

# Publisering av psykologisk forskning i internasjonale tidsskrifter: En summarisk orientering

Internasjonal publisering er en egen verden, med skrevne og uskrevne lover. De første forfattermøter med internasjonale tidsskrifter kan være frustrerende. Denne artikkelen er et forsøk på å avhjelpe frustrasjonen.

TEKST

Svein Magnussen

PUBLISERT 31. januar 2007

ABSTRACT:

## **Publication of psychological research in international journals: A tutorial**

The paper introduces the reader to the world of publication in scientific journals in psychology. It presents an overview of types of psychological journals, introduces the concept of citation analysis and evaluates the pros and cons of ranking journals by impact factor, explains the pedagogic of scientific papers, describes the editorial processing of manuscripts and the criteria for acceptance and rejection of manuscripts, and how to handle them, and finally calms the reader by a brief discussion of the fate of most scientific papers: publish and perish

Keywords: psychological research, international journals, impact analyses, reasons for rejection

---

Artikkelen er en oppdatert og oppstrammet utgave av introduksjonen til et kompendium compilert til et kurs i vitenskapelig publisering beregnet på doktorgradsstudenter i psykologi, og er basert på forfatterens erfaringer som bidragsyter og konsulent for et bredt spektrum av tidsskrifter gjennom et kvart århundre.

Norsk forskning har fått et skjerpet fokus på internasjonal publisering. Psykologi er et internasjonalt fag, og det er et økende krav om at norske forskere skal delta på den internasjonale arena. På universitetene er enhetenes forskningsinnsats ett kriterium for tildeling av bevilgninger, og det er innført et bonussystem som favoriserer publisering i vitenskapelige tidsskrifter med fagfelleevaluering, hvor det dessuten sonderes mellom tidsskrifter i toppklasse hvor de 20% antatt «beste» bidrag publiseres, og de mer «vanlige» tidsskriftene. Trykket mot internasjonal publisering er ytterligere forsterket gjennom den nå etablerte tradisjon at avhandlinger for Ph.D.-graden består av tre–fire artikler, og hvor det formelle kravet er at de skal være publiserbare, men hvor sedvanen

er at et par av artiklene er enten publisert, akseptert for publisering eller innsendt for publisering i vitenskapelige tidsskrifter.

Psykologisk forskning er ikke et rent universitetsforetak – det produseres forskning i helseforetakene, på forskningsinstitutter og ved høyskolene – og det er grunn til å tro at evalueringskriteriene som universitetsforskere er underlagt, etter hvert vil invadere ekstramurale miljøer. Og det er viktig å delta på den internasjonale arena – haussing av lokale tradisjoner publisert på norsk er ofte en unnskyldning for ikke å bli eksponert for det internasjonale forskersamfunnets kritiske blikk, og er på sikt den sikre akademiske død. Men det er ikke lett å orientere seg i det segmentet av profesjonell virksomhet som defineres av internasjonal publisering. Dette er en egen verden, en litterær sjanger med skrevne og uskrevne lover, og hvor avgjørelser og vurderinger heller ikke alltid er basert på rene vitenskapelige og faglige kriterier. De første forfattermøter med internasjonale tidsskrifter kan derfor være temmelig frustrerende. Denne artikkelen er et forsøk på å avvjelpe denne frustrasjonen. Garvede forskere kan stoppe lesingen her.

### **Hvor skal jeg publisere?**

Antallet vitenskapelige tidsskrifter er stadig økende. Ingen enkeltforsker overkommer alt som publiseres innenfor hans eller hennes forskningsområde, og ingen biblioteker abonnerer på alle tidsskrifter. Universitetsbiblioteket i Oslo abonnerer på mer enn 200 vitenskapelige tidsskrifter i psykologi, men dette utgjør bare en del av den internasjonale flora. Databasen ISI Web of knowledge opererer med rundt 430 tidsskrifter i psykologi, i tillegg kommer tidsskrifter i disipliner med grensesnitt mot psykologi – andre samfunnsfag, psykiatri og nevrovitenskap – som er viktige forskningskilder og potensielle publiseringskanaler. Til sammenligning omfatter samme database 50 tidsskrifter i antropologi, 90 tidsskrifter i sosiologi og 170 tidsskrifter i økonomi. Vi representerer et stort fag.<sup>1</sup>

Vitenskapelige tidsskrifter er ikke disiplinorienterte – ingen tidsskrifter er reservert for psykologer – de er temaorienterte og i varierende grad tverrfaglige. Referanselitteratur og leserkrets følger et tilsvarende mønster. Innenfor det enkelte forskningsområde etablerer det seg en konsensus med hensyn til hvilke tidsskrifter som er de sentrale og hvor den viktigste forskningen publiseres, og den enkelte forsker foretar en siling av litteraturen som i alle fall subjektivt sett er basert på kvalitet og relevans for egen faglig virksomhet. Det er stor variasjon i tidsskriftenes faglige profil, bredde og kvalitet, og i internasjonal distribusjon. Bibliometriske analyser og leserundersøkelser avslører store forskjeller i innflytelse, leserfrekvens og bedømt vitenskapelig kvalitet. En engelskspråklig publikasjon er ingen garanti for kvalitet eller for at en artikkel når en internasjonal leserkrets. Det første trinn i publikasjonsprosessen er derfor å peile seg inn på et egnet tidsskrift med en leserkrets man vil nå. Mange gode bidrag forsvinner rett og slett fordi de er publisert i de gale tidsskriftene. Som en amerikansk kollega svarte da jeg opplyste ham om at vi hadde foregrepet både resultatene og forklaringen hans i en artikkel publisert i et europeisk tidsskrift 20 år tidligere: «Why did you hide it there?»

