

Notat: Kortlægning af den internationale meriteringsdiskussion

Baggrundsnotat for meriteringsudvalgets afrapportering
April 2019

Indhold

1. Introduktion	5
2. Meritering og forskningens kvalitet	6
3. Meritering og videnspredning	8
3.1 Open Science-dagsordenen	8
3.2 Meritering af forskningssamarbejde	9
3.3 Meritering af undervisning	9
4. Modeller for meritering af forskningens impact	11
4.1 SIAMPI-projektet	11
4.2 Research Excellence Framework (REF) (UK)	11
4.3 IMPACT-EV (Europa Kommissionen, 2014-2017)	12
4.4 ERC Impact Framework (Det Europæiske Forskningsråd)	12
4.5 ACUMEN	13
5. Modeller for bredere meriteringspraksis	14
5.1 Utrecht Universitet	14
5.2 University of California, Berkeley	14
5.3 University of Colorado School of Medicine	14
5.4 UT Southwestern Medical Center	15
6. Modeller for meritering af undervisning	16
6.1 England	16
6.2 Skotland	17
6.3 Norge	17
6.4 Sverige	17

6.5 Finland

18

Kilder

19

1. Introduktion

Denne kortlægning af den internationale meriteringsdiskussion er udarbejdet af sekretariatet for meriteringsudvalget under Uddannelses og Forskningsministeriet. Kortlægningen er igangsat af meriteringsudvalget med udgangspunkt i udvalgets kommissorium og er udarbejdet på baggrund af udvalgets input om undersøgelses-spørgsmål. Kortlægningen er baseret på et desk research og på bidrag fra udvalgets medlemmer. Formålet med kortlægningen er at styrke videngrundlaget for udvalgets arbejde med anbefalinger til et bedre meriteringssystem for videnskabeligt personale på universiteter.

I kortlægningen er optegnet de overordnede linjer i den internationale diskussion om meritering af forskere. Meritering foregår på mange niveauer og i mange sammenhænge, men denne kortlægning fokuserer på den form for meritering, som finder sted på forskerniveau; når forskere ansættes, forfremmes eller tildeles forskningsmidler.

Den internationale diskussion om meritering adresserer i høj grad, hvordan meritering spiller sammen med understøttelse af forskningens kvalitet og impact i samfundet. Litteraturen peger ofte på bekymringer for, at den nuværende meriteringspraksis kan have u hensigtsmæssige konsekvenser for kvaliteten af den forskning, der publiceres. Samtidig påpeges det, at andre væsentlige aspekter af forskernes arbejde, f.eks. undervisning, videndeling, myndighedsbetjening, samarbejde samt formidling af forskningen til samfundet mv., underprioriteres, hvis der er et for ensidigt fokus på publicering (de Rijcke et al. 2016).

Diskussionerne om sammenhænge mellem meritering og forskningskvalitet er viklet ind i mange udfordringstemaer i forskningsverdenen, som direkte eller indirekte er relateret til meritering, som f.eks. diskussioner om tillidskrise i videnskaben, forskningens manglende samfundsengagement og belastningen af peer review-systemet. Hvis vurderingen af en forskers kvaliteter i for høj grad finder sted på baggrund af data for antallet af publikationer, antallet af citationer fra andre forskere, samt de tidsskrifter en forsker har publiceret i, kan der opstå u hensigtsmæssige incitamenter for forskeres adfærd. I den forbindelse handler diskussionerne om, hvordan en ændret praksis for meritering kan bidrage til at skabe positive incitamenter til understøttelse af forskningskvalitet og forsknings-impact – ikke mindst i lyset af de udfordringer og muligheder, der opstår i kølvandet på teknologiske forandringer, nye medier, forskningspolitiske tendenser m.m.

I denne kortlægning optegnes først linjerne i de internationale diskussioner om den nuværende meriteringspraksis, som den kommer til udtryk i den internationale forskningslitteratur og faglige tidsskrifter. Dernæst oplistes eksempler på modeller, som – på internationalt, nationalt og institutionelt niveau – har haft til formål at skabe bedre meritering og understøtte kvalitet i forskning, undervisning og vidensspredning.

2. Meritering og forskningens kvalitet

Der findes internationalt en mængde videnskabelige artikler og debatindlæg, som beskriver og giver eksempler på, hvordan de bibliometriske datasystemer til evaluering af forskningskvalitet kan blive manipuleret, og hvordan det f.eks. kan føre til målforskydning, skævvridning af forskningen og manglende tværvideenskabelig forskning. I en litteraturgennemgang fra 2016 kortlægger de Rijcke et al. (2016) effekten af fokus på publicering og citationsmålinger, når forskere ansættes, forfremmes og tildeles forskningsmidler. I reviewet konkluderer de, at de parametre, der har betydning for forskeres løn, prestige og muligheder for finansiering, påvirker forskeres adfærd på to måder. Den første er såkaldt målforskydning: det at score højt på vurderingskriterierne bliver målet for forskerne snarere end et middel til at vurdere, om bestemte mål er opfyldt. Den anden er, at forskere undlader at beskæftige sig med forsknings spørgsmål, som det er vanskeligt at få publiceret artikler om.

