

## KAPITTEL 4

# Hvem publiserer hva? Hvordan kjønn påvirker publiseringsgrad

*Øystein Gullvåg Holter*

Universitetet i Oslo

*Lotta Snickare*

Universitetet i Oslo

*Greta Gober*

Stockholms universitet

### **Abstract: Who is Publishing What? How Gender Influences Publication**

This chapter examines scholarly publishing within the Faculty of Mathematics and Natural Sciences at the University of Oslo from a gendered perspective. The question posed is whether women publish less than men, and if so, why. Based on self-reported publishing volumes, the study applies multivariable methods to investigate the relationship between the number of publications and factors such as position, total worktime and gender. The analyses show that gender has little significance when these other factors are entered into the model. The results are discussed in light of other studies on publishing practices.

**Keywords:** scholarly publishing, gender differences, multivariable analysis

## Innledning

Publisering har blitt en stadig viktigere forutsetning for å lykkes med en akademisk karriere. Fremragende vitenskapelige prestasjoner, såkalt vitenskapelig eksellens, blir ofte bedømt ut fra den enkelte forskerens

Sitering av denne artikkelen: Holter, Ø. G., Snickare, L. & Gober, G. (2021). Hvem publiserer hva? Hvordan kjønn påvirker publiseringsgrad. I Ø. G. Holter & L. Snickare (Red.), *Likestilling i akademia – fra kunnskap til endring* (Kap. 4, s. 99–117). Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.143.ch4>

Lisens: CC BY-NC-ND 4.0

evne til å påvirke sitt forskningsområde. En enkel måte å måle dette på, er ved å registrere antall publiseringer og siteringer av disse publikasjonene; noe som har gjort at det å publisere eller å bli sitert i seg selv har blitt assosiert med eksellens (se f.eks. Addis, 2010). Ifølge Campbell et al. (2010) ser det ut til å finnes en konsensus blant forskere om at studiet av publiseringer og siteringer, dvs. bibliometri, er en «objektiv, pålitelig og kostnadseffektiv måte å bedømme fagfellevurdert vitenskapelig produksjon» (Campbell et al., 2010, s. 66, vår oversettelse). Ulike indikatorer for vitenskapelig produktivitet legges til grunn for ansettelse, opprykk og tildeling av forskningsmidler. Bibliometri anses i tillegg som et pålitelig verktøy for vurdering og styring av FoU-finansiering (European Science Foundation, 2009). Det finnes også systemkritiske stemmer blant forskere som mener at bibliometrien og impact-faktoren har blitt for dominerende, og at den dessuten er misvisende når det gjelder å bedømme vitenskapelig kvalitet (se f.eks. Haeffner-Cavaillon & Graillet-Gak, 2009; Hicks et. al., 2015).

En rekke bibliometriske studier har slått fast at det finnes en kjønnsforskjell i antall publiseringer og siteringer (se f.eks. Holman et al., 2018; Knepper et al., 2020; Larivière et al., 2013; Ledin et al., 2007; Long, 1992; Prpic, 2002; Symonds et al., 2006; Taylor et al., 2006; Xie & Shauman, 1998). Studier som har brukt ulike målemetoder, vært innrettet mot ulike fagområder eller har samlet inn data fra ulike tidsperioder, peker alle mot samme resultat: kvinner publiserer mindre enn menn (van den Besselaar & Sandström, 2016).

Studier av publisering ved norske universiteter viser samme resultat som de internasjonale studiene: Kvinner publiserer mindre enn menn også her. I 2018 sto en kvinnelig forsker i Norge i gjennomsnitt for 1,15 publiseringspoeng, mens en mannlig forsker dro inn 1,67 poeng (D. W. Aksnes, referert i Gjengedal, 2020). Mønsteret viser seg på tvers av fagfelt og land (se f.eks. Kyvik et al., 2011; Kyvik & Teigen, 1996).

Noen fullgode forklaringer på kjønnsforskjellene har derimot ikke kommet frem. At kvinner og menn langt på vei befinner seg i ulike forskningsområder innen akademien og derfor virker innen ulike publiseringstradisjoner, kan for eksempel ikke forklare mer enn deler av forskjellene i produktivitet (European Commission, 2004). De fleste

studier av kjønnsforskjellene har tatt for seg konkrete forklaringer, som for eksempel betydningen av omsorgsforpliktelser (se f.eks. Ledin et al., 2007; Mairesse & Pezzoni, 2015; Vabø et al., 2012). En studie av tidsbruken til forskere ved norske universiteter og høyskoler viste at mannlige forskere uten barn arbeider mest. Videre fant den samme studien at mye av forskningsproduksjonen gjennomføres på kvelder og i helger, utenfor ordinær arbeidstid – det vil si tid som de med omsorgsforpliktelser ikke har samme tilgang til som de uten slike forpliktelser (Egeland & Bergene, 2012).

Aiston og Jung (2015) mener likevel at betydningen av kvinners omsorgsforpliktelser er overdrevet; noe som innebærer at andre strukturelle forklaringer, som fordeling av arbeidstid eller utformingen av forskningsproduksjonsprosessen, har vært undervurderte. Andre studier har for eksempel gjort funn som tyder på at en del av forskjellene kan forklares med at menn er eldre og innehar høyere akademisk rang enn kvinner, og at de i høyere stillinger er mer produktive (van den Besselaar & Sandström, 2017).

Feller (2004) hevder at man må skille mellom bibliometri og det akademiske systemet i drøfting av årsaker til de kjønnsrelaterte publiseringsforskjellene. Det akademiske systemet er ifølge internasjonal forskning ikke kjønnsnøytralt – kvinner har for eksempel lavere sjanse til opprykk i forhold til menn, noe som igjen virker inn på produktivitetsforskjellene (Mairesse & Pezzoni, 2015). Kvinner og menn har heller ikke samme tilgang til tid og ressurser relatert til forskning og publisering (se f.eks. Addis, 2004; Aiston & Jung, 2015; Vetenskapsrådet, 2021). Feller (2004) argumenterer at kjønnsnøytral bibliometri dermed blir kjønnsdiskriminerende i seg selv.