## Type tidsskrifter

Science og Nature (de to på topp) er ekte interdisiplinære tidsskrifter som trykker artikler innenfor samtlige forskningsdisipliner, men med en klar overvekt på naturvitenskap og biologi. De kommer ut en gang i uken og har spesialisert seg på hurtig publisering av arbeider som vurderes å ha spesiell interesse for et større internasjonalt forum. Artikler i disse tidsskriftene er sikret å treffe målgruppen, uansett. Spesielt har Science publisert en rekke banebrytende artikler i psykologi, men innslaget av psykologi har gått ned i de siste ti år. I utviklingen av de tverrfaglige disiplinene nevrovitenskap («neuroscience») og kognitiv nevrovitenskap, hvor psykologi er et viktig element, har Nature etablert et parallelt tidsskrift, Nature Neuroscience (og Nature Neuroscience Reviews). Dette er tidsskrifter som har klare begrensninger i rapportlengde, og som stiller spesielle krav til fremstilling, fotnote- og referansesystem, og antall figurer og tabeller. Det er potensielle tidsskrifter når man mener å ha helt oppsiktsvekkende resultater. Både Science og Nature refuserer mer enn 90% av de innsendte manuskripter, de fleste etter en helt summarisk vurdering av hvor interessant temaet kan være for en internasjonal leserkrets. For de fleste av oss er Psychological Science et mer realistisk alternativ. Dette er flaggskipet til den forskningsbaserte Association for Psychological Science (tidligere American Psychological Society). Tidsskriftet er modellert etter Science og trykker forholdsvis korte artikler som vurderes å ha mer enn vanlig interesse for psykologer.

American Psychological Association (APA) publiserer en rekke av tungvektene i psykologi. APA-tidsskrifter er temamessig vidt definerte, men har strenge kvalitetskrav og en tradisjonell holdning til psykologisk forskning. Det gjelder i det hele tatt for de tunge tidsskriftene at de er konservative, spesielt hva angår standarder for metode og design. Flaggskipene i APAs tidsskrifter er Psychological Bulletin, som publiserer større oversiktsartikler og metodologiske artikler, og Psychological Review, som publiserer teoretisk-empiriske arbeider av monografistørrelse. I tillegg publiserer APA en rekke av de viktigste temaorienterte tidsskriftene innenfor klinisk psykologi og personlighetspsykologi, sosialpsykologi, utviklingspsykologi og generell eksperimentell psykologi.

De fleste av APAs tidsskrifter foretrekker artikler hvor større undersøkelser eller serier av enkeltstudier rapporteres. Dette er for øvrig en tendens man kan spore på mange områder, tresiders-artiklene er på vei ut og erstattes av større arbeider. APAs tidsskrifter er modeller for en rekke parallelle europeiske tidsskrifter, og for andre tidsskrifter med varierende grad av tematisk spesialisering og teoretisk/metodisk vinkling. Regionale engelskspråklige tidsskrifter utgis av psykologforeningene i de enkelte land. De publiserer i hovedsak, men ikke utelukkende, regionens egen forskning, har en bred profil og gjennomgående bra kvalitet. Ett eksempel er Scandinavian Journal of Psychology (SJP), som nå har en akseptabel gjennomslagsfaktor (se senere). En innholdsanalyse av SJP for mer enn 20 år siden viste at den tematiske fordelingen av artikler var rimelig representativ for psykologisk forskning som sådan (Larsen & Magnussen, 1984), og en uformell sjekk av de siste årgangene tyder på at dette har holdt

seg. I alle fall viser bibliometriske analyser at den skandinaviske forskningsprofil er lik den internasjonale forskningsprofil i sammenligninger med og uten USAs bidrag (Olsson, 1999), og Norge fremstår ikke som noe annerledesland i denne sammenhengen.

Nye tidsskrifter vokser frem av flere grunner. De viktigste er at publikasjonstrykket er stort og må fordeles, og at utviklingen i forskning fører til teknisk og metodisk spesialisering. Jo mer avansert et forskningsområde er, desto mer domineres det av spesialtidsskrifter. Andre grunner til oppstartning av nye tidsskrifter er misnøye med publiseringspolitikken i de eksisterende tidsskriftene blant sentrale forskere, at forskerorganisasjoner ønsker egne tidsskrifter, og at vitenskapelig publisering er butikk for de store forlagene, som stadig forsøker å finne lønnsomme nisjer i forskningsverdenen. Noen tidsskrifter får imidlertid kort levetid. Det norskredigerte *Psychiatry and Social Science* er ett eksempel. Vær varsom med å publisere i de helt unge tidsskriftene – det kan være en effektiv måte å begrave forskningen på.

Alle, i alle fall nesten alle, tidsskrifter foreligger nå elektronisk med en layout som er identisk med den trykte utgaven. I enkelte tidsskrifter omfatter nettutgaven av artikkelen også tilgang til tilleggsinformasjon fra forskerteamet, som billedmateriale, demonstrasjonsfilmer, ytterligere metodisk/tekniske detaljer og supplerende dataanalyser. Et biblioteksabonnement omfatter gjerne både en papirkopi og Internett-tilgang, med gratis nedlasting for studenter og forskere tilknyttet institusjonen. Elektronisk publisering vil nok etter hvert erstatte papirkopier, og allerede nå har Universitetsbiblioteket i Oslo, i valget mellom elektronisk tilgang og papirkopi, valgt det første. De fleste dyre tidsskrifter i psykologi foreligger derfor fra 2005 bare i elektronisk utgave. I de senere år har det også kommet enkelte rene elektroniske tidsskrifter.

### **Valg av tidsskrift**

Forskning er ikke felles kunnskap før den er offentlig. Forskning må bli lest, og bli lest av den riktige målgruppen. Det er derfor viktig å sikte seg inn på et mest mulig sentralt tidsskrift i feltet. Hvilke tidsskrifter som er sentrale, defineres av andre forskere og kan delvis avleses gjennom siteringsmønstrer innenfor området. Med en tidsskriftflora av dagens størrelse er det ikke underlig at det har vokst frem en egen disiplin som forsker på tidsskriftenes vitenskapelige betydning.

Det er flere metoder som brukes i disse beregningene. På grunnlag av siteringsanalyser kalkuleres tidsskriftenes gjennomslagskraft («impact factor»), definert som det gjennomsnittlige antall siteringer per artikkel i et bestemt år gitt av artikler i andre tidsskrifter, og artiklenes gjennomsnittlige vitenskapelige «levetid», definert via siteringenes «half-life», som er tidsperioden som rommer de 50% yngste siterte artikler. Dette er omdiskuterte mål (APS Observer, 2004; Skoie, 2000), men gir i alle fall en ide om sannsynligheten for å bli lest og sitert av andre. De tverrfaglige *Nature* og *Science* rangerer særdeles høyt, med en faktor på henholdsvis 29,3 og 30,9. Ingen tidsskrifter i psykologi ligger i nærheten at dette. APA-tungvektene *Psychological Review* (7,9) og

Psychological Bulletin (9,7) topper lista, mens det mer nystartede Psychological Science (4,5) ligger litt unna. Men få tidsskrifter i psykologi når dette nivået, i vårt fag må en faktor på mer enn 1,0 regnes som bra. Tabell 1 viser de seks tidsskriftene med høyest gjennomslagskraft for seks av ISIs (nokså grove) kategorier. Vi ser at et par tidsskrifter med monografistatus ligger på et høyt nivå, likeledes det tverrfaglige Trends in Cognitive Sciences, som publiserer spissartikler, hovedsakelig etter invitasjon.

