

Veiskille for åpen tilgang til forskningsresultater

En redegjørelse for mulige
konsekvenser av Plan S for
publisering, forskningskvalitet
og forskningsmiljøer

Jørgen Carling
Marta Bivand Erdal
Bård Harstad
Carl Henrik Knutsen
Trude Lappegård
Torbjørn Skardhamar
Gudrun Østby

November 2018

Forskere ved Institutt for fredsforskning (PRIO) og
Det samfunnsvitenskapelige fakultet,
Universitetet i Oslo (UiO)





Dette verket er lisensiert under CC BY 4.0. Innholdet kan deles og bearbeides fritt, forutsatt at opphavspersonene krediteres korrekt, at det indikeres om endringer er blitt gjort, og uten at det kan forstås slik at lisensgiver bifaller bruken av verket.

ISBN: 978-82-7288-922-6 (trykk) / 978-82-7288-923-3 (nett)

Innholdet i dokumentet står for forfatterens regning.

Forfatterne takker Sverke Runde Saxegaard for forskningsassistanse i arbeidet med teksten og Bertrand Lescher-Nuland Marit Moe-Pryce, Lynn P. Nygaard, Vidar Røeggen og Henrik Urdal for nyttige kommentarer.

Innhold

Sammendrag	4
Innledning	6
Dagens situasjon	10
1. <i>Hva er utfordringene med abonnementstidsskriftenes dominerende rolle?</i>	10
2. <i>Hvordan sikres åpen tilgang på måter som ikke tillates under Plan S?</i>	11
3. <i>Hvor stor andel av dagens tidsskrifter vil utelukkes av kravene i Plan S?</i>	12
4. <i>Har forskere allerede mulighet til å publisere i tidsskrifter med full åpen tilgang?</i>	17
Plan S og publiseringsmønstre	18
5. <i>Vil Plan S føre til en storstilt fremvekst av åpne kvalitetstidsskrifter?</i>	18
6. <i>Kan forfatterbetaling gi økonomisk grunnlag for gode tidsskrifter?</i>	19
7. <i>Kan megatidsskrifter erstatte fagtidsskriftene?</i>	21
8. <i>Hvordan vil krav til forfatterbetaling påvirke hva som publiseres, og av hvem?</i>	22
9. <i>Hva vet vi om forskeres holdninger til åpen publisering?</i>	23
Plan S og forskningens verdi	25
10. <i>Kan tidsskrifter gi informasjon om forskningens kvalitet og betydning?</i>	25
11. <i>Hvilken rolle spiller vitenskapelige tidsskrifter for kvaliteten på publisert forskning?</i>	28
12. <i>Hvordan vil Plan S påvirke kvaliteten på norsk forskning?</i>	30
13. <i>Hvordan vil Plan S påvirke bruken av forskningsresultater?</i>	31
14. <i>Hvordan vil Plan S påvirke forskningens verdi for samfunnet?</i>	33
Plan S og forskningsmiljøene	35
15. <i>I hvilken grad kan forskere velge finansieringskilde utfra publiseringsønsker?</i>	35
16. <i>Hvordan vil Plan S påvirke karriereløp og likestilling i akademia?</i>	36
17. <i>Hvordan vil Plan S påvirke forholdet mellom sektorer og fagmiljøer i forsknings-Norge?</i>	38
18. <i>Hva vil være de økonomiske konsekvensene av Plan S for forskningsinstitusjonene?</i>	39
19. <i>Hvordan vil Plan S påvirke internasjonalisering?</i>	40
20. <i>Hvordan vil Plan S påvirke akademisk frihet</i>	41
Veien videre	43
Referanser	47

Tekstbokser

Tekstboks 1. Prinsippene i Plan S.....	7
Tekstboks 2. Utvalgte begreper knyttet til åpen tilgang til forskningsresultater.....	9

Tabell

Tabell 1. Antall tidsskrifter med full åpen tilgang og andel som utelukkes under Plan S, etter fagfelt og nivå	14
--	----

Figurer

Figur 1. Fire scenarier for følgene av Plan S	8
Figur 2. Estimert fordeling av tilgang til tidsskriftartikler, etter datakilde	11
Figur 3. Andel tidsskrifter som utelukkes under Plan S, etter fagfelt og nivå	16
Figur 4. Relativ siteringshyppighet for vitenskapelige artikler, etter type tilgang.....	32
Figur 5. Sammenhenger mellom Plan S og forskningens verdi for samfunnet.....	34

Sammendrag

Forskningens verdi begrenses av at en stor andel av forskningsartiklene som publiseres ikke er åpent tilgjengelige for alle. En gruppe nasjonale forskningsråd, EU-kommisjonen og Det europeiske forskningsrådet (ERC) annonserte 4. september 2018 derfor *Plan S* for åpen tilgang. Målet er full og umiddelbar åpen tilgang til alle forskningspublikasjoner som er finansiert av offentlige midler.

Plan S har imidlertid møtt betydelig motstand. Årsaken er først og fremst at planen ikke er en generell plan for åpen tilgang, men tilsynelatende bare åpner for én modell for åpen tilgang, nemlig tidsskrifter med full åpen tilgang (*Gold OA*). Det betyr at 70–90% av dagens åpent publiserte artikler faller utenfor kravene i Plan S.

Modellen som er valgt i Plan S innebærer betydelige restriksjoner på publisering. De berørte forskerne vil utelukkes fra å publisere sine arbeider i 86% av alle vitenskapelige tidsskrifter og 97% av internasjonalt ledende tidsskriftene (nivå 2), ettersom disse tidsskriftene ikke gir åpen tilgang på den måten Plan S foreskriver. Planen legger dessuten opp til at det vil være gratis for alle å *lese* artikler, men at det i langt større grad vil være nødvendig å betale for å *publisere* artikler.

Planens spesifikke innretning kan få store ringvirkninger for hvordan forskningen kvalitetssikres, deles og brukes, samt for norske fagmiljøers utvikling. Det hersker derfor stor usikkerhet om hvordan Plan S alt i alt vil påvirke forskningens verdi for samfunnet. Viktige detaljer i implementeringen fortsatt er uavklart og det ikke er foretatt noen helhetsvurdering av planens ringvirkninger. Til tross for at Plan S er en viktig reform med stor betydning for forskningssystemet i Norge foreligger det ingen utredning.

Denne redegjørelsen kan ikke erstatte en fullverdig utredning og høring om Plan S og alternative tiltak for å øke forskningens verdi for samfunnet. Hensikten er likevel å styrke kunnskapsgrunnlaget for en vurdering av hvorvidt, og eventuelt hvordan, planen bør gjennomføres. Redegjørelsen er skrevet med utgangspunkt i norske forhold. Mange av spørsmålene og diskusjonene er imidlertid av generell betydning. Alle forfatterne er samfunnsvitere, men representerer ulike fag og arbeider i både universitetssektoren og instituttsektoren.

Redegjørelsen er strukturert omkring 20 spørsmål. De tar for seg ulike sider ved dagens situasjon og hvordan Plan S vil påvirke publiseringsmønstre, forskningens verdi og forskningsmiljøenes utvikling. Uenigheten omkring planen reflekterer ulike syn på både hvilke utfall som er *sannsynlige* og hvilke utfall som er *ønskelige*. Redegjørelsen presenterer i tråd med dette fire ulike scenarier som klargjør hva de viktigste uenighetene dreier seg om.

Første avgjørende punkt er hvorvidt Plan S vil føre til en storstilt fremvekst av tidsskrifter som gir full åpen tilgang og samtidig har faglige og økonomiske forutsetninger for å sikre artiklenes kvalitet. Institusjonene bak planen forutsetter at det vil skje. Kritikere mener at det er usannsynlig, blant annet fordi institusjonene bak Plan S bare finansierer omkring 3,3% av forskningsartiklene som publiseres.

Dersom tilfanget av kvalitetstidsskrifter med full åpen tilgang øker kraftig, slik Plan S forutsetter, er det avgjørende om krav til forfatterbetaling vil skape ulikheter i hvem som har mulighet til å publisere. Plan S legger til grunn at det kan unngås ved å innføre en maksimumspris for publiseringsavgifter og å opprette finansieringsordninger. Kritikere peker på at kvalitetstidsskriftenes reelle utgifter pr artikkel er så store at publiseringsavgiftene blir svært høye, og at forskere i fattige land eller med ustabil institusjonstilknytning neppe vil ha like muligheter til å få avgiftene dekket.

Hvis tilfanget av tidsskrifter forblir omtrent som i dag etter at Plan S innføres, betyr det at berørt forskere fortsatt vil utelukkes fra å publisere i de fleste vitenskapelige tidsskrifter og nesten alle internasjonale topp-tidsskrifter. Da er det avgjørende om forskningens kvalitet, integritet og bruk kan ivaretas uten disse tidsskriftene. Aktørene bak Plan S hevder at tidsskriftene har liten betydning for forskningens verdi. Kritikere mener derimot at fagfelleverderte vitenskapelige tidsskrifter spiller en avgjørende rolle for å sikre og heve forskningens kvalitet, og for å fremme felles kunnskapsutvikling på et fagfelt. Innenfor dette synet bidrar tidsskriftene sterkt til å gi best mulig utnyttelse av statlige forskningsmidler.

Vår redegjørelse bygger på et bredt tilfang av kilder i vurderingen av hvilke utfall av Plan S som er mulige og ønskelige. Vi konkluderer blant annet med følgende:

- Plan S innebærer at det på mange fagfelt vil være svært begrensede muligheter for å publisere i vitenskapelige kvalitetstidsskrifter.
- Plan S kan hemme forskningen ved å ramme tidsskrifter som fungerer som spydspiss for spesialiserte fagmiljøer og arenaer for felles kunnskapsutvikling
- Plan S vil kunne gjøre det vanskeligere å identifisere forskning av høy kvalitet
- Plan S kan gjøre det vanskeligere å evaluere vitenskapelig kvalitet på en effektiv, transparent, pålitelig og ikke-diskriminerende måte
- Plan S vil kunne svekke norske forskeres internasjonale nettverk og muligheter for internasjonalt samarbeid.

Vi ønsker en faktabasert felles innsats for å sikre og styrke forskningens verdi for samfunnet. Redegjørelsen avsluttes derfor med ett sett anbefalinger. Norske myndigheter oppfordres til å utrede konsekvensene av Plan S i henhold til Utretningsinstruksens minstekrav så snart implementeringsplanen foreligger. Deretter bør det tas en politisk og faglig fundert beslutning om Forskningsrådets tilslutning til Plan S.

Samtidig som Norske myndigheter må vurdere Forskningsrådets tilslutning, vil Plan S utvikles videre internasjonalt. Dette arbeidet er svært viktig for hele forskningssystemet, og vi bidrar til det med 5 konkrete anbefalinger. Disse er rettet mot å sikre åpen tilgang til forskningsresultater samtidig som forskningens integritet og samfunnsverdi opprettholdes.

Innledning

Åpen tilgang til forskningsresultater er et gode både for forskningsmiljøene og for samfunnet. Forskere, finansierer og forlag har særlig de siste ti årene jobbet for at en større andel vitenskapelige artikler skal være tilgjengelige for alle. Dette har også vært en sentral prioritering fra myndighetene, tydelig reflektert i målsetningen om åpen tilgang innen 2024.¹ Hvordan dette arbeidet videreføres har stor betydning, ikke bare for åpen tilgang i seg selv, men også for mange andre sider ved forskningen.

En koalisjon av europeiske forskningsfinansierer lanserte i september 2018 et radikalt initiativ for å oppnå enda raskere overgang til åpen tilgang. Målsetningen er å sikre full og umiddelbar åpen tilgang til alle forskningspublikasjoner fra 1.1.2020 (se tekstboks 1). Institusjonene bak planen inkluderer det europeiske forskningsrådet (ERC), Norges forskningsråd og nasjonale forskningsråd i blant andre Frankrike, Nederland og Storbritannia samt en rekke mindre forskningsfinansierer.² Initiativet har fått navnet Plan S, der 'S' ifølge EU-kommisjonens spesialutsending Robert-Jan Smits kan stå for «science, speed, solution, shock».³ Elementet 'speed' viser til den ambisiøse tidsplanen. Sjokk-elementet kommer til uttrykk i tiltak med vidtrekkende konsekvenser for forskere og tidsskrifter. Forskere som berøres av planen kan risikere å utelukkes fra å publisere i 86% av vitenskapelige tidsskrifter og 97% av topp-tidsskriftene som eksisterer i dag (se tabell 1).

Plan S har møtt betydelig motstand i sentrale forskningsmiljøer både i Norge og i Europa forøvrig.⁴ Nobelprisvinner Edvard Moser karakteriserer det som «det verste forskningspolitiske utspillet jeg har sett».⁵ Motstanden skyldes i hovedsak at planens svært spesifikke tilnærming til åpen tilgang også kan ha store indirekte eller utilsiktede konsekvenser for forskningens kvalitet, forskningsresultatene spredning og forskningsmiljøenes utvikling. Når helheten tas i betraktning, er det dermed usikkert hvordan Plan S vil påvirke forskningens verdi for samfunnet.

I Norge er det Forskningsrådet og i neste instans Kunnskapsdepartementet som er ansvarlige for tilslutningen til Plan S. Etter at planen brått og uventet ble lansert, er et krav om høring blitt fremmet og avvist.⁶ Flere kritikere har også pekt på at det ikke foreligger noen utredning om konsekvensene av Plan S.⁷ I utgangspunktet er

¹ Regjeringen (2017)

² Forskningsrådet (2018)

³ *Nature* (2018)

⁴ Se blant annet Kamerlin m.fl.. (2018); Stølen (2018); Graver (2018a); Gundersen (2018a & 2018b); Lommerud (2018); Aaslestad (2018); Hagen & Foss (2018); Hernes (2018), Pouillard & Love (2018).

⁵ Intervju med Edvard Moser, *Universitetsavisa* (2018)

⁶ Graver (2018a), Aaslestad (2018); Røttingen (2018b)

⁷ Graver (2018a); Torvund (2018)

alle statlige tiltak som har virkninger utover egen virksomhet, omfattet av kravene i utredningsinstruksen.⁸ Instruksen gjelder også for arbeidet med europeiske regelverk og formulering av norske posisjoner. Ettersom Forskningsrådet ønsker å bruke kontraktsvilkårene i prosjekter for å fremme forskningspolitiske mål om omfattende endringer i forskningssystemet (iht Plan S) er det neppe juridiske grunnlag for å utelate en utredning og høring.⁹ Direktoratet for økonomistyring slår dessuten fast at selv om et statlig tiltak faller utenom virkeområdet for utredningsinstruksen, «kan kravene i utredningsinstruksen ses på som en god standard for involvering og utredning av tiltak.»¹⁰

Denne redegjørelsen kan ikke erstatte en fullverdig konsekvensutredning og høring om Plan S og alternative tiltak for å øke forskningens verdi for samfunnet. Hensikten er likevel å bidra til å styrke kunnskapsgrunnlaget for en vurdering av hvorvidt, og eventuelt hvordan, planen bør gjennomføres.

Mange aktører i debatten siden Plan S ble lansert har pekt på at detaljene omkring implementering blir avgjørende.¹¹ I materialet som allerede foreligger er det også motsetninger mellom ulike prinsipper og uttalelser som vil måtte avklares.

Tekstboks 1. Prinsippene i Plan S

Hovedprinsipp:

Etter 1.1.2020 må alle publikasjoner som bygger på resultater av forskning finansiert av offentlige tilskudd fra nasjonale og europeiske forskningsråd og finansierer publiseres i åpne tidsskrifter eller åpne publiseringsplattformer som oppfyller kravene.

Øvrige prinsipper:

Forfattere beholder opphavsretten til sine publikasjoner uten restriksjoner. Alle må utgis under en åpen lisens, fortrinnsvis CC BY-lisensen.

Finansørene vil sikre at det etableres robuste kriterier og krav til tjenestene som godkjente åpne tidsskrifter og publiseringsplattformer må tilby.

Der slike åpne tidsskrifter eller plattformer av høy kvalitet ikke eksisterer, vil finansørene i fellesskap tilby incentiver for å opprette og støtte dem.

Der det er aktuelt, vil publiseringsavgifter dekkes av finansierer eller universiteter og ikke av individuelle forskere; det anerkjennes at alle forskere bør kunne publisere sitt arbeid med åpen tilgang selv når deres institusjoner har begrensede ressurser.

Når åpen tilgang er betinget av en publiseringsavgift vil dekningen av avgiftene standardiseres og beløpene få et felles tak i hele Europa.

Finansørene vil be universiteter, forskningsinstitusjoner og biblioteker om å samordne sine prinsipper og strategier, særlig for å sikre åpenhet.

Prinsippene skal gjelde alle typer vitenskapelige publikasjoner, men overgangen til åpen tilgang til bøker kan ta lenger tid enn til 1. januar 2020

Betydningen av åpne arkiver for forskningsresultater anerkjennes på bakgrunn av at de sikrer historisk bevaring og har potensiale for redaksjonell nyskapning.

Hybrid-modellen for åpen publisering (der enkeltartikler i abonnementstidsskrifter gjøres åpent tilgjengelige mot en publiseringsavgift) er ikke forenlig med prinsippene i planen.

Finansørene vil overvåke etterlevelse og innføre sanksjoner dersom kravene ikke oppfylles.

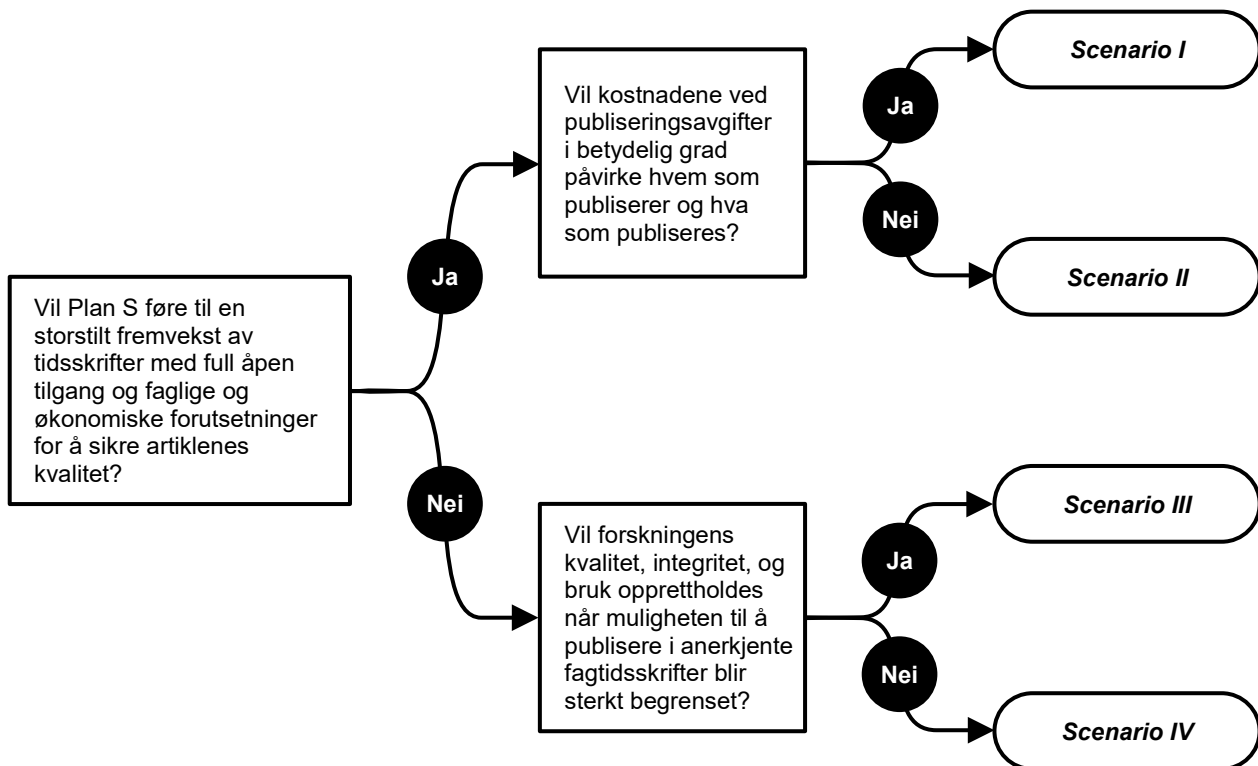
Kilde: Schiltz (2018); Science Europe (2018)

⁸ Regjeringen (2016)

⁹ Graver (2018b). Forskningsrådets invitasjon til innspill til policy for åpen forskning (1. november 2018) innebærer ikke noen utredning i Forvaltningslovens forstand og viser dessuten til Plan S som en premiss snarere enn som gjenstand for innspill.

¹⁰ Direktoratet for økonomistyring (2018)

¹¹ Se blant andre Stølen (2018); Hernes (2018); Urdal (2018); Graver (2018a); Hagen & Foss (2018)



Figur 1. Fire scenarier for følgene av Plan S

For eksempel slås det fast at tilgang til offentlig finansierte forskningsresultater ikke skal kunne utnyttes for fortjeneste i noen form, samtidig som det anbefales en lisens for åpen tilgang som eksplisitt tillater kommersiell videre bruk.¹² Det er også usikkert hvilke alternativer til tidsskrifter med full åpen tilgang som eventuelt blir tillatt.¹³ Vår redegjørelse bygger derfor på tolkninger og antagelser som har kommet frem i debatten så langt, deriblant at alle artikler vil måtte publiseres i tidsskrifter med full åpen tilgang.

Plan S bygger på flere forutsetninger om hvordan forlag, redaksjoner, forskere og forskningsinstitusjoner vil reagere på tiltakene som innføres. De ulike synspunktene på planen ser ut til å følge både fra sterk uenighet om hvilke utfall som er mest sannsynlige og hvilke utfall som er ønskelige. Ut fra de mest sentrale usikkerhetene kan man sette opp fire scenarier for følgene av Plan S (Figur 1). Alle innebærer at forskningsresultatene som omfattes av planen gjøres åpent tilgjengelige, men ikke alle vil sikre forskningens bredde og verdi. Forkjempere for Plan S viser vekselvis til scenario II og III som sannsynlige utfall mens kritikerne peker på scenario I og IV.¹⁴ Denne redegjørelsen gir ytterligere svar på hva som kan forventes å skje dersom tiltakene innføres.

Åpen tilgang til forskningspublikasjoner kan innrettes på en rekke måter og med forskjellige betingelser for videre bruk. Det kan være en utfordring for debatten at det finnes ulike begrepsapparater og ulik bruk av de samme begrepene. Tekstboks 2 gir en oversikt over aktuelle begreper slik de er brukt i dette dokumentet.

¹² Eve (2018); Torvund (2018)

¹³ Poynder (2018)

¹⁴ Se blant andre Carling (2018a & 2018b); Gundersen (2018a & 2018b); Longva (2018); Nybø & Røttingen (2018b); Sørensen (2018)

Tekstboks 2. Utvalgte begreper knyttet til åpen tilgang til forskningsresultater

Bronze Open Access betegner åpen tilgang på forlagets nettsted uten lisens for varig tilgang.

Copyright Transfer Agreement er en avtale om overføring av rettigheter fra forfatter(e) til forlag ved publisering av vitenskapelige artikler. Disse inneholder regulering av egenarkivering i vitenarkiv eller på egen eller institusjons nettside, for ulike versjoner av artikkelteksten, i noen tilfeller med en bestemt embargo satt frem i tid (se også *Egenarkivering* og *Green Open Access*).

Det nasjonale publiseringsutvalget. Det nasjonale publiseringsutvalget har det faglige ansvaret for forvaltningen av publiseringsindikatoren (NPI) og rapporterer til styret i Universitets- og Høgskolerådet (UHR).