I dette kapitlet ser vi på kvinners og menns publisering ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet (MN) ved Universitetet i Oslo når stillingsnivå og andre variabler er med i bildet. Problemstillingen er om det eksisterer et «kjønnsgap» i publisering. Vi beskriver først våre resultater. Ettersom vi hadde et stort empirisk materiale med mange variabler, kunne vi undersøke sammenhengen mellom antall publikasjoner og for eksempel stillingsnivå, karriereambisjoner og andel av arbeidstid satt av til forskning. Mange av de foreliggende studiene har

ikke hatt med slike variabler, noe som gjør at vi kan undersøke feltet fra nye vinkler og stille nye spørsmål. Vi har i arbeidet benyttet multivariabel analyse. Dette leder frem til en modell av faktorer som påvirker publisering i realfag. I siste del av kapitlet drøfter vi modellen i lys av annen forskning.

## Hva påvirker antall publikasjoner?

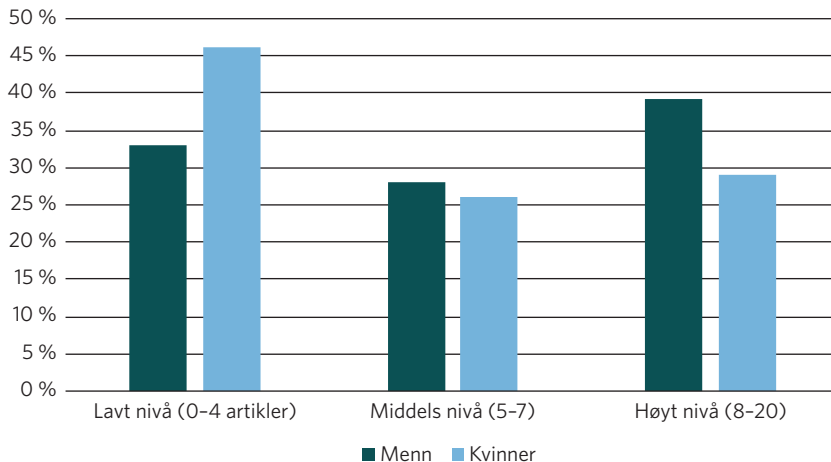
Det er som nevnt en utbredt oppfatning at kjønn spiller en rolle for publiseringsraten, og at kvinner publiserer mindre enn menn. Vår empiri er hentet fra en spørreundersøkelse sendt til alle ansatte ( $N = 843$ ) og fra intervjuer med forskere på ulike nivåer ( $N = 85$ ). Dataene i ansattundersøkelsen er basert på forskernes selvrapportering av antall publikasjoner siste to år. Undersøkelsen har tre spørsmål om publisering. Det gjelder antall fagfellevurderte artikler respondenten har publisert de siste to årene som henholdsvis eneforfatter, som ledende forfatter og som medforfatter.<sup>1</sup> Basert på faktiske tall (fra UiO) for publisering har vi grunn til å tro at selvrapporteringen er forholdsvis realistisk. Det mest sannsynlige subjektive avviket er at forskerne forteller om flere artikler enn de faktisk publiserte, altså en «skrytefaktor». Vi fant imidlertid ikke tydelige utslag i den retning – analysene ga omtrent de samme resultatene om vi tok med alle respondenter, eller fjernet gruppen med mest sjanse for «skryt» – dvs. de med svært mange artikler, særlig som medforfattere.

Ved første øyekast kan det se ut som om empirien i vår undersøkelse bekrefter hypotesen at kvinner publiserer mindre enn menn. Figuren under viser en moderat assosiasjon mellom kjønn og publisering (alle typer artikler). Det er flere kvinner som publiserer lite, og flere menn som publiserer mye.

Så hva er det som virker sterkest inn på publiseringsraten? Eller, mer presist: Hvor er de sterkeste assosiasjonene? Ansattundersøkelsen viser overraskende liten sammenheng mellom antall publiserte artikler siste to år og antall timer brukt på profesjonelt arbeid siste uke. Korrelasjonen er lav for kvinner og enda lavere for menn. Det kan se ut som det å investere

---

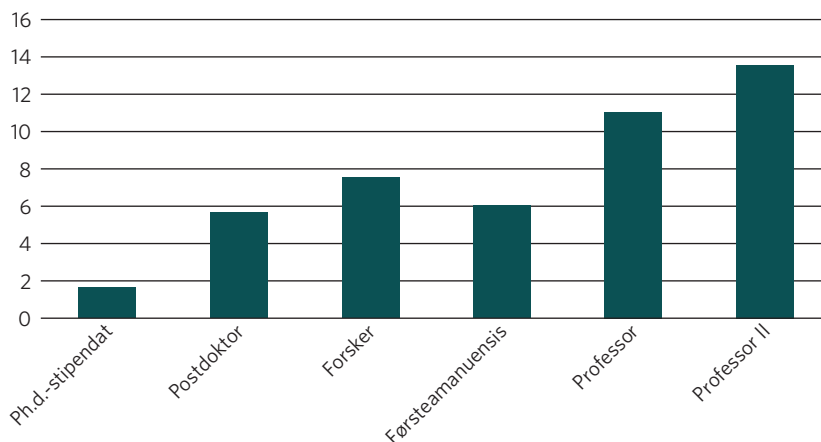
<sup>1</sup> Undersøkelsen spurte ikke om publiseringsnivåer (nivå 1 og 2, etter norsk standard).



**Figur 4.1.** Publiseringsgrad siste to år, fordelt på kjønn. Tallene viser hvor mange publikasjoner forskerne har bidratt til de siste to årene (egenrapportering). Publikasjonene er gruppert fra lavt til høyt nivå, søylene viser andelen kvinner og menn i de enkelte gruppene. Kilde: FRONT Ansattundersøkelse (N = 379 vitenskapelige ansatte).

i flere arbeidstimer per person, eller forsterke en kultur med lang ukentlig arbeidstid, ikke er en god strategi for å øke publiseringen.<sup>2</sup>

Derimot kan vi se at stillingsnivå er tydelig assosiert med publiseringsraten. Figuren under viser at publiseringsraten øker med stillingsnivå.