Bibliometriske analyser av denne typen er lite meningsfulle for forskningsområder med høy spesialisering og lite forsker- og tidsskriftvolum (se for eksempel kategoriene psykoanalyse og matematisk psykologi i tabell 1), og kan heller ikke brukes til å sammenligne tidsskrifter fra fagområder med helt forskjellige siteringstradisjoner. En annen metode som brukes i denne forskningen, er rangering av tidsskriftenes kvalitet av forskere innenfor området. Heller ikke dette gir entydig resultater – kjenthet er for eksempel en viktig feilkilde. Det viktigste man kan få ut av bibliometriske analyser, er å finne i hvilke tidsskrifter man muligens ikke bør publisere – om målet er å bli verdensberømt.

Når et forskningsprosjekt skal skrives ut i artikkelform, er det en god regel å peile seg inn på et tidsskrift på forhånd, og vinkle artikkelens form og innhold mot dette spesielle tidsskriftet. Tidsskriftenes vitenskapelige profil og publiseringspolitikk er beskrevet på tidsskriftets hjemmeside, og publiseres i alle fall en gang per volum i papirutgavene. De rent formelle krav til manuskripter – manusoppsetting med sideformat, lengde på «abstract», inndeling i seksjoner, referansesystem, oppsetting av figurer og tabeller, krav til figurer – er etter hvert standardisert, i psykologi etter APAs manual, men man bør sjekke det enkelte tidsskrift. De fleste tidsskrifter oppmuntrer til elektronisk innsending av manuskripter, selv om papirkopi fremdeles er et akseptabelt alternativ i første omgang. I psykologi er e-post-kommunikasjon med redaksjonen det vanlige, men mange tidsskrifter krever at manus, figurer og ledsagende brev sendes over Internett, og har lagt ut maler for elektronisk «submission», som adresseres via tidsskriftets hjemmeside. Dette kommer raskt til å bli standard fremgangsmåte. Det ønskede elektroniske format kan variere, spesielt når det gjelder bilder og diagrammer, og er beskrevet i «Instructions to authors».

Forfatterinstruksjonene gir også informasjon om artikkelformat. Mange tidsskrifter opererer med to formater: vanlige artikler (ca. 7/8–20 trykte sider) og korte rapporter:

«Notes – Letter to the Editors – Short Reports – Rapid Communications» (1–4 trykte sider). «One-shot experiments» og studier med enkel datastruktur henvises gjerne til denne seksjonen, uansett hvor mange sider forfatteren har greid å skvise ut av stoffet. Fyllstoff blir hardhendt strøket. Men alle tidsskrifter har også sin egen stil – en kultur – som det kan være vanskeligere å få tak i. Dette handler både om hvilken type arbeider som aksepteres, om språk og fagsjargong, om teoretisk vinkling og metodiske preferanser, og om siteringspraksis. Den sikreste måten å få tak i dette på, er å studere noen representative artikler fra de siste år, og forsøke å danne seg et inntrykk av skrivestilen. Det er ikke uvanlig at norske arbeider avvises i topptidsskrifter, ikke fordi de er av lav kvalitet, men fordi de ikke har annammet tidsskriftets kultur.

Sammen med artikkelen sendes et kort følgebrev («letter of submission») som oppgir artikkelens tittel og forfattere, og annen informasjon som forfatterinstruksjonene spesifiserer. For eksempel, enkelte tidsskrifter ber om en forsikring om at artikkelen ikke er trykt andre steder eller under vurdering for publisering i andre tidsskrifter – en dødssynd i den vitenskapelige verden. Noen tidsskrifter krever også at det redegjøres for eventuelle økonomiske bindinger til oppdragsgiver eller finansieringskilde. Hold følgebrevet i en helt nøktern tone og unngå smiger av redaktør eller tidsskrift; gjengivelse av innsmigrende følgebrev er en kilde til mye moro på redaksjonsmøter.

### **Forskningsartikkelens pedagogikk**

Førstegangsforfattere rådes gjerne til å lese APAs «Publication manual». APAs manual gir klare anvisninger når det gjelder de rent formelle krav til manus, gir en streng innføring i hvordan en artikkel skal disponeres med seksjoner, overskrifter og underoverskrifter, og anvisninger for skrivestil og språklige formuleringer. Men APAs regler fungerer som regler i musikk og billedkunst – det beste skapes ved bevisste og gjennomtenkte variasjoner og stilbrudd. En gjennomgang av et par årganger i viktige APA-tidsskrifter viser at tidsskriftene selv har et romslig forhold til retningslinjene, men et bevisst forhold til effektiv kommunikasjon. Men det er som i kunsten, det er først gjennom å lære seg de formelle regler, beherske håndverket, at frigjøringen kan komme. Derfor, lær disse.

