

15. JUNI 2023

# Utkast til strategi for vitenskapelig publisering etter 2024

# Innhold

1. Sammendrag og anbefalinger .....	3
1.1. Visjon .....	5
1.2. Anbefalinger .....	5
2. Innledning og mandat .....	8
2.1. Mandat for arbeidet .....	9
2.2. Arbeidsform .....	9
3. Vitenskapelig publisering og åpen tilgang .....	11
3.1. Gulltidsskrifter .....	12
3.2. Diamanttidsskrifter .....	13
3.3. Hybridpublisering .....	15
3.4. Publisering og les-avtaler (PAR) .....	16
3.5. Grønn åpen tilgang .....	17
3.5.1. Rettighetsstrategien, en skjerpelse av grønn åpen tilgang .....	18
3.6. Alternative former for publisering og tilgjengeliggjøring .....	19
4. Nasjonale og europeiske rammebetingelser .....	21
4.1. Finansørers retningslinjer og krav .....	21
4.1.1. Plan S og åpen publisering .....	22
4.1.2. Forskningsrådets krav til åpen publisering .....	23
4.2. En reform av vurderingssystemet .....	24
4.3. Kvalitet i publiseringskanaler .....	26
4.4. Åpen tilgang til vitenskapelige bøker .....	27
5. Åpen tilgang i Norge .....	29
5.1. Kjennetegn ved lukket publisering .....	31
5.2. Kostnadene ved vitenskapelig publisering i Norge .....	32
6. Fagspesifikke utfordringer med åpen tilgang .....	33
6.1. Fagområdenes profil på åpen tilgang .....	33
6.1.1. Medisin .....	33
6.1.2. Realfag og teknologi .....	35
6.1.3. Samfunnsfag .....	36
6.1.4. Humaniora .....	38
7. Overgangen til et ønsket publiserings-landskap .....	40
7.1. Visjon .....	40
7.2. Dagens publiseringslandskap .....	40
7.2.1. Hovedutfordringer .....	40

7.3. Et ønsket publiseringslandskap .....	41
7.3.1. Brikker i fremtidens løsning.....	41
7.3.2. Overgangsmekanismer til et fremtidig, ønsket publiseringslandskap .....	48
7.3.3. Rammebetingelser, forutsetninger og andre mekanismer .....	50
8. Konklusjon og anbefalinger .....	54
9. Referanseliste .....	57
Vedlegg 1: Ord og begreper .....	59

# 1.Sammendrag og anbefalinger

Med mandat fra Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning 2023 – 2032 (LTP) ble det nedsatt en arbeidsgruppe som har fått i oppdrag å bistå forskningsinstitusjonene med en strategi for norsk vitenskapelig publisering etter 2024. Bakgrunnen var et initiativ fra Forskningsinstituttene Fellesarena (FFA) og Universitets- og høgskolerådet (UHR), som ønsket dialog med myndighetene om hva de nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler ville innebære etter 2024, tidspunktet regjeringen har målfestet at all offentlig finansiert forskning skal være åpen tilgjengelig. Resultatet av arbeidet presenteres i denne rapporten med tilhørende anbefalinger.

I dag er andelen åpent tilgjengelige artikler i Norge på ca 80%. Fremgangen Norge har oppnådd skjer i et internasjonalt publiseringslandskap som er i endring og som har noen problematiske sider, både om man betrakter dette landskapet som forsker, som forskningsutførende institusjon, som finansør eller om man ser det fra myndighetenes side.

Det eksisterende publiseringslandskapet er problematisk fordi:

- Et lite antall forlag har i lang tid hatt for stor markedsrett og har lukket offentlig finansiert forskning bak en betalingsmur gjennom abonnementsmodellen. Denne markedsretten har tiltatt etter innføring av betalingsmodellen for å publisere åpent (APC).
- Markedsretten har ført til urimelig høye kostnader for lesing og/eller publisering, som begrenser lesing/publisering for mange forskere og hindrer fri tilgang til forskningsresultater for allmenheten.
- De transformativ avtalene (publiser og les-avtaler) har gjort artikler fra norske forskere åpent tilgjengelige, men har ennå ikke gitt full tilgang til alle artiklene og de bidrar fremdeles til for høye kostnader for norske institusjoner
- Mekanismene i modellen med publiseringsavgift stimulerer kvantitet foran kvalitet hos utgiverne og medfører utfordringer med useriøse aktører innen forskningspublisering. Det medfører vekt på volum istedenfor kvalitet, svekker tilliten til forskningen og gjør det vanskeligere å orientere seg for alle.
- Det er en internasjonalt politisk målsetning og et mål for forskersamfunnet om at all offentlig finansiert forskning skal være åpent tilgjengelig fra publiseringsstart. Dette er vi langt fra å tilfredsstille i dag, selv om en stor del av de norske publikasjonene er åpent tilgjengelige.
- Forskere opplever en for stor belastning med etterspørsel etter fagfellearbeid på grunn av veksten i antall tidsskrifter og belastningen har økt som følge av fremveksten av useriøse tidsskrifter.

I tillegg kommer problemer med reproduserbarhet, tid i publiseringsprosessen og at evaluering av forskningsbidrag er krevende.

- 

Arbeidsgruppen har gjennom våren 2023 jobbet frem en rapport som oppsummerer de endringer vi ser i det internasjonale publiseringslandskapet og samtidig beskriver hvordan et ønsket publiseringslandskap kan se ut. I arbeidet med rapporten og anbefalingene har arbeidsgruppen mottatt innspill fra en rekke sentrale aktører gjennom UHR, FFA og referansegruppen.

Arbeidsgruppen har også gjennomført innspillmøter med Forhandlingsrådet i Sikt, Det nasjonale publiseringsutvalget og Akademiet for yngre forskere (AYF) som underlag for arbeidet med rapporten. I tillegg er det arrangert fire innspillmøter med de nasjonale publiseringsutvalgene i

medisin, MNT-fag, humaniora og samfunnsfag, for å få konkrete innspill fra forskere på fagområdenivå. Utkastet til rapport er dermed et resultat av bred involvering som vi nå sender ut til en innspillsrunde med frist 1.oktober 2023.

Etter innspillsrunden vil arbeidsgruppen revidere rapporten på bakgrunn av innspillene og ferdigstille rapporten med tilhørende anbefalinger innen utgangen av 2023. Det blir opp til forskningsinstitusjonene selv å vurdere hvordan de ønsker å operasjonalisere anbefalingene vi kommer med for å oppnå det felles målet.

Rapporten presenterer forslag til konkrete anbefalinger til forskere, til forskningsutførende institusjoner, til de som finansierer forskning og til myndighetene. Vi ønsker innspill på vår beskrivelse av dagens publiseringslandskap, hvordan vi beskriver et ønsket fremtidig publiseringslandskap og på de konkrete anbefalinger vi lister opp som tiltak for å bevege Norge i ønsket retning.

Felles for de ulike modellene vil være et behov for bærekraftige finansieringsmodeller, gode og etablerte fagmiljøer som sikrer relevant kvalitetssikring og fagfellelvurdering av forskning, og mekanismer for å skille fagfellelvurdert forskning fra useriøse eller falske resultater.

Forskere, forskningsorganisasjoner, forskningsfinansiører og myndigheter har alle påvirkningsmuligheter og ansvar. Forskningsfinansiører og myndigheter har et ansvar for best mulig bruk av offentlige midler, men endringer må skje på forskersamfunnets egne premisser, slik at vi ikke svekker vitenskapelig publisering og den kvalitetssikringen som er en viktig del av denne formidlingsformen.