Internationalt er der taget en række initiativer, hvor aktører er gået sammen om at formulere anbefalinger til bedre meritering gennem en bedre brug af data til måling af forskningskvalitet.

Leiden-manifestet og DORA-deklarationen er eksempler på initiativer, som er udviklet på internationale forskningskonferencer, og som anlægger et internationalt sigte med deres anbefalinger. Leiden-manifestet indeholder ti principper for forsvarlig brug af metrikker til måling af forskningskvalitet. Principperne er udarbejdet på baggrund af en konference i Leiden i 2014 (Hicks et al. 2015), og påpeger især vigtigheden af at understøtte og supplere brugen af metrikker, bl.a. med kvalitative og kontekstsensitive evalueringer, så faglig og metodisk skævvridning af forskningen undgås. Leiden-manifestet er udarbejdet af 5 eksperter inden for forskningsmetrikker fra bl.a. Georgia Institute of Technology og universitetet i Leiden.

DORA-deklarationen peger på problemer ved at bruge Journal Impact Factor til at måle forskernes værdi og peger på, at der findes mange veldokumenterede mangler i forhold til at bruge redskabet til måling af forskningens kvalitet (DORA, 2016). DORA-deklarationen indeholder 18 anbefalinger, som er rettet til fonde, institutioner, forskere og udgivere af videnskabelig litteratur. Anbefalingerne handler om at tilskynde til mere gennemsigtig og forsigtig brug af bibliometriske indikatorer. Det foreslås også, at der i højere grad anvendes indikationer på spredning til samfundet, f.eks. gennem måling af påvirkning af politik og praksis. DORA-deklarationen er udviklet og bliver fortsat udviklet af repræsentanter for videnskabelige tidsskrifter og forskningsfinansieringsorganer og bestyres bl.a. af repræsentanter for Cancer Research UK og American Society for Cell Biology.

Et tredje toneangivende initiativ er udarbejdelsen af Metric Tide-rapporten, som er initieret af den britiske regering (Wilsdon et al. 2015). Hensigten var at evaluere effekten af brugen af metrikker i forskning og ledelse som en del af Storbritanniens Research Excel-

lence Framework¹ (Jf. s. 11). Rapporten ser nærmere på potentialerne og begrænsningerne ved brug af metrikker på tværs af forskellige discipliner, og den har målt deres potentielle bidrag til udviklingen af forskningsexcellence og impact. Rapporten rejser den bekymring, at nogle kvantitative indikatorer kan blive manipuleret med og at brugen af dem kan have utilsigtede effekter. Journal Impact Factor (JIF'en) og optælling af citationer bliver fremhævet som to særligt u hensigtsmæssige praksisser (Moher et al., 2018). 'Metric tide'-rapporten fremhæver fem særlige opmærksomhedspunkter ved brugen af metrikker:

1. Robusthed. Data skal være de bedste
2. Ydmyghed. Metrikker skal supplere og ikke erstatte kvalitativ evaluering
3. Gennemsigtighed. De der evalueres skal kunne efterprøve evalueringer
4. Diversitet. Indikatorer for kvalitet skal kunne rumme og understøtte pluralitet i forskning og forskningskarriereveje
5. Refleksivitet. Brugen af metrikker skal understøtte, at der løbende reflekteres over de mulige negative effekter, så metrikkerne kan justeres derefter

I 2015 tog U.S. National Academy of Sciences (NAS) og the Annenberg Retreat at Sunnyslands initiativ til at nedsætte en ekspertgruppe, som fik til opgave at undersøge, hvordan man kunne skabe incitament for at fremme høje standarder og integritet i forskningen. Forskerne argumenterede for, at incitamenterne skal ændres således, at forskere belønnes for at levere kvalitet frem for kvantitet hvad angår publikationer. Ved ansættelse og forfremmelse bør kandidaterne blive vurderet på vigtigheden og kvaliteten af udvalgte publikationer snarere end på antallet af publikationer. Derudover blev det fremhævet, at forskere bør belønnes for at korrigere forskningsresultater – herunder egne forskningsresultater – og at det skal understøttes, at forskningsresultater tilbageføres, hvis resultaterne modbevises, eller metoden viser sig ikke at være holdbar (Alberets et al., 2015).

¹ Storbritanniens Research Excellence Framework er en impact-evaluering af de britiske universiteter, som blev brugt første gang i perioden 2008–2013. REF udføres af: Research England, the Scottish Funding Council (SFC), the Higher Education Funding Council for Wales (HEFCW), og the Department for the Economy, Northern Ireland (DfE).