Det er ikke uvanlig at førstegangsforfattere frustreres over de formelle krav til manuskripter. Slike frustrasjoner fortar seg nokså raskt. Ikke bare fordi man etter hvert har lært seg reglene, men fordi man forstår dem – internaliserer reglene, som enkelte av våre kolleger ville si – og ser at de ikke representerer formalistisk og ritualistisk pirk, men er regler som bidrar til effektiv kommunikasjon. Det er to hensyn som skal ivaretas. Det første er at det skal være mulig å lese artikkelen på flere nivåer. For 200 år siden kunne universitetsakademikere holde seg rimelig à jour innenfor flere vitenskaper, forskning var et tverrvitenskapelig foretak og filosofien en dominerende kraft. For 100 år siden kunne forskere holde seg à jour i sitt eget fag, for 50 år siden var det mulig å holde seg à jour innenfor ett område i psykologi – klinisk psykologi, sosialpsykologi eller kognitiv psykologi. Nå er det umulig å holde seg à jour innenfor selv avgrensede områder. Dessuten er faget blitt tverrfaglig. Det går ikke lenger å skjule seg bak merkelappen «psykologi», vi må forholde oss til en rekke nabodisipliner som er beskjeftiget med de samme spørsmål og problemer. Med dagens publikasjonsvolum kan ingen forsker holde seg à jour, selv innenfor et avgrenset område. Et Medline-søk på «memory» gir for eksempel et treff på 6234 artikler i 2005, og på 834 artikler når søket avgrenses til å gjelde psykologi. Det er mer enn to artikler per dag. De fleste forskere skimleser derfor med fokus på tittel, «abstract», og figurer og tabeller. Tittelen er viktig som blikkfang, og en artikkel skal planlegges slik at en dreven kollaga skal kunne lese «abstract» og figurer/tabeller, og få med seg det viktigste. Det er ikke helt stuerent å si det, men det er grunn til å tro at den overveiende del av vitenskapelig lesing er på dette nivået, og at mange siteringer reflekterer lesing av nettopp «abstracts» og figurer. Det er

ikke nødvendigvis noe galt i det, men det stiller stenge krav til disse elementene i en artikkel.

Det andre er hensynet til selve fortellingen. Å skrive en artikkel handler om å fortelle en historie, om hvorfor en undersøkelse er foretatt, hvordan den er foretatt, hva som er funnet, og betydningen av resultatene. Det skal gjøres på den mest effektive måten og med åpne kort. Med begrenset plass stilles det krav til fremstilling, og de allmenne krav til fremstilling og struktur er gyldige uansett hvilket forskningsområde man befinner seg innenfor, og type artikkel. Den grunnleggende strukturen er den samme for empiriske undersøkelser, kasestudier og teoretiske artikler, og metaforen her er timeglasset: En introduksjon som setter undersøkelsen inn i en vitenskapelig og faglig ramme og deretter gradvis snevrer inn fremstillingen mot formålet med akkurat denne artikkelen; en metodeeksjon som beskriver deltagere, forskningsinstrumenter, fremgangsmåte; en resultatseksjon som gjennomgår resultatene og begrunner de statistiske analyser; og en diskusjon som henger seg på resultatene og som igjen gradvis utvider perspektivet.

Alle regler om rapportering kan i siste instans tilbakeføres til hensynet til korrekt og effektiv formidling av vesentlig informasjon, eller hva det internasjonale forskersamfunnet anser for å være vesentlig informasjon. Travle forskere skimler det meste med fokus på metode, resultater og spesifikke teoretiske bidrag. Alminnelige meninger og faglige synspunkter er i denne sammenhengen helt uinteressante. Typiske begynnerfeil i artikkelskriving er hovedoppgavepregede introduksjoner med opplisting av «teoretiske perspektiver» og «Kilroy was here»-sitering, overrapportering av resultater, og oppblåste, generelle teoretiske diskusjoner som fremhever det originale og banebrytende i et nokså alminnelig arbeid. Husk at du skriver for en kvalifisert leserkrets. Derfor, gå rett på sak, beskriv hovedresultatene så klart som mulig, og vær noe mer beskjeden på egne vegne når du relaterer deg til annen forskning. Igjen, dette læres best ved grundig analyse av representative artikler fra utvalgte tidsskrifter.

Legg arbeid i fremstillingen av resultater. Resultatseksjonen er etter manges mening den vanskeligste å skrive, men samtidig der hvor det nedlegges minst arbeid. Det er ikke likegyldig hvordan du presenterer resultatene. Leseren sitter ikke inne med samme kunnskap som du har, og trenger en klar og pedagogisk gjennomgang. For det første, gjør unna eventuelle faktorer som ikke slår ut i analysene med en gang. For eksempel, hvis undersøkelsen ikke viser forskjeller mellom menn og kvinner på noe punkt, så forklar dette med en gang og opplys om at data er slått sammen over denne variabelen, i stedet for til stadighet gjenta at det ikke er kjønnsforskjeller. For det andre, begynn med hovedfunn og arbeid deg gradvis ned til interaksjoner og detaljer. For det tredje, beskriv retningen og størrelsen av funnene før du angir statistiske signifikansverdier; statistikk er et hjelpemiddel til å vurdere hvorvidt tendenser du har funnet og beskrevet, er pålitelige, og det hjelper lite å vite at en interaksjon er statistisk signifikant hvis vi ikke får vite retningen av interaksjonen. For det fjerde, resultatseksjonen skal inneholde tekst, ikke bare tall. Du skal bringe leseren gjennom dine funn og for hvert skritt begrunne analyse, statistikk, dekomponering av data og

sammenslåing av variabler. For det femte, vær omhyggelig med grafiske fremstillinger. I alminnelighet er diagrammer og figurer bedre enn tabeller, men gode data kan maskeres av dårlig grafikk. Enheten på aksene skal velges slik at ikke-signifikante forskjeller ikke fremstår som klare effekter, eller at klare tendenser er nesten usynlige. Hensikten med å visualisere data er å kommunisere hva som faktisk er funnet. Betegnelsen på aksene er også viktig, likeledes angivelse av hvilke symboler som representerer hva i fremstillinger med flere kurver/søyler, og den medfølgende figurtekst. Bruk grafiske programmer. For de fleste formål holder Excel/Powerpoint, men lær programmets muligheter.

Hvis introduksjonen og resultatseksjonen er gjennomarbeidet, er diskusjonen lett å skrive. Her trekkes trådene fra resultater til teori, og undersøkelsen diskuteres i forhold til hva andre har funnet. Men hold deg til temaet, unngå å diskutere ting du ikke kan si noe om, hva du i ettertankens bleke krankhet burde ha gjort, eller hva fremtidige undersøkelser anbefales å gjøre. Husk at en konsulent kan ta deg på ordet og be deg gjøre akkurat det, før du eventuelt publiserer resultatene.