DORA-erklæringen (San Francisco Declaration on Research Assessment) innebærer at søkerens faglige kvalifikasjoner og kvaliteten til oppnådde resultater skal vurderes på et bredere grunnlag enn hvor forskere publiserer.

Egenarkivering er et norsk synonym til Green Open Access.

Forfatterbetaling innebærer at kostnadene ved publisering dekkes av en publiseringsavgift for antatte artikler snarere enn av abonnementsavgifter. Avgiften betales fortrinnsvis av forfatterens institusjon eller forskningsmidler.

Full åpen tilgang bruker vi som synonym til Gold Open Access.

Gold Open Access betegner publisering i tidsskrifter der alle artiklene er gratis å lese og det ikke finnes noen abonnementsordning. Som regel finansieres slike tidsskrifter av publiseringsavgifter.

Green Open Access er publisering av forfatterens eget manuskript (dvs. uten forlagets merverdi) i et åpent vitenarkiv. Som regel er dette kun tillatt et visst antall måneder etter at artikkelen er utgitt.

Hybrid Open Access er publisering i abonnementstidsskrifter der den enkelte artikkel gjøres åpent tilgjengelig mot en publiseringsavgift.

Innsendingsavgift (article submission fee) er en avgift forfatterens institusjon betaler for å få et manuskript vurdert for publisering. Dette er mindre vanlig men er blitt foreslått som løsning på konsekvensene av Plan S.¹⁵

Norsk publiseringsindikator (NPI) har til mål å fremme god forskning og skape oversikt over og innblikk i forskningsaktivitetene. NPI omfatter universitetene og høyskolene, samt instituttsektoren og helseforetakene, og brukes til å beregne poeng for vitenskapelige publikasjoner (f.eks. artikler i tidsskrifter, antologier eller monografier) som danner utgangspunkt for den resultatbaserte omfordelingen (RBO) i forskningsbudsjettene.

Platinum Open Access betegner åpen tilgang på forlagets nettsted (som ved Gold Open Access), men at ingen avgifter må betales fra forfatterens side (som ved Green Open Access).

Publiseringsavgift (article processing charge) er en avgift forfatterens institusjon betaler til et forlag for å dekke utgiftene til publisering og sikre åpen tilgang til artikkelen.

Se *Jubb* (2017) og www.openaccess.no for flere ordforklaringer.

Denne redegjørelsen for mulige konsekvenser av Plan S er strukturert omkring 20 spørsmål. De tar for seg ulike sider ved dagens situasjon og hvordan Plan S vil påvirke publiseringsmønstre, forskningens verdi og forskningsmiljøene, gitt ulike realiserte scenarier.

Redegjørelsen er skrevet med utgangspunkt i norske forhold. Mange av spørsmålene og diskusjonene er imidlertid av generell betydning. Alle forfatterne er samfunnsvitere, men representerer ulike fag og arbeider i både universitetssektoren og instituttsektoren.

¹⁵ Vines (2018)

Dagens situasjon

1. Hva er utfordringene med abonnements-tidsskriftenes dominerende rolle?

En stor andel av forskningsartiklene som publiseres i dag er bare tilgjengelig bak betalingsmur. Det begrenser forskningens verdi ved at den ikke er tilgjengelig for alle andre forskere og studenter, og heller ikke for lesere utenfor forskningsmiljøene. Mange oppfatter det også som prinsipielt galt at forskningsresultater som er finansiert av fellesskapets midler ikke er offentlig tilgjengelige.¹⁶

I tillegg er det en utfordring at abonnementskostnadene er høye og stigende, samtidig som de internasjonale forlagene har til dels svært stor fortjeneste.¹⁷ Når et tidsskrift er etablert som sentralt på sitt felt blir det uunnværlig å abonnere på og kommer dermed i en monopol-situasjon som tillater langt høyere abonnementsavgifter enn det som er nødvendig for å finansiere driften av tidsskriftet. Kostnaden ved abonnemeter er spesielt utfordrende for institusjoner med svak økonomi. Mange forskningsinstitusjoner i lav- og mellominntektsland har ikke mulighet til å betale for abonnemeter (selv om det riktignok finnes flere avtaler for å sikre institusjoner i slike land tilgang). Dette forsterker internasjonale ulikheter i forskningsmiljøene. Selv økonomisk sterke institusjoner har utrykt bekymring over stadig økende utgifter til abonnemeter på vitenskapelige tidsskrifter. Også i Norge er manglende tilgang til tidsskrifter et problem for flere institusjoner.¹⁸

Det begrenser forskningens verdi at en stor andel av forskningsartiklene som publiseres ikke er åpent tilgjengelige for alle

Plan S tar sikte mot en fremtid helt uten abonnements-tidsskrifter. Kostnadene ved å publisere skal dekkes av forfatterens institusjon, og publiseringsavgiftene skal kun dekke rimelig betaling for de faktiske kostnadene.¹⁹ Den eneste kategorien tidsskrifter som tillates er dermed tidsskrifter med full åpen tilgang (*Gold OA*, *Platinum OA*)

¹⁶ Nybø & Røttingen (2018a); Nybø & Røttingen (2018b); Schiltz (2018)

¹⁷ Buranyi (2018), Longva (2018)

¹⁸ Røttingen (2018a)

¹⁹ Schiltz (2018)

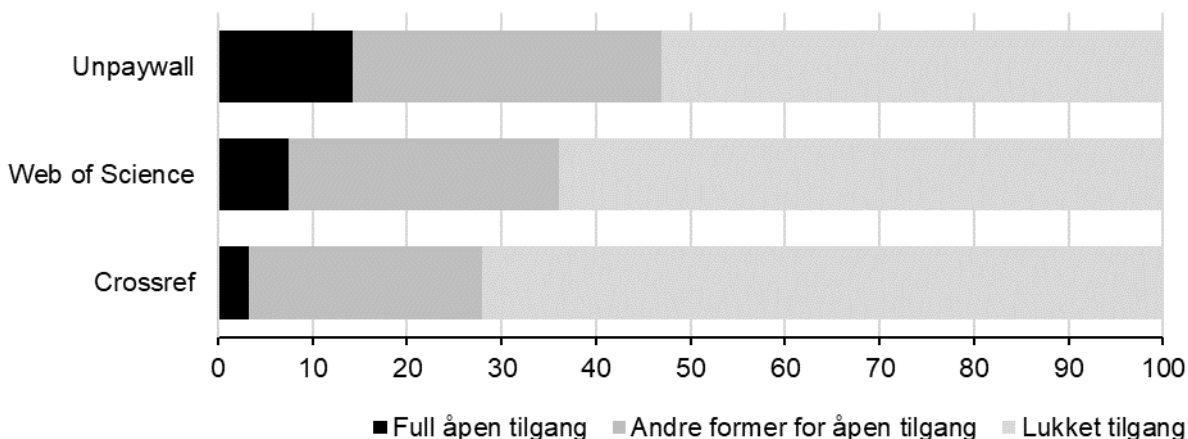
2. Hvordan sikres åpen tilgang på måter som ikke tillates under Plan S?

Åpen tilgang kan i dag fremskaffes på fire måter: (1) En kan publisere artikler i tidsskrifter med full åpen tilgang, normalt ved å betale gebyr (*Gold OA*), eller uten betaling av publiseringsavgift (*Platinum OA*).²⁰ (2) En kan betale for åpen publisering av enkeltartikler i abonnement-tidsskrifter (*Hybrid OA*). (3) En kan gjøre artikkel-manuskripter tilgjengelige gjennom åpne arkiver (*Green OA*).²¹ Dette vil være forfatterens siste versjon av manuskriptet, uten forlagets ombrekking, og tillates ofte ikke åpent arkivert før et visst antall måneder etter at artikkelen er utgitt. I tillegg gjør forlagene et stort antall tidsskrifter åpent tilgjengelige på midlertidig basis (*Bronze OA*) men dette kan i utgangspunktet ikke styres av forfatteren.

Piwowar m.fl. (2018) har beregnet hvordan publiserte artikler fordeler seg på ulike former for tilgang.²² De bruker tre datasett med ulike styrker og svakheter. Resultatene viser at 28–47% av artiklene er åpent tilgjengelige i en eller annen form (Figur 3). Andelen som er publisert i tidsskrifter med full åpen tilgang (*Gold OA*) er 3–14% av alle artikler, eller 10–30% av åpent tilgjengelige artikler.

Under Plan S er det tilsynelatende bare artikler publisert i tidsskrifter med full åpen tilgang som vil være tillatt. Med andre faller 70–90 % av dagens åpent publiserte artikler utenfor kriteriene i planen. Hybridpublisering (altså å betale for åpen publisering av enkeltartikler i abonnementstidsskrift) tillates eksplisitt ikke.²³ Det er derimot uklart hvorvidt Plan S vil, under spesielle betingelser, kunne tillate arkivering av grønne versjoner av artikler i åpne arkiver.²⁴ Kravene i Plan S om at forfattere skal beholde rettighetene til sine arbeider vil, i praksis, være en hindring for at åpne arkiver kan være en reell løsning i svært mange fagfelt ettersom det er vanlig at forfattere må overføre rettigheter til forlagene ved publisering i deres tidsskrift (*Copyright Transfer Agreement*). Dette til tross for at rettighetsoverføringen i de fleste tilfeller også gir rom for ulike typer selvarkivering over tid.

70–90% av dagens åpent publiserte artikler faller tilsynelatende utenfor kravene i Plan S



Figur 2. Estimert fordeling av tilgang til tidsskriftartikler, etter datakilde

Kilde: Basert på Piwowar m.fl. (2018), tabell 3.

²⁰ Et stor andel av tidsskriftene med full åpen tilgang krever ikke betaling, men dette gjelder ikke de ledende tidsskrifter. Dette er gjerne tidsskrifter som er fullfinansiert av forskningsinstitusjoner.

²¹ Se blant annet SAGE Publishing (2018a); Nybø & Røttingen (2018a)

²² Piwowar m.fl (2018)

²³ Nybø & Røttingen (2018a)

²⁴ Suber (2018)

Det siste momentet reflekterer også det viktige (og underkommuniserte) poenget om at åpen tilgang gjennom arkivering av de antatte versjonene av artikler i abonnementstidsskrifter allerede gir bred tilgang på forskningsresultater. (I praksis er tilgangen enda bredere, ettersom svært mange artikler finnes åpent tilgjengelig på en rekke lett tilgjengelige nettsteder, uten nødvendigvis å være i tråd med forlagenes kontraktbetingelser.)

Åpen tilgang gjennom egenarkivering (*Green OA*) oppfylder i praksis mye av målsettingen som understrekes i Plan S hva angår tilgang til forskningsresultater, selv om denne formen for åpen publisering ikke direkte reduserer forlagenes fortjeneste (selv om det kan tenkes at biblioteker er mindre villige til å betale en høy pris på tidsskrifter der de vet egenarkiverte versjoner er tilgjengelige).²⁵ Det kan være en utfordring at egenarkivering skjer på mange ulike plattformer, på en ikke-standardisert måte og med begrenset søkbarhet. Det er avgjørende at egenarkiverte versjoner inkluderer den publiserte artikkelens digitale identifiseringskode (DOI) slik at det er mulig å finne åpent tilgjengelige versjoner av artikler som også er publisert bak betalingsmur.

3. Hvor stor andel av dagens tidsskrifter vil utelukkes av kravene i Plan S?

Prinsippet i Plan S er at alle artikler må publiseres i tidsskrifter med *full åpen tilgang*. Virkningene av Plan S er avhengige av andelen vitenskapelige tidsskrifter som vil utelukkes av dette kravet, og av hvordan andelen varierer etter tidsskriftenes fagområde og kvalitet.

Det er ikke klart nøyaktig hvor mange vitenskapelige tidsskrifter som finnes totalt, og tallet avhenger av definisjonen som angis på hva et slikt tidsskrift er og hvilken kilde man bruker for å måle dem. I tillegg til åpenbart anerkjente tidsskrifter—som eksempelvis er indeksert i Web of Science eller Scopus—finnes det et stort antall tidsskrifter, på ulike språk, og med svært ulik kvalitet. Disse inkluderer både velfungerende tidsskrifter og såkalte røvertidsskrifter. En stor andel av de mindre etablerte tidsskriftene har full åpen tilgang, og hvor mange av disse som inkluderes i regnestykket er derfor avgjørende for resultatet.

Det norske registeret over vitenskapelige publiseringskanaler er i utgangspunktet åpent for alle tidsskrifter som tilfredsstiller visse minstekrav til vitenskapelig redaksjon og ekstern fagfelleevaluering.²⁶ Registeret dekker 26,000 tidsskrifter totalt for alle fagfelt. Av disse vil 86% utelukkes av kravene i Plan S (Tabell 1), dersom vi forutsetter at kun full åpen tilgang er forenlig med Plan S i praksis. En tilsvarende studie basert på data fra Scopus finner at andelen er 83%.²⁷

Kriteriene i Plan S utelukker 86% av alle vitenskapelige tidsskrifter og 97% av internasjonalt ledende tidsskriftene

Andel som utelukkes av kriteriene i Plan S er enda høyere blant de mest siterte og anerkjente tidsskriftene. I det norske registeret over vitenskapelige publiseringskanaler brukes en nivåinndeling der nivå 2 omfatter de tidsskriftene som «oppfattes som de mest ledende i brede fagsammenhenger og utgir de mest betydelige publikasjonene fra ulike lands forskere, og til sammen utgir om lag en femtedel av fagets vitenskapelige publikasjoner».²⁸ Vurderingen er forankret i fagorganer tilknyttet Det nasjonale publiseringsutvalget i Universitetets- og høyskolerådet.

²⁵ Se Enago (2018) for en fylldig orientering om egenarkivering.

²⁶ Norsk senter for forskningsdata (2018a)

²⁷ Erfandanesh (2017)

²⁸ Norsk Publiseringssindikator (2018)

I veiledningen for nivåinndeling heter det at «nivå 2 skal være en rettesnor for hvor forskere vil forsøke å publisere sine ledende vitenskapelige arbeider».²⁹ Tidsskrifter med full åpen tilgang favoriseres i nivåinndelingen, slik at når tidsskrifter med omtrent samme kvalitet vurderes for godkjenning på nivå 2, skal tidsskrifter med full åpen tilgang prioriteres. Likevel vil 97% av alle tidsskrifter på nivå 2 utelukkes av kriteriene i Plan S. En rekke forskere har uttrykt sterk bekymring for at dette, i praksis, fjerner muligheten til aktiv deltagelse i den internasjonale forskningsfronten.³⁰

Både den norske nivåinndelingen og den kvantitative indikatoren *Impact Factor* har svakheter og er ofte gjenstand for kritikk.³¹ I tillegg til utfordringene med hvordan tidsskrifter bør rangeres, er det i flere miljøer økende skepsis mot å bruke tidsskriftenes prestisje som indikator på forskningens kvalitet, for eksempel ved ansettelser.³² Det er imidlertid verdt å merke seg at man ved evalueringer av forskning – slik det ofte praktiseres i ansettelser av forskere i dag – kan trekke på ulike informasjonskilder, og at evaluering basert på kanalens kvalitet ikke trenger komme i stedet for, *men i tillegg til*, evaluering basert på enkeltartiklers siteringer eller komitemedlemmers subjektive bedømmelse av kandidater. Dette er særdeles viktig, gitt at ingen mål eller måter å evaluere forskningskvalitet på er perfekte. Videre er det verdt å merke seg at det er stor variasjon mellom tidsskrifter i deres evne til å sikre artiklenes kvalitet, forankre dem i relevante fagmiljøer og gjøre potensielle lesere oppmerksomme på dem (jf. spørsmål 2, 10, 11). Det er altså ikke bare slik at mange tidsskrifter utelukkes av Plan S, men det er særlig tidsskriftene som er ansett av forskerfelleskapene å holde høyest kvalitet som ikke lenger vil tillates for forskere under Plan S.

Andelen tidsskrifter som utelukkes under Plan S er tilnærmet lik for de fire brede fagområdene humaniora (88%), samfunnsvitenskap (86%), medisin og helsefag (84%) og realfag og teknologi (87%).³³ Det er imidlertid svært store forskjeller mellom de 85 fagfeltene. På hvert tredje fagfelt vil mer enn 90% av alle vitenskapelige tidsskrifter utelukkes. De minst berørte fagfeltene er generell medisin og infeksjoner, der henholdsvis «kun» 71% og 72% av tidsskriftene utelukkes.

Figur 3 viser andelen utelukkede tidsskrift etter fagfelt og nivå. På omtrent to av tre fagfelt er *alle* nivå 2-tidsskrifter utelukket. Andelen utelukkede tidsskrifter på nivå 1 varierer mellom 71% og 95%. På de fleste fagfelt er andelen ekskluderte tidsskrifter markant høyere på nivå 2 enn nivå 1. Det er publiseringskanalene av antatt høy kvalitet som rammes i sterkeste grad av Plan S. Unntakene blant fagfeltene er i hovedsak medisinske og helsefaglige felt, der «kun» 80-90% av tidsskriftene på nivå 2 utelukkes. Poenget om at disse fagfeltene skiller seg ut i å være fagfelter der tidsskrifter med full åpen tilgang ikke har klart lavere kvalitet enn abonnements-tidsskrifter, har også blitt gjort tidligere.³⁴

På to av tre fagfelt blir alle de internasjonalt ledende tidsskriftene utelukket av Plan S

²⁹ Norsk Publiseringssindikator (2018)

³⁰ Carling (2018a); Gundersen (2018a); Knutsen (2018); Lommerud (2018); Sterri & Moen (2018); Urdal (2018); Aaslestad (2018).

³¹ Rice (2018b), Schiltz (2018).

³² Intervju med John-Arne Røttingen, *Khrono* (2018) Intervju med Stan Gielen, *ScienceGuide* (2018).

³³ Norsk senter for forskningsdata (2018b); se tabell 1

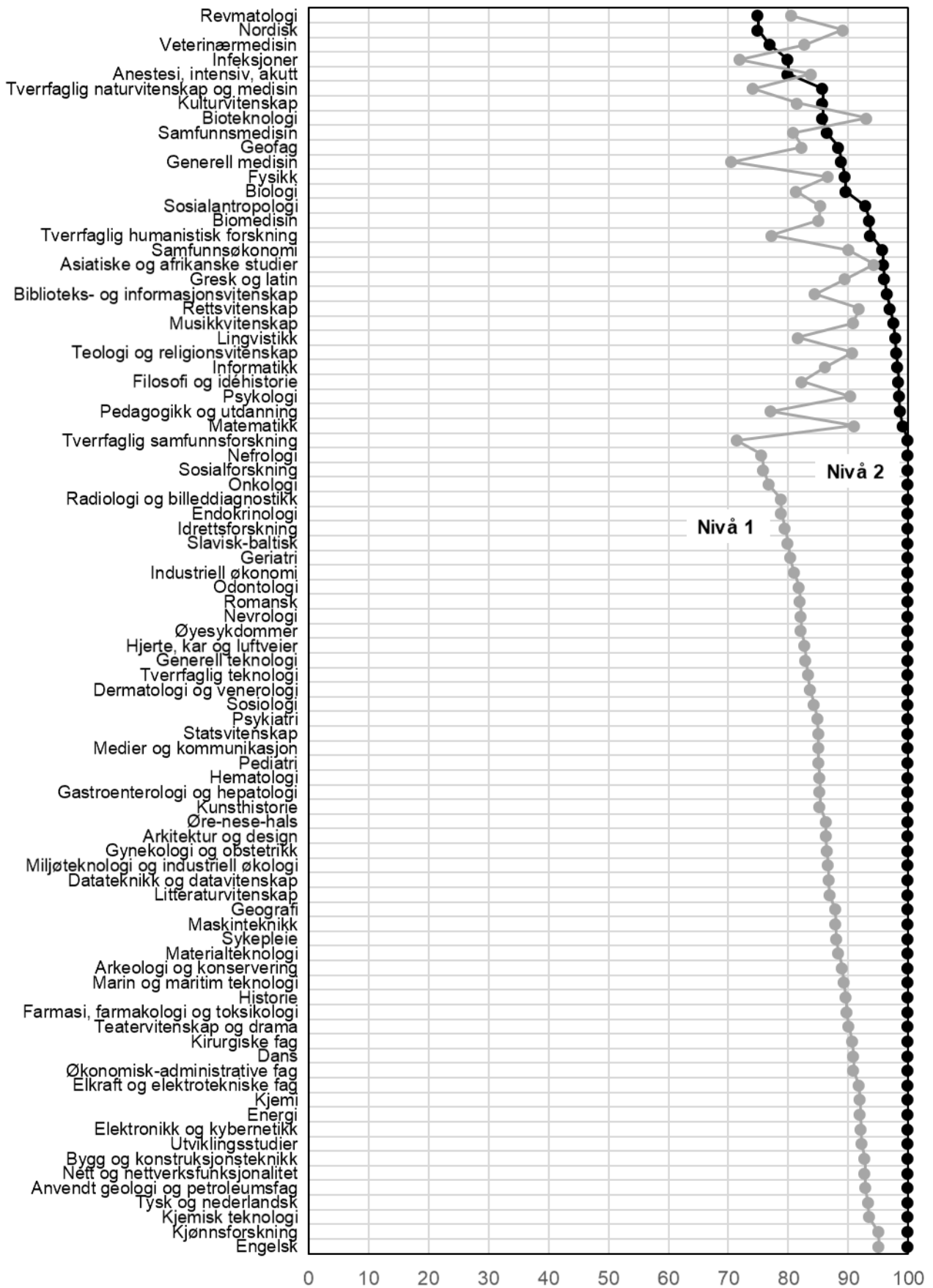
³⁴ Erfandanesh (2017)

Tabell 1. Antall tidsskrifter med full åpen tilgang og andel som utelukkes under Plan S, etter fagfelt og nivå