3. Meritering og videnspredning

Samtidigt med diskussionerne om meritering og forskningskvalitet diskuteres det, hvordan et for ensidigt fokus på publikationer kan medføre, at andre væsentlige aspekter af forskernes arbejde, f.eks. undervisning, videndeling, myndighedsbetjening, samarbejde samt formidling af forskningen til samfundet mv., underprioriteres (de Rijcke et al. 2016). Det diskuteres, i hvilken grad og på hvilke måder, meritering kan understøtte, at disse aspekter fremmes. Især er der kommet mere fokus på arbejdet med at formidle forskning bredere til samfundet, og at deltage i forskningssamarbejder på tværs af sektorer og nationer.

3.1 Open Science-dagsordenen

Den internationale diskussion om forskningens relation til samfundet løber parallelt med en bevægelse mod Open Science. Open Science-dagsordenen sigter til at fremme de bredere samfundsmæssige effekter af forskningen, bl.a. ved at meritere andre aktiviteter end publicering i de traditionelle videnskabelige tidsskrifter. Europapolitisk er der et ønske om at udnytte de digitale muligheder for at dele viden på flere niveauer gennem mere åbenhed omkring både data og forskningsresultater. I en rapport fra Europakommissionens ekspertpanel for alternative metrikker (Europakommissionen, 2017) konkluderes det, at en af de væsentligste hindringer for Open Science ligger i incitamentstrukturerne, som ikke i tilstrækkelig grad anerkender indsatsen for at åbne den videnskabelige proces. Som følge heraf kan forskeres karriereudvikling blive hæmmet, hvis de engagerer sig i de nye og mere åbne processer for forskning og publicering. I en rapport fra Europakommissionens ekspertpanel for alternative metrikker (Europakommissionen, 2017) fremgår det, at mange forskere er uvillige til at dele deres data og materialer af frygt for at få "stjålet" deres forskningsresultater og tabe konkurrencemæssig fordel.

Vil man fremme Open Science, er det afgørende at undgå en meriteringspraksis, der resulterer i, at f.eks. Open Access-udgivelse og datadeling anses som "akademisk karriereselv mord". I stedet bør meritering understøtte, at der bruges tid og ressourcer på at dele viden (LERU, 2018). Det Europæiske Råd udtalte i maj 2016, at Open Science både kræver tilpasning af belønnings- og evalueringssystemer, publicering med fri adgang og deling af forskningsdata. De udtalte, at der bør arbejdes på at udvikle standarder for kvalitet, anvendelse og genanvendelse af forskningsdata, for herunder at fremme forskningens integritet og inddragelse af borgere (Europakommissionen, 2017).

3.2 Meritering af forskningssamarbejde

Som en del af Open Science-dagsordenen peges der specifikt på værdien af forskningssamarbejde på tværs af den offentlige og den private sektor, herunder forskermobilitet på tværs af sektorer.

I et internationalt litteraturstudie udarbejdet af DEA (2016) er det undersøgt, hvilke barrierer der er for samarbejde mellem universiteter og private virksomheder. Litteraturstudiet peger på, at forskeres prioriteringer er væsentlige for at opnå øget universitets-erhvervssamarbejde, fordi samarbejdet i sidste ende afhænger af, hvordan den enkelte forsker beslutter at prioritere sin tid. Denne beslutning afhænger i høj grad af forskerens opfattelse af omkostninger og gevinster forbundet med samarbejdet og er dermed også et spørgsmål om incitamenter og meritering.

I en rapport fra 2017 undersøger Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd (Dfir, 2017) omfanget af forskeres mobilitet på tværs af sektorer. Sektormobilitet defineres her bredt, og det kortlægges, hvordan mobilitet kan ske gennem delestillinger, ind- og udstationeringer, konsulenttydelser, ophold med videre. Rapporten peger på, at der er uudnyttet potentiale i at anvende stillingsstrukturen til at understøtte sektormobilitet.

I tidsskriftet Nature er der bragt et tema, som omhandler samskabende forskning (co-production). I artiklen 'Craft metrics to value co-production' (2018) problematiseres den gældende meriteringspraksis' evne til at fremme kvalitet i samskabende forskning. Hvis man ønsker at fremme samskabende forskning, må der fremstilles kvalitetskriterier, som i højere grad lægger vægt på bl.a. relevans, troværdighed og legitimitet (Durose et al. 2018).

3.3 Meritering af undervisning

I relation til vidensspredning er uddannelse og undervisning en af de vigtigste spredningsveje for ny viden, og universiteterne skal ifølge dansk lovgivning understøtte et ligeværdigt samspil mellem forskning og uddannelse. Udvalg for bedre universitetsuddannelser (2018) anbefaler, dels at universiteterne anerkender undervisning på lige fod med forskning, og dels at der indføres ret og pligt til pædagogisk og didaktisk kompetenceudvikling for undervisere på alle karrieretrin. I dansk sammenhæng har diskussionen om meritering af undervisning været på dagsordenen både politisk og i de akademiske miljøer. Internationalt har diskussionen om meritering primært handlet om, hvordan forskningen bedømmes og belønnes internt i det videnskabelige system, samt om manglen på meritering af andre vigtige samfundsmæssige opgaver knyttet til forskningen. Imidlertid er der dog også internationalt kommet fokus specifikt på vigtigheden af meritering af undervisning og uddannelsesudvikling.