### **Forsknings- og publiseringsetikk**

Behandling av forsøkspersoner og forsøksdyr i biomedisinsk og psykologisk forskning er regulert av internasjonale avtaler (Helsinki-deklarasjonen), og det foreligger regionale forskningsetiske standarder. Mange tidsskrifter avkrever forfatterne en erklæring om at Helsinki-deklarasjonen er fulgt, og at det er innhentet informert samtykke fra deltagerne i prosjektet

Forskningsetikk handler også om publiseringsetikk, om hva som kan publiseres, når, hvor og av hvem. Den reviderte Vancouver-konvensjonen og APAs etiske standarder (se også Norges forskningsråds utredning Uredelighet i helsefaglig forskning, 1994), som regulerer denne delen av forskningsprosessen, forteller oss at publiseringsetikk ikke bare handler om juks og bedrag, om fabrikasjon av data, tyveri eller plagiat av kollegers arbeid. Såpass klare overtramp trenger man ikke regler eller skjerpet bevissthet for. Litt vanskeligere blir det når det handler om rydding i data, om kriterier for forkastelse, om underrapportering og selektiv rapportering av data, og om dobbeltrapportering. Likevel, dette er spørsmål som har vært diskutert i alle år. Mer overraskende er nok den oppmerksomhet som nå rettes mot spørsmål i den etiske gråsonen hvor mange forskere faktisk ikke er seg bevisst at det foreligger forskningsetiske spørsmål, og hvor det syndes, ofte i den beste mening.

Ett slikt spørsmål handler om tidspunktet for vitenskapelig offentliggjøring versus offentliggjøring i dagspresse og massemedia. Mange er ikke klar over at det er et brudd med etiske retningslinjer å gå ut med resultatene av et forskningsprosjekt til offentligheten før de er akseptert for publisering i fagtidsskrifter, fremlagt på internasjonale konferanser eller på andre måter er vurdert og godkjent av forskersamfunnet.

Et annet spørsmål er hvem som fortjener medforfatterskap. Dette handler både om urettmessig utelatelse og urettmessig oppføring av kolleger på forfatterlista. Her har de



etiske standarder vært strengere enn praksis i mange miljøer. Mange seniorforskere inkluderer assistenter som har utført rent rutinearbeid i en (sannsynligvis feilslått) oppmuntring til satsing på en forskningskarriere. Men mer vanlig er det nok at stipendiater inkluderer seniorforskere (veiledere) med marginale bidrag til prosjektet. Denne praksis er ikke uten gjensidig nytteverdi og inngår i et interessant bytteforhold hvor seniorforskeren, nedlesset i administrasjon og komitéarbeid, får opprettholdt et visst publiseringsnivå samtidig som stipendiaten øker sjansen for å få artikkelen publisert i et velrenommert tidsskrift ved at et kjent navn figurerer på forfatterlista. Og mediasamfunnets lov om at en person som tilstrekkelig ofte avbildes med kjente personer eller i celebre sammenhenger, erverver funksjonell autonomi som kjendis, gjelder også i vitenskapens verden. Det er ingen ulempe for berømmelsen å publisere sine første arbeider sammen med et toppnavn. I internasjonal sammenheng blir ferskinger i forskningen oftere spurt om hvem de har arbeidet med, enn hva de har gjort.

De etiske reglene er imidlertid helt klare: honorært forfatterskap tolereres ikke. Motstå derfor miljøtrykk om forventet medforfatterskap fra veiledere og andre du bare har diskutert artikkelen med. De reviderte retningslinjer fra Vancouver-gruppen (København-kompromisset, Nylenna, 2000) lempet litt på kravene, men sier at forfatterskap skal baseres på: 1) Vesentlige bidrag til idé og utforming, eller datainnsamling, eller analyse og tolkning av data. 2) Utarbeiding av selve manuskriptet eller kritisk revisjon av artikkelens intellektuelle innhold. 3) Godkjenning av artikkelversjonen som skal publiseres. Samtlige kriterier må oppfylles, og alle forfatterne må innta for artikkelens innhold. Krev medforfatterskap når du selv har gitt signifikante bidrag.

Dersom det er enighet om hvem som skal stå som forfattere, er det neste spørsmålet hvordan rekkefølgen på forfatterne skal være. Dette er ikke helt uvesentlig, for førstemann på lista tilskrives gjerne mest kredit, og det er derfor ikke alltid at forfatterhierarkiet bestemmes uten konflikter. Enkelte tidsskrifter, som *Journal of Physiology*, forsøkte å løse problemet for forfatterne ved bare å akseptere alfabetisk listing, med det resultat at bidraget fra forskere hvis etternavn begynte med bokstaver sent i alfabetet sank betydelig. Alfabetisk rekkefølge betyr enten at forfatterne er likeverdige, eller at førsteforfatter faktisk er førsteforfatter, mens brudd på alfabetisk oppstilling klart sier at den første i rekka også er førsteforfatter.

Etablerte forskere bryr seg tilsynelatende ikke så mye om forfatterplassering. Men det er bare tilsynelatende, for det finnes mer hemmelige koder for tilskrivning av kredit. Legg merke til at mange etablerte forskere gjerne står enten først eller sist på en forfatterliste, og benytter seg snedig av den velkjente serieposisjonseffekten som sier at det er lettere å legge merke til, og huske, de første og siste ledd i en liste enn midtposisjonene. Denne effekten forsterkes i dagens forskningsvirkelighet, hvor det ofte kan være seks til ti forfattere, eller flere. Legg også merke til fotnoten med navn og adresse på «corresponding author» – han/hun er heller ikke alltid den første på forfatterlista.

Det er foreslått alternative prosedyrer for tilskrivning av kredit, for eksempel at en fotnote spesifiserer hva den enkelte har bidratt med (Nylenna, 2000), men det er høyst tvilsomt om flere regler vil løse noe problem. Rådet til etablerte forfattere er å slappe litt av. I det lange løp står man seg på å ha et romslig forhold til desimaler i livet, og det viktigste er dog at gode arbeider blir publisert. Men for stipendiater som sikter på å innlemme artikkelen i en doktorgrad, blir forfatterrekkefølgen viktig. Hovedregelen er at stipendiaten skal være først. Hvis tvil og problemer oppstår, bør forfatterteamet konsultere Fine og Kurdek (1993). Det mest preventive er å ha en skikkelig avtale på forhånd.