	Antall tidsskrifter uavhengig av tilgang			Antall tidsskrifter med full åpen tilgang			Andel tidsskrifter som utelukkes under Plan S (%)		
	Nivå 1	Nivå 2	Totalt	Nivå 1	Nivå 2	Totalt	Nivå 1	Nivå 2	Totalt
Humaniora									
Arkeologi og konservering	219	59	278	24	0	24	89	100	91
Arkitektur og design	139	20	159	19	0	19	86	100	88
Asiatiske og afrikanske studier	177	24	201	10	1	11	94	96	95
Dans	11	2	13	1	0	1	91	100	92
Engelsk	204	19	223	10	0	10	95	100	96
Filosofi og idéhistorie	362	64	426	64	1	65	82	98	85
Gresk og latin	124	51	175	13	2	15	90	96	91
Historie	607	44	651	63	0	63	90	100	90
Kulturvitenskap	146	7	153	27	1	28	82	86	82
Kunsthistorie	136	20	156	20	0	20	85	100	87
Lingvistikk	588	47	635	108	1	109	82	98	83
Litteraturvitenskap	375	55	430	49	0	49	87	100	89
Medier og kommunikasjon	274	39	313	41	0	41	85	100	87
Musikkvitenskap	153	41	194	14	1	15	91	98	92
Nordisk	55	4	59	6	1	7	89	75	88
Romansk	222	22	244	40	0	40	82	100	84
Slavisk-baltisk	75	11	86	15	0	15	80	100	83
Teatervitenskap og drama	71	8	79	7	0	7	90	100	91
Teologi og religionsvitenskap	432	103	535	40	2	42	91	98	92
Tverrfaglig humanistisk forskning	277	32	309	63	2	65	77	94	79
Tysk og nederlandsk	75	7	82	5	0	5	93	100	94
<i>Humaniora totalt</i>	<i>4722</i>	<i>679</i>	<i>5401</i>	<i>639</i>	<i>12</i>	<i>651</i>	<i>86</i>	<i>98</i>	<i>88</i>
Samfunnsvitenskap									
Biblioteks- og informasjonsvitenskap	309	28	337	48	1	49	84	96	85
Geografi	305	16	321	37	0	37	88	100	88
Kjønnforskning	81	21	102	4	0	4	95	100	96
Økonomisk-administrative fag	1201	58	1259	109	0	109	91	100	91
Pedagogikk og utdanning	837	74	911	191	1	192	77	99	79
Rettsvitenskap	574	66	640	47	2	49	92	97	92
Samfunnsøkonomi	461	47	508	46	2	48	90	96	91
Sosialantropologi	212	14	226	31	1	32	85	93	86
Sosialforskning	320	16	336	77	0	77	76	100	77
Sosiologi	326	32	358	51	0	51	84	100	86
Statsvitenskap	561	42	603	84	0	84	85	100	86
Tverrfaglig samfunnsforskning	490	19	509	140	0	140	71	100	72
Utviklingsstudier	77	6	83	6	0	6	92	100	93
<i>Samfunnsvitenskap totalt</i>	<i>5754</i>	<i>439</i>	<i>6193</i>	<i>871</i>	<i>7</i>	<i>878</i>	<i>85</i>	<i>98</i>	<i>86</i>
Medisin og helsefag									
Anestesi, intensiv, akutt	74	5	79	12	1	13	84	80	84
Biomedisin	902	62	964	134	4	138	85	94	86
Dermatologi og venerologi	61	4	65	10	0	10	84	100	85
Endokrinologi	128	6	134	27	0	27	79	100	80
Farmasi, farmakologi og toksikologi	400	27	427	41	0	41	90	100	90
Gastroenterologi og hepatologi	95	6	101	14	0	14	85	100	86
Generell medisin	350	9	359	103	1	104	71	89	71
Geriatrici	61	3	64	12	0	12	80	100	81
Gynekologi og obstetikk	118	7	125	16	0	16	86	100	87
Hematologi	61	1	62	9	0	9	85	100	85

	Antall tidsskrifter uavhengig av tilgang			Antall tidsskrifter med full åpen tilgang			Andel tidsskrifter som utelukkes under Plan S (%)		
	Nivå 1	Nivå 2	Totalt	Nivå 1	Nivå 2	Totalt	Nivå 1	Nivå 2	Totalt
Medisin og helsefag (forts.)									
Hjerte, kar og luftveier	279	14	293	48	0	48	83	100	84
Idrettsforskning	166	9	175	34	0	34	80	100	81
Infeksjoner	89	5	94	25	1	26	72	80	72
Kirurgiske fag	258	12	270	24	0	24	91	100	91
Nefrologi	41	4	45	10	0	10	76	100	78
Nevrologi	320	27	347	57	0	57	82	100	84
Odontologi	121	11	132	22	0	22	82	100	83
Onkologi	215	8	223	50	0	50	77	100	78
Øre-nese-hals	51	6	57	7	0	7	86	100	88
Øyesykdommer	73	4	77	13	0	13	82	100	83
Pediatri	87	3	90	13	0	13	85	100	86
Psykatri	212	19	231	32	0	32	85	100	86
Psykologi	829	66	895	80	1	81	90	98	91
Radiologi og billeddiagnostikk	146	7	153	31	0	31	79	100	80
Revmatologi	41	4	45	8	1	9	80	75	80
Samfunnsmedisin	509	37	546	97	5	102	81	86	81
Sykepleie	175	8	183	21	0	21	88	100	89
Veterinærmedisin	145	13	158	25	3	28	83	77	82
Medisin og helsefag totalt	6007	387	6394	975	17	992	84	96	84
Realfag og teknologi									
Anvendt geologi og petroleumsfag	70	10	80	5	0	5	93	100	94
Biologi	1659	67	1726	310	7	317	81	90	82
Bioteknologi	131	7	138	9	1	10	93	86	93
Bygg og konstruksjonsteknikk	207	18	225	15	0	15	93	100	93
Datateknikk og datavitenskap	294	29	323	39	0	39	87	100	88
Elektronikk og kybernetikk	369	29	398	29	0	29	92	100	93
Elkraft og elektrotekniske fag	85	7	92	7	0	7	92	100	92
Energi	163	13	176	13	0	13	92	100	93
Fysikk	403	19	422	54	2	56	87	89	87
Generell teknologi	264	6	270	45	0	45	83	100	83
Geofag	598	43	641	106	5	111	82	88	83
Industriell økonomi	21	4	25	4	0	4	81	100	84
Informatikk	540	58	598	75	1	76	86	98	87
Kjemi	511	17	528	41	0	41	92	100	92
Kjemisk teknologi	138	7	145	9	0	9	93	100	94
Marin og maritim teknologi	65	5	70	7	0	7	89	100	90
Maskinteknikk	183	23	206	22	0	22	88	100	89
Matematikk	933	117	1050	84	1	85	91	99	92
Materialteknologi	388	29	417	45	0	45	88	100	89
Miljøteknologi og industriell økologi	128	8	136	17	0	17	87	100	88
Nett og nettverksfunksjonalitet	83	18	101	6	0	6	93	100	94
Tverrfaglig naturvitenskap og medisin	190	7	197	49	1	50	74	86	75
Tverrfaglig teknologi	114	6	120	19	0	19	83	100	84
Realfag og teknologi totalt	7537	547	8084	1010	18	1028	87	97	87
Alle fagfelt	24020	2052	26072	3495	54	3549	85	97	86

Kilde: Norsk senter for forskningsdata (2018b)



Figur 3. Andel tidsskrifter som utelukkes under Plan S, etter fagfelt og nivå

Kilde: Norsk senter for forskningsdata (2018b)

4. Har forskere allerede mulighet til å publisere i tidsskrifter med full åpen tilgang?

Selv om *andelen* tidsskrifter som tillates under Plan S er liten, er *antallet* betydelig. Blant de 85 fagfeltene er det i gjennomsnitt 42 tidsskrifter som oppfyller kriteriene. Det skulle tilsi at forskere allerede har muligheter til å publisere i tidsskrifter med full åpen tilgang.³⁵ Nærmere betraktninger tilsier imidlertid at det på enkelte fagfelt finnes et utvalg av solide tidsskrifter som oppfyller kravene i Plan S. mens det på andre fagfelt er det svært begrensede muligheter for forskere å publisere i slike kanaler. Det er tre grunner til dette.

For det første er det store forskjeller i antall tidsskrifter med full åpen tilgang. På 19 felt finnes det 10 eller færre tillatte tidsskrifter. Færrest er det på fagfeltet dans, der bare ett tidsskrift er tillatt under Plan S. Forskere som refuseres i dette tidsskriftet – og typisk går svært mange forskningsarbeider gjennom flere refusjoner og innsending til ulike tidsskrift før publikasjon – vil altså ikke ha muligheter til å publisere sin forskning i godkjente kanaler, gitt dagens situasjon.

På enkelte fagfelt finnes det solide tidsskrifter som oppfyller kriteriene i Plan S, mens det på andre fagfelt er svært begrensede muligheter til å publisere i slike tidsskrifter

For det andre er det en stor grad av spesialisering, også innenfor hvert fagfelt. Mange av de tillatte tidsskriftene vil dermed være uaktuelle for et gitt manuskript, eller endog en bestemt forsker. Blant de 11 tillatte tidsskriftene i Asiatiske og afrikanske studier er det for eksempel bare ett Afrika-tidsskrift. De andre inkluderer svært spesifikke tidsskrifter, som *International Journal of Korean History* og *Kurdish Studies*. En betydelig andel av tidsskriftene med full åpen tilgang, på tvers av fagområder, er på andre språk enn engelsk.

For det tredje er det mange tidsskrifter som ikke vil være noen god publiseringskanal selv om de tilfredsstillt minstekravene, og i teorien dekker en gitt artikkels tema. La oss ta ett eksempel fra sosiologi: Blant sosiologitidsskriftene som vil være tillatt under Plan S er det kroatisk tidsskriftet *Drustvena istravanja: Journal for General Social Issues* som dekker all samfunnsvitenskap og humaniora, tar imot manuskripter på engelsk, og er indeksert i World of Science. Selv om tidsskriftet har full åpen tilgang har det imidlertid lite internasjonalt gjennomslag. Ni av ti forfattere er basert i Kroatia, artiklene blir i svært liten grad sitert, og da i hovedsak i andre kroatisk tidsskrifter. Slike begrensninger er utbredt blant de eksisterende tidsskriftene som oppfyller kriteriene i Plan S.

Flere forlag har opprettet bredt orienterte og lite selektive tidsskrifter med full åpen tilgang, såkalte megatidsskrifter. Disse tidsskriftene sikrer mange forskere mulighet til å velge full åpen publisering. De fungerer imidlertid som en mellomting mellom åpne arkiver og vitenskapelige tidsskrifter og mangler mye av fagtidsskriftenes funksjon som arenaer for felles kunnskaputvikling i et fagmiljø. Disse momentene vil bli tatt opp igjen og diskutert videre under spørsmål 6 og, spesielt, spørsmål 7.

³⁵ Intervju med Nybø & Røttingen, *Aftenposten*, 19.09.2018

Plan S og publiseringsmønstre

5. Vil Plan S føre til en storstilt fremvekst av åpne kvalitetstidsskrifter?

Plan S inneholder en ambisjon om å øke antallet åpne tidsskrifter ved å bidra til at nye kvalitetstidsskrifter oppstår og at eksisterende tidsskrifter endrer finansieringsmodell. Et sentralt spørsmål er hvorvidt planen vil føre til en slik endring i utvalget av åpne tidsskrifter med faglige og økonomiske forutsetninger for å sikre artiklenes kvalitet (jf. Figur 1).

Det er ikke sannsynlig at helt nye og solide internasjonale kvalitetstidsskrifter med full åpen tilgang vil bli utviklet innen 1. januar 2020. Det er ikke mye historisk presedens for at slike toppkanaler etableres over korte tidsrom.³⁶ Blant annet vil det kreve tid å etablere tillit hos forfattere som vurderer hvor de skal utgi sine beste arbeider, samt hos fagfeller som blir bedt om å vurdere innsendte manuskripter. Dagens ledende tidsskrifter har lyktes gjennom mange tiårs systematisk kvalitetsarbeid fra et stort antall mennesker.

Hva så med de eksisterende abonnementstidsskriftene? Vil disse legge om fra abonnement til forfatterbetaling som følge av Plan S? Det er vanskelig å se for seg et entydig og klart svar på dette spørsmålet. Det vil sannsynligvis, for det enkelte tidsskrift, avhenge av den geografiske sammensetningen av forfatterbasen, hvilket eierskap tidsskriftet har, karakteristika ved kontrakten mellom eier og forlag, det enkelte forlags vilje til å legge om og hvilke konkrete insentivordninger som eventuelt kommer på plass for å motivere tidsskrifter til å bytte modell.

For tidsskrifter med en stor andel bidragsytere med finansiering fra europeiske forskningsråd omfattet av Plan S vil insentivene til å legge om være sterkere enn for tidsskrifter hvor en stor andel av forfatterne er basert i land som ikke omfattes av Plan S. Mange av de fremste tidsskriftene er amerikanske, og amerikanske forskningsmiljøer dominerer fortsatt blant bidragsyterne, og disse tidsskriftene vil i liten grad påvirkes av Plan S.³⁷ Tidsskrifter som har en stor andel forfattere med svak institusjonell betalingsvilje for åpen tilgang vil ha et betydelig disinsentiv for å innføre forfatterbetaling, ettersom disse forfatterne da vil orientere seg mot tidsskrifter uten betaling.

Det er ikke sannsynlig at helt nye og solide internasjonale kvalitets-tidsskrifter med full åpen tilgang vil bli utviklet innen 1. januar 2020

³⁶ Hagen & Foss (2018); Knutsen (2018); Lommerud (2018)

³⁷ *Publishing Perspectives* 12.10.2018

En annen viktig distinksjon i denne sammenheng er hvorvidt tidsskriftet er eid av et forlag eller en institusjon. De forlagseide tidsskriftene vil sannsynligvis ha større økonomisk fleksibilitet til å vurdere en eventuell overgang til forfatterbetaling enn tidsskriftene som er eid av institusjoner eller vitenskapelige selskaper.

Det er svært usikkert hvorvidt, hvordan og over hvilket tidsrom Plan S vil påvirke den eksisterende tidsskriftfloraen

Samtidig er det mulig at forlagene vil fortsette å stritte imot åpen publisering slik at tidsskrifter som allerede har en god forfatterbase som ikke omfattes av Plan S snarere vil tvinges til å fokusere på det betalende markedet snarere enn å åpne opp. Motsatt er det mulig at vitenskapelige medlemsforeninger i prinsippet ønsker å legge om, men hindres av de nye økonomiske rammene som Plan S medfører. Det er altså svært usikkert hvorvidt, hvordan og over hvilket tidsrom Plan S vil påvirke den eksisterende tidsskriftfloraen, og det er grunn til å forvente heterogenitet i utviklingen fagfelter imellom.

6. Kan forfatterbetaling gi økonomisk grunnlag for gode tidsskrifter?

Publiseringen av vitenskapelige artikler har betydelige kostnader utover kostnadene til selve forskningen. I diskusjonen om åpne tidsskrifter og forlagenes profittmarginer forsvinner ofte den nyanserte debatten om de direkte kostnadene ved å kvalitetssikre forskning gjennom tidsskrifter.

Det kan også være vanskelig å få oversikt over reell tidsbruk og kostnader for drift av akademiske tidsskrifter ettersom mye av arbeidet tradisjonelt gjøres av forskere innenfor den tiden som dekkes av deres egne frie midler fra egne institusjoner.

Et vitenskapelig tidsskrift i toppklasse krever gjerne en redaktør i minst 50% stilling.³⁸ Dette er en kostnad som i noen tilfeller dekkes av redaktørens institusjon og i andre tilfeller i tidsskriftets budsjett. Det er positivt at institusjoner kan subsidiere tidsskrifter på denne måten, men samtidig viktig at faglige nøkkelposisjoner ikke er forbeholdt forskere med en pengesterk institusjon i ryggen. Det faglige bidraget fra redaksjonskomitémedlemmer, fagfeller og eksterne gjesteredaktører er nesten alltid ubetalt og gjøres av forskere innenfor den tiden som dekkes av frie midler fra egne institusjoner, eller utenom arbeidstid.

I tillegg er det behov for omfattende administrativ støtte. Mange tidsskrifter har heltidsansatte administratorer som koordinerer manuskriptbehandling, kommuniserer med forfattere, redaksjonen og forlag og driver strategisk planlegging og utvikling. Dette er funksjoner som bidrar i betydelig grad til å kvalitetssikre forskning og som normalt må finansieres over tidsskriftets budsjett.

Forlagets direkte utgifter omfatter blant annet språkvask, ombrekking, koding, publisering, disseminering, drift av forfatter- og fagfelldata-baser samt andre tekniske løsninger og initiativer, slik som ORCID-registeret.

I dag har mange forlag også store overskudd fra tidsskriftproduksjonen, og Plan S er delvis motivert av et ønske om å ikke la statlige midler bidra til dette overskuddet. Det sentrale spørsmålet er hvorvidt de direkte kostnadene som sikrer faglig og teknisk kvalitet kan dekkes av forfatterbetaling snarere enn av abonnementsavgifter.

Det sentrale spørsmålet er hvorvidt de direkte kostnadene som sikrer faglig og teknisk kvalitet kan dekkes av forfatterbetaling snarere enn av abonnementsavgifter

Enkelte tidsskrifter med full åpen tilgang har i dag en publiseringsavgift på over 40 000 kroner. Abonnementstidsskrifter kan ha redaksjonelle og tekniske utgifter

³⁸ Dette gjelder for eksempel for tidsskriftene *Journal of Peace Research* og *Security Dialogue*.

pr artikkel som er enda høyere. Det er for eksempel beregnet at dersom *Nature* skulle gå over til forfatterbetaling, ville publiseringsavgiften bli omkring 250 000 kroner.³⁹ Selv om dette er et ekstremtilfelle, er det sannsynlig at avgiftene vil bli svært høye, selv uten fortjeneste til forlaget.⁴⁰

Dagens nivå for forfatterbetaling og den antydede maksimumsprisen under Plan S (selv om det sistnevnte ikke er offisielt spesifisert) – anslagsvis 15 000 kr per artikkel⁴¹ – er altså ikke på langt nær tilstrekkelig for å dekke de reelle kostnadene ved drift av kvalitetstidsskrifter. Det forutsettes derfor i praksis at de institusjonene som drifter tidsskrifter er villige og finansielt kapable til å plukke opp denne kostnaden. Denne utfordringen kan møtes på tre måter.

For det første kan man tenke seg ekstern tilleggsfinansiering av tidsskriftene. Enkelte gode tidsskrifter med full åpen tilgang har denne typen direktefinansiering fra statlige eller private kilder. Et av prinsippene i Plan S viser til at finansierere i fellesskap vil «tilby insentiver for å opprette og støtte» åpne tidsskrifter eller plattformer av høy kvalitet der slike ikke eksisterer. Det er imidlertid uklart hva slike insentiver innebærer ettersom det i Plan S ikke inngår noe tilbud om betydelig statlig finansiering.⁴²

Den antydede maksimumsprisen for forfatterbetaling under Plan S er ikke på langt nær tilstrekkelig for å dekke de reelle kostnadene ved drift av kvalitetstidsskrifter

For det andre kan tidsskriftenes og forlagenes rolle reduseres kraftig. Organisasjonen Science Europe, som står bak Plan S, slår fast at forlag «bør tilby tjenester som hjelper forskere å få vurdert, redigert, spredt og koblet sitt arbeid og de kan ta rimelig betalt for disse tjenestene på en transparent måte».⁴³ Det er imidlertid rom for svært ulike syn på hvilke tjenester som er nødvendige. Science Europe har selv definert en minimumsstandard i fire punkter for hva et forlag må tilby: indeksering, lisensiering, arkivering, og sikring av maskinlesbarhet.⁴⁴ Med andre ord er tjenester knyttet til fagfelleevaluering og redigering ikke påkrevd, selv om de nevnes som legitime i forbindelse med Plan S. En modell der tidsskriftene ikke bidrar til å sikre eller heve artiklenes kvalitet vil kunne finansieres med forfatterbetaling, men vil kunne ha store negative konsekvenser for forskningens verdi og videre bruk (jf. spørsmål 10–14).

En tredje mulighet er å øke inntektene fra forfatterbetaling ved å anta en større andel av de innsendte manuskriptene og publisere langt flere artikler. I mange kvalitetstidsskrifter i dag blir færre enn 10% av de innsendte arbeidene antatt. Hvis denne andelen ble økt til, for eksempel 50% ville det brukes færre ressurser på artikler som ikke blir antatt (og dermed ikke bidrar økonomisk) og det blir flere publiserte artikler å fordele de faste utgiftene på.

En kritisk innsikt er at denne tredje modellen innebærer å senke kvalitetskravet for publisering både ved å legge mindre vekt på artiklenes betydning for feltet (jf. spørsmål 11 og 12) men også fordi det blir mindre ressurser til å kvalitetssikre den enkelte artikkel. De såkalte megatidsskriftene opererer på denne måten (jf. spørsmål 7). Et annet relevant moment er at modellen med forfatterbetaling, kombinert med en rekke nye og ukjente tidsskrifter, kan skape et miljø der såkalte «røvertidsskrifter» vil trives.⁴⁵ Det er ingen nødvendig sammenheng mellom en bestemt betalingsmodell og fremveksten av røvertidsskrifter, men gitt at det ligger profitt i å anta mange artikler og at enkelte forskere kan finne det

³⁹ Van Noorden (2013)

⁴⁰ Kamerlin m.fl. (2018), Vines (2018)

⁴¹ Gundersen (2018a)

⁴² Gundersen (2018b); Lilje (2018)

Schiltz (2018)⁴³

⁴⁴ Science Europe Working Group on Open Access (2015)

⁴⁵ Kamerlin m.fl. (2018)

karrierefremmende å betale for å få økt antallet publiseringer, legger en forfatter-betaler modell langt bedre til rette for denne typen virksomhet enn et abonnementsystem.

Etter at Plan S ble lansert er det også foreslått en fjerde tilnærming, som ikke er i tråd med planen slik den nå foreligger, nemlig å ta betalt både for innsending og publisering av artikler.⁴⁶

De økonomiske beregningene viser at en overgang fra abonnementsavgifter til publiseringsavgifter ikke bare innebærer at kostnadene flyttes. En slik endring vil også ha store konsekvenser for tidsskriftenes bidrag til forskningens verdi, da det vil være mindre midler tilgjengelig til kvalitetssikring.

En overgang fra abonnementsavgifter til publiseringsavgifter vil ikke bare innebære at kostnadene flyttes

7. Kan megatidsskrifter erstatte fagtidsskriftene?

En sannsynlig konsekvens av Plan S er at flere artikler blir publisert i megatidsskrifter snarere enn i fagspesifikke tidsskrifter. Det vil være mindre dramatisk for noen fagfelt, men potensielt ødeleggende for andre. Enkelte av aktørene bak Plan S viser til slike «nye publiseringsformer» som argument for at bortfallet av anerkjente tidsskrifter er av mindre betydning.⁴⁷

Megatidsskrifter er veletablerte i naturfag, eksemplifisert av tidsskriftene *PLOS ONE* og *Scientific Reports*, som hver publiserer flere titusen artikler i året. Publiseringsmodellen innebærer at artiklene vurderes med hensyn til teknisk robusthet snarere enn antatt betydning for feltet.⁴⁸ Flere megatidsskrifter har ikke tradisjonelle redaktører, men inviterer fagfeller til å være «artikkelredaktører» og håndtere fagfelle vurderingen. Kostnadene pr artikkel blir på denne måten redusert.

Den enorme tematiske og metodiske bredden og det svake redaksjonelle lederskapet gjør at megatidsskrifter ikke fungerer som spydspiss for spesialiserte fagmiljøer og arenaer for felles kunnskapsutvikling.⁴⁹ Det gjør megatidsskrifter uegnet for forskningsområder som preges av vitenskapsteoretisk mangfold og studieobjekter som ikke kan reduseres til entydige, søkbare ord. Her ligger sannsynligvis noe av årsaken til at megatidsskriftene har hatt begrenset gjennomslag i samfunnsvitenskap og humaniora

Det samfunnsvitenskapelige studiet av tid kan brukes som eksempel fagtidsskriftenes rolle. Tidsskriftet *Time & Society* har vært sentralt som samlingspunkt for artikler med svært ulike tilnærminger men en felles interesse for hvordan tid oppleves, brukes og konstrueres. Den ledende sosiologen John Urry har uttalt at «time has become one of the central topics of the social sciences; *Time & Society* symbolises this development and has played a major role in forming this new field of study».⁵⁰

Megatidsskrifter har lave kostnader pr artikkel men fungerer ikke som spydspiss for spesialiserte fagmiljøer og arenaer for felles kunnskapsutvikling

Det som forener artiklene i *Time & Society* er ikke gitt av spesifikke og unike begreper som enkelt kan søkes opp i databaser. Ordet «tid» gir åpenbart tusenvis av treff som er irrelevante for det samfunnsvitenskapelige studiet av tid. Samtidig utvikles feltet blant annet ved å ta i bruk nye begreper som leserne blir introdusert for gjennom tidsskriftet, og dermed ikke ville søkt på i utgangspunktet. Ettersom

⁴⁶ Vines (2018)

⁴⁷ Røttingen (2018c)

⁴⁸ McCallum (2006)

⁴⁹ Beall (2013)

⁵⁰ SAGE publishing (2018b)

Time & Society utelukkes av Plan S, vil de berørte forskerne på dette feltet stenges ute fra å bidra på den mest sentrale arenaen for felles kunnskapsutvikling. Dette rammer ikke bare den enkelte forskeren, men også feltet som helhet.