**Figur 4.2.** Antall publikasjoner siste to år, fordelt på stillingsnivå. Tallene viser hvor mange publikasjoner forskerne rapporterer at de har bidratt til (egenrapportering). Kilde: FRONT Ansattundersøkelse (N = 407 vitenskapelige ansatte).

<sup>2</sup> Dette gjelder det totale omfanget av arbeidstid. Den andelen av dette som kan anvendes på forskning, betyr mye, som vist under.

Stipendiatene (ph.d.-kandidater) publiserer i hovedsak i slutten eller etter denne perioden, så det er ikke overraskende at raten her fremstår som lav. For øvrig ser vi at raten omtrent dobles opp mot høyt stillingsnivå. Dette er heller ikke så overraskende, ettersom publiseringsraten er et viktig kriterium for å rykke oppover i nivå.

Dette er som nevnt bygget på selvrapporterte tall for publisering. Det kan tenkes at topp-nivåene overrapporterer noe (det vi kalte en «skryt-faktor»). Publiseringsraten i figuren over gjelder alle typer publikasjoner – eneforfatter, førsteforfatter og medforfatter – i en indeks der alle typer teller likt. Det er mulig at statistikken på toppnivå er noe påvirket (eller inflatert) av store grupper av medforfattere, for eksempel kan det være professorer som ofte er med som medforfattere. Det er derfor mulig at stillingsnivåets betydning blir noe overdrevet, både i våre analyser og i figuren over.

Andre faktorer som påvirker publiseringsraten er oppnådd karriereambisjon, akademisk nivå og fartstid. Støtte fra veileder betyr også en del. Våre analyser tyder på at publisering er et «sosialt» fenomen, og ingen «mekanisk» konsekvens av f.eks. arbeidstimer. Selvtillit, delvis knyttet til stillingsnivå, ser for eksempel ut til å ha en del med saken å gjøre. De som publiserer mye, er også oftere involvert i å sende inn søknader. Uten at det ene i og for seg kan ses som årsak til det andre, er det rimelig å tolke dette som «assosierte effekter» av underliggende forhold.

## Et nytt perspektiv på publisering

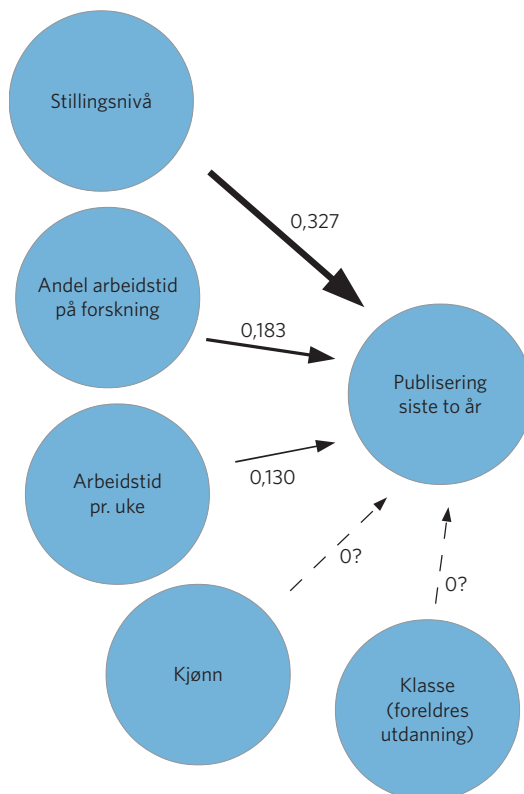
Men hva er det egentlig som bestemmer hvor mye forskerne publiserer? I det foregående avsnittet har vi sett på hvor mye kvinner og menn rapporterer at de publiserer. Men er kjønn den viktigste variabelen for publisering? I vårt materiale har vi også mange andre aspekter ved forskerne, som for eksempel hvordan de har vurdert veiledningen sin og hvem de har hatt som mentor. Hva skjer når vi trekker disse variablene inn i analysen?

Vi undersøkte dette i to faser, i samarbeid med Åsmund Ukkelberg (Ipsos). Først så vi på hvordan alle variablene i undersøkelsen var assosiert med publiseringsraten for ulike typer artikler, gjennom parvise analyser (Ukkelberg). Dernest valgte vi ut de viktigste av disse variablene, og analyserte dem videre gjennom multivariabel regresjon (Holter).

De parvise analysene viste at flere variabler var tydelig assosiert med publisering, inkludert stillingsnivå, andel arbeidstid til forskning, antall år som forsker og vurdering av ph.d.-veiledning. Mange variabler inkludert foreldrenes utdanning og enhet/institutt ble ikke tydelig eller signifikant assosiert. Oppnådd karriereambisjon var tydelig assosiert, men er trolig mer en effekt enn en årsak til publisering.

Hovedresultatet fra de parvise analysene var at kjønn ikke kom med i bildet som en betydelig faktor for å forklare publisering. Men var dette riktig, eller kanskje spuriøst? Derfor fulgte vi opp, med andre typer analyser. De multivariable analysene viste imidlertid omtrent samme resultat. Kjønn kom ikke med blant viktige assosiasjoner eller årsaksfaktorer, ut fra eksplorerende regresjonsanalyser. Arbeidstid kom litt tydeligere med i bildet enn i de parvise analysene, men i all hovedsak var resultatene svært like.

En analyse vises her (med standardiserte betaverdier).



**Figur 4.3.** Faktorer assosiert med publisering, etter styrke (pilene gjengir beta-verdier, i regresjonsanalyse). Gjelder publisering totalt (eneforfatter, medforfatter etc). Kilde: Front FRONT Ansattundersøkelse (N = 623 vitenskapelig ansatte).