Forskerne må selv bestemme hvor de ønsker å publisere, men når de deltar i redaktør/redaksjonsarbeid bør de også reflektere rundt tidsskriftets eierskap, redaksjonell uavhengighet fra og prispolitikk hos utgiver. Forskningsutførende institusjoner må ta stilling til publiser og les-avtaler med forlagene, ha god oversikt over egne kostnader til vitenskapelig publisering og veilede ansatte og studenter. Alle har et ansvar for at det finnes gode alternativer til publisering i dyre abonnementstidsskrifter og OA-tidsskrifter uten tilfredsstillende fagfellelvurdering.

Rapportens anbefalinger har til hensikt å medvirke til et ønsket fremtidig publiseringslandskap som realiserer behovet for åpen tilgang til forskning, og samtidig tar inn over seg og motvirker de negative sidene som kjennetegner dagens publiseringslandskap gjennom å

- ha fokus på kvalitet – stimulere prosesser og verktøy som bidrar til kvalitet i vitenskapelig publisering.
- utfordre markedsposisjonen til dagens mega-forlag.
- støtte opp om diamant-modellen, ved å bidra til bærekraftige finansieringsmodeller for både eksisterende publiseringskanaler og i utviklingen av nye, som for eksempel Open Research Europe.
- videreutvikle Norsk register over vitenskapelige publiseringskanaler som et register over anbefalte publiseringskanaler og som portvokter mot useriøse kanaler og kanaler som opererer i gråsonen.
- bidra til transparente og rimelige prismodeller (for APC og andre betalingsløsninger). Støtte opp om innovasjon i alle ledd av publiseringsprosessen og i måten forskning evalueres.
- sikre at forskere er involvert i, og har god opplæring knyttet til alle reformer i dagens publiseringslandskap.

- arbeide for å utvide bruken av strategier for å beholde rettighetene hos forskerne ved å vedta institusjonelle strategier og at det utredes om slike strategier kan implementeres på nasjonalt, europeiske og globalt nivå.
- opprettholde publiser og les- avtaler (PAR) for en begrenset periode, men med strenge og tilpassede krav til åpenhet, monitorering av tidsskriftenes faktiske overgang til åpen tilgang og kostnader. Norge må samarbeide internasjonalt slik at design og innretning blir mest mulig likt praktisert.
- utvikle en ny praksis for vurdering av forskning og forskere gjennom [Coalition for Advancing Research assessment](#) (CoARA) og [Veileder for vurdering av akademiske karriereløp](#) (NOR-CAM), som støtter opp om prinsippene i [The Declaration on Research Assessment](#) (DORA).
- arbeide for bærekraftige finansieringsmodeller for åpen tilgang og nødvendig infrastruktur.

## 1.1. Visjon

I et ønsket framtidig publiseringslandskap har alle forskere lik tilgang til å lese- og publisere. Alle vitenskapelige resultater deles åpent og uten forsinkelse gjennom seriøse publiseringskanaler. Publiseringskanaler og publiseringstjenester er av høy kvalitet og sikrer umiddelbar åpen tilgang til forskningen og med rimelige kostnader som svarer til tjenestene utgiver leverer. Høy kvalitet innebærer faglige solide vurderinger og tilbakemeldinger og at publiseringskanalens rutiner samsvarer med faglige standarder for å akseptere publisering av forskningsresultater, at forskningsintegritet ivaretas og at publiseringsprosessene er effektive og ivaretar fullføringen av forskningen på en god måte. Vi ønsker et mangfold av publiseringskanaler som er under forskersamfunnenes kontroll.

## 1.2. Anbefalinger

Flere av anbefalingene krever samarbeid mellom de ulike aktøren nedenfor. Slike anbefalinger er nevnt for alle relevante aktører. Bakerst i rapporten finnes en ordliste med forklaring av de ulike forkortelsene som nevnes i anbefalingene og i resten av rapporten.

### Anbefalinger for forskere

- Velge publiseringskanaler og -tjenester av høy kvalitet som sikrer umiddelbar og åpen tilgang til alle forskningsresultater
- Bruke [Kanalregisteret](#) til å finne kanaler og delta aktivt i vurderingen av publiseringskanaler ved å dele positive og negative erfaringer
- Gjennom eget fagnettverk stimulere eller bidra til utvikling av gode åpne publiseringskanaler med høy kvalitet og transparente kostnader
- Forskere som påtar seg redaktøransvar eller deltar i redaksjonsarbeid i et tidsskrift bør
  - reflektere rundt tidsskriftets eierskap
  - vurdere den redaksjonelle uavhengigheten hos utgiver
  - vurdere om tidsskriftet praktiserer en prispolitikk som står i rimelig forhold til kostnader
- Teste ut og bidra til å (videre)utvikle nye måter å publisere og vurdere forskning på et tidlig tidspunkt (inkludert tilgjengeliggjøring av preprints og åpen fagfellevurdering)
- Velge diamant åpen tilgang gitt at gode alternativer for dette finnes innen fagfeltet

- Velge en kanal som krever rimelig publiseringsavgift gitt at gode alternativer for dette finnes innen fagfeltet
- Unngå frikjøp av enkeltartikler i abonnementstidsskrifter
- Gjøre artikkelen umiddelbart tilgjengelig i et åpent arkiv ved publisering i "lukkede" tidsskrifter

### **Anbefalinger for forskningsutførende institusjoner**

- Sørge for nødvendig opplæring i åpen publisering som fremmer kvalitet og seriøsitet (for eksempel bevissthet rundt valg av publiseringskanal, kostnader, rettigheter og kvalitet)
- Sørge for oversikt over institusjonens kostnader forbundet med publisering
- Samarbeide nasjonalt for å finne for å finne enhetlige modeller og felles metodikk for å monitorere kostnader
- Legge til rette for at fagmiljøer kan påta seg redaktør- og redaksjonsansvar i gode publiseringskanaler og at forskere kan sette av tid til å bidra aktivt til fagfelleevaluering innenfor eget fagfelt
- Legge til rette for at fagmiljøer kan etablere og videreutvikle gode og åpne publiseringskanaler. Primærvalget bør være diamant åpen tilgang uten publiseringsavgift eller gull åpen tilgang med transparente publiseringskostnader
- Innføre institusjonell rettighetsstrategi. På lengre sikt bør det jobbes for å utvikle publiseringslandskapet på en måte som gjør dette overflødig.
- Avklare institusjonens finansielle bidrag til PAR-avtalene etter 2024 i samarbeid med de andre konsortiedeltakerne og Sikt, og vurdere å **enten**
  - fortsette PAR-avtalene i en tidsavgrenset overgangsperiode (for eksempel fram til 2027), men stille strengere krav om pristransparens og kostnadsnivå, og bidra til å harmonisere krav på tvers av land. Sørge for progresjon, tallfesting og underlag som muliggjør internasjonal monitorering av andelen artikler med åpen tilgang i tidsskriftet **eller**
  - avslutte PAR-avtaler og erstatte de sentraliserte forlagsforhandlingene med fellesforhandlinger om kostnadsnivå for gull og diamant også etter at PAR avvikles
- Støtte utviklingen av diamant åpen tilgang i tråd med Action Plan for Diamond Open Access og utvikling av publiseringsplattformer og finansieringsmodeller for diamant
- Vurdere forskere og forskerkarrierer i tråd med NOR-CAM og ARRA
- Vurdere om institusjonen kan stille seg bak anbefalingene i [Helsinki-initiativet om flerspråklighet i formidling av forskning](#).
- Delta i internasjonalt arbeid for å fremme ønsket utvikling av publiseringslandskapet