Internationalt peges der på, at den aktuelle meriteringspraksis skaber incitament til at prioritere forskning over undervisning og uddannelsesudvikling – både for den enkelte forsker og for institutioner (LERU, 2017; de Rijcke et al., 2016). Ifølge League of European Research Universities (LERU) er den akademiske karriere i vid udstrækning defineret af ekspertise i forskning, især i forskningsintensive universiteter. En rapport fra LERU viser, at den vigtigste barriere internt på universiteterne for at løfte uddannelseskvaliteten er, at forholdet mellem undervisning og forskning anses som et nulsumsspil og at mange

vælger at bruge kræfter på at tilegne sig forskningsmeritter frem for undervisningsmeritter. Ifølge rapporten anses undervisningen desuden ofte som et personligt anliggende, og der har ikke været tradition for at foretage systematisk kvalitetsmåling og -forbedring af undervisningen. Ifølge LERU er prioriteringen af forskningen over andre aktiviteter dybt forankret i universitetskulturen. De peger desuden på, at en øget konkurrence om forskningsmidler har betydet, at der bruges mindre tid og ressourcer på at undervise.

Der er imidlertid flere af de forskningstunge universiteter, som er begyndt i højere grad at stille krav til undervisnings- og uddannelsesudviklingskompetencer i ansættelses- og forfremmelsesprocesser for at balancere forskning og uddannelse (LERU, 2017). Der udvikles nye politikker og praksisser, som f.eks. specifikation af undervisningskvalitetskriterier for forfremmelse, incitamenter for deltagelse i undervisningsprogrammer, eller tilvejebringelse af muligheder for karriereveje for stærke akademikere, der satser på at udvikle deres undervisningskompetencer. Mange universiteter kræver, at underviserne fører en undervisningsportefølje, som tilskynder til at udvikle deres undervisningspraksis. Mange steder inddrages studerende, som f.eks. nominerer undervisere til excellencepriser. Undervisningspriser gives ikke kun for den individuelle præstation, men kan også gives til teams eller hele institutioner (LERU, 2017). Ifølge LERU kræver forbedring af kvalitet i uddannelse, at lederne på institutionerne i de forskningsintensive universiteter fastholder emnet på dagsordenen. Universitetsledelser bør fremme integrationen af undervisning og forskning som et væsentligt kendetegn ved universitetet. Det fremhæves, at det er særligt påkrævet i den nuværende sammenhæng, hvor der er tendenser til at adskille uddannelse og forskning i nationale politikker (LERU 2017). LERU-rapporten fremhæver, at både universitetsundervisere og universitetsledere, som arbejder på at fremme uddannelseskvalitet, bør belønnes.²

² Se modeller specifikt for meritering af undervisning i kapitel 6.

4. Modeller for meritering af forskningens impact

Internationalt gøres der en række forsøg på at meritere "impact-orienterede" aktiviteter. Det kan f.eks. være deltagelse i den offentlige debat, råd og nævn, virksomheds-samarbejde m.m. I det følgende er oplyst eksempler på modeller for måling af forskningens impact i forbindelse med forskningsevaluering.³

4.1 SIAMPI-projektet

Social Impact Assessment Methods for research and funding instruments through the study of Productive Interactions between science and society (SIAMPI) er et samarbejde mellem Holland, Spanien, Frankrig og England, som har til hensigt at udvikle metoder til at måle den *sociale* impact af forskningsprojekter, forskningsprogrammer og finansieringsprogrammer. Projektet undersøger samarbejdet mellem forskere og f.eks. civilsamfund, kulturliv, virksomheder, uddannelsesinstitutioner, politiske og administrative institutioner samt den offentlige debat og de offentlige velfærdssystemer. Projektet udvikler en model, der er bygget omkring en non-lineær forståelse af samfundsmæssig impact, nemlig som et resultat af dynamiske interaktioner og fælles indsatser mellem flere aktører frem for kun at se på forskningens slutprodukter.

4.2 Research Excellence Framework (REF) (UK)

Research Excellence Framework er en britisk evalueringsmodel, hvor bedømmerpaneler bestående af forskere og eksperter inden for forskellige emneområder bedømmer forskningsresultater ud fra tre parametre:

- Forskningsoutput, som dækker 65 % af evalueringen. Forskningsoutput defineres som produkter af enhver form, dvs. både traditionelle publikationer såsom tidskriftsartikler, monografier og bogkapitler, men også mere utraditionelle outputs tages i betragtning.
- Forsknings-impact, som dækker 20 % af evalueringen, defineres som enhver effekt på, ændring af eller nytte for økonomien, samfundet, kulturen, den offentlige sektor eller tjenester, sundhed, miljø eller livskvalitet, som ligger uden for universitetssektoren.