Figuren viser assosierte variabler (mulige «årsaker») til at forskere får publisert mye. Forskerens kjønn (og klassebakgrunn) ser ut til å bety lite, når man korrigerer for andre variabler. Vi setter likevel et spørsmålsteget i figuren, ettersom dette er omstridt i internasjonal forskning.<sup>3</sup>

Stillingsnivå har klart mest å si, med en sterk sammenheng med publisering. På mer moderat nivå virker to trekk ved arbeidstid inn. Kvaliteten av tiden, altså andel brukt på forskning, virker sterkere enn kvantiteten (arbeidstid pr. uke). Når stillingsnivå og de andre «strukturelle» variablene er med i analysen, betyr ambisjonsnivå mindre.

Vi kjørte også analysen separat for hvert kjønn. Resultatet blant kvinner ble at 5 variabler spiller inn på publisering, herunder stillingsnivå (beta 0,357), andel tid til forskning (0,278), ukentlig arbeidstid, (0,255), ambisjon (0,213) og foreldres utdanning (-0,141). Samme analyse blant menn ga en modell med 4 variabler, herunder stillingsnivå (0,364), foreldres utdanning (0,182), andel tid til forskning (0,111) og ukentlig arbeidstid (0,105). Her ble ambisjon ekskludert.

Et gjennomgående hovedfunn er at kjønn betyr relativt lite. Det bekreftees på tvers av ulike typer statistiske analyser. Korrelasjonen arbeidstid/publisering er nokså moderat; 0,176. Tar vi med kjønn, skjer omtrent ingenting (partiell korrelasjon 0,175).

## Permisjon

I ansattundersøkelsen har vi også sett nærmere på uttak av foreldrepermisjon og permisjon i forbindelse med familie- eller omsorgsbehov. Ingen av delene virker tydelig inn på publiseringsraten, selv om lengre tid i foreldrepermisjon virker svakt negativt inn for kvinner. Bakgrunnen for at dette bare virker svakt og utydelig inn, er kanskje hovedsakelig at undersøkelsen ikke hadde samme tidshorisont på disse spørsmålene. Publiseringsspørsmålene handlet om siste to år, mens spørsmålene om permisjon gjaldt hele karrieren.

---

3 Figuren er basert på eksplorerende regresjonsanalyse og utgjør ikke en årsaksmodell (Nishida, 2018).



For å teste dette så vi på publisering blant de yngre i utvalget, der permisjonsperioden var nærmere de siste to årene. Men selv her fant vi ingen klar korrelasjon mellom tid brukt på foreldrepermisjon og (lavere) publiseringsrate, verken blant menn eller kvinner. Vi ser altså ikke så tydelige tegn til at bruk av foreldrepermisjon nedsetter publiseringsraten generelt sett.

Samtidig viser FRONT-materialet at mange, særlig kvinner, opplever problemer når de kommer tilbake til jobben etter omsorgspermisjon (se kapittel 1). Det kan se ut som om den *faktiske* publiseringsraten påvirkes mindre enn antatt, av permisjon – mens permisjon, særlig for kvinner, likevel framstår som en byrde, og gir vanskeligheter, når man er tilbake i jobb. Satt på spissen er en mann som tar kort permisjon et pluss i den norske kulturelle konteksten (om enn ikke umiddelbart for publiseringsraten), mens en kvinne som tar lang permisjon er et minus.

Disse resultatene er overraskende, og må betegnes som foreløpige, siden tidsperiodene fortsatt er ulike og fordi vi ikke har spurt detaljert i dybden om permisjon. De kan imidlertid tolkes som en *indikasjon* på at forestillingen om at permisjon uten videre *må* fungere negativt, er moden for revisjon. Det kan være at permisjon er «mer nøytralt» i termer av publisering enn man har antatt. Funn fra arbeidslivsstudier kan tyde på at bruk av permisjon (og kjønnsbalansert bruk) kan være viktig for innovasjon og utvikling (Holter, 2007; Puchert et al., 2005; Scambor et al., 2013). Permisjon kan bety nye impulser og mer kvalitet – også i rollen som forsker. Samtidig har vi mye materiale om at permisjon *oppleves* som en byrde, særlig av kvinner, ikke fordi det var noe galt med permisjonsperioden i seg selv, men fordi de opplevde det som problematisk å komme tilbake på jobb etter denne perioden (se kapittel 1; Thun, 2019).

## Når er et poeng et (godt) poeng?

At publisering og antall siteringer er en viktig del av forskernes hverdag, fremkommer også i intervjuene. «*En sånn typisk toppforsker innenfor mitt fagfelt. Du publiserer mye. Og ofte i high impact-journaler*» sier Cecilie, kvinnelig postdoktor. Heidi, også kvinnelig postdoktor, forteller at vissheten om at hun hadde gode publikasjoner var det som gjorde at hun valgte å forbli i academia også etter fullført ph.d.: «*Fordi man vet at det er veldig tøft til å få en stilling, men alle syntes at jeg hadde gode sjanser*

*til å få det til. Så det var også veldig ... jeg var ikke nølende selv egentlig, det var ... alt fungerte bra, jeg hadde flere gode publikasjoner og så var det et naturlig valg til å gjøre det. Ja.»* Til tross for vanskeligheter med å få fast ansettelse trodde både Heidi og veilederen hennes at hun skulle lykkes, ettersom hun hadde så gode publikasjoner.

Flere av informantene synes at antall publikasjoner får for stor betydning for eksempel ved tildeling av forskningsmidler, at publisering er det eneste som teller: *«Jeg føler i hvert fall at det er ofte kun er publikasjoner som teller»* sier Cecilie, kvinnelig postdoktor. Tone, kvinnelig førsteamanuensis, forteller om det samme: *«Og da, hvis jeg sender et CV til Forskningsrådet og sier at jeg har sittet i så og så mange komitéer, og jeg har vært med å utvikle faget mitt, og undervist så og så mye, det er ikke noe de tar ... de teller publikasjonene.»* Bente, kvinnelig førsteamanuensis, bekrefter tendensen og oppfatningen om at undervisning ikke teller, til tross for at den er «kjempeviktig». Å bare regne på antall artikler mener hun er «livsfarlig».