Hvorvidt landskapet domineres av fagtidsskrifter eller megatidsskrifter har med andre ord store konsekvenser for både forfattere og lesere. Det publiseres anslagsvis mer enn 2 millioner vitenskapelige artikler i året, og overfloden av informasjon er en utfordring som eksisterer parallelt med tilgangsbegrensningene.⁵¹ Fagtidsskrifter kan derfor øke forskningens verdi ved å sikre effektive koblinger mellom forfattere og lesere.

8. Hvordan vil krav til forfatterbetaling påvirke hva som publiseres, og av hvem?

Plan S legger opp til at det vil være gratis for alle å *lese* artikler, men at det i langt større grad vil være nødvendig å betale for å *publisere* artikler. I den grad modellen med forfatterbetaling får stort gjennomslag for morgendagens tidsskrifter, kan dette potensielt få store konsekvenser for hva som publiseres, hvor det publiseres og hvem som publiserer – konsekvensene vil altså kunne gjelde både på systemnivå og for den enkelte forsker.

Flere forhold vil påvirke disse utslagene. Det vil ikke minst være avgjørende hvor store publiseringsavgiftene blir. Dersom de reelle driftskostnadene for publisering utelukkende skal finansieres på denne måten, kan avgiftene bli svært høye (jf. spørsmål 6). Det er også helt sentralt hvordan publiseringsavgiftene finansieres. Plan S forutsetter at det er universiteter eller finansører som dekker kostnadene, men det er uklart hvorvidt det vil tilføres friske midler til dette formålet. For den enkelte forsker kan det også være avgjørende hvordan begrensede publiseringsmidler fordeles internt på institusjonene:⁵² Vil noen forskere prioriteres, mens andre ikke dekket publiseringsavgifter for sine artikler? Vil alle forskere – både aktive topp-forskere og mindre aktive forskere – få tildelt et visst antall publikasjoner de kan få finansiert hvert år? Uten klare anbefalinger og et gjennomtenkt internasjonalt eller nasjonalt system, er det sannsynlig at ulike institusjoner vil lande på ulike modeller med svært uklare effekter på ressursallokering og publiseringsmuligheter for den enkelte forsker

Plan S legger opp til at det vil være gratis for alle å lese artikler, men at det i langt større grad vil være nødvendig å betale for å publisere artikler

Det er sannsynlig at mer utbredte krav til forfatterbetaling som følge av Plan S vil påvirke hva som publiseres og av hvem. For det første vil det bli vanskeligere for forskere i lav- og mellominntektsland å få sine arbeider publisert. Dette gjelder særlig dersom maksimumsprisen for publiseringsavgift blir relativt høyt, slik tilfellet sannsynligvis vil bli i de fremste tidsskriftene med full åpen tilgang.⁵³ Enkelte forlag tilbyr gratis tilgang til tidsskrifter i fattige land. Man kan tenke seg tilsvarende differensiering av publiseringsavgifter.⁵⁴ Det er imidlertid en viktig forskjell på de to modellene, ettersom tilgang i fattige land kan gis uten nevneverdig merkostnad eller inntektstap for forlaget, mens fritak for publiseringsavgift har direkte effekt på inntektene. En lav maksimumspris på forfatterbetaling vil gjøre disse problemene mindre. Men det vil, som alt diskutert, være andre store utfordringer med et tak på forfatterbetaling som ikke dekker tidsskriftenes kostnader (jf. spørsmål 6).

⁵¹ University World News (2018)

⁵² Tenopir et al (2017)

⁵³ Urdal (2018); Lilje (2018); Lommerud (2018); Kamerlin m.fl. (2018); Sheikh (2017)

⁵⁴ Røttingen (2018a)

Videre, hva konsekvenser av forfatterbetaling for ulike typer forskeren angår, vil forfatterbetaling spesielt kunne ramme forskere tidlig i karrieren, pensjonerte forskere og uavhengige forskere.⁵⁵ Mange har midlertidige stillinger, begrenset med driftsmidler og ustabil institusjonstilknytning mens man kvalifiserer til fast jobb. Yngre forskere skifter ofte institusjon, og det kan lett oppstå uenigheter om hvilken institusjon som skal dekke publiseringsavgifter (jf. spørsmål 15).

Til slutt, dersom Plan S ikke fører til store endringer i den internasjonale tidsskriftfloraen, men likevel fastholder begrensningene for forskere finansiert av aktører som har signert Plan S, vil den skape store forskjeller mellom forskere med ulike typer finansiering. Forskere som ikke omfattes av Plan S vil stå fritt til å publisere hvor de vil.⁵⁶ De vil kunne sende sine artikler til de tidsskriftene som best fremmer arbeidets bidrag til forskningsfeltet, og de vil kunne velge bort tidsskrifter som krever forfatterbetaling dersom det er vanskelig å få dekket disse utgiftene. Det har til og med vært pekt på at Plan S kan øke insentivene for å publisere i lukkede topptidsskrift som *Nature* og *Science* for forskere fra Kina – men det samme gjelder selvsagt forskere fra Danmark, Tyskland og USA som heller ikke har forskningsråd som har signert Plan S – fordi de vil anse sjansene for å få sine arbeider trykket der som større dersom mange europeiske forskere mister muligheten til å publisere der.⁵⁷

Dersom Plan S vil ikke fører til store endringer i den internasjonale tidsskriftfloraen, vil den skape store forskjeller mellom forskere med ulike typer finansiering

Det er, for å oppsummere, to sentrale utfordringer knyttet til forfatterbetaling: muligheten for at enkelte forskere mister muligheten til å sende sine arbeider til de tidsskriftene som best vil fremme arbeidets bidrag til forskningsfeltet, og at litteraturen innen et fagfelt fragmenteres på bakgrunn av forfatterens ulike publiseringsbegrensninger og tilgang på midler til publiseringsavgifter.

9. Hva vet vi om forskeres holdninger til åpen publisering?

Debatten om Plan S blir lett fremstilt som en et spørsmål om å være for eller mot åpen tilgang til forskningsresultater. Det er misvisende, ettersom det også blant de som er skeptiske til Plan S er bred enighet om at åpen tilgang i seg selv er et viktig gode.⁵⁸ Nedenfor går vi raskt og punktvis igjennom noen interessante trekk hva angår forskeres holdninger til (ulike typer) åpen publisering og forventede konsekvenser for andre sentrale forhold.

Kvaliteten på eksisterende tidsskrifter med full åpen tilgang. Mange kvier seg for å publisere i tidsskrifter med full åpen tilgang fordi de mener tidsskriftenes kvalitet er for lav. Her er det store forskjeller mellom fagområder som delvis reflekterer tilgangen på tidsskrifter med full åpen tilgang (jf spørsmål 3).

Også blant forskere som er skeptiske til Plan S er det bred enighet om at åpen tilgang i seg selv er et viktig gode

Videre bruk av arbeidet. Forskning er basert på at man refererer andres arbeid i en kollektiv kunnskapsutvikling, men kravene til åpen tilgang går ofte langt videre. Plan S oppfordrer til lisensiering som tillater ubegrenset videre bearbeidelse av resultatet, også for kommersielle formål, uten tillatelse fra forfatteren. Dette er mange forskere skeptiske til.⁵⁹

⁵⁵ Kamerlin m.fl. (2018)

⁵⁶ Hopland (2018)

⁵⁷ *Aftenposten* (2018b)

⁵⁸ Se eksempelvis Stølen (2018)

⁵⁹ Dodds (2018)

Konsekvensene av krav om forfatterbetaling. Mange er usikre på hvordan økte krav til forfatterbetaling vil slå ut for universiteter og forskere med mindre betalingsevne.⁶⁰

Merverdien av åpen tilgang. Når åpen tilgang kommer i konflikt med hensynet til kvalitetssikring eller anerkjennelse i fagmiljøene, er det relevant å vurdere hva åpen tilgang tilfører forskningens verdi. Her er det ulike oppfatninger, for eksempel om hvorvidt åpen tilgang vil innebære vesentlig mer bruk av forskning i mediene.⁶¹

Formatet på åpen tilgang. Publisering i tidsskrifter med full åpen tilgang er bare én av mange formater for å sikre åpen tilgang til forskningsresultater (jf. spørsmål 2). Uenighetene om Plan S har i stor grad handlet om hvorvidt det er formålstjenlig å bare tillate dette formatet og usikkerhet om hvorvidt planen faktisk vil gi rom for andre formater.⁶²

Uenighetene om Plan S har i stor grad handlet om hvorvidt det er formålstjenlig å bare tillate ett format for åpen publisering

En nordamerikansk studie på tvers av fagområder viste at yngre forskere generelt er mer positive til full åpen tilgang. De etablerte forskerne er mer bekymret for kvalitetsutviklingen og for mulige negative følger for forskere på institusjoner som er dårligere stilt til å dekke forfatterbetaling.⁶³ En fransk studie viste derimot at eldre og mer erfarne forskere var mer tilbøyelige til faktisk å publisere i tidsskrifter med full åpen tilgang, ettersom det er en risiko som er lettere å ta når man først har etablert en posisjon.⁶⁴

Andelen artikler som publiseres med åpen tilgang i abonnementstidsskrifter (*Hybrid OA*) har økt kraftig de siste ti årene.⁶⁵ Publiseringsavgiften for en slik artikkel er gjerne omkring kr 25 000, men kan variere fra under kr 1000 til over kr 40 000.⁶⁶ Dette er utgifter som ofte må dekkes over forfatterens forskningsbudsjetter. Viljen til å bruke av begrensede budsjetter på slike publiseringsavgifter viser at mange forskere prioriterer å finansiere åpen tilgang der det kombineres med faglig forankring i et kvalitetstidsskrift.

⁶⁰ Tenopir et al. (2017)

⁶¹ Tenopir et al. (2017)

⁶² Poynder (2018), Schneider (2018)

⁶³ Tenopir et al. (2017)

⁶⁴ Boukacem-Zeghmouri et al. (2018)

⁶⁵ Piwowar (2018)

⁶⁶ <https://osc.cam.ac.uk/open-access/open-access-policies/paying-open-access/how-much-do-publishers-charge-open-access>

Plan S og forskningens verdi

10. Kan tidsskrifter gi informasjon om forskningens kvalitet og betydning?

Hvert år publiseres det som nevnt flere enn to millioner forskningsartikler i flere titusen tidsskrifter.⁶⁷ Det er bare en liten andel som leses og siteres aktivt av forskerfelleskapet.⁶⁸ Få forskere har oversikt over mer enn en brøkdel av artiklene som publiseres innenfor relevante fagområder, og de trenger derfor enkelt tilgjengelige og pålitelige informasjonskilder for å orientere seg. Det gjelder ikke minst når man beveger seg utenfor sitt eget kjernefelt, for eksempel i forbindelse med tilegnelse av ny metodekunnskap eller i tverrfaglig forskning.

På de fleste fagfelter er det eksisterende systemet og hierarkiet av fagfellevurderte tidsskrifter sentralt som informasjonskilde om artiklene som publiseres. Vi kan skille mellom tre typer informasjon:

Perspektiv: Valget av tidsskrift reflekterer forfatterens publikum og sier derfor mye om hva slags antagelser om forhåndskunnskap og interesser som forutsettes i teksten. Dette gir potensielle lesere verdifull informasjon utover artikkelens tittel som eksempelvis er nyttig når man foretar litteratursøk.

Kvalitet: Artikler som er publisert i anerkjente tidsskrifter med et godt tilfang av høyt kvalifiserte fagfeller kan antas å være grundig kvalitetssikret. De publiserte artiklene vil også ofte være betydelig forbedret i forhold til det opprinnelige manuskriptet (jf. spørsmål 11).

Betydning: De fremste tidsskriftene mottar langt flere manuskripter av høy kvalitet enn de har kapasitet til å publisere. Prioriteringen vil da i stor grad reflektere fagfellenes og redaktørenes vurdering av artikkelens betydning for hele forskningsfeltet.

Prioriteringen i de beste tidsskriftene reflekterer artiklenes betydning for hele forskningsfeltet

Dimensjonene kvalitet og betydning ligger til grunn for mer eller mindre etablerte tidsskrifthierarkier i mange fag, og rangeringer av tidsskrifter innen ulike fagfelt preges også av stabilitet over tid.⁶⁹ I tidsskriftene som ansees å være de «beste» kan man vente å finne artikler av svært høy kvalitet som i tillegg har tematikk, datagrunnlag, teoretisk nyvinning eller andre kjennetegn som genererer viktig ny kunnskap og dermed gjør dem spesielt betydningsfulle for

⁶⁷ Se f.eks. Ware & Mabe (2015)

⁶⁸ Se, f.eks. Remler (2016)

⁶⁹ Se f.eks. Hovi m.fl. (2016); Kalaitzidakis m.fl. (2011); Laband & Piette (1994); Hopland (2018)

fagfeltet. Lenger ned i hierarkiet kan man oftere finne artikler som også holder høy kvalitet, men for eksempel har betydning for et snevrere felt.

Dette er bakgrunnen for at informasjon om publiseringskanal ikke bare er viktig i den enkelte forskers arbeidshverdag, men også i evalueringsprosesser knyttet til ansettelse, opprykk og tildeling av forskningsmidler verden over. Slike prosesser er ofte svært ressurskrevende og vanskelige å gjøre på en grundig og objektiv måte for komiteer som ikke nødvendigvis har spesialisert kunnskap om alle kollegers forskning. En ansettelseskomité i statsvitenskap kan for eksempel måtte sammenligne forskere som har spesialisert seg i temaer som Machiavellis politiske teorier, norsk kommunal organisering, effektene av borgerkrig på demokratisering og høyesterettsdommer i Latin-Amerika.

I slike situasjoner er mer objektive og sammenlignbare størrelser essensielle for å sikre god saksbehandling og unngå at ulike fordommer hos komitemedlemmene får fritt spillerom. Det eksisterende publikasjonssystemet og tidsskriftshierarkiet er en sentral informasjonsbærer i slike situasjoner. Dette reflekteres også i det norske systemet med Nasjonal publiseringsindikator (NPI), som, til tross for den relativt grove to-nivåinndelingen, har som eksplisitt formål «å fremme god forskning og skape oversikt»⁷⁰.

Rollen til tidsskrifter som informasjonsbærer er imidlertid omdiskutert. Den såkalte DORA-erklæringen (San Fransisco Declaration on Research Assessment) advarer mot bruken av tidsskrift-baserte indikatorer slik som *Impact Factor* som surrogatmål for kvaliteten på individuelle artikler eller for å vurdere en forskers vitenskapelige bidrag.⁷¹ *Impact Factor* er et mål på hvor ofte en gjennomsnittlig artikkel i tidsskriftet blir sitert og brukes ofte som indikator på tidsskriftets betydning. Dette bestemte målet har blitt kritisert for at det kan manipuleres av tidsskrifter (som kan ta ut bestemte typer av artikler fra konstruksjonen av målet) og at det dekker over individuell variasjon i kvalitet mellom artikler som publiseres i samme tidsskrift.

Idealet i henhold til DORA-erklæringen er å evaluere det enkelte forskningsbidrag i seg selv, uavhengig av publiseringskanal, og å benytte flere ulike mål ved evalueringer. DORA-erklæringen er signert av flere norske institusjoner, deriblant Forskningsrådet. I forbindelse med signeringen uttalte administrerende direktør John-Arne Røttingen at «ved å se bort fra publiseringskanalenes status, vil det være enklere for forskere å publisere i kanaler som ikke scorer høyt på *Journal Impact Factor*. På denne måten støtter DORA opp under Forskningsrådets mål om å stimulere til åpen publisering».⁷² Slik sett er det en kopling mellom Plan S og ønsket om åpen tilgang og hvilke system for evaluering av forskning som kan bli realisert.⁷³

Måten DORA-erklæringen brukes på i forbindelse med Plan S viser at prinsippene erklæringen kan tolkes lenger enn det som er forsvarlig. Det er betimelig å advare mot misbruk av *Impact Factor* og andre kvantitative mål på tidsskriftnivå i vurderingen av en forskers arbeid, men potensielt ødeleggende å bruke erklæringen som sannhetsvitne for at tidsskrifter er ubetydelige for forskningen.

Det er potensielt ødeleggende å bruke DORA-erklæringen som sannhetsvitne for at tidsskrifter er ubetydelige for forskningen

Når man ser på publiseringskanaler i forbindelse med evalueringer innebærer det imidlertid ikke nødvendigvis et ensidig fokus på tidsskriftets *Impact Factor*. Det er riktignok en positiv korrelasjon mellom *Impact Factor* og tidsskrifters anseelse

⁷⁰ Nasjonal Publiseringsindikator (2018)

⁷¹ DORA (2012)

⁷² https://www.forskingsradet.no/no/Nyheter/Forskingsradet_signerer_DORAerklæringen/1254035176334/p1174467583739

⁷³ Rice (2018b)

blant forskere innenfor et fagfelt, men denne sammenhengen er langt fra perfekt.⁷⁴ Ettersom valg av tidsskrift også sier mye om forskerens faglige perspektiver og profil, er informasjon om publiseringskanaler verdifull også uavhengig av tidsskriftenes hierarki.

Utfordringen er ikke at forskeres arbeid vurderes *blant annet* på bakgrunn av hvilke tidsskrifter de har publisert i, men at vurderinger blir sårbare dersom enkeltindikatorer tillegges for stor vekt eller brukes for rigid. Det gjelder også bruk av «harde mål» på individnivå, slik som antall siteringer en forsker har oppnådd. Slike mål kan manipuleres, for eksempel ved selvsiteringer og kunstig mange siteringer av hverandres arbeid i tett sammenvevde forskernettverk.

Det vil også være vanskelig å bedømme forskere tidlig i karriereløpet basert på siteringer, siden det ofte tar tid før et betydningsfullt arbeid fanges opp og siteres av fagfellesskapet – spesielt dersom den unge forskeren ikke har tilgang til et stort nettverk. Siteringspraksiser varierer også sterkt mellom fag, av ulike grunner, og gir store forskjeller i gjennomsnittlig antall siteringer for forskerne i de ulike fagfeltene. Flere studier viser at kvinner systematisk siteres mindre enn menn, der kvaliteten holdes konstant, og at kvinner konsekvent siterer seg selv mindre, enn hva menn gjør.⁷⁵ Det norske systemet, med nasjonal publiseringsindikator, legger til grunn publiseringskanal og ikke siteringstall for individuelle artikler, nettopp for å forbigå en del av disse utfordringene.

Et alternativ kan være å forkaste enhver bruk av kvantitative mål både på tidsskriftnivå, forskernivå og artikkelnivå, og at evalueringskomiteer leser og vurderer arbeidet «med friske øyne». Dette kan imidlertid gi andre typer skjevheter på bakgrunn av komiteens sammensetning. I bedømmelsessituasjoner er det vanlig at kandidatene ikke er anonymiserte og at medlemmene ikke har spisskompetanse på hver søkers fagfelt. Dette kan gi et mer uforutsigbart grunnlag for skjønsvurderinger enn den som skjer når fagfeller og redaktører vurderer innsendte manuskripter til et tidsskrift der kun de aller beste arbeidene blir antatt.

Løsningen som gjerne benyttes i evalueringssituasjoner er derfor å kombinere mange ulike typer informasjon, både objektive mål og skjønn, inkludert informasjon om publiseringskanaler. Dette kan ha klare fordeler både for kostnadsbruk og for bedømmelsenes soliditet. Rektor ved Universitetet i Oslo, Svein Stølen uttrykker det slik:⁷⁶

I evalueringssituasjoner kan det ha klare fordeler å kombinere mange ulike typer informasjon, både objektive mål og skjønn, inkludert informasjon om publiseringskanaler

Det er kvaliteten til en forskers arbeider som må vurderes ved finansiering av prosjekter, ved ansettelser og så videre. La det ikke være noen tvil om det. La det heller ikke være noen tvil om at det er vanskeligere sagt enn gjort. Hvordan sammenlikner man 150 ulike kandidater til en bredt utlyst stilling? Settes det sammen en bedømmelseskomité som uhildet leser alle arbeider fra alle kandidater – kandidater med en total bredde som ofte overstiger komiteens hovedkompetanse med god margin? Eller baserer man seg i stedet på en velfungerende fagfelleordning som har sørget for å utvikle noen tidsskrifter hvor kvalitetssikringen er svært god – sikret gjennom å bruke de beste fagfolkene på feltet som redaktører og i redaksjonskomiteen?

Plan S vil føre til at man må gå bort fra å bruke denne typen informasjon for evalueringer i Norge, ettersom tidligere forskningsrådsfinansierte og andre (norske og utenlandske) kandidater ikke har hatt samme mulighet til å publisere de samme stedene. Dersom så er tilfelle, risikerer man å bruke langt større ressurser på komitéarbeid samtidig som bedømmelsene blir mindre treffsikre. Det er etterhvert

⁷⁴ Se f.eks. Hovi m.fl. (2016) for et eksempel fra norsk statsvitenskap.

⁷⁵ Dion m.fl. (2018)

⁷⁶ Stølen (2018)

solid dokumentasjon på utfordringene med åpne evalueringer av kvalitet, både hva gjelder tværfaglig forskning og med tanke på kjønn. Både menn og kvinner undervurderer, generelt, kvaliteten i kvinners arbeid, mens de også overvurderer kvaliteten i menns arbeid⁷⁷. Det vil bli svært kostbart og mer uforutsigbart å vurdere forskning hvis tildelings- og ansettelseskomiteer ikke kan benytte seg av informasjon som stammer fra at forskning allerede har vært igjennom grundig kvalitetsvurdering i internasjonale tidsskrifter med ulik profil og ulike krav til kvalitet og betydning for å bli antatt.⁷⁸

Med den enorme mengden forskningspublikasjoner og økende grad av spesialisering blant forskere, er det et sterkt behov for et informasjonssystem som er oversiktlig og kan brukes i ulike sammenhenger der man ønsker å vurdere forskning innenfor eller på tvers av fagfelter. Det eksisterende tidsskriftsystemet, som har bestått og utviklet seg gradvis i flere tiår i mange fagfelter, er et slikt system.⁷⁹ Det er vil være svært vanskelig, usikkert og tidkrevende å etablere et slikt system for nye tidsskrifter med full åpen tilgang.⁸⁰ Underveis vil man ha en situasjon der det er krevende for lesere og forskere å orientere seg i forskningen, og der evalueringer av forskningen vil være mer uforutsigbare. Dersom det blir etablert et hierarki blant tidsskrifter med full åpen tilgang, vil det være en utfordring at de mest selektive tidsskriftene, som bruker store ressurser pr artikkel som publiseres, vil måtte kreve en høyere publiseringsavgift. Da gir ikke publisering i slike tidsskrifter lenger informasjon om kvalitet og betydning alene, men er også et uttrykk for betalingsevne.⁸¹

Det vil bli svært kostbart og mer uforutsigbart å vurdere forskning hvis komiteer ikke kan benytte seg av at forskning allerede har vært igjennom grundig kvalitetsvurdering i internasjonale tidsskrifter

Disse utfordringene kan være større innen noen fagfelter enn andre. Innen humaniora og samfunnsvitenskap – der objektiv bedømmelse av forskningskvalitet kan være svært krevende – vil frafallet av informasjonssignalene som ligger i tidsskriftsystemet kunne skape spesielt store problemer.

11. Hvilken rolle spiller vitenskapelige tidsskrifter for kvaliteten på publisert forskning?

Spørsmål 10 tok for seg tidsskriftenes rolle som informasjonskilde om artiklene og forskningen. Et annet viktig spørsmål er om tidsskriftene også *påvirker* artiklenes kvalitet. Det er flere grunner til å tro at innretting mot publisering i topptidsskrifter øker kvaliteten på arbeidene som forskere leverer fra seg.