### **Anbefalinger for forsknings-finansierer**

- Delta aktivt i nasjonale og internasjonale fora som utvikler publiseringslandskapet i en ønsket retning (for eksempel gjennom Science Europe, cOAlition S, CoARA og Global Research Council). Dette kan for eksempel innebære å utvikle strategier, retningslinjer og krav, og å arrangere konkurranser for å velge ut de mest anerkjente publiseringskanalene innen ulike fagområder
- Bidra til å finansiere kostnader til åpen publisering og relevant infrastruktur

- Vektlegge innhold og kvalitet i søknadsbehandling og evalueringer, i tråd med ARRA og NOR-CAM
- Stimulere til mer forskning om effektene av åpen forskning og endringer av vurderingssystemet
- Være en pådriver for å utvikle alternative publiseringskanaler, for eksempel innen diamant publisering (som plattformer og kapasitetssenter for diamant åpen tilgang) og bidra med å øke anerkjennelsen av kanaler med god kvalitet og transparente kostnader for eksempel ved å arrangere konkurranser

### **Anbefalinger for myndigheter<sup>1</sup>**

- Legge til rette for at all offentlig finansiert forskning skal publiseres åpent
- Finansiere og realisere nødvendig infrastruktur for åpen publisering (for eksempel Nasjonalt vitenarkiv, kanalregister, Open Research Europe og andre diamantpubliseringsplattformer, og kapasitetssenter for diamanttidsskrifter)
- Videreføre støtteordningen for norskspråklige tidsskrifter i humaniora og samfunnsfag (NÅHST). Vurdere å utvide med tilsvarende ordning for flere fagområder og bidra til at internasjonale tidsskrift av høy kvalitet med forankring i Norge kan finne hensiktsmessige modeller for å publisere åpent
- Styrke arbeidet med å videreutvikle Register over vitenskapelige publiseringskanaler i samarbeid med fagmiljøene, inkludert
  - sikre kritisk evaluering av tidsskrifter gjennom publiseringsindikatoren
  - bidra til at det nasjonale kanalregisteret kan integreres med relevant internasjonal infrastruktur
  - synliggjøre relevante og gode diamanttidsskrifter
- Utrede muligheten for en nasjonal rettighetsstrategi i tråd med internasjonal utvikling på feltet
- Samarbeide med nasjonale og internasjonale aktører for å fremme ønsket utvikling av publiseringslandskapet
- Oppdatere Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler

---

<sup>1</sup> De regionale helseforetakene er formelt ikke blant (de statlige) myndighetene, men vil i en del sammenhenger ha mulighet til å instruere helseforetakene.



## 2. Innledning og mandat

Åpen tilgang kan defineres som fri, nettbasert tilgang til forskningsresultater med permanente og vide bruksbetingelser. Vitenskapelig publisering er en vesentlig del av forskningsprosessen, den vitenskapelige dialog og formidlingen av vitenskapelige resultater. Endringer i publiseringslandskapet må sikre kvaliteten i formidlingen og muligheten til å gjenfinne resultater av høy kvalitet i en stadig voksende publiseringsmengde. Videre skal offentlig finansiert forskning i størst mulig grad være tilgjengelig og kunne brukes av ulike aktører i samfunnet. Prinsippet om åpen tilgang bør også gjelde forskning som ikke er offentlig finansiert så langt dette er mulig.

Åpen tilgang til forskning kan på den ene siden forstås som en kritikk av dagens forskningssystem, og på den andre siden som en måte å sikre at offentlig finansierte forskningsresultater kommer samfunnet til gode. Den første tilnærmingen bygger på den grunnleggende forskningsetiske normen om åpenhet og innebærer et ønske om å endre forskningssystemet i retning av mer deling, økt transparens og raskere tilgang til resultater som kan flytte forskningsfronten. Den andre tilnærmingen til økt åpenhet er knyttet til prinsippet om at offentlig finansiert forskning er et fellesgode for hele samfunnet, og her ligger det en forskningspolitisk forventning om at forskere og forskningsinstitusjoner skal bidra til felles kollektiv kunnskapsbygging og til å løse store samfunnsutfordringer.

Åpen tilgang til forskningspublikasjoner har lenge vært en målsetting i Norge. Regjeringen har innført nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler, der finansører, institusjoner og forskningsmiljøer oppfordres til å samarbeide internasjonalt om å realisere dette. Regjeringens mål er at alle norske vitenskapelige artikler finansiert av offentlige midler skal være åpent tilgjengelige innen 2024<sup>2</sup>.

Vitenskapelig publisering er internasjonal, og utfordringer med å nå målet om åpen tilgang til vitenskapelig artikler i Norge må sees i forhold til hva som skjer i andre land og i overnasjonale organer, spesielt EU. Rådet for den europeiske union vektlegger i sine rådskonklusjoner " High-quality, transparent, open, trustworthy and equitable scholarly publishing" at umiddelbar og åpen tilgang skal være standarden for vitenskapelig publisering og at publiseringskostnadene må reflektere de faktiske publiseringstjenestene som tilbys (Rådet for den europeiske union 2023). Videre fremheves det at digitalisering skaper nye muligheter for vitenskapelig publisering, som inkluderer online publiseringsverktøy, digitale arkiver og plattformer og at det er viktig å støtte opp om nødvendig e-infrastruktur og digitale verktøy. Rådskonklusjonene påpeker også viktigheten av å støtte ikke-kommersielle publiseringsmodeller med åpen tilgang som hverken krever gebyrer fra forfattere eller lesere.

Plan S ble lansert i september 2018, og Norge gjennom Forskningsrådet var blant de første landene som sluttet seg til cOAlition S, koalisjonen av finansører som innførte kravene. Før dette hadde prinsippet om åpen tilgang til offentlig finansierte forskningsartikler vært et politisk mål i lengre tid. Målet med Plan S er at all forskning som finansieres av organisasjonene som deltar, skal gjøres umiddelbart åpent tilgjengelig.

---

<sup>2</sup> Regjeringens [Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler](#) av 22 august 2017,

Et viktig ledd i oppfølging av de nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang har vært nasjonale forlagsforhandlinger der det har vært inngått PAR-avtaler i overgangsperioden fram til og med 2024.

Avtalene har så langt bidratt til at nærmere 80 % av norske publikasjoner er åpent tilgjengelig<sup>3</sup>, men avtalene har enda ikke i noen større grad bidratt til at forlagenes tidsskrift har gått over til en utgivelsesmodell der alt som publiseres er åpent tilgjengelig.

## 2.1. Mandat for arbeidet

I Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning 2023-2032 (LTP) ber regjeringen "HK-dir, Sikt og Forskningsrådet om å bistå forskningsinstitusjonene med å utarbeide en strategi for norsk vitenskapelig publisering etter 2024 og en plan for å nå målene i en slik strategi". Det presiseres at det er institusjonene som er ansvarlige for å gjøre de strategiske beslutningene for å oppnå kravet om åpen tilgang til forskningsresultater basert på institusjonenes egenart.