Informantene er enige om at det er en konflikt mellom forskning og andre arbeidsoppgaver, som undervisning. Marit, kvinnelig postdoktor, forteller at hun gjerne skulle skrevet flere artikler med utgangspunkt i avhandlingen sin, men at hun ikke rekker det nå: *«Jeg tenker at, ja, men det klarer jeg ikke å gjøre når jeg er i et annet prosjekt og i tillegg har undervisningsplikt, så jeg tenker at jeg må gjøre det neste år.»* Sigrid, kvinnelig førsteamanuensis, sier også at undervisning tar tid fra skrivingen: *«Jeg tar den tiden det tar å gjøre den undervisningen. Men det går jo da selvfølgelig på bekostning av at jeg ellers kunne sittet og skrevet. Det det går ut over er jo forskningen, for det går jo ikke ut over andre frister, det kan det jo ikke, det er frister det.»* Tone, kvinnelig førsteamanuensis, beskriver nettopp det å få tid til skriving som hennes «største utfordring»:

*«Så det er mitt største, min største utfordring å ta meg de ukene hvor jeg ikke skal bli forstyrret med noe, hvor jeg skal klare å bli ferdig med artikler som jeg har liggende og vente på meg, jeg vil ha de ut for det kommer til å hjelpe meg. [...] men jeg vet at så snart jeg bare for lov å konsentrere meg fullt om det, så blir jeg ferdig med den. Og det er ikke mye som trengs. Men det bare blir ikke gjort, fordi hver uke kommer det nye ting jeg skal gjøre. Så jeg får aldri de der timene.»*

Ingeborg, kvinnelig professor, ønsker seg også mer tid til forskning: *«Jeg ville fryktelig gjerne hatt forskningstid sånn at du hadde tid til å gjøre forskning, annet enn i ferier og sånt.»* Ettersom hun ikke har tid til forskning i den ordinære arbeidstiden, pleier hun å skrive i ferier: *«Et av tidsskriftene har en deadline for et spesialnummer etter sommeren, for da bruker du sommerferien til å skrive noe. [...] Nå i juli så satt jeg her og skrev, og resten av familien var på ferie.»*

Informantene er enige om at artikkelskriving er noe som skjer på kvelder, i helger og i ferier. Andre arbeidsoppgaver har fastsatte tidsfrister, og kan derfor ikke utsettes på samme måte som skriving. Selv om de vurderer antall artikler som det viktigste for å lykkes i en karriere i akademia, skjer artikkelskrivingen først når de andre arbeidsoppgavene er unngjort. *«Jeg jobber i helgene hvis jeg må. Og da er det deadline-drevet, da er det ofte en publisering, altså artikler»* sier Marit, kvinnelig postdoktor. Siri, også kvinnelig postdoktor, forteller også at hun skriver artikler etter endt arbeidstid: *«Hvis man holder på med en artikkel som skal sendes inn, så sitter man gjerne litt lenger.»*

Når de intervjuede beskriver publiseringssystemet, kommer det frem at de synes noen artikler innen visse forskningsområder er enklere å skrive enn andre. Sigrid, kvinnelig førsteamanuensis, sier: *«Det tas egentlig ikke hensyn til det, at det tar faktisk tid. For det er noen felt hvor det ikke tar så mye tid, nå er kanskje forsøkene der kjappe å gjøre, og så kan du spy ut en artikkel. Mens andre ting tar lenger tid å få etablert. Og det tas ikke høyde for det.»*

Et annet problem som diskuteres i intervjuene, er ulik publiseringspraksis i ulike fagområder og forskergrupper. Dette gjør det vanskelig å bedømme kompetanse ut fra antall publiserte artikler. Anna, kvinnelig førsteamanuensis, sier at enkelte forskere har veldig mange publiseringer fordi de tilhører en stor arbeidsgruppe *«hvor de står [oppgitt som medforfattere] på alle publikasjoner som blir skrevet i den gruppen.»*

Hvem som skal føres opp som forfattere på artikler, er beskrevet i intervjuene som et forhandlingsspørsmål. Heidi, kvinnelig postdoktor, sier: *«Selv om ... egentlig sier regelen at du bare skal ha navnene til de som virkelig bidrar til forskningsarbeidet, de som skriver på artikkelen. Men jeg kan godt si at det er ofte ikke sånn.»* For Heidi er dette et problem. Hun er

postdoktor, og trenger å vise selvstendighet i sin forskning både for å søke om forskningsmidler og for å søke på stillinger: «*Jeg er postdoktor, så jeg må være uavhengig av veilederen, selvstendig. Så ...*». Men for veilederen hennes er det også viktig å publisere, og på mange forskningsområder er det vanlig at den som fikk penger til og leder et prosjekt også står som forfatter på alle publikasjoner i prosjektet – uansett om han eller hun har deltatt aktivt i selve artikkelskrivingen. Heidi sier:

«Det ser ut som at det er en konvensjon her at sjefene blir sist på publikasjonen, som viser at, ja, de er sjef. Og sånn, det ser ut som at det er den første som er mest viktig, og så andre kan kanskje også være litt viktig, og så alle navnene som er mellom de to siste, og de to første, betyr egentlig veldig lite.»

Heidi forteller at hun egentlig ville stryke noen av forfatternavnene på en av sine artikler. Men da hun spurte noen kolleger sa de at hun ikke burde gjøre det:

«Fordi du setter deg i en litt sånn uvennlig situasjon hvis du gjør det. Man er veldig avhengig av hva sjefene synes. Og hvis sjefen ikke får navnet sitt på en publikasjon, kan han kanskje tolke det veldig dårlig. Og de andre kunne jo bli sjefen din i andre prosjekter.»