For det første skaper tidsskrifthierarkiet insentiver for å fullt ut utnytte potensialet i hvert arbeid. Hvis en artikkel har potensiale til å bli banebrytende for feltet, kan forfatteren investere tungt i å forbedre den og sende den til et topptidsskrift som kanskje bare antar 5% av de innsendte manuskriptene. Dersom artikkelen blir antatt, er det fordi redaktøren – på bakgrunn av uttalelser fra tre-fire fagfeller som er eksperter på feltet – konkluderer med at den er av svært høy kvalitet og virkelig betydningsfull. Forfatterens investering gir uttelling fordi artiklene i dette tidsskriftet blir møtt med stor interesse og arbeidets banebrytende potensiale lettere blir realisert.

For det andre betyr vissheten om at nåløyet i kvalitetstidsskrifter er trangt, og at forskere ikke raskt kan sende fra seg manuskripter til publisering. Det er gode grunner til at forskere bør gis insentiver til å jobbe lenge og grundig med hver

⁷⁷ Valian (2018)

⁷⁸ Lommerud (2018)

⁷⁹ Armstrong (2015), Hopland (2018)

⁸⁰ Hagen & Foss (2018)

⁸¹ Armstrong (2015)

artikkel. Det gir mulighet til å oppdage og rette opp feil, innarbeide ny innsikt og revidere teksten i mange omganger slik at den blir mest mulig verdifull for leseren. Den høye terskelen for publisering gir insentiver til å ta tak i forventede motargumenter fra skeptiske fagfeller og å legge ressurser i å foreta tilstrekkelig grundige analyser til at ikke bare forskeren selv, men også kritiske kolleger, er overbevist om at funnet holder. Disse momentene kan heve ressursbruken pr artikkel og dermed også kvaliteten på den publiserte forskningen. Det er derfor mer rasjonelt å legge mye arbeid i én artikkel, heller enn å spre innsatsen på mange arbeider, når arbeidsinnsatsen i førstnevnte tilfelle anerkjennes og synliggjøres ved publisering i et svært selektivt tidsskrift.

For det tredje bidrar kvalitetstidsskrifter direkte til artiklenes kvalitet gjennom fagfellevurdering og revidering. Lange og grundige fagfellevurderinger kan gi grunnlag for såkalt «revise and resubmit», som vil si at forfatteren får manuskriptet tilbake med spørsmål, kommentarer og revideringsforslag og må levere en ny revidert versjon. Den publiserte artikkelen i et godt tidsskrift er ofte et resultat av flere slike runder der forfatteren har gjort omfattende forbedringer og besvart kritiske spørsmål fra fagfellene. Prosessen innebærer ofte måneder med hardt arbeid og krever eksempelvis at forskeren må lese seg grundig opp på tidligere forskning som hun ikke var oppmerksom på, klargjøre argumenter, diskutere viktige innvendinger, prøve ut nye metoder (selv om disse tar tid å lære seg) og utsette funnene for nye tester for å sikre at konklusjonene er til å stole på. Tidsskrifter der terskelen for publisering er høy bidrar på denne måten til å heve kvaliteten på det endelige forskningsproduktet og øke forskningens verdi for samfunnet.

Kvalitetstidsskrifter bidrar direkte til artiklenes kvalitet gjennom fagfellevurdering og revidering

En overgang til et system der all forskning skal publiseres i fullt åpne tidsskrifter vil kunne svekke de tre mekanismene vi har beskrevet. Mange av dagens tidsskrifter, både åpne tidsskrifter og abonnementstidsskrifter, har relativt svak kvalitetskontroll og antar de aller fleste innsendte arbeidene. Dette gjelder altså ikke kun tidsskrifter som er såkalte røvertidsskrifter. Tidsskrifter som er finansiert av publiseringsavgifter har imidlertid et insentiv om å publisere flere artikler og legge færre ressurser i fagfellevurdering og revisjon, slik at de kan oppnå fortjeneste eller forhindre et underskudd. Dette er ikke bare en teoretisk mulighet. I enkelte tidsskrifter med full åpen tilgang der økonomiske insentiver har gått på bekostning av kvalitetssikringen har medlemmer av redaksjonsrådene trukket seg i protest eller blitt avsatt etter å ha reagert på uetisk publiseringspraksis.⁸²

Vi fremhever at slike utfordringer ikke oppstår like lett når tidsskrifter med full åpen tilgang er direkte finansiert av institusjoner eller finansører (*Platina OA*) snarere enn av publiseringsavgifter (*Gull OA*).

En radikal endring av tidsskriftenes rolle og betydning kan altså ha store ringvirkninger for forskningens verdi. En umiddelbar overgang til publisering utelukkende i tidsskrifter med full åpen tilgang vil, som dokumentert under spørsmål 3, tilsidesette det eksisterende tidsskrift-hierarkiet i de fleste fag for forskere under Plan S. Når man, for disse forskerne, ikke lenger kan bruke informasjon om tidsskriftene til å vurdere forskere og forskergrupper, er det sannsynlig at evalueringer i større grad vil bygge på å telle det som telles kan, nemlig kvantitet eller at man henfaller til mer subjektive bedømmelsesmåter med større rom for at de som evaluerer faller tilbake på sine implisitte biaser. Insentivene for hver enkelt forsker til å arbeide grundig og lenge med hver artikkel blir da svekket.

En radikal endring av tidsskriftenes rolle og betydning kan ha store ringvirkninger for forskningens verdi

⁸² Kamerlin m.fl. (2018)

Til slutt, dersom antallet innsendte artikler øker, vil også etterspørselen etter fagfelleuttalelser øke. Det er allerede en utfordring at etablere forskere får flere slike forespørsler enn de har mulighet til å sette av tid til, og at redaksjonene dermed må bruke mye tid på å rekruttere et tilstrekkelig antall kompetente fagfeller. Fagfellevurdering er en begrenset ressurs som vil utnyttes dårligere dersom et langt større antall artikler (av varierende kvalitet) skal sendes ut til vurdering. Dette kan man søke å motvirke ved å legge på en avgift også for innsending av artikler. Dette kan imidlertid påvirke forskere som er mer risikoaverse eller har dårligere tilgang på midler til ikke å sende inn selv sine bedre arbeider, heller enn å si ut kun de artiklene som holder lavest kvalitet. Dette vil igjen skape skjevheter forskere imellom og det vil kunne svekke tidsskriftenes rolle som informasjonsbærere av forskningskvalitet.⁸³

12. Hvordan vil Plan S påvirke kvaliteten på norsk forskning?

Diskusjonene under spørsmål 10 og 11 tok for seg betydningen av vitenskapelige tidsskrifter for å vurdere og heve kvaliteten på forskningsarbeider. Her gir vi en oppsummerende vurdering av hvordan Plan S kan komme til å påvirke kvaliteten på norsk forskning.

For det første vil manglende mulighet til å publisere i tidsskrifter som holder høy kvalitet lede forskere til å publisere i kanaler der kvalitetskontrollen ikke er like sterk og der en høyere andel av artiklene antas. Dermed vil mer av den middelmådige og dårlige forskningen publiseres.

For det andre vil publisering i kanaler med lavere terskel for å bli antatt svekke kravene og insentivene til norske forskere om å jobbe lenge og hardt med å forbedre forskningsproduktet sitt før de sender det fra seg. Dersom terskelen for publisering er lavere kan dette, også på lengre sikt, svekke kvalifikasjonene til norske forskere og kvaliteten på deres arbeid. Dette fordi insentivene til å investere nødvendig tid og ressurser på tidkrevende og tung datainnsamling, oppdatering av metodekunnskap, eller oppdatering på forskningsfronten, ikke vil være utslagsgivende for om en forsker får publisert sitt arbeid eller ikke.

For det tredje vil kunnskapsutviklingen kunne bli skadelidende dersom det utvikler seg parallelle faglitteraturer, der forskere som er underlagt Plan S publiserer i ett sett med tidsskrifter, mens andre forskere publiserer i et annet. En slik segmentering av tidsskriftmarkedet vil ikke bare vil skade forskningskvalitet, men også kunnskapsdiffusjon mer generelt. Kunnskapsbygging er kumulativ og viktige innsikter i den parallelle litteraturen kan lettere overses. Selv om alle aktører taper på dette, vil det spesielt gå ut over forskere som omfattes av Plan S, og særlig forskere som ikke ennå er etablerte navn i sine felt. For dem kan publiseringskanalen være helt avgjørende for om deres arbeid blir lest eller ikke.

Kunnskapsutviklingen kan bli skadelidende dersom det utvikler seg parallelle faglitteraturer

For det fjerde er det sannsynlig at forskningsmiljøer som strever etter å være i den internasjonale forskningsfronten, og som har mulighet til å forske uten midler fra Forskningsrådet eller ERC, vil unngå å søke forskningsmidler som underlegges av Plan S. Dette betyr mindre ressurser og rom for nyansettelser i de miljøene som leverer forskning av høy internasjonal kvalitet. Dette vil også kunne synliggjøres i internasjonale rangeringer av universiteter – der UiO, NTNU og UiB tidvis rangeres relativt høyt – siden disse rangeringene påvirkes av hvor ansatte publiseres.⁸⁴ Samtidig vil andre miljøer som i utgangspunktet ikke sikter mot publisering i den

⁸³ Armstrong (2015: F22-F23)

⁸⁴ Sørensen (2018)

internasjonale forskningsfronten lettere få ressurser og kunne ekspandere dersom konkurransen om forskningsmidler blir mindre.

For det femte når yngre, norske forskere ikke lenger kan evalueres ut fra hvorvidt de har publisert i ledende tidsskrifter, vil ansettelsesprosesser kunne bli mindre forutsigbare og i større grad preget av ulike subjektive bias. Dette er en utfordring selv om Plan S er knyttet til et (omstridt) ideal om ikke å legge tidsskrifters anseelse til grunn for vurderingen av forskere eller kvaliteten på deres arbeid.⁸⁵ Dersom det ikke er de beste unge forskerne som rekrutteres, vil det påvirke kvaliteten på norsk forskning på lang sikt. Dersom, imidlertid, tidsskrifters anseelse fortsatt skal legges til grunn – dette vil sannsynligvis skje både i enkelte norske miljøer og i de fleste utenlandske som ikke omfattes av Plan S – vil norske forskere stille svært dårlig i konkurransen om videre stillinger og tildeling av midler. Vi diskuterer dette momentet videre under spørsmål 16.

For det sjette kan forskningsmiljøer som ikke tillates å publisere i de fremste tidsskriftene virke mindre attraktive på hjemlige og internasjonale forskertalenter. Dette skader rekruttering og dermed forskningskvalitet på sikt. Denne effekten forsterkes av at internasjonalt ledende forskningsmiljøer fortsatt vil være orientert mot tidsskriftene som utelukkes av Plan S.

Forskningsmiljøer som ikke tillates å publisere i de fremste tidsskriftene kan virke mindre attraktive på hjemlige og internasjonale forskertalenter

For det syvende vil internasjonalt samarbeid og prosjektutvikling med ledende miljøer som sikrer mot kvalitetspublikasjoner bli vanskeligere. Dette vil både skade internasjonaliseringen av og kvaliteten på norsk forskning. Vi diskuterer dette momentet videre under spørsmål 19.

13. Hvordan vil Plan S påvirke bruken av forskningsresultater?

Det er åpenbart at dersom forskningsresultatene som i dag ligger bak betalingsmurer var åpent tilgjengelige, så ville de kunne tas i bruk av flere aktører. Verdien av økt tilgjengelighet er tosidig. For det første vil åpen tilgang gjøre at forskningen lettere kan brukes av andre forskere og dermed bidra til utvikling på forskningsfeltet. Ikke engang de største universitetsbibliotekene sikrer tilgang til alle abonnements-tidsskrifter som kan være relevante for ansatte og studenter. For det andre vil åpen tilgang gjøre forskningsresultater lettere tilgjengelig utenfor forskningsmiljøene. De to fordelene av åpen tilgang kan best vurderes hver for seg.

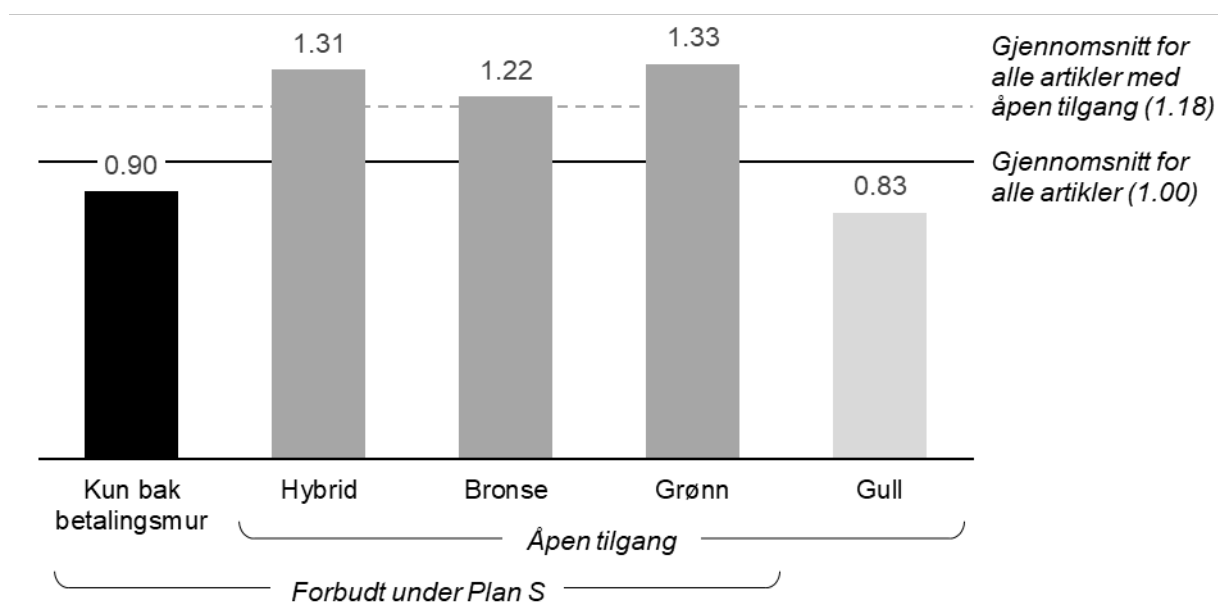
Forskningsresultatenes bruk blant andre forskere reflekteres i antall siteringer. Den mest omfattende nyere studien av åpen publisering viser at åpent tilgjengelige artikler siteres 18 % oftere enn gjennomsnittet (Figur 4).⁸⁶ Dette er imidlertid et samlet resultat for alle typer åpen tilgang. Som nevnt under spørsmål 2 blir anslagsvis 70–89 % av åpent tilgjengelige artikler publisert i abonnementsbaserte tidsskrifter. Den åpne tilgangen sikres da gjennom forfatterbetaling (*Hybrid OA*), åpen arkivering av manuskriptet (*Green OA*) eller åpen tilgang på forlagets nettsted uten varig lisens for åpen tilgang (*Bronze OA*). Artikkene i disse tre kategoriene har markert større gjennomslagskraft og blir sitert 22–33 % oftere enn gjennomsnittet.

Artikler i tidsskrifter med full åpen tilgang (Gold OA) blir sitert 8 % sjeldnere enn artikler som bare finnes bak betalingsmur

For artikler i tidsskrifter med full åpen tilgang (*Gold OA*) er imidlertid sammenhengen den motsatte. Slike artikler blir sitert 17 % sjeldnere enn gjennomsnittet og 8 % sjeldnere enn artikler som bare finnes bak betalingsmur. Det er derfor bekymringsfullt at Plan S kun tillater denne formen for åpen tilgang.

⁸⁵ Khrono (2018), ScienceGuide (2018)

⁸⁶ Piwowar m.fl.. (2018)



Figur 4. Relativ siteringshyppighet for vitenskapelige artikler, etter type tilgang

Kilde: Piwowar m.fl. 2018. *Noter:* Hybrid = åpen tilgang til enkeltartikkel i abonnementstidsskrift, dekket av forfatterbetaling. Bronse = åpen tilgang på forlagets nettsted uten lisens for varig åpen tilgang. Grønn = tilgang til forfatterens manuskript i et åpent arkiv. Gull = full åpen tilgang til alle artikler i tidsskriftet.

Én mulig forklaring på at full åpen tilgang gir færre siteringer er at artiklene som publiseres på denne måten har lavere kvalitet eller mindre betydning for feltet. Det kan skyldes at tidsskriftene stiller lavere krav til artiklene som antas, at de i mindre grad bidrar til å utvikle manuskriptene eller at forfatterne velger å sende sine mindre betydningsfulle arbeider til tidsskrifter med full åpen tilgang. En annen forklaring er at tidsskrifter med full åpen tilgang i mindre grad bidrar til å koble artikler og potensielle lesere.

Plan S inneholder ambisjoner og muligens også insentiver som kan bidra til å endre disse sidene ved åpne tidsskrifter. Men det er høyst usikkert i hvilken grad det vil skje (jf. spørsmål 5 og 6), gitt de store og krevende endringene på globalt nivå som forutsettes. Slik utvalget av tidsskrifter er i dag, vil et pålegg om kun å publisere i tidsskrifter med full åpen tilgang altså heller kunne føre til at forskningen for forskere underlagt Plan S får mindre gjennomslag.

Når det gjelder bruken av forskningsresultater utenfor forskningsmiljøene er det ingen tvil om at åpen tilgang har avgjørende betydning. Mange tidsskrifter er så sentrale at så å si alle forskere på de aktuelle feltene vil ha tilgang til dem gjennom sine institusjoners abonnementer, samtidig som andre potensielle lesere vil måtte kjøpe enkeltartikler fra forlagene.

Potensielle brukere av forskningsresultater utenfor forskningsmiljøene er svært ulike. Noen vil spesifikt trenge detaljerte tekniske redegjørelser som typisk publiseres i artikkelform. Dersom dette er snakk om bedrifter eller andre aktører som bedriver innovasjon, er det svært sannsynlig at kostnaden for å betale for tilgang for den enkelte artikkelen (eller anskaffe den ved å f.eks. sende e-post til forfatteren) er svært lav sammenlignet med gevinstene, og fravær av åpen tilgang vil bety lite i praksis. For andre brukere vil denne formen ha begrenset verdi. For mange ikke-forskende borgere vil kanskje abonnementsbetaling på aviser og magasiner som formidler forskningsstoff, slik som f.eks. Aftenposten og Dagens Næringsliv i Norge, være et større reelt hinder for å tilegne seg forskningsresultater.

Det er uansett viktig å ikke likestille «forskningsresultater» med artikler i vitenskapelige tidsskrifter. Det satses stadig sterkere på forskningskommunikasjon og tiltak for å styrke forskningens samfunnsnytte, og dette arbeidet dreier seg i stor grad om å gjøre forskningsbasert innsikt tilgjengelig og relevant i andre former enn vitenskapelige artikler.⁸⁷ Samtidig er artiklene et avgjørende fundament som sikrer at innsikten har faglig integritet og er anerkjent i et fagmiljø. Det vil være uheldig om fokuset på tilgang til forskningsartikler, som er grunntanken i Plan S, tar oppmerksomheten bort fra andre former for brukerrettet kunnskapsutveksling.

Det er viktig å ikke likestille «forskningsresultater» med artikler i vitenskapelige tidsskrifter

14. Hvordan vil Plan S påvirke forskningens verdi for samfunnet?

Et av hovedargumentene bak Plan S er at samfunnet får mer igjen for forskning som er åpent tilgjengelig for alle.⁸⁸ Det er ubestridt at åpen tilgang i seg selv er et gode for samfunnet. De foregående spørsmålene har imidlertid belyst ulike konsekvenser av Plan S som kan ha betydning for andre sider ved forskningens verdi. Gjennomgangen viser at den *samlede effekten* av Plan S på forskningens verdi for samfunnet er usikker.

Figur 5 oppsummerer argumentasjonen i skjematisk form. Enkelt sagt er forskningens verdi for samfunnet et produkt av forskningens kvalitet, relevans og tilgjengelighet. Denne likningen innebærer at når én av de tre faktorene går mot null, vil forskningens samlede verdi gjøre det samme; det hjelper for eksempel ikke om forskningen er både relevant og tilgjengelig hvis den mangler kvalitet. Plan S vil kunne påvirke alle disse tre elementene.

Forskningens kvalitet er først og fremst et spørsmål om dens iboende egenskaper, uavhengig av hvordan den publiseres. Gode tidsskrifter vil imidlertid bidra til at disse egenskapene styrkes (jf. spørsmål 10 og 11). Det er også viktig hvorvidt forskningens kvalitet er anerkjent i et fagmiljø eller må vurderes av hver enkelt bruker. Anerkjente tidsskrifter gjør denne vurderingen og letter dermed brukernes mulighet til å identifisere forskning av høy kvalitet, som beskrevet i diskusjonen om tidsskriftshierarkiet som informasjonsbærer (spørsmål 10). Plan S vil kunne svekke denne ressursbesparende og vesentlige mekanismen ved at flere artikler publiseres i lite anerkjente tidsskrifter eller i megatidsskrifter som antar alle artikler som tilfredsstillende et kvalitetsmessig minstemål (jf. spørsmål 7).

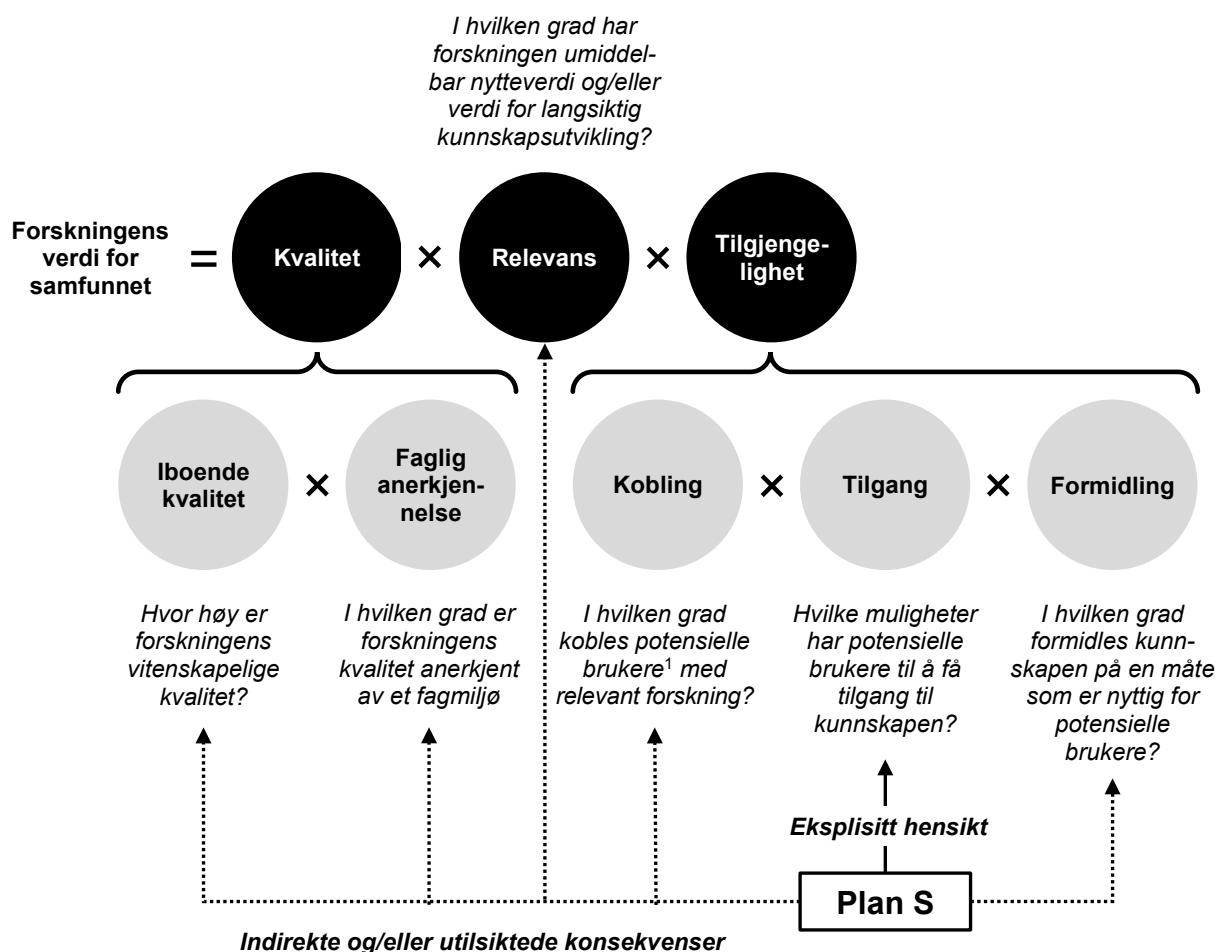
Plan S vil kunne svekke brukernes evne til å identifisere forskning av høy kvalitet

Det andre elementet i forskningens samfunnsverdi – relevans – favner både umiddelbar nytteverdi (anvendt forskning) og bidrag til langsiktig kunnskapsutvikling (grunnforskning). Det er vanskelig å si hvordan og i hvilken grad forskningens relevans vil påvirkes av Plan S. Et optimistisk scenario er at økt tilgang til forskningsartikler for brukere utenfor forskningsmiljøene vil bedre kunnskapsutvekslingen mellom sektorer og over tid gjøre forskningen mer oppmerksom på potensielle brukeres behov. Et pessimistisk scenario er at Plan S vil fragmentere forskningslitteraturen og dermed svekke muligheten til å flytte forskningsfronten.