³ Modellerne er hentet fra rapporten IMPACT - Redskaber og metoder til måling af forskningens gennemslagskraft (Budtz Pedersen, 2017).

- Forskningsmiljø, som dækker 15 % af evalueringen og defineres som strategier, ressourcer og infrastruktur, der understøtter aktiviteter i forskningsenheden og bidrager mere bredt til forskningsdisciplinen.

Evalueringen koster Storbritannien mellem 4 og 5 milliarder kroner hvert femte år og kræver en stor indsats på universiteterne med hensyn til at indsamle data. Kritikere hævder desuden, at evalueringen har for meget fokus på forskningens impact uden for den akademiske verden og i for ringe grad evaluerer forskningens kvalitet.

4.3 IMPACT-EV (Europa Kommissionen, 2014-2017)

IMPACT-EV er et projekt finansieret af EU-Kommissionen, der har til formål at evaluere gennemslagskraften af den samfundsvidenskabelige og humanistiske forskning specifikt. Dette sker ved evaluering af et større antal forskningsprojekter finansieret af kommissionen. I definitionen af impact skelnes der overordnet mellem de videnskabelige, politiske og sociale konsekvenser af forskningen. Den videnskabelige impact refererer til videnskabelig excellence og produktivitet og måles primært i form af publikationer, citationer, formidling i videnskabelige netværk samt videreudvikling af forskning afledt af projektets resultater. Den politiske impact består primært i overførslen af forskningsresultater til EU, nationale regeringer eller lokale organisationer. Den sociale impact vurderes igennem konkrete beviser for sociale forbedringer i forhold til EU's 2020-mål. Det er således ikke nok at formidle resultater til en bredere offentlighed igennem presse eller sociale medier. Endelig vurderes projekternes gennemslagskraft i forhold til at styrke den fælles europæiske forskning (European Research Area - ERA) igennem bl.a. mobilitet, uddannelse af yngre forskere, forskernes karrieremæssige forbedringer, tværfaglighed og internationalt samarbejde. Det er en styrke ved projektet, at det forsøger at skabe en multidimensional beskrivelse af den humanistiske og samfundsvidenskabelige forskning, der ofte er fraværende i rent økonomiske impactmålinger. Det nævnes dog, at der har været en del problemer med at føre bevis for særligt den sociale impact og at der desuden kan være en bias i projektet, idet en stor del af indrapporteringen er frivillig.

4.4 ERC Impact Framework (Det Europæiske Forskningsråd)

Det Europæiske Forskningsråd (ERC) har udført en kvalitativ evaluering af rådets første 199 bevillinger. Evalueringen supplerer en citationsanalyse fra 2014 og består i en kvalitativ kortlægning, der undersøger forskningens impact. Evalueringen giver et indblik i, hvilke effekter den frie forskning har – for eksempel på talentudvikling, forskningsbaseret uddannelse, politisk rådgivning og anden vidensspredning – ligesom evaluatorene bliver bedt om at vurdere sandsynligheden for fremtidig impact. Metoden i studiet adskiller sig fra mange andre impact-modeller, fordi evalueringen overvejende er kvalitativ. Analysen er baseret på evalueringer udført af 25 ekspertpaneler. En styrke ved modellen er, at den indfanger en række afledte effekter af den frie forskning, som ikke normalt indfanges i eksempelvis rent kvantitative studier. Metoden kan tilpasses andre forskningsråd og programmer, hvor man ønsker at underkaste forskningen en kvalitativ vurdering. Det er en generel svaghed ved evalueringen, at dokumentation, herunder data om resultater knyttet til de evaluerede projekter, er særdeles begrænset. Det er således vanskeligt at vurdere, hvor robuste resultaterne er. Vurderingskriterierne synes endvidere at have været uklart definerede. Spørgsmålet om, hvordan man eksempelvis definerer et videnskabeligt gennembrud, er ikke klart besvaret i den offentlige rapport.