Jorunn, kvinnelig postdoktor, sier at de seniorforskerne i hennes forskergruppe er veldig «åltreite» ved å ikke stå som medforfattere på alle hennes publikasjoner: «*De skal ikke være med på alle artikler og ... når du skal søke på prosjekter for EU for eksempel så må du vise at du er selvstendig, ja. Jeg synes de er veldig ... de har vært veldig åltreite.*»

Også seniorforskere forteller at forfatterkreditering er et forhandlings-spørsmål. Sigrid, kvinnelig førsteamanuensis, ser det som en balanse-gang mellom å bygge sin egen karriere og samtidig hjelpe de hun veileder på veien mot sine egne forskerkarrierer:

«Så jeg har også sagt til han at det er bare å være ærlig å si at 'akkurat nå så er jeg avhengig av de artiklene som du kommer med, så da skal du være første og jeg sisteforfatter', for det betyr ... i vårt felt så er det på en måte siste som betyr at du er senior. Men når jeg har fått det, så har jeg tenkt at da må han få lov til å være siste, og det er bare for at han må bygge seg opp. Og det er heller ikke noe lurt på en måte for meg, men jeg vet at det er lurt for han.»

Intervjuene våre viser at artikkelskriving ofte må vike for andre arbeidsoppgaver – til tross for at informantene vurderer det å få mange publiseringspoeng som det viktigste for å lykkes med en forskerkarriere. Undervisning, veiledning, prosjektsøknader og ulike administrative oppgaver har som regel fastlagte tidsfrister, og går derfor foran artikkel-skriving. Skrivningen skjer derfor heller utenfor ordinær arbeidstid; i helger eller ferier. Flere av de intervjuede mener at antall publiserte artikler får for stor betydning både ved tildeling av forskningsmidler og i ansettelsesprosesser. Ulik publiseringspraksis, der forfatterkreditering ikke bare er forbeholdt de som faktisk har skrevet artiklene, gjør at antall publiserte artikler ikke alltid er et pålitelig mål på reell forskerkompetanse. Artikkel-forfatterskap er et spørsmål om forhandling, der seniorforskeres behov for publisering veies opp mot yngre forskeres behov for å vise selvstendighet.

## Diskusjon

To mønstre er tydelige i resultatene. Det ene handler om at kvinner og menn publiserer omtrent like mye, iallfall ut fra selvrappotering, når andre faktorer tas med i analysen. En plausibel tolkning er at kvinner er svakere plassert enn menn, i forhold til stillingsnivå, andel av arbeidstid på forskning, arbeidstid pr. uke, samt støtte i miljø og fagkultur. Når man tar dette med i bildet, blir det liten eller ingen forskjell på kvinner og menn. Kvinner publiserer mindre fordi de er i lavere eller svakere posisjoner, de har mindre andel tid til forskning og mindre støtte. Når man korrigerer for dette, og analyserer kvinner og menn i samme situasjon, forsvinner kjønnsforskjellen.

Vi ser også at publisering og publikasjonspoeng er et sentralt, og også ofte omstridt, tema i forskernes hverdag. Det kommer bl.a. frem i intervjuene. En tydelig tendens er at et poeng ikke «bare» er et poeng. Det er gjenstand for ulik vurdering, avhengig av kontekst. De yngre forskerne forteller om krav til at publikasjonen må være *selvstendig*; man kan ikke bare følge etter i veileders spor. Studier viser en tendens til at kvinner kan bli mindre anerkjent som medforfatter enn menn, noe som kan bety at det er viktigere for kvinner enn for menn å kunne vise selvstendighet i publisering (Sarsons, 2017).

Selv om prestisje og publisering ikke er samme sak, viser resultatene forskere som prioriterer publisering høyt. «Publish or perish» er en del av tankegangen, helst på høyt eller eksellent nivå. Det gjelder kvinner like mye som menn. Det kan se ut som publisering øker sjansen for å sende inn forskningssøknader (uten at vi kan si noe sikkert om årsaksforholdet). Sjansen for å få søknader innvilget øker sterkt med publisering. En mulig tolkning er at publisering henger sammen med selvtillit, som også er knyttet til økt sjanse for å sende inn søknader. Som vi beskrev, har publisering også sammenheng med ambisjonsnivå, men dette er antakelig en mellomliggende variabel (å få mer tid til å skrive, publisere osv.) snarere enn en årsaksvariabel. Intervjumaterialet gir generelt ikke støtte til at ambisjonsnivået er lavere blant kvinner enn blant menn.

Dette er sterke og på et vis dramatiske resultater. Men – er de reelle? Kartleggingen i dette kapitlet viser at ulike faktorer spiller inn på publiseringsraten. Analysene er eksplorerende, og hvilke faktorer som kommer inn i bildet og hvor sterkt de virker, varierer noe mellom analysene. Likevel er den gjennomgående tendensen klar: kjønn faller ut, og virker ikke tydelig som en egen faktor.<sup>4</sup>

Våre resultater er ikke unike. Annen ny forskning som kontrollerer for flere faktorer peker i samme retning (van den Besselaar & Sandström, 2017). Betydningen av kjønn ser ut til å ha vært overdrevet, og/eller betydningen har sunket over tid. Også nye norske studier tyder på at kjønn betyr mindre når andre variabler tas med i analysene, bl.a. andel av arbeidstiden som kan brukes på forskning. Norske data (basert på registreringssystemet Cristin) viser at en mindre gruppe forskere står som medforfattere av svært mange artikler, slik at de ti prosent mest produktive forskerne står for hele 43 prosent av publiseringspoengene. Siden denne gruppen er sterkt mannsdominert, drar den gjennomsnittet opp (D. W. Aksnes, referert i Gjengedal, 2020). Dessuten betyr tellemetoden en hel del. Teller man bare artikler i tidsskrifter blir kjønnsgapet stort, men tar man med andre typer publikasjoner og dessuten andre forhold som stilling og fagbakgrunn, minsker gapet betydelig (Nygaard & Bahgat, 2018).

---

4 Muligheter for at resultatene kan være spuriøse drøftes i vedlegg «Metode».

Våre resultater retter søkelyset mot arbeidsorganisasjonen, blant annet forskertid som andel av arbeidstiden – mer enn kjønn eller forhold i hjemmet. At omsorgspermisjon ikke virker sterkt og tydelig negativt inn på publikasjonsraten, er en av indikatorene på dette. Også annen forskning viser at «familieforklaringen» på kvinners lavere produktivitet er utilstrekkelig (Aiston & Jung, 2015).