Det tredje elementet – tilgjengelighet – ligger nært opptil målsetningen for Plan S. Det er imidlertid nødvendig å skille mellom tre ulike sider av forskningens tilgjengelighet: kobling, tilgang og formidling. De fleste forskere arbeider på fagfelt der det publiseres langt flere artikler som kan tenkes å være relevante enn de selv rekker å lese.

⁸⁷ Farbrot (2013)

⁸⁸ Nybø & Røttingen (2018b)



Figur 5. Sammenhenger mellom Plan S og forskningens verdi for samfunnet

Note: (1) I figuren betegner 'brukere' både andre forskere og brukere utenom forskningsmiljøene.

I en situasjon med overflod av informasjon og knapphet på tid er *koblingen* mellom forskningsartikler og potensielle lesere et avgjørende aspekt ved forskningens tilgjengelighet. Mange artikler kan forbli utilgjengelige i den forstand at de ikke blir oppdaget av de rette leserne. Søkemotorer og algoritmer som foreslår relevant litteratur er svært viktige for å sikre koblingen mellom artikler og lesere. Fagtidsskrifter spiller imidlertid en avgjørende rolle for forskningsfeltenes kollektive utvikling (jf. spørsmål 7). Avhengig av hvordan publiseringsmønstrene endres av Plan S, er det fare for å svekke koblingsaspektet ved forskningens tilgjengelighet.

Plan S er innrettet spesielt mot å sikre *tilgang* til forskningsbasert kunnskap (jf. Figur 5). Det er ingen tvil om at planen vil bidra til denne målsetningen. Hvor omfattende denne effekten blir, er først og fremst avhengig av hvor mye av den globale forskningsproduksjonen som blir underlagt kravene i Plan S.

En siste viktig side ved forskningens tilgjengelighet er hvordan kunnskapen *formidles*. Enten det dreier seg om formidling til andre forskere eller brukergrupper utenfor forskningsmiljøene er kunnskapens tilgjengelighet helt avhengig av hvordan den uttrykkes språklig og visuelt. Det er vanskelig å si hvordan Plan S vil påvirke denne siden ved forskningens tilgjengelighet.

Plan S og forskningsmiljøene

15. I hvilken grad kan forskere velge finansieringskilde utfra publiseringsønsker?

Forestillingen om at Plan S innfører «forbud» mot spesifikke former for publisering er blitt avvist med henvisning til at forskere som ikke ønsker å rette seg etter kravene bare kan la være å søke finansiering fra institusjonene som har sluttet seg til planen.⁸⁹ Det er grunn til å spørre hvor reelt dette valget er, og hva konsekvensene vil være dersom forskere legger publiseringsbegrensningene til grunn for hvor de søker finansiering.

Behovet for ekstern forskningsfinansiering varierer sterkt mellom sektorer, institusjoner, fagområder og karrierestadier. I Norge er det særlig forskere i instituttsektoren, i fag med store driftsutgifter og tidlig i karrieren som er avhengige av ekstern finansiering. Blant disse forskerne vil den relative betydningen av Plan S-finansiering variere. Mange miljøer får en stor andel av sine forskningsmidler fra andre finansierer. Det gjelder for eksempel medisinsk forskning som finansieres av Helseforetakene og anvendt samfunnsforskning som finansieres direkte av statlige og kommunale myndigheter. Grunnforskingsmiljøer innen flere naturvitenskapelige-, samfunnsvitenskapelige- og humanistiske fag har langt færre alternative finansieringskilder å trekke på:

Forskningsrådet har, gjennomgående, en dominerende stilling som finansør av forskning i Norge. I flere andre land der Plan S har fått fotfeste er situasjonen en annen, ettersom det er relativt små aktører som har skrevet under Plan S. I Sverige, for eksempel, har finansieringene FORMAS og FORTE skrevet under, mens blant andre Vetenskapsrådet, Wallenbergfondene og Riksbankens Jubileumsfond ikke har gjort det.⁹⁰

I Norge er det fast vitenskapelig ansatte ved universitetene som, relativt sett, har størst mulighet til å velge bort ekstern finansiering med publiseringsbegrensninger. Det gjelder særlig forskere i fag der det ikke er behov for større forskningsgrupper eller store driftsmidler. Men selv der dette er mulig, er det ikke nødvendigvis ønskelig for fagmiljøene, institusjonene, og samfunnet, spesielt dersom forskningsmiljøene som lar være å søke er internasjonalt ledende

Selv der det er mulig å velge bort finansiering med publiseringsbegrensninger, er det ikke nødvendigvis ønskelig for fagmiljøene, institusjonene, og samfunnet

⁸⁹ Intervju med Nybø & Røttingen, *Aftenposten*, 19.09.2018

⁹⁰ Stølen (2018)

miljøer med gode forutsetninger til å benytte eksterne forskningsmidler til å produsere ny forskning av høy kvalitet og utvide disse miljøene med unge talenter.

Fagmiljøene og institusjonene kan også bli skadelidende dersom etablerte forskere konkluderer med at deres egen forskning får størst verdi dersom den kan publiseres fritt, og derfor velger bort ekstern finansiering. Det vil særlig kunne ramme finansiering av rekrutteringsstillinger og andre stillinger for yngre forskere, og det vil begrense mulighetene for å bygge opp større forskergrupper som kan sikre miljøets stilling over tid.

For samfunnet er det uheldig hvis forskere velger bort europeiske forskningsmidler, siden Norge bidrar med store summer og Forskningsrådet bruker betydelige ressurser på å stimulere norske forskere til å søke.

16. Hvordan vil Plan S påvirke karriereløp og likestilling i akademia?

Plan S byr på særskilte utfordringer for midlertidig ansatte, som stipendiater og postdoktorer. For fast vitenskapelig ansatte vil Plan S kunne bety tap av prestisje og synlighet i forskerfellesskapet (dersom man har forskningsmidler med publiseringsbegrensninger) eller redusert mulighet til å bygge opp fagmiljøer, anskaffe nytt utstyr eller samle inn data (dersom man heller lar være å søke forskningsmidler fra f.eks. Forskningsrådet og ERC). Begge disse scenariene kan dog også bety reduserte muligheter for professoropprykk for fast ansatte.

For midlertidig ansatte forskere, derimot, kan Plan S være mer dramatisk. Publiseringsbegrensningene nevnt ovenfor kan redusere sjansene for å kunne fortsette forskerkarrieren og dermed føre til lengre perioder med arbeidsledighet eller flukt av dyktige forskertalenter fra akademia til andre yrker. Dette er fordi publisering i anerkjente tidsskrifter ofte er en av de viktigste nøklene til ansettelse i akademia, både nasjonalt og internasjonalt. Innen mange fagfelter er det akademiske arbeidsmarkedet nå internasjonalt, i den forstand at norske og utenlandske søkere konkurrerer mot hverandre om stillinger både i Norge og utlandet.⁹¹ Dette har mange og store fordeler for akademia og den samlede kunnskapsproduksjon, men vil samtidig gi noen store utfordringer for land omfattet av Plan S, slik som Norge. Stipendiatene Gjerløw og Nesje gir følgende beskrivelse:

Plan S byr på særskilte utfordringer for midlertidig ansatte, som stipendiater og postdoktorer

Publiseringer i så gode tidsskrifter som mulig som er avgjørende for ansettelser i akademia. Å starte en forskerkarriere i dag betyr årevis med midlertidige stillinger, hvor man i det lengste håper på gode nok publikasjoner til omsider å bli omfavnet av de største aktørene. I dette spillet blir det nå helt avgjørende om den midlertidige stillingen man får er sponset av Forskningsrådet eller ikke. Å vinne konkurransen mot utenlandske søkere - som ikke omfattes av Plan S - blir så godt som umulig.⁹²

Grupper som allerede er utsatte og har svært usikre framtidsutsikter, vil få enda dårligere og mer usikre kår om de ønsker å slå inn på et forskerløp. Dette kan ha videre negative sekundæreffekter ikke bare rekrutteringen til norsk forskning, men også for kjønnslikestilling, all den tid kvinnelige unge forskere ser ut til å reagere sterkere på denne typen karriereusikkerhet enn mannlige unge forskere, ifølge en nylig studie utført på yngre, norske forskere.⁹³

⁹¹ Se f.eks Lommerud 2018; Stølen (2018); Kamerlin m.fl. (2018); Sørensen 2018)

⁹² Gjerløw & Nesje (2018)

⁹³ Akademiet for yngre forskere (2018)

Med andre ord, dersom midlertidig ansatte som berøres av Plan S tvinges til å publisere i kanaler av lavere kvalitet, vil de få reduserte sjanser til å nå opp i konkurransen om videre midlertidige eller faste stillinger. En bieffekt vil kunne være at de beste talentene – som har de beste karrierealternativene både innenfor og utenfor academia – vil unngå å søke på stipendiat- og postdoktorstillinger på prosjekter omfattet av Plan S. Allokeringen av forskningstalenter, både innenfor sektoren og mellom sektorer i arbeidslivet, vil altså kunne endres. Dette vil på sikt kunne påvirke kvaliteten på norsk forskning i negativ retning.

Men, det er altså – som beskrevet under spørsmål 11 – mulig å tenke seg at selve systemet for evaluering til ansettelse vil måtte endres med Plan S, for å sikre likebehandling av alle nasjonale og internasjonale kandidater, for eksempel ved å avskaffe skiller mellom tidsskrifter av lavere og høyere kvalitet.⁹⁴ Som beskrevet ovenfor byr dette på helt egne utfordringer knyttet til ressursbruk og mulighetene for at kvalitetsvurderinger blir langt mer subjektive og tilfeldige.

Denne siste muligheten peker mot noen mer subtile og indirekte negative konsekvenser av Plan S, som vil slå ekstra hardt ut for ulike sårbare grupper. Til tross for at systemet ikke er perfekt, er det momenter ved dagens publiseringsystem som virker utjevne, og har viktige positive effekter for karrieremulighetene til dyktige yngre forskere og kvinnelige forskere. Et vesentlig moment er at *blind review* i mange høykvalitets-tidsskrifter motvirker ulike psykologiske bias som kan slå spesielt uheldig ut for ukjente (dvs. gjerne yngre) forskere, eller forskere som tilhører bestemte grupper (for eksempel. kvinner eller bestemte etniske minoriteter) som er gjenstand for fordommer som gjør det vanskeligere for dem å lykkes i systemer som i mindre grad tuftet på anonymitet. Et sett med systematiske studier av fem toptidsskrifter innen statsvitenskap viser for eksempel en (for mange overraskende) mangel på kjønnsbias i publiseringsprosessen.⁹⁵ Dette står i sterk kontrast med funn fra evalueringsprosesser der anonymiteten til forskerne ikke er bevart, der negative stereotyper om kvinner ser ut til å slå sterkere ut i evalueringen av deres undervisning-⁹⁶ og forskningsmeritter (iallfall i visse type komiteer⁹⁷).⁹⁸

Kjønnsdiskriminering kan slå sterkere ut i åpne evalueringsprosesser enn i tidsskriftenes vurdering av innsendte manuskripter

De klare informasjonssignalene som ligger i publiseringer i toptidsskrift (se spørsmål 10) gjør at evaluering til stillinger, opprykk og forskningsmidler – til tross for at disse prosessene sjelden er anonymiserte – også i større grad blir tuftet på mer objektive vurderinger enn hva ellers ville ha vært tilfelle. Uten klare og sammenlignbare holdepunkter for sammenligning av CVer på tvers av kjønn, etnisitet, nasjonalitet, etc., er det større rom for at ulike subjektive bias også vil slå inn i evalueringen av kandidater. Dette vil sannsynligvis være til skade for grupper som kvinner og etniske minoriteter, som omfattende forskning har vist at – selv alt annet likt i eksperimentelle settinger – oftere er ofre for denne typen grunnløs nedvurdering av evner og kunnskaper.⁹⁹

Denne typen skjevhet i fravær av klare og mer objektive informasjonssignaler trenger ikke begrense seg til kjønn og etnisitet. Det kan fort slå inn i evalueringen av forskere som har tatt PhD ved en prestisjefylt institusjon (f.eks. Harvard eller Stanford i en internasjonal kontekst, eller UiO eller NTNU i en norsk kontekst) versus de som har en annen bakgrunn, eller om en forsker jobber i «kjernen i faget» versus i «utkantene av faget» med tverrfaglig forskning. I mangel på konkrete informasjonssignaler i form av kvaliteten på publiseringskanal, vil muligens

⁹⁴ Se f.eks Rice (2018b)

⁹⁵ Brown & Samuels (2018)

⁹⁶ Se f.eks Boring (2017)

⁹⁷ Bagues m.fl. (2017)

⁹⁸ Om anonymitet og evaluering av kvinner og menn, se også Forschi (1996; 2000)

⁹⁹ Anderson m.fl (2006). Se også, f.eks., Coate m.fl. (2016); Howson m.fl. (2017).

komiteer lene seg i sterkere grad på langt grovere signaler, slik som universitetet kandidaten er utdannet ved eller «hvor sentralt i faget» kandidaten plasserer seg.

En annen fare er at rekruttering i enda større grad enn i dagens system vil foregå med bakgrunn i eksisterende bekjenskaper og smale nettverk. Uten klare og objektive målestokker for forskningskvalitet vil rommet for (ubevisst eller bevisst) prioritering av egne stie, bekjenskaper, etc. være mye større i en ansettelsessituasjon. Det blir vanskeligere å påvise tilfeller av nepotisme, og det kan være en rasjonell respons fra risikoaverse prosjektledere å rekruttere personer de kjenner, heller enn ukjente all den tid det er vanskelig å evaluere hvor gode de ukjente forskerne egentlig er.

Dette er selvsagt mekanismer som er svært usikre, og de hviler på forutsetningen om at det ikke er lett å få på plass en velfungerende målestokk for å evaluere forskningskvalitet dersom man ikke lenger skal kunne benytte seg av informasjonen som ligger i kvaliteten på publiseringskanalen. Vi må understreke at dette poenget er gjeldende for langt mer enn kun innføringen av Plan S: Alle reformer som gjør det vanskeligere å direkte sammenligne kvalitet på tvers av forskere (som gjerne jobber med ulike temaer, med forskjellige metoder og teoribakgrunn, etc.) ved ansettelse, opprykk og tildeling av forskningsmidler, åpner opp rom for at andre uheldige mekanismer som ubegrunnede fordommer og nepotisme får større innvirkning på utfallene.

17. Hvordan vil Plan S påvirke forholdet mellom sektorer og fagmiljøer i forsknings-Norge?

Mange av de mulige konsekvensene av Plan S som vi har skissert gjelder forsknings-systemet som helhet. De direkte konsekvensene for forskeres muligheter til å publisere – som indikert under spørsmål 15 – bestemmes imidlertid av hvorvidt deres arbeid er finansiert av Forskningsrådet, ERC, eller andre finansører som er tilsluttet Plan S.

Planen vil få dramatiske konsekvenser for institusjoner og miljøer som i hovedsak har sin finansiering fra Forskningsrådet og EU.¹⁰⁰ Dette er i praksis de institusjonene som i dag hevder seg sterkest i den åpne konkurransen om forskningsmidler, i tråd med myndighetenes satsingsplaner og prioriteringer. Det gjelder eksempelvis sentrene for fremragende forskning og mottagerne av de prestisjetunge ERC-bevilgningene. Når disse forskningsmiljøene mister muligheten til å publisere i de faglig mest relevante og solide tidsskriftene vil de ha vanskeligere for å opprettholde sine faglige posisjoner i den internasjonale forskningsfronten.¹⁰¹ Plan S kan altså innebære en gradvis nedbygging av Norges mest fremragende forskningsmiljøer.

Blant miljøene som berøres av Plan S vil konsekvensene være avhengige av deres egen profil. Planen vil, for eksempel, bli billigere for institusjonen jo mindre forskerne publiserer, grunnet færre ressurser brukt til å betale forfatteravgifter.¹⁰² Videre er det rimelig å anta at publiseringsbegrensningene vil ha mindre effekt på forskernes adferd dersom forskerne i utgangspunktet publiserer i tidsskrifter som er lite selektive og stiller lavere krav til kvalitet.

Konsekvensene av Plan S vil være minst for forskningsmiljøer som publiserer lite og som publiserer i tidsskrifter med lavere krav til kvalitet

Det er sannsynlig at Plan S vil ha enda større konsekvenser for instituttsektoren enn universitetssektoren, selv om variasjonen innen hver sektor er stor. Den overgripende ulikheten er at de fast vitenskapelig ansatte ved universitetene har forskningstid som

¹⁰⁰ Urdal (2018)

¹⁰¹ Urdal (2018)

¹⁰² Lommerud (2018)

allerede er finansiert av institusjonen. Det kan, iallfall i visse tilfeller, gjøre det enklere å velge bort finansiering fra aktørene som er tilsluttet Plan S (jf spørsmål 15).

18. Hva vil være de økonomiske konsekvensene av Plan S for forskningsinstitusjonene?

Plan S er delvis motivert av at kostnadene ved tidsskriftabonnementer er store og at en betydelig andel av pengene ender som fortjeneste hos de store forlagshusene.¹⁰³ Hensikten med planen er både å redusere de samlede kostnadene ved publisering og å flytte betalingen fra lesere til forfattere. En overgang til forfatterbetaling vil påvirke hvem som har mulighet til å publisere i forskningstidsskrifter, slik vi har beskrevet under spørsmål 8. Men hvordan vil det faktisk påvirke institusjonenes samlede utgifter?

Institusjonene bak Plan S finansierer anslagsvis 3,3% av verdens forskningsartikler.¹⁰⁴ Det vil sannsynligvis bety at de fleste abonnementsbaserte tidsskrifter fortsetter å være sentrale arenaer for publisering av forskningsresultater. I så fall vil ikke Plan S gi grunnlag for å si opp abonnementer.¹⁰⁵

Kostnadene ved forfatterbetaling i tidsskrifter med full åpen tilgang vil dermed bli en merkostnad for institusjonene. Den eneste umiddelbare innsparingen vil være at det ikke lenger betales for hybrid-publisering for forfattere som omfattes av Plan S. Ettersom antallet artikler som krever forfatterbetaling vil øke kraftig, kan utgiftene bli svært store.¹⁰⁶ Dette vil kun være i en overgangsperiode, hevder Forskningsrådet, ettersom målsetningen er at alle tidsskrifter skal ha full åpen tilgang.¹⁰⁷ Men, at dette er en målsetning er ingen garanti for at dette scenariet faktisk vil realiseres.

Størrelsen på utgiftene til forfatterbetaling vil ha betydning både for forskeres mulighet til å publisere og for institusjonenes samlede utgifter (jf. spørsmål 8). Plan S inneholder en intensjon om å begrense de økonomiske konsekvensene ved å sette et tak på forfatterbetaling.¹⁰⁸ Hvis dette settes lavere en tidsskriftenes reelle utgifter pr. artikkel vil det imidlertid svekke tidsskriftenes bidrag til å sikre og heve artiklens kvalitet (jf. spørsmål 6).

Kostnadene ved forfatterbetaling i tidsskrifter med full åpen tilgang vil bli en merkostnad

Plan S kan også ramme institusjonenes økonomi indirekte, ved at det endrer vurderingen av nytte og kostnader ved å søke eksterne forskningsmidler. Ettersom innvilgelsesprosenten både hos Forskningsrådet og europeiske finansører ofte er under 10 %, er det allerede en krevende vurdering om det lønner seg å investere i omfattende søknader dersom det ikke er strengt nødvendig. Forskningsmiljøer ved universitetene, der forskningstiden allerede er finansiert, vil kunne vurdere det dithen at forbudet mot å publisere i sentrale tidsskrifter gjør det mindre attraktivt å søke forskningsmidler fra finansører som har sluttet seg til Plan S (jf. 17 og 15). Dette kan være en faglig rasjonell vurdering (til tross for at fravær av eksternt finansiering vanskeliggjør utbygging av miljøer og forhindrer større prosjekter), men med klare negative konsekvenser for institusjonenes økonomi.

¹⁰³ Monbiot (2018); Longva (2018); Nybø & Røttingen (2018b)

¹⁰⁴ Pollock and Michael (2018)

¹⁰⁵ Gundersen (2018b); Lommerud (2018); Kamerlin m.fl. (2018); Sørensen (2018)

¹⁰⁶ Gundersen 2018b)

¹⁰⁷ *Aftenposten* (2018a)

¹⁰⁸ Science Europe (2018); Gundersen (2018b); Frantsvåg (2018)

19. Hvordan vil Plan S påvirke internasjonalisering?

Internasjonalt forskningssamarbeid knytter seg ofte til konkrete prosjekter som data-innsamling, programvareutvikling og ikke minst forskningsprosjekter med sikte på felles publisering av tidsskriftsartikler. Internasjonalt samarbeid på forskningsartikler er svært utbredt, og på enkelte fagområder utgjør artikler med forfattere fra mer enn ett land over halvparten av alle publiserte artikler.¹⁰⁹ Som beskrevet under spørsmål 10, er det eksisterende systemet og hierarkiet av tidsskrifter helt sentralt for evaluering av vitenskapelig kvalitet og som informasjonssignal på kvalitet. Innen mange fagfelter er det også relativt sterk enighet om hvilke som er de beste og nest-beste tidsskriftene.¹¹⁰ Som følge av dette vil mange forskere i fagfronten, internasjonalt, vegre seg mot å sende sitt arbeid til ukjente tidsskrifter.¹¹¹

Uavhengig av hva man tenker, normativt, om denne empiriske sammenhengen, innebærer altså eksisterende normer blant forskere at det er store kostnader både for karriere og forskningens synlighet å publisere i kanaler som er ukjente eller av lav kvalitet heller enn i velkjente, høykvalitetskanaler. Empirisk forskning er klar på at normer endres langsomt,¹¹² og det er liten grunn til å tro at forskere er forskjellige fra andre mennesker på dette området. Det er med andre ord svært lite empirisk belegg for å tro at tiltak som Plan S raskt vil kunne skifte om på det internasjonale forskerfellesskapets evaluering av hva som er gode signaler på forskningskvalitet, eller konkret endre på forskeres oppfatninger om hvilke tidsskrifter som gjennomgående er av lav eller høy kvalitet. Ved å utelukke muligheter for publisering i høykvalitetskanaler for Plan S forskere, vil det bli vanskeligere for disse forskerne å inngå samarbeid og medforfatterskap med internasjonale kolleger i forskningsfronten.