### **Den redaksjonelle behandling av vitenskapelige artikler**

I vitenskapelige tidsskrifter er den arbeidende redaksjonen rekruttert fra det internasjonale forskermiljøet. Internasjonale redaktørjobber er prestisjetunge og besettes av vitenskapelige frontfigurer. I tillegg til den arbeidende redaksjon har de fleste tidsskrifter en større stab redaksjonelle rådgivere («editorial advisory board»). Denne gruppen er faglig og geografisk bredt sammensatt av forskere innenfor de temaområder som tidsskriftet dekker. I enkelte tilfeller er dette rene æresposisjoner som bare har til hensikt å øke tidsskriftets prestisje og trekke til seg gode forskere. I andre tilfeller utgjør denne gruppen tidsskriftets viktigste konsulenter («referees, reviewers») på innsendte artikler. Alle vitenskapelige tidsskrifter er basert på et system av fagfellevurdering («peer reviewing»). Det vil si at artiklens kvalitet vurderes av andre forskere, og de fleste internasjonale tidsskrifter sender artiklene til 2–4 konsulenter. Siden konsulentene har en rekke andre arbeidsoppgaver og dessuten ikke mottar honorar for jobben, er denne prosessen ofte tidkrevende. Tidsskriftene opererer gjerne med en ønsket svartid på 6–8 uker når de sender en artikkel til konsulent, men 6–8 måneder er en ikke uvanlig ventetid.

Konsulentens vurdering av artikkelen skal ende i en anbefaling om akseptering, akseptering under forutsetning av større eller mindre revisjoner og oppklaringer, eller refusjon. I praksis følger redaktøren konsulentenes anbefalinger, og trår til med en egen vurdering når det foreligger en viss tvil, eller hvor det foreligger motstridende råd fra konsulentene. Ved svar til forfatter(ne) vedlegger redaktøren konsulentenes uttalelser. Disse er vanligvis anonyme. Et system med «blind-reviewing» hvor forfatterne også er anonyme, praktiseres av enkelte tidsskrifter (for eksempel Journal of Applied Psychology, Law and Human Behavior, Child Abuse & Neglect), men denne fremgangsmåten har ikke vunnet stor utbredelse. Tendensen er faktisk den motsatte, med full åpenhet rundt vurderingsprosessen. Mange tidsskrifter oppfordrer nå konsulentene til å stå frem med navn. Det gjør gjerne konsulentene når de er positive. Slakt og refusjon formidles fremdeles anonymt.

### **Kriterier for akseptering - konsulentenes funksjon**

Det skrives mye mer enn det som kan trykkes, og som fortjener å trykkes. Vitenskapelige tidsskrifter opererer med en refusjonsrate på 50–90% av innsendte artikler. Refusjonsraten sier forholdsvis lite om tidsskriftets nivå, fordi det skjer en

selvseleksjon fra forfatterens side i valg av tidsskrift, basert på en bedømmelse av eget arbeid.

Kriteriene som konsulentene bes om å legge til grunn for vurdering av en artikkel, angår forskningsarbeidets kvalitet med hensyn på metode, design og resultater, hvor viktig det vitenskapelige bidrag er, og manuskriptets stilistiske kvaliteter. Selv om de fleste tidsskrifter opererer med forholdsvis like kriterier, legges lista forskjellig. De tunge tidsskriftene refuserer et arbeid når resultatene vurderes som trivielle eller bidraget er marginalt, selv om de formelle sider ved undersøkelsen er godt ivaretatt. I tillegg til den mer beskrivende redegjørelse for sterke og svake sider ved artikkelen, som sendes forfatterne, bruker mange tidsskrifter standardiserte vurderingsskjemaer hvor artikkelen rangeres langs relevante skalaer, til internt bruk for redaktøren. Det er stor forskjell i arbeidet konsulenter nedlegger og hvor detaljert tilbakemeldingen er. Mange konsulenter gjør en fremragende jobb, med grundige analyser, avslørende spørsmål, konstruktiv kritikk og forslag til forbedringer. Andre leverer noen få linjer som ikke hjelper forfatteren mye, spesielt ikke når artikkelen refuseres. Kritiske vurderinger blir tidvis avgitt i en nokså tøff stil, og det kan for norske forfattere være noe av et sjokk å motta kommentarer fra internasjonale tidsskrifter, både i form og innhold. Det internasjonale forskersamfunn har stort sett et noe mer nøkternt syn på arbeidets genialitet enn forfatterne.

Svaret fra tidsskrifter på innsendte manuskripter kan grovt sett deles i tre grupper:

1. Artikkelen aksepteres, eventuelt med bagatelmessige revisjoner. Dette er en ønskesituasjon, men forekommer dessverre ikke så ofte.

2. Artikkelen aksepteres under forutsetning av større eller mindre revisjoner. Revisjonskravene kan dreie seg om oppklaring av tvilsomme eller uforståelige punkter, krav om tilleggsdata eller nye statistiske analyser, inkorporering av relevant litteratur, kutting og omstrukturering av manus, og språklige forbedringer.

I utgangspunktet gjelder regelen fra fotballbanen at dommeren har alltid rett, og det forventes at forfatterne følger konsulentenes ønsker, men det er i denne situasjonen mulig å gå inn i forhandlinger med redaktøren. Selv om man er dypt uenig med konsulentene, er det likevel strategisk lurt å foreta enkelte forandringer. Således bør alle forslag som handler om kutt i manus, følges uten videre – de er garantert vel begrunnet. Krav om mer grunnleggende endringer kan diskuteres, men selv om man mener å ha design, metode og statistikk på det tørre, er det fornuftig å foreta revisjoner som konsulentene og redaktøren er enige om. Om mulig. Problematisk blir det selvsagt dersom konsulentene egentlig ønsker seg en helt annen undersøkelse utført med andre metoder. Da bør man forsøke neste tidsskrift på lista.

Mindre revisjoner sjekker redaktøren selv før endelig akseptering av artikkelen. Når større revisjoner er påkrevd, vil artikkelen gå en ny konsulentrunde. Dette kan resultere i krav om ytterligere revisjoner. Med en tre–fire slike runder kan den redaksjonelle behandlingstid lett komme opp i ett år eller mer fra artikkelen er gitt et foreløpig klarsignal, til den endelig er trykkingsklar.