Forskningsinstituttene Fellesarena (FFA) og Universitets- og høyskolerådet (UHR) har etterlyst en klargjøring av hva Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler vil innebære etter 2024. FFA og UHR etterlyser en klar strategi for hva slags situasjon man ser for seg etter en overgang og hvordan et framtidig publiseringslandskap kan og bør se ut.

Denne strategien er dermed et svar på bestillingen i langtidsplanen og på FFA og UHRs ønske om å klargjøre et ønsket fremtidig publiseringslandskap. Strategien er utformet med et sett av anbefalinger som staker ut kursen i ønsket retning, der ulike institusjoner kan fokusere på ulike anbefalinger i sitt arbeid med å nå en felles ønsket målsetning om full åpen tilgang.

## 2.2. Arbeidsform

For å svare på bestillingen i LTP og initiativet som ble igangsatt av UHR og FFA er det nedsatt en referansegruppe bestående av representanter fra UHR, FFA, RHFene, hvor Sikt, HK-dir og Forskningsrådet bistår i arbeidet. En mindre arbeidsgruppe, utgått fra referansegruppen, har hatt det praktiske ansvaret med å utarbeide forslag til et strategisk dokument med tilhørende anbefalinger. Resultatet av dette arbeidet har til slutt blitt diskutert med referansegruppen, før det ble sendt ut på en åpen innspillsrunde.

I arbeidet med å formulere problembeskrivelse, visjon og anbefalinger har det blitt arrangert innspillsmøter med følgende instanser:

- UHR-Bibliotek (13.3.23 og 11.5.23)
- Det nasjonale publiseringsutvalget (16.3.23)
- Publiseringsutvalget for samfunnsfag (28.3.23)
- UHR-Forskning (12.4.23 og 8.5.23)
- Forhandlingsrådet (17.4.23)
- Publiseringsutvalget for matematikk, naturvitenskap og teknologi (18.4.23)
- Akademiet for yngre forskere (AYF) (19.4.23)
- Publiseringsutvalget for medisin (25.4.23)

---

<sup>3</sup> Oversikt over vekst i åpen tilgang totalt for Norge og innen ulike sektor og disipliner finnes her: <https://www.openscience.no/oa-barometer>

- BOTT forhandlingsutvalg (25.4.23)
- Publiseringutvalget for humaniora (11.5.23)
- Møte med bibliotekdirektørene i BOTT (25.5.23)
- De regionale helseforetakenes strategigruppe for forskning (8.6. 23)

Basert på innspillene som har framkommet i disse møtene har arbeidsgruppen formulert et utkast til strategi og anbefalinger. Utkastet til strategi er deretter presentert i en åpen innspillsrunde med invitasjon om skriftlige innspill fra institusjonene i tidsrommet 15.juni-1.oktober 2023. Mottatte innspill blir lagt ut på nettstedet [openscience.no](https://openscience.no) og vil utgjøre grunnlaget for utarbeidelsen av den endelige strategien.

### 3. Vitenskapelig publisering og åpen tilgang

Vitenskapelige tidsskrifter har eksistert i over 350 år og oppstod som resultat av forskeres behov for å dele og diskutere forskningsresultater med kollegaer og fagnettverk. Den vitenskapelige kommunikasjonen startet som brevkorrespondanse mellom forskere og organiserte møter for diskusjon. Disse møtene resulterte i utgivelse av bøker (monografier) som gjerne tok flere år å ferdigstille. På 1900-tallet tok tidsskriftene gradvis over som den raskeste og mest egnede måten å kommunisere forskningsresultater på. Antallet tidsskrift økte jevnt frem til mellomkrigstiden, men ga sjeldent grunnlag for kommersiell utnyttelse.

Med en stor vekst i vitenskapelig aktivitet etter andre verdenskrig, inntraff et viktig skifte, da de kommersielle utgiverne begynte å kjøpe opp tidsskrifter som tidligere var utgitt av akademier, lærde selskaper og universitetsforlag. I denne perioden økte både forskningsbudsjettene og antallet forskere, noe som beredte grunnen for mange nye, oftest spesialiserte, tidsskrifter. Tidsskriftene ble oftest etablert i et tett samarbeid mellom forlagene og de akademiske miljøene, der forlagene tok den økonomiske risikoen ved etablering og oppstart, samtidig som de forvaltet juridisk eierskap. De kommersielle forlagene bidro til profesjonalisering av arbeidsprosesser og strømlinjeforming av produksjon og distribusjon. Kostnader og krav til inntjening ble dekket gjennom abonnementsmodellen. Samtidig så enkelte lærde selskap et potensial for inntjening til sin egen faglige drift og baserte seg derfor på samme kommersielle modell, enten ved å selv å være utgiver, eller ved å sette oppgaven ut til kommersielle forlag.

På 1980-tallet ble bibliotekbudsjettene satt under press som resultat av stadig økende antall tidsskrifter og kraftig økning i abonnementspris og resulterte i det som ofte omtales som tidsskriftkrisen, kjennetegnet ved at forskningsinstitusjonene ikke lenger hadde råd til å abonnere på alle tidsskriftene som forskerne ønsket tilgang til.

Gjennom introduksjonen av digital produksjon og distribusjon av forskningsartikler via internett fra midten av 1990 tallet kom det som kalles det andre store skiftet i vitenskapelig publisering. Papirformatet ble gradvis erstattet av eller supplert med elektroniske tidsskrifter, noe som skapte en forventning om reduserte produksjons- og distribusjonskostnader som en løsning på tidsskriftkrisen. I stedet ble forlagene og tidsskriftporteføljene de representerte stadig større og samlet tidsskriftene i store "pakker" som forskningsinstitusjonene abonnerte på, såkalte «big deals». Som et resultat av "big deals", ble bibliotekbudsjettene satt under ytterligere press.

De siste 20 årene har forlagsindustrien befestet sin posisjon med stadig større vekst og økonomiske overskudd<sup>4</sup>. På verdensbasis omsetter de vitenskapelige forlagene for over 29 milliarder US dollar (Milliot 2022). Markedet domineres hovedsakelig av fem store forlagshus: Elsevier, Wiley, Taylor & Francis, SpringerNature og Sage, som til sammen kontrollerer ca. 50 % av markedet. Om vi slår sammen publikasjonene fra alle de 12 største forlagene utgjør disse 70 % av norske publikasjoner i

---

<sup>4</sup> Det nasjonale publiseringsutvalget (NPU) har bestilt rapporten *Endringer i publiseringslandskapet og konsekvenser for publiseringsindikatoren* (NIFU, arbeidsnotat 2022:11). Beskrivelsen av den globale utviklingen bygger på beskrivelsen i NIFU-rapporten.

internasjonale tidsskrifter i 2021 i Web of Science (WoS) (Sivertsen 2022). Det kan dermed slås fast at en relativt liten gruppe forlag kontrollerer størstedelen av verdens forskningsresultater.