4.5 ACUMEN

EU-projektet ACUMEN (Academic Careers Understood through Measurement and Norms), er et europæisk forskningssamarbejde, der sigter til at forstå, hvordan forskere evalueres og på den baggrund komme med forslag til en bedre og mere dækkende evalueringspraksis. Projektet er et samarbejde mellem flere europæiske forskningsinstitutter. Projektet har påvist, at der er en uoverensstemmelse mellem de kriterier, der anvendes i evalueringer, og de målsætninger der er for forskningens bredere sociale og økonomiske funktion i samfundet. Sidstnævnte fremmes ofte gennem aktiviteter, som forskere ikke tilskyndes til at dokumentere. Evalueringskriterierne domineres af monodisciplinære kriterier, der ikke afspejler samfundsmæssig relevans (Wildgaard, 2014). ACUMEN-projektet har kortlagt de forskellige elementer, der kan indgå i en bredere og mere dækkende meritering af forskere og har opstillet en skabelon⁴ for mange af de opgaver, og som bør tælle med i meriteringsprocesser; reel akademisk alder (minus barsel m.m.), ekspertviden, videnoverførsel, peer review, uddannelsesbidrag, teknologisk ekspertise (metoder, redskaber, software, kode, data management), kommunikativ ekspertise, organisatorisk ekspertise (ledelse, rådgivning, projektledelse, samarbejde, administration, intellektuel ejendom, funding og bevillinger).

⁴ Skabelon tilgængelig på ACUMEN's hjemmeside: <http://research-acumen.eu/about> på <http://research-acumen.eu/portfolio>

5. Modeller for bredere meriteringspraksis

I det følgende er oplyst eksempler på modeller⁵ for meritering på institutionsniveau af en bredere vifte af opgaver og aktiviteter i forbindelse med ansættelse og forfremmelse af forskere. Eksemplerne er hentet fra DORA-deklarationens hjemmeside⁶.

5.1 Utrecht Universitet

Ved ansættelsesprocesser på Utrecht Universitet skal kandidater udarbejde et kort essay om, hvem de er, og hvad deres planer er som medlem af det pågældende fakultet. De skal fremlægge deres arbejde inden for fem domæner, hvoraf kun ét handler om videnskabelige publikationer og finansiering. Kandidaterne skal beskrive deres ledelsesmæssige ansvar og akademiske opgaver, såsom peer review og bidrag til interne og eksterne udvalg. De skal fremlægge, hvor meget tid de har brugt på undervisning og uddannelsesudvikling og hvilke andre ansvarsområder de har påtaget sig, samt deres arbejde med iværksætterier og generelt samfundsmæssige bidrag. Udvalgets formand er formelt forpligtet til at sikre, at alle domæner diskuteres med hver kandidat (Benedictus et al. 2016).

5.2 University of California, Berkeley

På University of California er ansættelsesprocesser til lektorstillinger designet til at fremhæve vigtigheden af ansøgenes resultater snarere end blot den kvantitative mængde af forskningsartikler. I stillingsopslag bliver ansøger bedt om at opsummere deres større forskningsresultater, samt igangværende og planlagte forskningsprojekter. Ansøger skal også udvælge tre betydningsfulde artikler fra deres publikationsliste og beskrive deres impact.

5.3 University of Colorado School of Medicine

På School of Medicine i Colorado lægges der vægt på, at kandidater til forfremmelse udarbejder en beskrivelse, som tydeliggør betydningen af deres arbejde. Argumentet er, at mens metrikker som H-indekset eller optælling af citationer kan bruges til at evaluere forskningens *impact*, kan de ikke bruges som en indikator for forskningens *værdi*.

⁵ Se flere eksempler på DORA's hjemmeside: <https://sfedora.org/good-practices/research-institutes/>

⁶ DORA-deklarationen er et verdensomspændende initiativ for bedre forskningsevaluering, som er udviklet og fortsat udvikles af repræsentanter for videnskabelige tidsskrifter og forskningsfinansieringsorganer og som bl.a. bestyres af repræsentanter for Cancer Research UK og American Society for Cell Biology. Se DORA (2016)

5.4 UT Southwestern Medical Center

På afdeling for cellebiologi på UT Southwestern Medical Center skal kandidater til stillinger udarbejde et følgebrev til deres ansøgning. Følgebrevet er det første bedømmelsesudvalget kigger på, og det er hensigten med følgebrevet, at det skal bidrage til at reducere det bias, der kan være ved et cv – f.eks. med hensyn til at fremhæve de kendte forskernavne, som kandidaten har publiceret med og de tidsskrifter, som ansøgeren har publiceret i. I følgebrevet beskriver ansøgeren betydningen af deres arbejde og hvad de forestiller sig for deres forskningsprogram i fremtiden. I løbet af processen udfører bedømmerne korte Skype-interviews og ansøgere bliver bedt om at forberede svar på to spørgsmål til Skype-interviewet: 1) Hvor vil din forskning være om 5 år? 2) Hvordan kan instituttet bidrage til, at du kommer dertil? Formålet med at give kandidaterne spørgsmålene på forhånd er, at det bliver muligt at identificere de kandidater, som er mere reflekterede omkring spørgsmålene i stedet for at identificere de kandidater, som er i stand til at tænke hurtigt.

6. Modeller for meritering af undervisning

I de europæiske lande er der flere eksempler på, at lande og enkelte institutioner forsøger at fremme god undervisning ved at meritere undervisningskvalifikationer på lige fod med forskningskvalifikationer ved ansættelser, forfremmelser m.m.