3. Artikkelen refuseres. Det er tre hovedgrunner til at en artikkel refuseres: enten at den rent tematisk ikke passer i tidsskriftet, at den ikke kommer med nye nytt, eller at den rett og slett er for dårlig. Den siste dommen er ikke lett å godta, og kan selvsagt også være et justismord. Ideelt sett skal artikler aksepteres ut fra rene vitenskapelige kriterier, og fagfelle vurdering skal sikre en nøytral og fair behandling. Men i virkeligheten er forholdet mer komplisert.

For det første, konsulentene kan være marginalt kvalifiserte for å vurdere den aktuelle forskningen, de kan gjøre en dårlig jobb, lese overfladisk og slurvet, eller endog totalt misforstå artikkelen. Uten å ha systematiske data er det et klart inntrykk av at jo lenger forfatteren må vente på konsulentuttalelser, desto dårligere er uttalelsene, og desto mindre er sjansen for en positiv dom. Under slike omstendigheter, hvis man kan påvise at konsulentene faktisk tar feil, er det mulig å forhandle med redaktøren, som eventuelt vil be om at en revidert versjon sendes inn for fornyet vurdering.

For det andre, konsulentene er forskere i det samme fagfelt og således ikke nøytrale i forhold til metoder, resultater og modeller. Det er ikke lett å stille seg avvisende til resultater som støtter egen forskning (spesielt ikke hvis en selv er hyppig sitert), samtidig som konkurrerende forskning og resultater blir vurdert med et kritisk blikk. For det tredje, få konsulenter er upåvirket av navn og institusjonstilhørighet. Det er forskjell på verdensnavn som Cambridge, Harvard og Stanford, og NN fra polarsirkelen – ikke bare i kvalitet. Dette er informasjon som danner kontekst for lesingen og vanskeliggjøre en helt objektiv bedømmelse av arbeidene. Betydningen av slike faktorer er godt empirisk belagt i en undersøkelse (Peters & Ceci, 1982) hvor man tok et utvalg artikler forfattet av kjente forskere fra toppuniversiteter og publisert i de siste årganger i APA-tidsskrifter, skrev dem om i manusform, foretok et par kosmetiske forandringer, satte inn fingerte navn fra ukjente institusjoner, og sendte artiklene til de samme tidsskriftene. De aller fleste artiklene ble blankt refusert, med til dels alvorlig kritikk av design og metode. Ingen oppdaget svindelen. Hvor vidt det samme ville skjedd i dag, er vanskelig å bedømme, men helt trygg er det ingen grunn til å være.

For de av oss som tror på objektivitet og saklighet i bedømmelse av vitenskaplige bidrag, er det heller ikke lett å godta at forfatterens kjønn skulle spille noen rolle, i alle fall ikke i Skandinavia. Men det er etter hvert kommet dokumentasjon på at kvinnelige forskere bedømmes strengere enn mannlige kolleger med samme objektive kompetanse. To kvinnelige forskere (Wennerås & Wold, 1997) har gjennomgått vurderinger av søknader til det medisinske forskningsrådet i Sverige. De fant at kvinner må oppvise rundt tre ganger så høy objektiv kompetanse som mannlige søkere for å oppnå samme karakter i søknadsvurderingen; kompetanse ble her uttrykt i «impact»-poeng hvor ett poeng er én artikkel publisert i et tidsskrift med gjennomslagsfaktor på 1.0 eller bedre. Nature trykte rapporten med det noe tvetydige addendum: «This article was peer-reviewed by three males».

Likevel, vi får tro at fagfelle vurdering stort sett fungerer bra, og at åpenhet rundt vurderingsprosessen etter hvert blir vanlig, slik at åpenbare overtramp av vitenskapelige saklighetsnormer unngås. En undersøkelse av et større utvalg artikler

innsendt til British Journal of Psychiatry for noen år siden viste at det på en fempunkts skala var liten overensstemmelse i vurdering mellom uavhengige konsulenter, og mellom konsulenter og redaktør, men at det var en forholdsvis god overensstemmelse i bunnen av skalaen – anbefalt refusjon (Howard & Wilkinson, 1997). For de fleste av oss er dette den viktigste beslutningen. Det foreligger så langt ikke noe godt alternativ til fagfellevurdering.

At artikkelen refuseres av det første tidsskriftet man sender til, skyldes ikke sjelden at manuskriptet er for lite gjennomarbeidet, og at forfatter(ne) ikke har fått frem arbeidets relevans for forskningslitteraturen. Det er derfor et godt råd å skrive om artikkelen etter konsulentenes kommentarer før den sendes til et annet tidsskrift, som imidlertid også kan komme til å refusere artikkelen, og nå med helt andre innvendinger. Den standhaftige forsker skriver da manuset om på nytt og sender til et tredje (eventuelt fjerde) tidsskrift. Prosessen med å få en artikkel publisert kan være lang og arbeidskrevende. Men hvis konsulentene har vært grundige, og man selv med tiden har fått et mer modent syn på eget arbeid, kan det bidra til at artikkelen til slutt faktisk ble mye bedre enn ved første gangs innsendelse, så god at den til og med hadde blitt akseptert av tidsskriftet som først refuserte den. Men akkurat det toget er gått. Moralen er derfor: Nedlegg mye arbeid i første versjon.

Når artikkelen er akseptert, sendes den til trykkeriet, som noen uker eller måneder senere sender en elektronisk korrektur til forfatteren. På dette tidspunktet kan bare trykkfeil rettes og helt bagatellmessige forandringer foretas, uansett hvilke ettertanker forfatteren selv måtte ha fått i mellomtiden. Korrekturen returneres umiddelbart. Artikkelen blir deretter lagt ut på nettet, og senere trykt i papirversjon. Trykkingstiden i internasjonale tidsskrifter er 6–12 måneder. Med effektiv redaksjonell behandling av en artikkel som krever mindre endringer, tar det i beste fall ett år fra manuskriptet sendes inn, til det publiseres, men halvannet til to år er realistisk, tre år ikke helt uvanlig. Sammen med korrekturen følger et skjema for bestilling av særtrykk av artikkelen. Interessen for artikkelen er oftest mindre enn man håper, og særtrykk er dyre, så vær beskjeden. Det er mange av oss som har brent inne med store opplag av våre første verk, bestilt i begeistret optimisme.