Ut fra motbakker og problemer for kvinner beskrevet i andre kapitler i denne boken, kunne man antatt at resultatet ville bli færre publikasjoner og lavere ambisjonsnivå. Men det er altså ikke en tydelig tendens. I stedet følger kvinnene opp, mer enn man kanskje skulle ventet. De publiserer kanskje mer ut fra *utålmodighet* i forhold til ambisjonene, mens høyt antall publikasjoner blant menn virker mer knyttet til at man er *tilfreds* i forhold til ambisjonsnivået.<sup>5</sup> Sett i lys av motbakkene beskrevet i foregående kapitler, kan man kanskje si at kvinnene publiserer «på tross av, og ikke på grunn av, systemet».<sup>6</sup> Et stikkord kan være «resiliens», eller motstandskraft (se kapittel 12).

Analysene i dette kapitlet gir en viss rangering av forhold som virker inn på publisering, men sier lite om årsak og virkning. Hvor mye påvirker for eksempel andelen forskningstid – der kvinnelige førsteamanuensis og professorer rapporterer mindre tid til forskning og mer tid til undervisning og administrasjon enn menn – publiseringsraten? Dette er ett av de tydelige sporene som også kommer frem i intervjuene.

Vi ser også – her som andre steder i undersøkelsen – at klassebakgrunn, målt gjennom foreldrenes utdanningsnivå, bare kommer nokså svakt inn i bildet (og noe ulikt, blant kvinner og menn). Dette kan kanskje tolkes i retning av at klasse kan virke begge veier når det kommer til publisering, og/eller at mye av den klassemessige seleksjonen har skjedd før ansatt-nivåene vi har data om. Vi ser heller ikke tydelige forskjeller ut fra etnisitet. Alt dette peker på at det er forhold her og nå, særlig i arbeidsorganisasjon

---

5 Vi ser en tendens til at manglende tilfredshet i forhold til ambisjonsnivå er assosiert med flere publikasjoner blant kvinner, særlig på mellomnivå. Tallene er imidlertid litt små, N=38 kvinner på forskernivå. Blant menn er det litt oftere de tilfredse som publiserer mest, eller liten forskjell mellom gruppene.

6 Takk til Knut Liestøl for denne formuleringen.

og fagkultur, som spiller inn, snarere enn bakgrunnsfaktorer i seg selv, selv om disse også virker indirekte inn.<sup>7</sup>

Vår studie omfatter spørsmål om publisering, og tar med en rekke spørsmål om forhold ved miljø og kultur som tidligere ikke har vært med i bildet. Studien utgjør imidlertid ikke en dybdegransking av temaet. Intervjumaterialet forteller bl.a. om forskere som har blitt vurdert på svært sprikende måter, ut fra ulike fagfeller og komiteer. Vi trenger mer systematisk kunnskap om dette. Sosialpsykologiske faktorer som ambisjonsnivå, selvtillit og kjønnsroller bør belyses bedre, og det samme gjelder organisasjonskultur, støtte, oppmuntring og nettverk. De eksplorative analysene i dette kapitlet er et bidrag til videre forskning.

## Konklusjon

Vår studie viser at tanken om at kvinner publiserer mindre fordi de er kvinner, må modifiseres. Kvinner publiserer mindre enn menn i gjennomsnitt fordi de er i lavere eller svakere posisjoner, har mindre andel tid til forskning og mindre støtte. Når man korrigerer for dette, og analyserer kvinner og menn i samme situasjon, forsvinner kjønnsforskjellen. Annen ny forskning har kommet frem til omtrent tilsvarende resultater. Betydningen av kjønn ser ut til å ha vært overdrevet, og har kanskje også sunket over tid.

Hovedinntrykket fra analysene av ansattundersøkelsen og intervjuene er at kvinner og menn, gitt omtrent like gode forhold og like mye støtte som forskere, publiserer omtrent like mye. Resultatene setter søkelys på arbeidsorganisasjonen og kulturen, mer enn kjønn eller forhold i hjemmet. At omsorgspermisjon ikke virker sterkt og tydelig negativt inn på publikasjonsraten, er en av indikatorene på dette.

---

7 Se videre kapittel 6 og vedlegg «Metode». Vårt materiale er litt for begrenset til å se nærmere på «svake, men likevel viktige» bakgrunnsvariabler. Det gjelder for eksempel den etniske dimensjonen, med flere nokså ulike undergrupper, men også klassesdimensjonen, med ulike utdanningsnivåer. Poenget her er bare at noen variabler danner en tydelig forgrunn, knyttet til arbeidssituasjonen, slik at kjønn, klasse og etnisitet spiller relativt mindre rolle.