6.1 England

Higher Education Academy

I Storbritannien findes et nationalt, uafhængigt "Higher Education Academy" (HEA), hvor institutioner og/eller enkeltindivider/undervisere kan blive akkrediteret i forhold til en national standard. For at opnå akkreditering skal underviseren typisk deltage i pædagogiske kurser eller lignende. Herudover står HEA bl.a. for uddelingen af årlige Teaching Excellence Awards, de arrangerer faglige workshops og tilbyder støtte til uddannelsesudbydere, der ønsker at styrke deres undervisning, eller myndigheder der ønsker at styrke deres uddannelsessystem. HEA tildeler fellowship-titler til undervisere og personer involveret i læringsunderstøttende aktiviteter. Titlen tildeles ud fra en vurdering af ansøgers dokumenterede erfaring og egen beskrivelse af sit arbejde med bestemte aktivitetsområder, f.eks. udvikling af gode læringsmiljøer, udførelse af undervisning feedback, mv., særlig kerneviden om undervisningskvalitet og professionelle værdier (f.eks. respekt for studerendes forskelligheder, fremme af lige muligheder for læring og udvikling af egne kompetencer).⁷

The UK Professional Standards Framework (UKPSF)

UKPSF er en ramme for anerkendelse af god undervisningspraksis og læringsunderstøttende aktiviteter i videregående uddannelser (The UK Professional Standards Framework for teaching and supporting learning in higher education). Initiativet er udviklet, ledes og videreudvikles af HEA. Det udgør en standard for læringsunderstøttende kompetencer og værdisæt i videregående uddannelser og er i høj grad baseret på en forskningsmæssig forståelse af, hvad der befordrer god undervisning og læring.⁸

⁷ Se <https://www.heacademy.ac.uk/>

⁸ Se <https://www.heacademy.ac.uk/ukpsf>

The Teaching Excellence and Student Outcomes Framework (TEF)

Den britiske regering har i 2016 søsat et nyt kvalitetsmålingssystem for videregående uddannelser, The Teaching Excellence and Student Outcomes Framework (TEF). Systemet skal hjælpe de studiesøgende ved at skabe større gennemsigtighed på uddannelsesmarkedet, give institutionerne incitament til at optimere deres uddannelser og undervisning og sikre sammenhæng med aftagernes behov. TEF anerkender britiske (primært engelske) institutioner med gode uddannelser. Det sker ved at tildele uddannelsesudbydere et guld-, sølv- eller bronze-mærke. TEF-bedømmelsen er gyldig fra 2017 og tre år frem. Bedømmelsen knytter sig ikke til individuelle uddannelser, men alene til samlede institutioner. Kriterier i TEF-bedømmelsen fokuserer på hhv. undervisningskvalitet, uddannelsesmiljø og de studerendes udbytte. Kritikken af TEF går bl.a. på, at målingen fungerer for meget som benchmarking; at det er en form for sammenligning, som potentielt skaber en skæv incitamentstruktur, som får institutionerne til at satse på "at fremstå bedre end konkurrenterne" mere end at reflektere over, hvad der kan løfte kvaliteten på den enkelte uddannelse.⁹

6.2 Skotland

Skotland har med Quality Enhancement Framework (QEF) sat fokus på at løfte institutionernes interne forbedringspotentiale og dele god praksis. Dette er gjort ved at bruge review-paneler med uddannelsesfaglige eksperter, studenterrepræsentanter og aftagere. Argumentet for denne praksis er, at det er en inkluderende tilgang, som opfattes legitim og skaber accept og selvrefleksion blandt de evaluerede og dermed også bedre bliver omsat til konkrete kvalitetsforbedringer i undervisningen.¹⁰

6.3 Norge

I Norge opfordres alle universiteter og højere læreanstalter til at etablere meriteringssystemer, der bidrager til, at udviklingen af god undervisning værdsættes. Der stilles krav om, at den pædagogiske kompetenceudvikling fortsætter efter adjunkt-niveauet, således at der stilles højere krav om undervisningskompetencer til en professor end til en lektor eller en adjunkt. NOKUT – Det Nationale organ for kvalitet i uddannelse har siden 2010 administreret en ordning, hvor uddannelsesmiljøer, som kan dokumentere fremragende kvalitet og innovativ praksis i uddannelse, tildeles finansiering mod at dele viden og resultater med andre institutioner¹¹.