Tanken om at tidsskrifter skulle publisere åpent og at forskningsresultater fritt skulle kunne leses og deles, var både et ideologisk spørsmål et resultat av internetts inntreden og en reaksjon på utviklingen i forlagsindustrien. Åpen tilgang ble nedfelt i [The Budapest Open Access Initiative](#) i 2002. Parallelt vokste det fram et krav blant tunge forskningspolitiske aktører om at forskningsresultater må regnes som et offentlig gode som skal være åpent tilgjengelig for allmenheten og kunne utnyttes i både privat og offentlig sektor. Dette synet er i dag sterkt fremtredende i forskningspolitiske strategier både nasjonalt og internasjonalt. I dag er kravet om åpen tilgang til vitenskapelige artikler internasjonalt utbredt og kjennetegnes av nye finansieringsmodeller, publiseringsplattformer, vitenarkiver, preprint-arkiver og eksperimentering med nye vurderingsformer (som for eksempel åpen fagfellevurdering). Utviklingen innen åpen tilgang kjennetegnes også av redaksjonelle praksiser som kan utfordre etablerte kvalitetsstandarder<sup>5</sup>. Store mega-tidsskrift søker økte markedsandeler i et nytt attraktivt marked basert på publiseringsavgift. Parallelt har useriøse aktører, såkalte røvertidsskrift eller røverforlag, vokst fram som en trussel mot forskningens kvalitet og integritet. I tillegg legger den stadige økningen i antall tidsskrifter og publikasjoner et press på systemet med fagfellevurdering, der det er utfordrende å finne forskere til å vurdere innsendte manuskript. Dette omtales ofte som «peer review-krisen».

### 3.1. Gulltidsskrifter

Gull åpen tilgang vil si publisering i åpne tidsskrifter eller plattformer hvor artikkelen er umiddelbart og åpent tilgjengelig. Disse tillater gjenbruk gjennom vilkår som bestemmes av åpne lisenser, som Creative Commons (CC-BY) og ulike varianter av denne. Gull åpen tilgang finansieres gjennom publiseringsavgift (Article Processing Charge– APC) som dekkes av forfatteren selv, institusjonen eller av forskningsfinansiør

Artikler i gulltidsskrifter med publiseringsavgift er den publikasjonsformen med størst vekst på verdensbasis, og sterkest vokser de nye mega-tidsskriftene med bred fagprofil.

Maktkonsentrasjonen i forlagsindustrien ser også ut til å ha tiltatt med innføring av publiseringsavgifts-modellen. Mønsteret av oppkjøp og fusjoner viser at de tradisjonelle forlagene investeringer beveger seg i retning av åpen publisering med publiseringsavgift. En undersøkelse av tidsskriftene som er indeksert av [Directory of Open Access Journals \(DOAJ\)](#) viser at de store tradisjonelle forlagene har overtatt et økende antall av gulltidsskriftene (Crawford 2021). Eierne av SpringerNature har overtatt BiomedCentral og Frontiers, Wiley har overtatt Hindawi, Taylor & Francis har overtatt Dove, og Elsevier har overtatt KeAi. De tradisjonelle forlagene kjøper opp innovatørene og blir enda større slik at konsentrasjonen tiltar.

Abonnementssystemet har historisk sett begrenset hvilke tidsskrift bibliotekene var villige til å abonnere på. Abonnementssystemet ble finansiert over bibliotekbudsjettene, og det var relativt enkelt for institusjonene å holde oversikt over egne kostnader. Innenfor abonnementsmodellen opererte de fleste utgiverne med en begrensning for antall artikler innenfor en årgang, som også var

---

<sup>5</sup>Storsul et al (2021) Vi innfører nivå X for tvilsomme tidsskrifter [Vi innfører nivå X for tvilsomme tidsskrifter \(khrono.no\)](#)

styrende for prisen på abonnement. Ved prissetting av abonnement måtte utgiver også ta hensyn til begrensede innkjøpsbudsjetter i bibliotekene.

Overgangen fra abonnement til artikkelbetaling har delvis flyttet finansieringen fra bibliotekenes budsjett og over på forskningsbevilgningene. Da abonnementsmodellen ble finansiert over bibliotekbudsjettene var det relativt enkelt for institusjonene å holde oversikt over egne kostnader. Med publiseringsavgift er det blitt mer krevende å få en helhetlig oversikt over utgifter knyttet til publisering, da betalingen blir mer fragmentert og ofte belastes de enkelte instituttens budsjett.

Utgiverne har med publiseringsavgifts-modellen fått et insentiv til å utgi et større volum av artikler som gir større inntjening. En utfordring er at publiseringsavgift fremmer vekst i tidsskrift som tilbyr rask fagfelle vurdering og publisering av økende antall artikler.

Etterspørselen etter å publisere med publiseringsavgift ser ut til å drive prisene opp (Sivertsen 2022). I et marked der forskere lever med et press om å publisere, vil betalingsvilligheten være stor dersom man har midler til å betale. Kostnadene til publisering per artikkel kan holdes høy fordi mange utgivere utnytter sin markedsposisjon og utøver betydelig monopolmakt innen sine fagområder og nisjer. For utgiverne er det en naturlig forretningsutvidelse å få innpass i forskningsbevilgningene.

Dagens utgivere vil fortsette å prioritere publiseringskanaler som er økonomisk lønnsomme. Samtidig ser vi at utgivere fortsetter å etablere nye kanaler tilpasset nye krav og forventninger i et stadig voksende publiseringsmarked.

## 3.2. Diamanttidsskrifter

Diamant åpen tilgang vil si publisering i tidsskrifter og plattformer hvor det er gratis å lese og publisere. Diamanttidsskrifter og -plattformer er ofte driftet og eid av forskersamfunnet og kan finansieres på ulike måter, for eksempel gjennom en kombinasjon av egeninnsats fra vitenskapelige ansatte, institusjonelle bidrag, donasjoner, offentlige tilskudd og medlemskapsavgift.

Publiseringsavgifts-modellen forsterker engelskspråklig publisering da 75 % av alle slike tidsskrifter publiseres kun på engelsk, mens bare 16 % av tidsskriftene publiseres på flere språk, inkludert på engelsk (Pölonen et al 2021). Tidsskrifter som publiserer artikler på andre språk enn engelsk, er i hovedsak diamant. Diamantmodellen ivaretar et stort språklig og faglig mangfold ved å tilby lese- og publiseringstilgang i ulike regioner i verden og innen ulike fagdisipliner, noe som også fremkommer fra [Helsinki-initiativet om flerspråklighet i forskningen](#), som UHR var med å etablere i 2019

Av andelen åpen publisering globalt utgjør diamant åpen tilgang rundt 45 % i 2021 (Becerril et al. 2021). En rapport utgitt av Science Europe og cOAlition S i 2021 – "The OA Diamond Journals Study" (ibid.) avdekket at det finnes over 17 000 diamanttidsskrifter globalt, og at 8-9% av publisering foregår i disse tidsskriftene. Nasjonalt ligger nivået på rundt 6 % ifølge statistikken til Sikt. De fleste diamant-tidsskriftene er små og ofte er de det eneste eller ett av få tidsskrifter utgitt av utgiveren. Diamant-alternativet er mest utbredt i humaniora og samfunnsfagene, hvor de store internasjonale forlagene og tidsskriftene i mindre grad dominerer (Sivertsen 2022). Denne typen tidsskrifter og plattformer representerer et stort språklig og faglig mangfold, og driftes ofte ved hjelp av ulike finansieringskilder. Mange av disse har lave driftskostnader, men er sårbare økonomisk og ressursmessig, og bør organiseres, koordineres og finansieres mer effektivt.

Det er viktig å sikre rettferdig tilgang og like muligheter til publisering, og dersom åpen tilgang skal lykkes globalt og på tvers av alle disipliner er diamant modellen best egnet. Skal denne modellen lykkes må den videreutvikles slik at diamant åpen tilgang kan oppskaleres og bli et reelt alternativ til de kommersielle tidsskriftene.