Plan S vil kunne svekke norske forskeres internasjonale nettverk og muligheter for internasjonalt samarbeid

Konkrete samarbeidsprosjekter knyttet til publisering av felles artikler, er sannsynligvis ofte utgangspunkt for danningen av mer varige forskernettsverk, som igjen øker mulighetene for fremtidige samarbeidsprosjekter. Ved å redusere hvor attraktivt det er for utenlandske forskere å samarbeide med norske forskere om artikkelpublisering, er det derfor også grunn til å tro at Plan S indirekte vil svekke norske forskeres internasjonale kontaktnettverk og muligheter for å inngå i større internasjonale forskningssamarbeid også på sikt.

Andre aspekter ved internasjonaliseringen av norsk forskning, kan også hemmes av Plan S. Det er for eksempel gode grunner til å tro at norske forskere underlagt Plan S vil få det vanskeligere med å få stilling ved utenlandske universitet og forskningsinstitusjoner. Internasjonale karrierer kan bli blokkert ved at norske forskere ikke får opparbeidet seg de viktige krediterende publikasjonene som kreves for å nå opp i ansettelsesprosesser ved gode internasjonale institusjoner.

Videre, og kanskje enda viktigere for kvaliteten på forskningen ved norske institusjoner, vil det bli vanskelig å rekruttere de dyktigste internasjonale søkerne til stillinger finansiert av Forskningsrådet, eller, for den saks skyld, ERC. Prospektive utenlandske postdoktorer vil stå ovenfor det samme problemet som beskrevet i sitatet fra Gjerløw og Nesje¹¹³ under spørsmål 16, dersom de takker ja til en slik stilling. Dette betyr at Norge vil miste forskningstalent fremover, og dette er kanskje spesielt uheldig all den tid utenlandske kandidater bringer med seg andre kunnskaper og innsikter inn i norske forskningsinstitusjoner.

¹⁰⁹ Nature 04.09.2018; Nature Index 15.11.2016

¹¹⁰ Se f.eks Hovi m.fl (2016); Kalaitzidakis m.fl. (2011); Laband & Piette (2018)

¹¹¹ Eksperimentelle studier antyder endog at forskeres oppfatning av kvaliteten til en kollegas CV svekkes dersom det legges til publikasjoner i kanaler som er ukjente eller anses å være av «lav» kvalitet på CV'en (Powdthavee m.fl. 2017)

¹¹² Se f.eks Sears & Funk (1999)

¹¹³ Gjerløw & Nesje (2018)

20. Hvordan vil Plan S påvirke akademisk frihet

Vi har hovedsakelig fokusert på de mer praktiske konsekvensene av Plan S. Men, initiativet berører også viktige prinsipielle spørsmål om akademisk frihet og forskernes muligheter til selv å kunne fritt velge formidlingskanal versus statlige organers styring og sanksjonering av forskernes aktivitet og formidling. Dette poenget har blitt fremhevet i den internasjonale debatten, for eksempel av Kamerlin m.fl. som fremsetter at «Plan S both restricts the venues in which we may publish and mandates the restrictions we may place on the re-use of our research. Plan S thus clearly – and needlessly – violates our academic freedom.»¹¹⁴ En publiseringskanal kan, slik vi har beskrevet, være svært viktig for deltagelse i den faglige utviklingen på et forskningsfelt.

Akademisk frihet knyttes til mulighet til å velge innhold, form og medium for ytringer, og er anerkjent som en viktig sivil rettighet i forskningslitteraturen på demokrati og rettigheter, men og av ulike internasjonale erklæringer og rettsinstanser.¹¹⁵ Mål på akademisk frihet inngår i så måte også i noen av de sentrale tverrnasjonale demokratiindeksene som finnes.¹¹⁶

Plan S setter begrensninger for hvor forskere kan publisere og dermed hvordan de kan delta i den faglige utviklingen på sitt fagfelt

Utover de bredere prinsipielle og normative spørsmålene om akademisk frihet som sivil rettighet, reiser innskrenkninger i forskeres mulighet til fritt å velge publiseringskanal uavklarte juridiske spørsmål i ulike land (inkludert Tyskland),¹¹⁷ men også i Norge. Gundersen fremsetter at Plan S er lovstridig fordi «det fremgår av universitetsloven at den enkelte forsker fritt kan publisere sin forskning slik han vil og at det ikke kan legges varige begrensninger på denne retten».¹¹⁸ Som Graver påpeker kan en innføring av en ordning med forbud mot publisering i andre enn autoriserte kanaler være et brudd på ytringsfriheten.¹¹⁹ Plan S reiser i så måte en viktig diskusjon rundt spørsmålet om forskningsfinansierer kan (og bør) bestemme kanalene som forskere får lov til å publisere i uten å møte sanksjoner. En innvending er at forskere fortsatt kan publisere hvor de vil, ved å la være å søke om prosjektmidler fra finansierer som har undertegnet Plan S. Vi diskuterte den praktiske relevansen av denne innvendingen opp mot muligheten for å velge finansieringskilde under spørsmål 15.

Valg av publiseringskanal er relativt viktig i mange tilfeller, også utover betraktningene knyttet til kvalitet diskutert ovenfor. Mange tidsskrifter har bestemte tematiske, metodiske og teoretiske innretninger, og i mange situasjoner vil det kun finnes noen få relevante spesialtidsskrifter for en prospektiv forskningsartikkel. Dette problemet blir langt større dersom en betydelig andel av disse tidsskriftene ikke lenger vil være autoriserte publiseringskanaler. De ytterste konsekvensene av dette kan være at visse forskningsmiljøer og enkeltforskere vil få problemer med i det hele tatt å få publisert forskningen sin i relevante kanaler, eller at forskere må vurdere strategiske tilpasninger av forskningsarbeidet sitt (f.eks. endre metodevalg eller valg av spesifikt tema) for å kunne publisere.

Et aller siste moment som har vært fremhevet i debatten om Plan S knytter seg til kravet om at forskning skal benytte seg av en åpen lisens, fortrinnsvis den såkalte CC BY-lisensen. Dette er en teknisk diskusjon som vi ikke vil drøfte inngående. CC BY-lisensen tilsier at andre fritt skal kunne lese, dele og gjenbruke uten å måtte

¹¹⁴ Kamerlin m.fl. (2018)

¹¹⁵ Se f.eks. Beiter m.fl. (2016)

¹¹⁶ Se f.eks. Coppedge m.fl. (2018); Freedom House (2018)

¹¹⁷ For en pågående sak i tysk høyesterett om krav om Open Access publisering og mulig brudd på akademisk frihet, se her: <https://libreas.eu/ausgabe32/hartmann/> [På tysk].

¹¹⁸ Gundersen (2018a); se også Hagen & Foss (2018); Torvund (2018)

¹¹⁹ Graver (2018a); se også Aslestad (2018)

spørre om tillatelse fra forskeren, så lenge forskeren navngis. Åpen bruk av forskning er en grunnleggende forutsetning for effektiv bruk av tidligere forskning for kumulativ kunnskapsbygging, og er i tråd med alt gjeldende normer og praksiser innen de fleste forskningsfelt. Mulige problematikker kan imidlertid tenkes å oppstå ved dette konkrete Plan S-prinsippet om spesifikke lisenser dersom andre personer søker å gjenbruke forskningen i kommersielt øyemed uten samtykke eller vederlag for forskeren. Dette er en problematikk som krever grundigere utredning av det kompliserte samspillet mellom forskning, innovasjon og næringsinteresser i ulike sektorer. Mulig problemer kan for eksempel oppstå dersom andre aktører søker å patentere innovasjoner der forskning basert på CC BY-lisens inngår som en viktig komponent.¹²⁰

¹²⁰ Hernes (2018); Torvund (2018)

Veien videre

Kunnskapsgrunnlag og målstyring

Plan S er inspirert av viktige målsetninger med stor oppslutning, men er i liten grad tuftet på en helhetlig tilnærming til styrker og svakheter ved dagens situasjon og likeens mangler det grundige vurderinger av nytte og kostnader ved alternative tilnærminger. Regjeringen slår fast at 'ufullstendig eller manglende utredning øker risikoen for at det fattes beslutninger som ikke kan gjennomføres, som gir uønskede virkninger eller som innebærer sløsing med samfunnets ressurser'.¹²¹ Utredningsinstruksen etablerer et minstekrav til alle utredninger i form av seks spørsmål som må besvares:¹²²

1. Hva er problemet, og hva vil vi oppnå?
2. Hvilke tiltak er relevante?
3. Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?
4. Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene, hvor varige er de, og hvem blir berørt?
5. Hvilket tiltak anbefales, og hvorfor?
6. Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

Kommunikasjonen omkring lanseringen av Plan S belyser i noen grad spørsmål 1, og til dels spørsmål 5, mens spørsmål 2, 3, 4 og 6 i liten eller ingen grad er berørt. Det er et misforhold mellom den overordnede målsetningen om å øke forskningens verdi for samfunnet og iverksettingen av tiltak som er rettet mot ett aspekt ved verdiskapningen uten at tiltakenes konsekvenser for andre aspekter er vurdert (jf. Figur 5 under spørsmål 14).

Gitt usikkerheten rundt virkningene av tiltakene i Plan S er det behov for en scenariotilnærming. De foreslåtte tiltakene må vurderes i lys av sannsynligheten for, og konsekvensene av, ulike utfall. Vi har valgt en slik tilnærming i denne redegjørelsen (jf. Figur 1). Global Young Academy har gjort det samme og skissert ett positivt og ett negativt scenario for hvordan Plan S vil slå ut over de første tre årene etter implementering.¹²³ Hensikten med en scenariotilnærming som metode vil være å systematisk innrette implementeringen av Plan S slik at risikoen for negative utfall minimeres og sannsynligheten for positive utfall maksimeres.

¹²¹ Regjeringen (2018)

¹²² Regjeringen (2018)

¹²³ Vermeir et al (2018)

Samarbeid om felles målsetninger

Det er bred enighet om at åpen tilgang til forskningsresultater er et viktig gode, at statlige forskningsmidler må utnyttes best mulig, og at forskningens kvalitet og videre bruk er avgjørende for dens samfunnsverdi. Innenfor denne rammen er det gode muligheter for samarbeid om løsninger som ivaretar ulike hensyn på en best mulig måte. Institusjonene bak Plan S har i noen grad oppfordret til et slikt samarbeid. Forskningsrådets direktør inviterer forskningsmiljøene til samarbeid om implementeringen av Plan S,¹²⁴ og EU-kommisjonens utsending for åpen tilgang har ønsket et aktivt samarbeid med forlagene.¹²⁵

Mulighetene for konstruktivt samarbeid hemmes av at de sentrale premissene for Plan S ble bestemt på forhånd og at invitasjonene til samarbeid er begrenset til hvordan planen skal implementeres, mens visse (til dels kontroversielle) prinsipper ligger fastspikret. Mange av utfordringene og de negative scenariene vil ikke være mulige å unngå uten at de vedtatte punktene – inkludert tidsplanen – er gjenstand for diskusjon og endring.

Samarbeidslinjen er også svekket på to andre måter. For det første har Plan S til dels blitt fremmet ved å fortie og fordreie de reelle utfordringene og konsekvensene. Eksempelvis presenterte EU-kommisjonens utsending Plan S overfor Det europeiske rådet for doktorgradskandidater og yngre forskere (EURODOC) med uforbeholdne løfter om at overgangen til forfatterbetaling vil være «helt uten kostnader» for alle forskere, at det vil oppstå et mangfold av åpne kvalitetstidskrifter og at overgangen til nye kriterier for kvalitetsvurdering vil være en ubetinget fordel for yngre forskere.¹²⁶ To uker senere ga EURODOC sin tilslutning til Plan S.

I Norge uttalte Kunnskapsministeren at «noen» av de tyngste tidsskriftene vil utelukkes av Plan S, mens det i realiteten vil være «de aller fleste» – og i mange fagfelt alle – av toppidsskriftene som utelukkes (jf. spørsmål 3).¹²⁷ Videre tar Forskningsrådets egen artikkel om tilslutningen til Plan S beregninger av siteringer av åpent tilgjengelige artikler til inntekt for planen, selv om undersøkelsen det refereres til viser at de eneste formene for åpen tilgang som gir flere siteringer er de som Plan S (eksplisitt eller i praksis) ikke tillater.¹²⁸ Når tunge aktører bruker villedende virkelighetsbeskrivelser er det vanskeligere å finne fram til felles løsninger.

Den andre alvorlige utfordringen for konstruktivt samarbeid er at Plan S ser ut til å brukes som brekkstang for å fremme langt mer kontroversielle og radikale målsetninger. Den offisielle versjonen av Plan S legger til grunn at kvalitetstidsskrifter fortsatt vil være viktige, men man må endre finansieringsmodell og gi mindre fortjeneste til de store forlagene. Samtidig brukes planen som plattform for et ønske om å fjerne vitenskapelige tidsskrifter med fagfellevurdering fra forskningssystemet.¹²⁹ Dette er en agenda som har eksistert i mange år, men vært relativt perifer og konsentrert i visse akademiske miljøer. Argumentet er at snarere enn å la fagfeller og redaktører filtrere, og deretter publisere, bør man først publisere og deretter la leserne filtrere.¹³⁰ Modellen er inspirert av blogging: enhver kan fritt publisere sin egen blogg, og det er leserne som kollektivt avgjør hvilke blogger som blir innflytelsesrike og hvilke som aldri får gjennomslag.

¹²⁴ Røttingen (2018b)

¹²⁵ Times Higher Education (2018)

¹²⁶ Smits (2018)

¹²⁷ Intervju med Iselin Nybø, *Aftenposten* (2018a)

¹²⁸ Forskningsrådet (2018), jf. spørsmål 13 og Piwowar et al. (2018).

¹²⁹ Rentier (2018), Rice (2018a)

¹³⁰ Gauntlett (2012), Hunter (2012)

En slik modell for publisering av forskning vil ha svært store konsekvenser for forskningssystemets effektivitet og for forskningens rolle i samfunnet. Den blir neppe støttet av alle som har gitt sin tilslutning til Plan S. Uttalelser fra sentrale aktører bak planen kan likevel tas til inntekt for denne modellen. Forskningsrådets direktør mener at ansvaret for kvalitetssikring kan legges hos forfatteren,¹³¹ og han forventer at 85% av dagens fagtidsskrifter «ikke vil eksistere om noen år».¹³² Direktøren for det nederlandske forskningsrådet uttaler at «jeg ønsker i det hele tatt ikke vite» hvor en forsker har fått publisert sine artikler.¹³³ Dette er svært kontroversielle spådommer og synspunkter.

Det er uklart hvilke av aktørene bak Plan S som mener at tidsskrifter med fagfelleevaluering er likegyldige for produksjonen av gode forskningsartikler, og hvordan et slikt standpunkt vil komme til uttrykk i implementeringen av planen. DORA-erklæringen, som ofte vises til, kan tas til inntekt for et slikt standpunkt, men denne erklæringen er også åpen for tolkningsrom og kan være forenlig med et forskningssystem der tidsskrifter hever og sikrer kvaliteten på vitenskapelige arbeider.

I alle tilfelle, dersom man skal følge ulike anbefalinger som har kommet i etterkant av innføringen av Plan S – og har blitt presentert som nødvendige «tilpasninger» i forlengelsen av planen – slik som å fravike systemet for å skille publiseringsskanaler etter kvalitet, vil dette bryte klart med brede etablerte praksiser i norsk forskningspolitikk, som også berører forhold langt utenfor Forskningsrådets ansvarsområde (slik som størrelsen på basisbevilgningene til forskningsinstitusjonene, som i dag avhenger blant annet av antallet artikler publisert i Nivå 1 og Nivå 2 tidsskrifter). Innføringen og implementering av Plan S kan altså antas å få store virkninger på norsk forskningspolitikk og på sektoren. Gitt at Plan S altså er så mye mer enn en enkel endring i kontraktbetingelsene fra Forskningsrådet, slik det til tider har blitt fremstilt, fordrer dette en kritisk vurdering av Plan S og bevisste strategier også fra øverste politiske hold i forkant av at planen introduseres. Nasjonal forskningspolitikk bør, ideelt sett, ikke reduseres til skadebegrensning i etterkant av at planen er introdusert i sin fulle form, slik den har blitt utformet av en internasjonal arbeidsgruppe.

Anbefalinger

Våre anbefalinger legger til grunn at umiddelbar åpen tilgang til forskningsresultater er et viktig gode og at myndigheter, finansierer, forlag og forskere må jobbe sammen for å nå denne målsetningen. Videre forutsetter vi at Plan S i en eller annen form vil bli implementert, selv om enkelte finansierer kan trekke seg ut når implementeringsplanen foreligger og/eller konsekvensene av planen er bedre dokumentert.

Anbefalinger til norske myndigheter (Kunnskapsdepartementet og Forskningsrådet)

1. *Fremme et konstruktivt samarbeid gjennom en åpen og redelig tilnærming til konsekvensene av Plan S.* Dette forutsetter en faktabasert diskusjon om både mulighetene og begrensningene ved publisering uten abonnementsfinansiering.
2. *Utrede konsekvensene av Plan S i henhold til Utredningsinstruksens minstekrav så snart implementeringsplanen foreligger.* Flere av punktene som vil være avgjørende for planens konsekvenser (slik som mulighetene for egenarkivering) er fortsatt uavklart men vil måtte spesifiseres i nær fremtid.

¹³¹ Røttingen (2018c)

¹³² Intervju med John-Arne Røttingen, *Khrono* (2018)

¹³³ Intervju med Stan Gielen, *ScienceGuide* (2018)

3. *Ta en politisk og faglig fundert beslutning etter at utredningen foreligger, om hvorvidt Forskningsrådet bør forbli tilsluttet Plan S eller trekke seg ut inntil videre.* En slik beslutning må være uavhengig av Forskningsråds-ansattes arbeid med implementering av Plan S på europeisk nivå.

Anbefalinger til arbeidsgruppen for implementering av Plan S

4. *Utarbeide gode standarder for egenarkivering og muliggjøre Grønne OA løsninger som praktisk alternativ.* De vil måtte sikre søkbarhet og umiddelbar åpen tilgang samtidig som de gis mulighet for publisering i etablerte fagtidsskrifter. De reelle mulighetene for egenarkivering og praktiske muligheter for grønne OA muligheter innenfor Plan S oppfattes av mange som helt sentralt for å begrense negative konsekvenser av Plan S for forskningens kvalitet.¹³⁴ Ved tilpasning av de spesifikke og svært strenge kravene til lisens-type, opphavsrettigheter, og tilgjengeliggjøring av arkiverte versjoner samme dag som publisering i tidsskrifter, vil man lettere kunne bruke egenarkivering for å sikre åpen tilgang.
5. *Sikre at arbeidet for åpen tilgang gir rom for fagspesifikke tilpasninger.* Plan S er til dels preget av at erfaringer fra medisin og naturvitenskap videreføres til samfunnsvitenskap og humaniora uten andre tilpasninger enn de som gjelder publiseringen av bøker. Også internt i de store fagfeltene er det ulikheter mellom fagområder når det gjelder publiseringsformer og tidsskriftenes rolle i kunnskapsutviklingen.
6. *Samarbeide med forlag og redaksjoner for å utvikle modeller for åpen tilgang.* Implementeringen av Plan S bør ikke drives av ensidige krav, men bygge på dialog med både forlag og tidsskriftredaksjoner om mulige tilpasninger som ivaretar hensynet til åpen tilgang og samtidig viderefører tidsskriftenes bidrag til forskningens verdi. De store kommersielle forlagene fortjeneste har overskygget de mange ikke-kommersielle forlagene utfordringer i møtet med Plan S og tatt oppmerksomheten bort fra forlagene mulige bidrag i overgangen til åpen publisering.
7. *Finansiere åpne tidsskrifter som eies av vitenskapelige selskap eller tilsvarende faglige fellesskap.* Det er mange fordeler ved at redaksjonene kjøper forlagstjenester snarere enn at forlagseide tidsskrifter kjøper redaksjonelle tjenester. Finansierer bør tilby å dekke mellomlegget mellom utgifter til drift av tidsskriftene og inntektene fra publiseringsavgifter etter en overgang til åpen publisering. Aller helst bør slik finansiering dekke drift uten publiseringsavgifter (*Platinum OA*), gitt de mange potensielle problemene knyttet til forfatterbetaling (jfr. anbefaling 8).
8. *Sikre forutsigbare og ikke-diskriminerende ordninger for betaling av publiseringsavgift.* Med innføring av Plan S vil det være avgjørende hvordan tilstrekkelige midler til publiseringsavgifter kan sikres for alle forskere. Denne utfordringen gjør seg gjeldende på flere nivåer: internt på hver institusjon, nasjonalt, og internasjonalt. Forskingen blir skadelidende hvis, for eksempel, forskere uten fast institusjonstilknytning og forskere i mindre velstående land mister muligheten til å publisere i de kanalene som best fremmer arbeidets verdi. Hvis ledende tidsskrifter i økende grad krever forfatterbetaling blir dette finansieringsbehovet viktig også for forskere som ikke selv omfattes av Plan S. Av disse grunnene er omfattende finansieringsløsninger, for eksempel i form av større fond, på overnasjonalt og nasjonalt nivå å foretrekke fremfor løsninger på institusjonsnivå.