6.4 Sverige

På Lund Tekniska Högskola (LTH), Lunds Universitet, har man i flere årtier arbejdet med at styrke kvaliteten af undervisningen. Særligt kan fremhæves det "Pædagogiske Akademi", hvor undervisere kan søge om at få deres pædagogiske kompetencer fagfællebedømt. Udgangspunktet er peer-review af undervisningsporteføljer, som skal dokumentere kvaliteten og kvalitetsforbedringerne af undervisningen. Peer-reviewet skal samtidig understøtte, at der generelt udvikles en peer-kultur for undervisning. På LTH

⁹ Se <https://www.officeforstudents.org.uk/for-students/the-tef/>

¹⁰ Se <https://www.qaa.ac.uk/scotland/quality-enhancement-framework>

¹¹ Læs stortingsmelding på <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-16-20162017/id2536007/>

belønnes den dygtige underviser med et fast løntillæg, samt et økonomisk tilskud til instituttet, hvor underviseren er ansat¹².

6.5 Finland

På Helsinki Universitet er der oprettet et Teaching Academy, hvor undervisere skal gennemgå en række ansøgnings- og optagelsesprøver for at blive optaget. Som medlem af Teaching Academy modtager underviseren et to-tre årigt personligt stipendium, ligesom uddannelsen modtager midler til pædagogisk kompetenceudvikling. Der er således både personlige og kollektive incitamenter forbundet med at udvikle den fremragende undervisning. Man bliver medlem på baggrund af en række kriterier, bl.a. kontinuerlig udvikling af undervisnings- og vejledningskompetencer, der fremmer de studerendes læringsudbytte, evne til at anvende og udvikle undervisningsmateriale, samt samarbejde med kolleger om udvikling af undervisning¹³.

¹² Se <https://www.lth.se/genombrottet/lths-pedagogiska-akademi/>

¹³ Se <https://www.helsinki.fi/en/university/teachers-academy>

Kilder

Alberts, B. et al. (2015). Scientific Integrity. Self-correction in science at work. *Science* 348(6242). <https://doi.org/10.1126/science.aab3847> PMID: 26113701

Benedictus, R., Miedema, F. Ferguson & Mark W. J. (2016) Fewer numbers, better science. *Nature* 538: 453–455 doi:10.1038/538453a

Budtz Pedersen, D. (2017). *IMPACT - Redskaber og metoder til måling af forskningens gennemslagskraft*. Lokaliseret d. 11. april 2019 på: <https://ufm.dk/publikationer/2017/impact-redskaber-og-metoder-til-maling-af-forskningens-gennemslagskraft>

DEA. (2016). *What lies beneath the surface? A review of academic and policy studies on collaboration between public research and private firms*. doi: 10.13140/RG.2.2.10919.96164

Dfir. (2017). Virksom viden. Forskeres mobilitet mellem sektorer. Lokaliseret d. 11. april 2019 på: <https://ufm.dk/publikationer/2017/virksom-viden-forskeres-mobilitet-mellem-sektorer>

DORA. (2016). *The Declaration on Research Assessment*. DORA. Lokaliseret d. 11. april 2019 på: <https://sfdora.org/read/>

Durose C., Richardson L. & Perry B. (2018). Craft metrics to value co-production. *Nature* 562, 32–33. doi: 10.1038/d41586-018-06860-w

Europakommissionen. (2017). *Evaluation of Research Careers fully acknowledging Open Science practices. Rewards, incentives and/or recognition for researchers practicing Open Science*. doi: 10.2777/75255

Hicks, D., Wouters, P., de Rijcke S., Waltman, L. & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520(7548): 429–431. doi:10.1038/520429a

Lane, J. (2016) Perspective: Fix the incentives. *Nature* 537, <https://doi.org/10.1038/537S20a>

LERU. (2017). *Excellent education in research-rich universities*. LERU-rapport. Lokaliseret d. 11. April 2019 på: <https://www.leru.org/publications/excellent-education-in-research-rich-universities>

LERU. (2018). *Open Science and its role in universities: a roadmap for cultural change* Lokaliseret d. 11. April 2019 på: <https://www.leru.org/publications/open-science-and-its-role-in-universities-a-roadmap-for-cultural-change>

Moher, D., Naudet F., Cristea I. A., Miedema F., Ioannidis J.P.A., Goodman, S.N. (2018). Assessing scientists for hiring, promotion, and tenure. *PLoS Biol* 16(3): <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2004089>

de Rijcke, S., Wouters P. F., Rushforth, A. D., Franssen T. P., & Hammarfelt B. (2016). Evaluation practices and effects of indicator use—a literature review. *Research Evaluation* 25(2): 161–169. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvv038>

Wildgaard, L. E. (2014). Guidelines for Good Evaluation Practice with the ACUMEN portfolio. Leiden University. Lokaliseret d. 11. april 2019 på: <http://research-acumen.eu/wp-content/uploads/D6.14-Good-Evaluation-Practices.pdf>

Wilsdon, J., et al. (2015). The Metric Tide: Report of the Independent Review of the Role of Metrics in Research Assessment and Management. doi: 10.13140/RG.2.1.4929.1363

Udvalg om bedre universitetsuddannelser. (2018). *Universitetsuddannelser til fremtiden*. Uddannelses- og Forskningsministeriet. Internet ISBN: 978-87-92572-85-1.