Det finnes ulike finansieringsmodeller for åpen tilgang som kan være aktuelle for diamant. [OPERAS - Open scholarly communication in the European research area for social science and humanities](#) - har kartlagt flere finansieringsmodeller for åpen tilgang og påpeker fordeler og ulemper ved de ulike modellene (Speicher et al. 2018). Eksempler på modeller er

- Samarbeidsmodell der institusjoner og organisasjoner deler tjenester og infrastruktur og samarbeider om finansiering, som for eksempel Lever Press i USA
- Stipendfinansiering for å lansere eller støtte nye satsninger eller etablerte tidsskrifter med åpen tilgang finansiert av for eksempel institusjoner, finansører eller myndighet. Legatfinansiering der universitetsforlag mottar legat for å finansiere deler av sin virksomhet. Dette er spesielt utbredt i USA hvor legater kan danne en viktig kilde til løpende finansiering, vanligvis for å subsidiere deler av driftskostnadene
- Institusjonell finansiering hvor universitetsforlag mottar midler fra sin institusjon for å dekke lese og publiseringskostnadene. I en slik modell kan forlagene dra nytte av støtte fra institusjonen i form av bruk av profesjonelle tjenester, personalressurser og infrastruktur.
- Inntekter gjennom salg av trykkede artikler hvor forlag selger trykte kopier eller andre formater for å kunne tilby åpen publisering og tilgang til online artikler
- "OpenEdition Freemium" er en modell lansert av den franske Centre for Open Electronic Publishing (Cléo). Dette er en portal som hovedsakelig retter seg mot humaniora og samfunnsvitenskap som gir tilgang til innhold i åpne tidsskrifter. Tjenesten finansieres av bibliotek og forlag. To tredjedeler av inntektene tildeles til tidsskrifter og partnerforlag som tar i bruk freemium-modellen. Den andre tredjedelen benyttes til å utvikle publiseringsplattformen.

Internasjonalt ser vi også at noen tidsskrifter har klart å gå over til diamant- modellen via «[Subscribe to open](#)» (S2O) modellen. Dette er en modell som innebærer at institusjoner går sammen om å finansiere tidsskrift, slik at det hverken koster å lese eller å publisere. Avtalen inngås årlig, med åpning av hvert års innhold betinget av tilstrekkelig deltakelse fra abonnentene<sup>6</sup>.

Diamantmodellen har de siste årene blitt viet stort internasjonal oppmerksomhet som alternativ til de stadig økende kostnadene til publiseringsavgift hos kommersielle utgivere. I 2021 publiserte cOAlition S og Science Europe en dybdestudie av diamanttidsskrifter internasjonalt (Becerril et al 2021) og rapporten viser at det er stor villighet blant ulike institusjoner som universiteter, museer, myndigheter og vitenskapelige foreninger til å støtte diamant åpen tilgang.

For å bidra til å styrke diamanttidsskriftene lanserte Science Europe, cOAlition S, OPERAS og det franske forskningsrådet French National Research Agency (ANR) en handlingsplan for diamant åpen tilgang – [Action Plan For Diamond Open Access](#) – i 2022 (Ancion et al. 2022). Tiltakene i handlingsplanen fokuserer på å strømlinjeforme retningslinjer og innsendingssystemer, spesifisere kvalitetsstandarder og beste praksis, utvikle opplæringsmaterieell for redaktører og redaksjoner, og

---

<sup>6</sup> [About - Subscribe to Open \(subscribetopencommunity.org\)](#)

opprette et kapasitetssenter som blant annet skal se på finansieringen av diamanttidsskrifter. Forskningsrådet var en av mange institusjoner som sluttet seg til handlingsplanen.

Et første skritt for å implementere handlingsplanen er det EU-finansierte prosjektet DIAMAS "[Developing Institutional Open Access Publishing Models to Advance Scholarly Communication](#)" som startet i 2022. Målet med DIAMAS-prosjektet er å få diamanttidsskrifter opp på nivå med kommersielle tidsskrifter, og at det skal finnes ressurser og nettverk som institusjonelle utgivere får tilgang til når de publiserer diamanttidsskrifter.

Et annet diamantinitiativ med stort europeisk fokus er publiseringsplattformen Open Research Europe som ble lansert av EU kommisjonen i 2021. Open Research Europe ble utviklet for at prosjekter i Horisont 2020 og Horisont Europa kunne publisere kostnadsfritt med åpen tilgang. Plattformen har innført innovative elementer som åpen fagfelle vurdering og fagfelle vurdering etter publisering. Den endelige versjonen av artikkelen merkes som publisert etter et "godkjent"-stempel av minimum to fagfeller.

EU-kommisjonen har nå initiert dialog med en rekke europeiske forskningsfinansierer for å undersøke om plattformen kan videreutvikles fra å være en publiseringsplattform for forskere som mottar finansiering fra Horisont Europa og Horisont 2020, til å bli en bredt tilgjengelig europeisk diamantpubliseringsplattform innen 2026. Plattformen er i gang med å utvikle fagspesifikke kanaler hvor det gis ut tematiske artikkelsamlinger knyttet til for eksempel konferanser eller aktuelle temaer.

### 3.3. Hybridpublisering

Hybrid åpen tilgang betyr at enkeltartikler i abonnementstidsskrifter kjøpes "fri" av forskeren eller institusjonen. Enkeltartikler kan også kjøpes fri gjennom fellesavtaler eller publiser og les-avtaler, såkalte PAR-avtaler (se under), som kombinerer leseavgiften i abonnements-avtaler og artikkelavgifter i en og samme avtale.

Hybrid-alternativet ble introdusert i kjølvannet av Budapest-erklæringen, i 2003, som et risiko-fritt alternativ for tidsskrift som enda ikke var modne til å foreta en konvertering til gull åpen tilgang. Den bakenforliggende utfordringen for tidsskriftene var at forskere som vurderte tidsskrift med åpen tilgang hadde økonomiske insentiver til å velge andre lukkede kanaler grunnet publiseringsavgiften.

Hybrid-varianten overlot til forskeren å velge å betale publiseringsavgift for å kjøpe artikkelen fri eller publisere lukket som normalt. Hybrid var dermed allerede fra starten av tenkt som et transformativt element og en mekanisme for å få abonnementsbaserte tidsskrift til å gå over til gull.

Det ble tidlig klart at hybrid bød på systemiske utfordringer av økonomisk art. Double dipping<sup>7</sup> er en term som brukes om tidsskrift som ikke lot frikjøpte artikler medføre en tilsvarende senkning i abonnements-prisen, til tross for at en del av produktet allerede var betalt for. Studier har vist at dette er et vanlig fenomen, selv i tidsskrift som har en non-double-dipping-policy (Mittermaier, 2015). Hybrid ble derfor tidlig et upopulært alternativ blant forskningsfinansierer, og med unntak av Storbritannia i en periode etter 2014 har fond og finansierer stort sett unnlatt å finansiere hybridavgifter. Manglende finansiering og et høyt prisnivå har vært utslagsgivende for en ganske lav andel

---

<sup>7</sup> [Common understanding on APCs – ESAC Initiative \(esac-initiative.org\)](https://www.esac-initiative.org/)



hybrid-publisering, som globalt har ligget på rundt 3-6 %. I Norge vokste andelen hybrid fra 4.5% i 2013 til 9.2 % i 2018.