## Referanser

- Addis, E. (2010). *Topic report. Gender and scientific excellence. Meta-analysis of gender and science research*. European Union. [https://genderedinnovations.stanford.edu/images/TR5\\_Excellence.pdf](https://genderedinnovations.stanford.edu/images/TR5_Excellence.pdf)
- Aiston, S. J. & Jung, J. (2015). Women academics and research productivity: An international comparison. *Gender and Education*, 27(3), 205–220. <https://doi.org/10.1080/09540253.2015.1024617>
- Campbell, D., Picard-Aitken, M., Côté, G., Caruso, J., Valentim, R., Edmonds, S., Williams, G. T., Macaluso, B., Robitaille, J. P., Bastien, N., Laframboise, M. C., Lebeau, L. M., Mirabel, P., Lariviere, V. & Archambault, E. (2010). Bibliometrics as a performance measurement tool for research evaluation: The case of research funded by the National Cancer Institute of Canada. *American Journal of Evaluation*, 31(1), 66–83. <https://doi.org/10.1177/1098214009354774>
- Egeland, C. & Bergene, A. C. (2012). *Tidsbruk, arbeidstid og tidskonflikt i den norske universitets- og høyskolesektoren* (AFI-rapport 2012:1). Arbeidsforskningsinstituttet.
- European Science Foundation. (2009). *Evaluation in national research funding agencies: Approaches, experiences and case studies* (ESF-rapport). <http://archives.esf.org/coordinating-research/mo-fora/evaluation-of-funding-schemes-and-research-programmes.html>
- European Commission. (2004). *Gender and excellence in the making* (Rapport). <https://www.uni-frankfurt.de/41563255/GenderMainstreaming.pdf>
- Feller, I. (2004). Measurement of scientific performance and gender bias. I *Gender and excellence in the making* (s. 35–40). European Commission. <https://www.uni-frankfurt.de/41563255/GenderMainstreaming.pdf>
- Gjengedal, K. (2020, 11. august). Kvinner publiserer meir enn vi trur [Intervju med D. W. Aksnes]. *Kifinfo.no*. <http://kifinfo.no/nb/2020/07/kvinner-publiserer-meir-enn-vi-trur>
- Haeffner-Cavaillon, N. & Graillot-Gak, C. (2009). The use of bibliometric indicators to help peer-review assessment. *Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis*, 57(1), 33–38. <https://doi.org/10.1007/s00005-009-0004-2>
- Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S. & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520, 429–431. <https://doi.org/10.1038/520429a>
- Holman, L., Stuart-Fox, D. & Hauser, C. E. (2018). The gender gap in science: How long until women are equally represented? *PLoS Biology*, 16(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2004956>
- Holter, Ø. G. (Red.). (2007). *Män i rörelse. Jämställdhet, förändring och social innovation i Norden*. Gidlunds forlag.
- Knepper, H. J., Scutelnicu, G. & Tekula, R. (2020). Why gender and research productivity matters in academia: Exploring evidence from NASPAA-accredited

- schools. *Journal of Public Affairs Education*, 26(1), 51–72. <https://doi.org/10.1080/15236803.2019.1565066>
- Kyvik, S. & Teigen, M. (1996). Child care, research collaboration and gender differences in scientific productivity. *Science, Technology and Human Values*, 21(1), 54–71. <https://doi.org/10.1177/016224399602100103>
- Kyvik, S., Gulbrandsen, M. & Bently, P. (2011). *Forskningspraksis ved norske universiteter i et internasjonalt perspektiv. En sammenligning av 14 land* (NIFU rapport 2011:41). <http://hdl.handle.net/11250/282037>
- Larivière, V., Ni, C., Gingras, Y., Cronin, B. & Sugimoto, C. R. (2013). Bibliometrics: Global gender disparities in science. *Nature*, 504(7479), 211–213. <https://doi.org/10.1038/504211a>
- Ledin, A., Bornmann, L., Gannon, F. & Wallon, G. (2007). A persistent problem. Traditional gender roles hold back female scientists. *EMBO Reports*, 8(11), 982–987. <https://doi.org/10.1038/sj.embor.7401109>
- Long, J. S. (1992). Measures of sex differences in scientific productivity. *Social Forces*, 71(1), 159–178. <https://doi.org/10.2307/2579971>
- Nishida, K. (2018, 28. februar). *A beginner's guide to EDA with linear regression*. <https://blog.exploratory.io/a-beginners-guide-to-eda-with-linear-regression-part-2-82e063bc753>
- Nygaard, I. P. & Bahgat, K. (2018). What's in a number? How (and why) measuring research productivity in different ways changes the gender gap. *Journal of English for Academic Purposes*, 32, 67–79. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2018.03.009>
- Prpic, K. (2002). Gender and productivity differentials in science. *Scientometrics*, 55(1), 27–58. <https://doi.org/10.1023/A:1016046819457>
- Puchert, R., Gärtner, M. & Höyng, S. (Red.). (2005). *Work changes bender – men and equality in the transition of labour forms*. Barbara Budrich Publishers.
- Scambor, E., Wojnicka, K. & Bergmann, N. (Red.). (2013). *The role of men in gender equality – European strategies & insights*. Publications Office of the European Union.
- Sarsons, H. (2017). Recognition for group work: Gender differences in academia. *American Economic Review*, 107(5), 141–145. <https://doi.org/10.1257/aer.p20171126>
- Scambor, E., Wojnicka, K. & Bergmann, N. (Red.). (2013). *The role of men in gender equality – European strategies & insights*. Publications Office of the European Union.
- Symonds, M. R. E., Gemmell, N. J., Braisher, T. L., Gorringer, K. L. & Elga, M. A. (2006). Gender differences in publication output: Towards an unbiased metric of research performance. *PLoS ONE*, 1(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0000127>

- Taylor, S. W., Fender, B. F. & Burke, K. G. (2006). Unraveling the academic productivity of economists: The opportunity costs of teaching and service. *Southern Economic Journal*, 72(4), 846–859. <https://doi.org/10.2307/20111856>
- Vabø, A., Gunnes, H. Tømte, C. Bergene, C. & Egeland, C. (2012). *Kvinner og menns karriereløp i norsk forskning. En tilstandsrapport* (NIFU rapport 2012:9). <http://hdl.handle.net/11250/280862>
- van den Besselaar, P. & Sandström, U. (2016). Gender differences in research performance and its impact on careers: A longitudinal case study. *Scientometrics*, 106, 143–162. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1775-3>
- van den Besselaar, P. & Sandström, U. (2017). Vicious circles of gender bias, lower positions, and lower performance: Gender differences in scholarly productivity and impact. *PLoS ONE*, 12(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183301>
- Vetenskapsrådet (Swedish Research Council) (2021.) *Hur jämställt är det i högskolan? Kvinnors och mäns förutsättningar att bedriva forskning.*
- Vetenskapsrådets (Swedish Research Council) rapportserie, 2106. [https://www.vr.se/download/18.5b512ab5179b56f3dofea7/1624460065545/Hur%20jämställt%20är%20det%20i%20högskolan\\_VR2106.pdf](https://www.vr.se/download/18.5b512ab5179b56f3dofea7/1624460065545/Hur%20jämställt%20är%20det%20i%20högskolan_VR2106.pdf)
- Xie, Y. & Shauman, K. A. (1998). Sex differences in research productivity: New evidence about an old puzzle. *American Sociological Review*, 63(6), 847–870. <https://doi.org/10.2307/2657505>

