspublikationerne er på engelsk. Der er derved nærliggende at foretage nærmere analyse, der kan give indsigt i sektorens udgivelser.

Ud fra de data der er fundet i UC Viden må det konkluderes, at WoS og Scopus på nuværende tidspunkt ikke kan bruges, da datagrundlaget i flere tilfælde vil være for småt til at analysere på samtlige fagfelter. Men det kan UC Viden indtil videre godt. Årsagen til dette kan være at disse fagfelter indenfor Professionshøjskolerne, ikke udgives på forlag, der medtages i de to databaser. Dertil er der forpligtelsen om at lave praksisnær forskning og ikke nødvendigvis grundforskning.

### **Opfordring til fælles kodeks hos professionshøjskolerne**

Professionshøjskoler er en broget skare både i forhold til størrelses, fagfelter, og på hvilket niveau de udgiver. Det er derfor vitalt at de opgørelser der laves, kan rumme dem alle. Vi vil derfor anspore kollegaer til, at vi i fællesskab skaber et kodeks af principper og værdier, der tager højde for at sikre at aftagere modtager valide rapporter. Rapporter som bedst muligt illustrerer de facetter det undersøgte har, samt sikrer at aftagere har kendskab til analysens begrænsninger og muligheder. En analyse skal så vidt muligt være i tråd med institutionens forskningsstrategi og sikre at de (danske) islæt som karakteriserer Professionshøjskolerne ikke lades glemt tilbage. Analyseres en forsker eller en enhed, skal dette ske med respekt for forskerne, idet de bør informeres og have mulighed for at kommentere på de analyser, der foretages. Samt at der ikke foretages direkte sammenligninger på tværs af fagfelter.

I litteraturen om at måle forskningsaktiviteter, kan der ses, at det at måle forskning påvirker forskernes adfærd. Denne effekt af målinger kan ikke helt undgås, men som bibliometrikere kan vi foregribe dette ved at opstille et etisk kodeks for hvordan dataene til bibliometriske analyser bruges.

### **Fremtidsperspektiver**

Selvom der skal tages mange forbehold når der udføres bibliometriske analyser, kan bibliometri give mulighed for indsigt til den forskning, der bedrives - også på professionshøjskolerne. Derfor vil vi opfordre til, at der lokalt og fælles laves analyser, der kan hjælpe vores institutioner med ind- og overblik.

Undervejs i opgaven blev vi optaget af dimensionen om måleeffekter. Litteraturen beskriver effekter af at måle forskning, men hvordan det kommer til udtryk i vores egen sektor, er ikke dokumenteret. Vilklårene for forskerne er anderledes på professionshøjskolerne, men ligner forskernes adfærd den der ses på universiteterne? Er der som ny forskningsinstitution større sandsynlighed for at man ureflekteret følger de retningslinjer, der lægges ud i form af

indikatorer i Videnregnskab? Dermed kan indikatorerne blive målet i sig selv. Hvilke drivkræfter ligger til grund for ønsket om at vise sine kvaliteter, både som forsker og institution(er)?

Der er altså rig mulighed for at arbejde videre med bibliometrien. Et fælles kodeks med etiske principper kan guide bibliometrikeren og sikre, at der udføres valide analyser. Ved at klarlægge måleeffekter i sektoren, kan vi tage højde for visse problematiske effekter eller tage dem i opløbet.

Den erfarne bibliometriker vil måske undre sig over de manglende referencer, men dette er bevidst fravalgt for at holde fokus på indholdet, som kan være en inspiration til kollegaer, der endnu ikke har arbejdet med bibliometri.

Hvis man vil læse mere om etik i bibliometri, kan der henvises til Diana Hicks et al. *The Leiden Manifesto -for research metrics* (2015) – <http://www.leidenmanifesto.org/>, samt Jonathan Furners kapitel The Ethics of Evaluative Bibliometrics i *Beyond bibliometrics: harnessing multidimensional indicators of scholarly impact* (2014).

Danske professionshøjskoler består af syv selvstændige institutioner. Pr 1. marts seks institutioner da Metropol og UCC er fusioneret.

### *Note fra forfatterne:*

*Det har ikke været muligt at lave en samlet søgning i Google Scholar da søgemulighederne pt. ikke er til det. Derfor er søgningerne foretaget for hver enkelt professionshøjskole, men dubletter og samarbejder på tværs vil også indgå hvorfor det er for usikkert at bruge.*