¹³⁴ Kamerlin et al. (2018) Schneider (2018), Suber (2018)

Referanser

- Aaslestad, Petter (2018) Plan S får store konsekvenser. *Khrono* 21. september. Lastet ned 1. oktober 2018, fra <https://khrono.no/Plan-S-aaslestad-åpen-tilgang/Plan-S-får-store-konsekvenser/238176>.
- Aftenposten (2018a) Forskere skal over på åpen publisering alt i 2020. *Aftenposten*. 19. september. Lastet ned 22. oktober 2018 fra <https://www.aftenposten.no/norge/i/J15vk4/Forskere-skal-over-på-åpen-publisering-alt-i-2020>.
- Aftenposten (2018b) Norsk valg om åpen publisering kan gi jubel i Kina. *Aftenposten* 10. oktober. Lastet ned 24. oktober 2018 fra <https://www.aftenposten.no/norge/i/xRkk9p/Norsk-valg-om-åpen-publisering-kan-gi-jubel-i-Kina>
- Akademiet for yngre forskere (2018). Unge forskere i Norge. Karriereveier og ambisjoner. Oslo: *Akademiet for yngre forskere*. Tilgjengelig på <http://akademietforyngreforskere.no/wp-content/uploads/2018/05/Ayf-UngeForskereI Norge2018.pdf> Lastet ned 23. oktober 2018.
- Anderson, Lisa R, Roland G. Fryer og Charles A. Holt (2006) Discrimination: experimental evidence from psychology and economics, in Rogers III, William M. ed. (2006) *Handbook on the Economics of Discrimination*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited.
- Armstrong, Mark (2015). "Opening Access to Research". *The Economic Journal* 125(August): F1-F30.
- Armstrong, Mark (2015). "Opening Access to Research". *The Economic Journal* 125(August): F1-F30.
- Bagues, Manuel, Mauro Sylos-Labini and Natalia Zinovyeva (2017) Does Gender Composition of Scientific Committees Matter? *American Economic Review*. 107 (4): 1207-1238.
- Beall, Jeffrey (2013). "The Open-Access Movement is Not Really about Open Access". *tripleC*. 11(2): 589–597.
- Beiter, Klaus D, Terence Karran og Kwadwo Appiagyei-Atua (2016) Academic Freedom and Its Protection in the Law of European States: Measuring an International Human Right. *European Journal of Comparative Law and Governance*. Vol. 3: 254-345.
- Boring, Anne (2017) Gender biases in student evaluation of teaching. *Journal of Public Economics*. Vol. 145: 27-41.
- Boukacem-Zeghmouri, C. , Dillaerts, H. , Lafouge, T. , Bador, P. and Sauer-Avargues, A. (2018), French publishing attitudes in the open access era: The case of mathematics, biology, and computer science. *Learned Publishing*, 31: 345-354.
- Brown, Nadia E. and David Samuels (2018) Introduction to Gender in the Journals, Continued: Evidence from five Political Science Journals. *PS: Political Science & Politics* 51(4):847-848.
- Buranyi, Stephen (2018) Is the staggeringly profitable business of scientific publishing bad for science? *The Guardian* 27. juni. Lastet ned 25. oktober 2018 fra <https://www.theguardian.com/science/2017/jun/27/profitable-business-scientific-publishing-bad-for-science>.
- Carling, Jørgen (2018a) Ikke steng døren til forskningsfronten! *Aftenposten* 19. september. Lastet ned 1. oktober 2018 fra <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/7lO4yV/Ikke-steng-døren-til-forskingsfronten--Jorgen-Carling>.
- Carling, Jørgen (2018b) Forskningsreformen svikter fortsatt. *Aftenposten* 3. oktober. Lastet ned 22. oktober fra <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/On9xd3/Forskningsreformen-svikter-fortsatt--Jorgen-Carling>.
- Coate, K., & Howson, C. K. (2016). Indicators of esteem: gender and prestige in academic work. *British Journal of Sociology of Education*, 37(4), 567-585.
- Coppedge, Michael, John Gerring, Carl Henrik Knutsen, Staffan I. Lindberg, Svend-Erik Skaaning, Jan Teorell, David Altman, Michael Bernhard, Agnes Cornell, M. Steven Fish, Haakon Gjerløw, Adam Glynn, Allen Hicken, Joshua Krusell, Anna Lührmann, Kyle L. Marquardt, Kelly McMann, Valeriya Mechkova, Moa Olin, Pamela Paxton, Daniel Pemstein, Brigitte Seim, Rachel Sigman, Jeffrey Staton, Aksel Sundtröm, Eitan Tzelgov, Luca Uberti, Yiting Wang, Tore Wig, and Daniel Ziblatt (2018). "V-Dem Codebook V8." *Varieties of Democracy (V-Dem) Project*.
- Direktoratet for økonomistyring (2018) *Veileder til utredningsinstruksen*. Oslo: Direktoratet for økonomistyring.
- Dion, M.L., Sumner, J.L., and Mitchell, S.M. (2018) Gendered citation patterns across political science and social science methodology fields. *Political Analysis*, 26: 312-327

- Dodds, Francis (2018) Conflicting academic attitudes to copyright are slowing the move to open access. *LSE Impact Blog*, 10. mai. Lastet ned 25. oktober fra <http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2018/05/10/conflicting-academic-attitudes-to-copyright-are-slowing-the-move-to-open-access/>.
- DORA (2012) *San Francisco Declaration on Research Assessment*. Lastet ned 25. oktober 2018 fra Se: <https://sfdora.org/read/>
- Enago (2018) *A Guide to Self-Archiving for Young Research Scientists*. 21. September. Lastet ned 25. oktober 2018 fra <https://www.enago.com/academy/a-guide-to-self-archiving-for-young-research-scientists/>
- Erfandanesh, Mohammadamin (2017) Status and quality of open access journals in Scopus. *Collection Building*, 36(4):155-162
- Eve, Martin Paul (2018) On the practical implementation of Plan S. *Personlig blogg* 3. oktober. Lastet ned 22. oktober fra <https://www.martineve.com/2018/10/03/on-the-practical-implementation-of-Plan-S/>
- Farbrot, Audun (2013) *Forskingskommunikasjon. Praktisk håndbok for forskere og kommunikasjonsrådgivere*. Oslo: Cappelen Damm.
- Forskningsrådet (2018) *Europeisk offensiv for åpen tilgang til forskning*. Nyhetsbrev 04. september. Lastet ned 22. oktober fra https://www.forskningsradet.no/no/Nyheter/Europeisk_offensiv_for_åpen_tilgang_til_forskning/1254036638687
- Foschi, M. (1996). Double standards in the evaluation of men and women. *Social Psychology Quarterly*, 59(3), 237-254.
- Foschi, M. (2000). Double standards for competence: Theory and research. *Annual Review of Sociology*, 26(1), 21-42.
- Frantsvåg, Jan (2018) Hva Plan S egentlig koster. *Khrono*. 10. september. Lastet ned 23. oktober 2018 fra <https://khrono.no/Plan-S-formidling-forskning/hva-Plan-S-egentlig-koster/236591>
- Freedom House (2018) *Freedom in the World 2018: Methodology* [Nettside] Lastet ned 23. oktober fra <https://freedomhouse.org/report/methodology-freedom-world-2018>
- Gauntlett, David (2012) How to move towards a system that looks to 'publish, then filter' academic research. *LSE Impact Blog*. 10. juli. Lastet ned 25. oktober 2018 fra <http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2012/07/10/publish-then-filter-research/>
- Gjerløw, Haakon og Frikk Nesje (2018) Plan S byr på dystre utsikter for Norges stipendiater. *Khrono* 25. september. Lastet ned 1. oktober 2018 fra <https://khrono.no/stipendiater-Plan-S-open-access/Plan-S-byr-pa-dystre-utsikter-for-norges-stipendiater/238884>
- Graver, Hans Petter (2018a) Plan S er et angrep på forskningens frihet. *Khrono*. 17. september. Lastet ned 1. oktober 2018 fra <https://khrono.no/publisering-forskningsradet-hans-petter-graver/Plan-S-er-et-angrep-pa-forskningens-frihet/237503>
- Graver, Hans Petter (2018b) Plan S og forvaltningslovens krav til høring. *Khrono*. 4. oktober. Lastet ned 5. november 2018 fra <https://khrono.no/publisering-hans-petter-graver-open-access/plan-s-og-forvaltningslovens-krav-til-horing/240610>
- Gundersen, Kristian (2018a) Ulovlig forslag fra Nybø om statsautorisert publisering *Khrono* 11. september. Lastet ned 1. oktober 2018 fra <https://khrono.no/uio-rottingen-kristian-gundersen/gundersen-ulovlig-forslag-fra-nybo-om-statsautorisert-publisering/236914>
- Gundersen, Kristian (2018b) Plan S – en kulturrevolusjon *Khrono*. 16. september. Lastet ned 1. oktober fra <https://khrono.no/open-access-publisering-kristian-gundersen/apen-publisering-Plan-S---en-kulturrevolusjon/237456>
- Hagen, Margareth og Bjørn Foss (2018) Utfordringer med Plan S(speed). *Khrono* 17. september. Lastet ned 1. oktober fra <https://khrono.no/publisering-ntnu-open-access/utfordringer-med-Plan-Speed/237583>
- Hernes, Gudmund (2018) Åpen tilgang eller lukkede sinn. *Dagens Næringsliv* 13. september. Lastet ned 1. oktober fra <https://www.dn.no/innlegg/iselin-nybo/john-arne-rottingen/forskning/apen-tilgang-eller-lukkede-sinn/2-1-418588>
- Hopland, Arnt Ove (2018) Rangering av tidsskrift er nyttig. *Khrono* 23. oktober. Lastet ned 24. oktober fra <https://khrono.no/publisering-apen-tilgang-nhh/rangering-av-tidsskrift-er-nyttig/243008>
- Hopland (2018) Rangering av tidsskrift er nyttig. *Khrono*. 23 oktober. Lastet ned 25. oktober 2018 fra <https://khrono.no/publisering-apen-tilgang-nhh/rangering-av-tidsskrift-er-nyttig/243008>
- Hovi, Jon, Bjørn Høyland og Bjørn Erik Rasch (2016) Topptidsskrifter I statsvitenskap. *Norsk statsvitenskapelig tidsskrift*. 32(3):290-298
- Howson, C. K., Coate, K., & de St Croix, T. (2017). Mid-career academic women and the prestige economy. *Higher Education Research & Development*.
- Hunter, Jane (2012) Post-Publication Peer Review: Opening Up Scientific Conversation, *Frontiers in Computational Neuroscience* 6(63).
- Jubb, Michael, Andrew Plume, Stephanie Oeben, Lydia Brammer, Rob Johnson, Cihan Bütün & Stephen Pinfield (2017) *Monitoring the transition to open access*. Desember 2017. Universities UK <https://www.universitiesuk.ac.uk/policy-and-analysis/reports/Documents/2017/monitoring-transition-open-access-2017.pdf>.
- Kalaizidakis, Pantelis, Theofanis P. Mamuneas og Thanasis Stengos (2011) An updated ranking of academic journals in economics. *Canadian Journal of Economics* 44(4): 1525-1538.
- Kamerlin, Lynn, Pernilla Wittung-Stafshede, Abhishek Dey, Stephen A. Wells, Maja Gruden, Marc W. van der Kamp, Bas de Bruin, Britt Holbrook and Sam Hay (2018) Response to Plan S from Academic Researchers: Unethical, Too

- Risky! *Betterscience.com* 11. september. Lastet ned 1. oktober fra <https://forbetterscience.com/2018/09/11/response-to-Plan-S-from-academic-researchers-unethical-too-risky/>
- Khrono (2018) Røttingen: Nivådelingen mellom tidsskrifter vil forsvinne på sikt. *Khrono*. 22. oktober. Lastet ned 23. oktober 2018 fra <https://khrono.no/oslomet-rottingen-irgens/rottingen-nivadelingen-mellom-tidsskrifter-vil-forsvinne-pa-sikt/242916>
- Kuhn, Thomas S. (1962) *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press
- Laband, David N. og Michael J. Piette (1994) The Relative Impacts of Economics Journals: 1970-1990. *Journal of Economic Literature*. 32(2): 640-666.
- Lilje, Per Barth (2018) Åpen publisering: straffen av de mange for de få. *Uniforum*. 19. september. Lastet ned 1. oktober 2018 fra <https://www.uniforum.uio.no/leserbrev/2018/apen-publisering:-straffen-av-de-mange-for-de-fa.html>.
- Lommerud, Kjell Erik (2018) Open Access kan gå helt ille. *Khrono*. 23. september lastet ned 1. oktober fra <https://khrono.no/rottingen-forskning-lommerud/open-access-kan-ga-helt-ille/238618>.
- Longva, Leif (2018) Honnør til Nybø og Røttingen for Plan S *Khrono* 20. september Lastet ned 1. oktober 2018 fra <https://khrono.no/rottingen-publisering-uit/honnor-til-nybo-og-rottingen-for-Plan-S/237757>.
- Monbiot, George (2018) Scientific publishing is a rip-off. We fund the research – it should be free. *The Guardian* 13. september. Lastet ned 22. oktober 2018 fra <https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/sep/13/scientific-publishing-rip-off-taxpayers-fund-research>.
- Nature (2018) Radical open-access plan could spell end to journal subscriptions. *Nature* 04.09.2018 Lastet ned 22. oktober 2018 fra <https://www.nature.com/articles/d41586-018-06178-7>.
- Nature Index (2016) International Research collaborations on the rise. *Nature Index* 15.11.2016. Lastet ned 22. oktober 2018 fra <https://www.natureindex.com/news-blog/international-research-collaborations-on-the-rise>.
- Norsk publiseringsindikator (2018) *Om nettstedet* [nettside] Lastet ned 22. oktober 2018 fra <https://npi.nsd.no/informasjon>.
- Norsk senter for forskningsdata (2018a) *Kriterier for godkjenning av publiseringskanaler* [nettside] Lastet ned 22. oktober 2018 fra <https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/OmKriterier>.
- Norsk senter for forskningsdata (2018b) *Register over vitenskapelige publiseringskanaler* [nettside] Lastet ned 22. oktober 2018 fra <https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/Forside>.
- Nybø, Iselin og John-Arne Røttingen (2018a) Storoffensiv for åpen tilgang til forskning *Dagens Næringsliv* 4. september Lastet ned 1. oktober 2018 fra <https://www.dn.no/avisen/DN%202018-09-04/18>.
- Nybø, Iselin og John-Arne Røttingen (2018b) Vi vil ha fortgang i overgangen til åpen publisering *Khrono* 13. september Lastet ned den 1. oktober 2018 fra <https://khrono.no/apen-tilgang-forskning-iselin-nybo/nybo-og-rottingen-vi-vil-ha-fortgang-i-overgangen-til-afen-publisering/237145>.
- Peace Research Institute Oslo (2018) *Replication Datasets* [Nettside] lastet ned 22. oktober 2018 fra <https://www.prio.org/JPR/Datasets/>.
- Piwowar H, Priem J, Larivière V, Alperin JP, Matthias L, Norlander B, Farley A, West J, Haustein S (2018) The state of OA: A large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. *PeerJ* 6:e4375 <https://doi.org/10.7717/peerj.4375>.
- Pollock, Dan og Ann Michael (2018) Potential impact of Plan S. *DeltaThink*. 24. September. Lastet ned 1. oktober 2018 fra <https://deltathink.com/news-views-potential-impact-of-Plan-S/>.
- Pouillard & Love (2018) Plan S needs to work with the scientific journals, not against them. *Khrono*, 4. november. Lastet ned 5. november 2018 fra <https://khrono.no/robert-jan-smits-gary-love-smits/plan-s-needs-to-work-with-the-scientific-journals-not-against-them/246912>
- Powdthavee, Nattavudh, Yohannes E. Riyanto and Jack L. Knetsch (2017) Impact of Lower Rated Journals on Economists' Judgements of Publication Lists: Evidence from a Survey Experiment. *IZA Discussion Paper* No. 10752.
- Poynder, Richard (2018) 'It is for publishers to provide Plan S-compliant routes to publication in their journals.' An interview with Robert-Jan Smits, with preface. *Open and Shut?* 10. oktober. Lastet ned 22. oktober 2018 fra <https://poynder.blogspot.com/2018/10/it-is-for-publishers-to-provide-Plan-S.html>.
- Publishing Perspectives (2018) At Frankfurt: What is "Plan S" and Why Are Many Publishers Worried. *Publishing Perspectives*. 12. oktober. Lastet ned 23. oktober 2018 fra <https://publishingperspectives.com/2018/10/what-is-Plan-S-and-why-are-many-publishers-worried/>.
- Regjeringen (2016) Instruks om utredning av statlige tiltak (utredningsinstruksen). <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/instruks-om-utredning-av-statlige-tiltak-utredningsinstruksen/id2476518/>.
- Regjeringen (2017) *Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler*. Lastet ned 24. oktober 2018 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-mal-og-retningslinjer-for-afen-tilgang-til-vitenskapelige-artikler/id2567591/>
- Remler, Dahlia (2016) Are 90% of academic papers really never cited? Reviewing the literature on academic citations. *LSE Impact Blog*. 1. november. Lastet ned 22. oktober 2018 fra <http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2014/04/23/academic-papers-citation-rates-remler/>.

- Rentier, Bernard (2018) Bernard Rentier on Open Access: From Where? How? For What? And Where To? EURODOC[nettside], 22. oktober. Lastet ned 25. oktober 2018 fra <http://eurodoc.net/news/2018/bernard-rentier-on-open-access-from-where-how-for-what-and-where-to>
- Rice, Curt (2018a) Plan S doesn't go far enough, *Khrono*. 8. Oktober. Lastet ned 24. oktober 2018 fra <https://khrono.no/apen-tilgang-curt-rice-open-access/curt-rice-Plan-S-doesnt-go-far-enough/241004>
- Rice, Curt (2018b) KD is undermining Plan S, *Khrono*. 21. Oktober. Lastet ned 24. oktober 2018 fra <https://khrono.no/Plan-S-curt-rice-oslomet/rice-kd-is-undermining-Plan-S/242783>
- Røttingen, John-Arne (2018a) Nødvendig endring for å få åpen tilgang til forskning. *Khrono*. 19. september. Lastet ned 23. oktober 2018 fra <https://khrono.no/rottingen-erc-forskning/nodvendig-endring-for-a-fa-apen-tilgang-til-forskning/238259>.
- Røttingen, John-Arne (2018b) Vi må jobbe sammen i overgangen til åpen publisering. *Khrono*. 27. september. Lastet ned 22. oktober fra <https://khrono.no/publisering-Plan-S-john-arne-rottingen/rottingen-vi-ma-jobbe-sammen-i-overgangen-til-apen-publisering/239213>.
- Røttingen, John-Arne (2018c) Åpen publisering vil åpne nye dører for forskningen. *Aftenposten*. Lastet ned 24. oktober 2018 fra <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/71OG1V/Apen-publisering-vil-apne-nye-dorer-for-forskningen--John-Arne-Rottingen>
- SAGE publishing (2018a) *Open Access* [nettside] Lastet ned 22. oktober 2018 fra <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage>.
- SAGE publishing (2018b) *Time & Society* [nettside] Lastet ned 22. oktober 2018 fra <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/journal/time-society>.
- Schiltz, Mark (2018) *Science Without Publication Paywalls. A Preamble to: cOAlition S for the Realisation of Full and Immediate Open Access*. Lastet ned den 22. oktober 2018 fra https://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2018/09/cOAlitionS_Preamble.pdf.
- Schneider, Leonid (2018) Robert-Jan Smits: scholarly societies “will have to bite the bullet and go Open Access”, For Better Science, 22. oktober. Lastet ned 25. oktober 2018 fra <https://forbetterscience.com/2018/10/22/robert-jan-smits-scholarly-societies-will-have-to-bite-the-bullet-and-go-open-access/>
- Science Europe (2018) *Plan S: Accelerating the transition to full and immediate Open Access to scientific publications* [nettside] Lastet ned 23. oktober 2018 fra https://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2018/09/Plan_S.pdf.
- Science Europe Working Group on Open Access (2015) *Science Europe Principles on Open Access to Research Publications*. Science Europe. Lastet ned 24. oktober 2018 fra https://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2015/10/SE_POA_Pos_Statement_WEB_FINAL_20150617.pdf
- ScienceGuide (2018) NWO wil weg van de impact factor. ScienceGuide, 4. september. Lastet ned 24. oktober fra <https://www.scienceguide.nl/2018/09/nwo-wil-weg-van-de-impact-factor/>
- Sears, David O. og Carolyn Funk (1999) Evidence of the Long-Term Persistence of Adults' Political Predispositions. *The Journal of Politics* 61(1): 1-28.
- Sheikh, Arslan (2017) 'Faculty awareness, use and attitudes towards scholarly open access: A Pakistani perspective', *Journal of Librarianship and Information Science*. doi: 10.1177/0961000617742455.
- Smits, Robert-Jan (2018) Exclusive: Robert-Jan Smits on How Plan S will Benefit Early-Career Researchers. EURODOC website, 10. september. Lastet ned 25. oktober 2018 fra <http://eurodoc.net/news/2018/robert-jan-smits-on-how-plan-s-will-benefit-early-career-researchers>
- Stølen, Svein (2018) Den vanskelige veien til åpen tilgang. *Khrono*. 26. september. Lastet ned 1. oktober fra <https://khrono.no/publisering-svein-stolen-open-access/stolen-om-Plan-S-den-vanskelige-veien-til-apen-tilgang/239087>.
- Suber, Peter (2008) Gratis and libre Open access *Dash.harvard.edu* 2. august. Lastet ned 2. oktober fra https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/4322580/suber_oagratias.html?sequence=1&isAllowed=y
- Suber, Peter (2018) *Thoughts on Plan S*, 4. september. Lastet ned 25. oktober 2018 fra <https://plus.google.com/+PeterSuber/posts/iGEFpdYY9dr>
- Sørensen, Knut (2018) Forskningsrådet gambler med norsk forskning. *Khrono*. 24. september. Lastet ned 22. oktober 2018 fra <https://khrono.no/sorensen-knut-h-sorensen-knut-sorensen/forskningsradet-gambler-med-norsk-forskning/238783>.
- Tenopir, Carol, Elizabeth D. Dalton, Lisa Christian, Misty K. Jones, Mark McCabe, MacKenzie Smith, and Allison Fish (2018) 'Imagining a Gold Open Access Future: Attitudes, Behaviors, and Funding Scenarios among Authors of Academic Scholarship' *College & Research Libraries*, 78 (6): 824–843.
- Times Higher Education (2018) Europe's Plan S aims for expansion to US and beyond. 16. oktober. Lastet ned 24. oktober fra <https://www.timeshighereducation.com/news/europes-plan-s-aims-expansion-us-and-beyond>
- Torvund, Olav (2018) Plan S strider mot akademisk frihet, yringsfrihet og opphavsrett *Khrono*. 25. september. Lastet ned 1. oktober 2018 fra <https://khrono.no/open-access-publisering-Plan-S/Plan-S-strider-mot-akademisk-frihet-yringsfrihet-og-opphavsrett/238930>.
- Universitetsavisa (2018) Edvard Moser: - Dette forslaget får fatale konsekvenser. *Universitetsavisa*, 2. november. Lastet ned 5. november 2018 fra <https://www.universitetsavisa.no/forskning/2018/11/02/Edvard-Moser-Dette-forslaget-far-fatale-konsekvenser-75864.ece>
- University World News (2018) Too much academic research is being published. *University World News*. 07.09.2018. Lastet 22. oktober 2018 fra <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20180905095203579>.

- Urdal, Henrik (2018) Svært høy kostnad for gratis tilgang. *Khrono* 14. september. Lastet ned 1. oktober 2018 den [https://khrono.no/Plan S-prio-henrik-urdal/for-hoy-pris-for-gratis-tilgang/237310](https://khrono.no/Plan-S-prio-henrik-urdal/for-hoy-pris-for-gratis-tilgang/237310).
- Valian, Virginia (2018) Two Nobels for women — why so slow? *Nature*. 9 oktober. Lastet ned 27. oktober 2018 fra https://www.nature.com/articles/d41586-018-06953-6?utm_source=fbk_nr&utm_medium=social&utm_campaign=NGMTnature
- Van Noorden Richard (2013) Open access: The true cost of science publishing. *Nature*. 27. mars. Lastet ned 24. oktober 2018 fra <https://www.nature.com/news/open-access-the-true-cost-of-science-publishing-1.12676>
- Vermeir, Koen, Moritz Riede and Sabina Leonelli (2018) *Opportunities and challenges for implementing Plan S. The View of Young Academies*. Global Young Academy. Lastet ned 24. oktober 2018 fra <https://globalyoungacademy.net/wp-content/uploads/2018/10/YA-Statement-on-Plan-S-FINAL.pdf>
- Vines, Tim (2018) Plan T: Scrap APCs and Fund Open Access with Submission Fees. The scholarly kitchen. 20. september. Lastet ned 24. oktober fra <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2018/09/20/plan-t-scrap-apcs-and-fund-open-access-with-submission-fees/>
- Ware, Mark and Michael Mabe (2015) *The STM report: An overview of scientific and scholarly journal publishing, Fourth Edition*. The Hague: International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers. Tilgjengelig på: https://www.stm-assoc.org/2015_02_20_STM_Report_2015.pdf.