En konklusjon etter de første 15 årene med hybrid, er at denne formen for åpen tilgang i ikke ble det transformative alternativet det var tenkt å være. Siden institusjonelle fond ikke har støttet hybrid-publisering, har publiseringsavgift ved hybridpublisering oftest blitt betalt fra lokale budsjetter ved institusjonene, og/eller fra forskningsbudsjetter. Ved sentral håndtering kan dette være utgifter som flyttes internt over til bibliotekenes budsjetter, og som dermed kan representere en ytterligere belastning på disse budsjettene.

### 3.4. Publisering og les-avtaler (PAR)

Publisering- og les-avtaler (PAR-avtaler) kombinerer leseavgiften i abonnements-avtaler og artikkel-avgifter i en og samme avtale. I 2018 ble det utarbeidet en felles strategi for forhandlinger om åpen tilgang til forskningsresultater, som ble støttet av Universitets- og høyskolerådet (UHR) i tråd med Plan S. Målet var å inngå avtaler som sikrer både publisering og lesing og at disse skulle være transformative ved å bidra til å vende tidsskriftene fra lukkede til åpne gulltidsskrifter innen en definert tidsramme (31. desember 2024, som spesifisert i [Guidance on the Implementation of Plan S](#)). Et viktig prinsipp er at institusjonene og konsortiene som forhandler avtalene skal sørge for at avtalene fremmer åpen tilgang uten å øke total kostnadene.

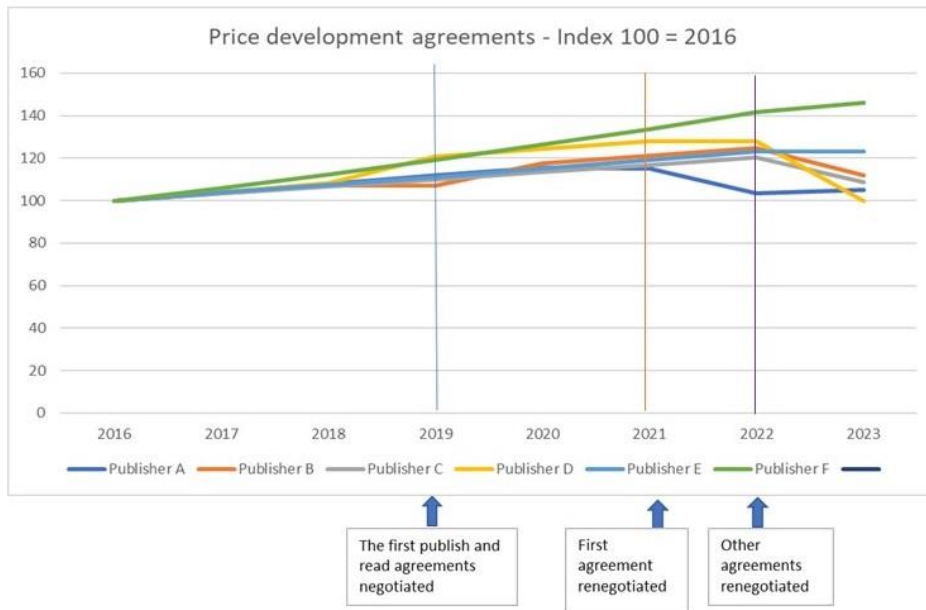
Med Plan S fikk PAR-avtalene en fremtredende rolle. Her var PAR-avtaler en innretning som gjorde at forskere som mottok finansiering fra en Plan S-finansiør, kunne publisere i disse tidsskriftene.

Det strategiske grepet i Plan S var å påvirke forlag og tidsskrift til å «flippe» fra en abonnementsmodell til ren åpen tilgang, men hvorvidt PAR-avtaler faktisk har bidratt til dette er ikke åpenbart. En transformasjon er avhengig av stor nok tilslutning globalt, det viktigste strategiske grepet med PAR-avtaler er derfor avhengig av antall konsortier og land som tegner denne type avtaler. Norges bidrag til global publisering er rundt 0.7 % per år. Norges PAR-avtaler betyr dermed lite for flipping-horisonten til internasjonale tidsskrift.

Siden inngåelsen av PAR-avtalen i 2019 har antall artikler som er publisert hybrid i Elseviers tidsskrifter økt. Antall abonnementsbaserte artikler har imidlertid økt mer samtidig som forlaget gjennom sine gull-tidsskrift har utviklet seg til verdens største åpentilgang-forlag målt i antall publikasjoner.

Global tilslutning til denne type avtaler har økt de siste årene, så effekten disse avtalene har på åpen tilgang til forskningsresultater og på publiseringskanalene vil tilta tilsvarende fremover, i følge [ESAC](#). I 2019 ble det publisert rundt 47 000 artikler fra 19 land i PAR-avtaler, i 2022 økte dette til 213 000 artikler fra 39 land.

Norske institusjoner opplever PAR-avtaler som kostbare, men avtalene er ikke nødvendigvis dyrere enn de gamle rene abonnementsavtalene. Innværende avtale med Elsevier er for eksempel rimeligere enn den rene abonnementsavtalen Norge hadde i 2018, samtidig som publisering av rundt 2000 artikler er inkludert (Illustrasjon: Sikt).



PAR-avtalene medfører en økning i antall umiddelbar åpen tilgang, men ikke nødvendigvis tilsvarende økning i andel åpen tilgang totalt sett. Avkastningen av PAR-avtaler ser ut til å korrespondere med en tilsvarende nedgang i grønn åpen tilgang. Det er naturlig å anta at artikler som nå publiseres under PAR-avtalene, tidligere ble gjort tilgjengelig etter arkivering. Artikkene antas fremdeles å bli arkivert i vitenarkivene, som en del av institusjonens målsetting om å sikre "institusjonens hukommelse".

Hvorvidt PAR-avtaler faktisk er transformative er et kjernesporsmål som kun kan besvares gjennom å overvåke avtalene globalt. Da avtalene er inngått med en forpliktelse fra forlagenes side om å konvertere til åpen tilgang, og flere forlag annonserer planer for når dette skal skje.

### 3.5. Grønn åpen tilgang

I regjeringens Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler fra 2017 (Kunnskapsdepartementet 2017) heter det at:

*«Vitenskapelige artikler fra offentlig finansiert forskning skal gjøres åpent tilgjengelige. Forskere skal undersøke mulighetene for å publisere sine artikler i åpne tidsskrifter og velge åpne tidsskrifter der det er faglig forsvarlig. Kun i unntakstilfeller kan artikler basert på offentlig finansiering publiseres i tidsskrifter som ikke tillater tilgjengeliggjøring i vitenarkiv.»*

Med Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler i 2017 ble det satt krav om at all norsk publisert forskning også skulle deponeres i et egnet vitenarkiv. Kravet i retningslinjene forutsatte at "vitenarkiv og annen nødvendig infrastruktur for deponering er tilgjengelig for alle forskningsinstitusjonene". Dette ble koblet til implementeringen av et Nasjonalt Vitenarkiv (NVA) som en sentral tjeneste som skulle erstatte institusjonelle arkiv ved norske forskningsinstitusjoner. Prosjekt for implementering av Nasjonalt vitenarkiv ble startet høsten 2019. Prosjektet ble etter hvert utvidet til også å erstatte funksjonaliteten i Cristin. Første versjon av Nasjonalt vitenarkiv ble satt i drift tidlig i 2021, men da med begrenset funksjonalitet. I løpet av 2023 skal en ny versjon være klar, som inneholder funksjonalitet som gjør at også de resterende institusjonene kan ta det i bruk. Med denne tjenesten vil alle forskningsutøvende institusjoner i Norge ha mulighet til å deponere

forskningsartikler i tråd med gjeldene retningslinjer, samt kunne samarbeide om rettighetsklarering og administrativt arbeid.