## **Og etterpå?**

Så er det bare på vente på berømmelsen. Tidligere kom de første hint om interesse via særtrykksforespørselene som begynte å dryppe inn et par uker etter at artikkelen var kommet på trykk, men i den elektroniske tidsalder er det ikke så mange som tar seg bryet med å be om særtrykk. Artikkelen foreligger på nettet og kan lastes ned. Stillheten i kjølvannet av en publisert artikkel kan oppleves litt skuffende. Og ofte er det ikke så mye synlig begeistring å spore hos kolleger som faktisk har fått særtrykk heller.

Arbeidets reelle betydning viser seg først i løpet av et par–tre år, blant annet gjennom antallet siteringer det mottar fra andre forskere. På samme måte som for tidsskrifter kan den enkelte forskers berømmelse og den enkelte artikkels gjennomslagskraft tallfestes ved siteringsanalyser, som er blitt noe av en hobby i konkurransepregede

forskningsmiljøer. Verdien av slike analyser er imidlertid sterkt omstridt (APS Observer, 2004; Fiske & Campbell, 1992; Sternberg & Gordeeva, 1996). Men siteringsanalyser inngår i dag som del av bedømmelser til vitenskapelige stillinger, og ved nominasjon til prestisjetunge stipendier og forskningspriser. Enkelte universiteter benytter også siteringsanalyser i sin interne rapportering og vurdering av stabens produktivitet. Tyske kolleger forteller meg at forskere og forskningsmiljøer gis tallkarakterer fremkommet ved å multiplisere antall artikler med tidsskriftets gjennomslagsfaktor. Denne praksis har bakgrunn i et ytterst respektabelt ønske om å oppmuntre kvalitet fremfor kvantitet, men kan lett få litt absurde konsekvenser, som for eksempel at én artikkel i *Journal of Consulting and Clinical Psychology* er mer verdt enn 20 artikler i *Contemporary Family Therapy*. Vi er heldigvis ikke kommet så langt, men bibliometriske analyser er for full fart inn i norsk forskning.

Dessverre er ikke nyhetsoppslag og vurderinger av enkeltpersoner i forskningssammenheng alltid fulgt av de nødvendige reservasjoner når det gjelder siteringsportefølje. Hvor ofte en artikkel siteres, avhenger av mange forhold, både siteringspraksis og forskervolum. Hvis artikkelen din er interessant for 5% av internasjonale forskerkolleger, gjør det en stor forskjell om det er 50, 500 eller 5000 aktive forskere på akkurat ditt tema. Når det ifølge Medline-basen ble publisert 69 originalartikler med stikkord «psykoanalyse» i 2005, er det klart at det er vanskelig å komme opp i et anselig antall siteringer for de av våre kolleger som fremdeles opererer i dette farvannet (se også Fava & Ottolier, 2004; Robins, Gosling & Craik, 1999). Og hvor mye en forsker totalt siteres, er ofte mer et mål på flittig publisering enn på den enkelte artikkelens gjennomslagskraft. I tillegg kommer en betydelig slagside for allerede kjente navn i forskningen og for kolleger man kjenner, og en utpreget etnosentrisitet i siteringspraksis, spesielt blant amerikanske forskere. Når dette er sagt, må det tilføyes at for de mest ondsinnede av oss er det ikke helt uten hemmelig fryd å oppdage at en litt selvhøytidelig professor som i dagspressen er fremstilt som en av UiOs betydelige og mest publiserende forskere, ikke er oppført med en eneste artikkel i vitenskapelige databaser og er sitert totalt to – 2 – ganger i obskure publikasjoner.

Men fortvil ikke om artikkelen din siteres sjelden eller aldri, det er en skjebne du deler med de aller fleste. Til trøst for unge psykologer, et raskt søk i ISIs database på seniorkolleger som er medlemmer av Det Norske Videnskaps-Akademi – noen belønnet med priser for fremragende forskning – viste at samtlige hadde publisert artikler som aldri er sitert, og flere artikler som bare er sitert noen få ganger, i perioden 1990–2004. Mangel på sitering betyr ikke at artikkelen din ikke er lest eller at den har vært uten betydning. Det meste av det vi leser, inngår tross alt i et generelt kunnskapsreservoar og blir ikke sitert i fokuserte forskningsartikler.

Og til slutt, det er viktig å huske at det er i forskning som det er i kunst og idrett, toppene forutsetter bredde, og heller ikke toppene er alltid på topp. Ingen forsker i vakuum.

Svein Magnussen

Psykologisk institutt

Universitetet i Oslo

Pb 1094 Blindern

0317 Oslo

E-post [svein.magnussen@psykologi.uio.no](mailto:svein.magnussen@psykologi.uio.no)

*Teksten sto på trykk første gang i Tidsskrift for Norsk psykologforening, Vol 44, nummer 2, 2007, side 116-124*

#### TEKST

**Svein Magnussen**, Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo

+ Vis referanser

#### Referanser

APS Observer (2004). «Highly cited», highly controversial. 17, No. 3, 35-42.

Fava, G. A. & Ottolier, F. (2004). International trends in psychiatric research. A citation analysis. , 283-287.

Fiske, D. W. & Campbell, D. T. (1992). Citations do not solve problems. , 393-395.

Fine, M. A. & Kurdek, L. A. (1993). Reflections on determining authorship credit and authorship order on faculty-student collaborations. , 1141-1147.

Howard, L. & Wilkinson, G. (1998). Peer review and editorial decision-making. , 110-113.

Larsen, S. F. & Magnussen, S. (1984). Reviews of Scandinavian Psychology. Editorial introduction. , 1-4.

Nylenna, M. (2000). Forfatterskapskriteriene er endret. , 1844.

Olsson, H. (1999). Is there a Scandinavian psychology? A bibliometric note on the publication profiles of Denmark, Finland, Norway and Sweden. , 235-239.

Peters, D. P. & Ceci, S. J. (1982). Peer-review practices of psychological journals: The fate of published articles, submitted again. , 187-255.

Robins, R. W., Gosling, S. D. & Craik, K. H. (1999). An empirical analysis of trends in psychology. , 117-128.

Skoie, H. (2000). Bibliometri i utide. , Nr. 3, 8-9.

Sternberg, R. J. & Gordeeva, T. (1996). The anatomy of impact: What makes an article influential? , 69-75.

Uredelighet i helsefaglig forskning (1995). Oslo: Norges forskningsråd, Medisin og helse.

Wennerås, C. & Wold, A. (1997). Neoptism and sexism in peer-review. , 341-343.