Tidsskrifter som baserer seg på abonnement bør i utgangspunktet ikke inngå som en komponent i et fremtidig ønsket publiseringslandskap. Enkelte tidsskrifter som er viktige for fagmiljøene møter imidlertid på finansielle utfordringer som ikke så enkelt lar seg løse innenfor de foretrukne formene for åpen tilgang, som PAR-avtaler, gull eller diamant. Dette er gjerne tidsskrifter som ikke er en del av de store forlagenes porteføljer og derfor ikke inngår i PAR-avtaler, samtidig som artikkelbetaling ikke vurderes som en aktuell finansieringsmodell. Diamant åpen tilgang ville være å foretrekke også for disse tidsskriftene slik NÅHST-ordningen i Norge er et eksempel på, men en god internasjonal finansieringsløsning mangler for diamanttidsskrifter.

I Norge viderefører Universitetsforlaget abonnementsordningen for deler av sin tidsskriftportefølje og samtidig tillater de at den aksepterte versjon av publikasjoner i tidsskriftene gjøres tilgjengelig i vitenarkiv med en CC-BY lisens samtidig med publisert versjon. Abonnementsordningen bidrar til å sikre nødvendig inntjening, slik at forlaget kan opprettholde kvalitetsnivået på sine tjenester og samtidig legges det til rette for at forskere kan oppfylle kravet om åpen tilgang gjennom tilgjengeliggjøring i vitenarkiv. Selv om denne formen for åpen tilgang prinsipielt ikke anbefales, kan en slik løsning være et supplement for å sikre videre liv til særskilte tidsskrifter som ellers ikke ville klare seg. Dette bør vurderes som en akseptabel, om ikke ideell, løsning også etter 2024.

### **3.5.1. Rettighetsstrategien, en skjerpelse av grønn åpen tilgang**

Gjennom cOAlition S har Forskningsrådet bidratt til å utvikle en rettighetsstrategi ("[Rights Retention Strategy](#)") som innebærer at forfattere beholder immaterielle rettigheter slik at fagfellevurderte versjoner av artikler kan gjøres åpent tilgjengelig. Dermed kan forskerne publisere i sine foretrukne kanaler og oppfylle kravene i Plan S.

Rettighetsstrategien betyr at en fagfellevurdert versjon av siste aksepterte manuskript (Author Accepted Manuscript - AAM) gjøres umiddelbart tilgjengelig i et åpent arkiv samtidig som at den endelige versjonen av artikkelen publiseres i det lukkede tidsskriftet. Dette innebærer å gi beskjed til forlaget om at en åpen lisens legges på manuskriptet og at denne lisensen vil gjelde det siste aksepterte manuskriptet. Lisensen som benyttes er vanligvis en Creative Commons CC-BY lisens. Når det benyttes en åpen lisens på manuskriptet, beholder forfatteren rettigheten til å gjøre det tilgjengelig i et åpent arkiv uavhengig av eventuelle begrensninger som ligger i senere publiseringsavtaler mellom forfattere og forlag, som for eksempel sperrefristtid på når artikkelen bli tilgjengelig.

Harvard universitetet har hatt en institusjonell rettighetsstrategi i over ti år som innebærer å sikre at institusjonens ansatte fritt kan velge publiseringskanal og samtidig gjøre publikasjonene sine åpent tilgjengelig uten juridisk risiko for forfatteren. Dette gjøres ved at institusjonen informerer om rettighetsstrategien gjennom for eksempel sine nettsider. I et slikt forhåndsvarsel gjøres det klart at aksepterte manuskripter vil utstyres med en CC-lisens som overstyres eventuelle senere publiseringsavtaler med forlaget. Dermed trenger ikke enkeltforskere å informere forlaget om dette og kan fritt sende inn manuskripter hvor de ønsker.

I Norge var UiT det første universitetet som innførte en institusjonell rettighetsstrategi, etterfulgt av NTNU, UiO, UiB, USN, UiS og NMBU. Forskningsinstitutter som SINTEF har også innført en

institusjonell rettighetsstrategi og per dags dato vurderer flere universiteter og institutter å gjøre det samme.

Det har foreløpig ikke forekommet noen juridiske tvister som følge av rettighetsstrategien, hverken mot enkeltforskere eller mot institusjoner. Likevel skaper den potensielle muligheten for juridiske tvister usikkerhet hos mindre institusjoner. Det er imidlertid lite sannsynlig at forlag vil gå til juridiske skritt før de først har gitt institusjonen en mulighet til å fjerne artikkelversjon fra det åpne arkivet.

I noen land er dette innarbeidet i lovverket, som i Nederlands Dutch Copyright Act, hvor det slås fast at forskere beholder retten til å gjøre tilgjengelig vitenskapelige artikler fra offentlig finansiert forskning etter en embargotid på maks seks måneder. I praksis innebærer dette at artiklene gjøres tilgjengelige i åpne vitenarkiver etter seks måneder<sup>8</sup>.

Assosiasjonen for vitenskapelige og teknologiske universiteter i Europa – CESAER – har nylig tatt til orde for å innføre en rettighetsstrategi eller "secondary publishing right" som en del av felleseuropeisk lovgivning<sup>9</sup>. Videre har assosiasjonen for europeiske forskningsbibliotek – LIBER – kommet med et liknende forslag for å sikre lovlig arkivering i åpne, offentlig arkiver uten forsinkelse<sup>10</sup>.

Dette er også tatt inn som en oppfordring i de nye rådskonklusjonene til Rådet for den europeiske union av mai 2023, hvor det står at "secondary publication rights" bør innarbeides i nasjonal opphavsrettslovgivning, og at Europakommisjonen oppfordres til å foreslå tiltak på EU nivå for å fjerne barrierer for tilgang til og gjenbruk av offentlig finansiert forskning (Rådet for den europeiske union 2023).

### **3.6. Alternative former for publisering og tilgjengeliggjøring**

I fagområder som fysikk, matematikk og informasjonsteknologi har det siden 1990-tallet vært vanlig å tilgjengeliggjøre tidlige versjoner av manuskripter, såkalte preprint. Disse publiseres i online-arkiver som for eksempel arXiv eller servere hvor manuskriptene sjekkes for plagiering og kan kommenteres direkte av leserne. Tilgjengeliggjøring av manuskripter benyttes blant annet til å dele forskningsresultater tidlig for å motta tilbakemelding i forskningsprosessen, og kan gjøre det enklere å dele negative resultater og hindre duplisering av resultater (ASAPbio 2023). Preprint-publisering erstatter normalt ikke ordinær publisering i tidsskrift, men er et første skritt mot ordinær publisering.

En videreutvikling av preprint-publisering er tjenester som også tilbyr fagfellevurdering av innsendte manuskripter. En slik modell kan betraktes som en strategi for å ta kontrollen med vitenskapelig publisering tilbake til akademia (Longva og Smedsrød 2023). [eLife](#), et ikke-profittbasert åpent vitenskapelig tidsskrift for biomedisin og biovitenskap, utforsker denne publiseringsmodellen. Andre

---

<sup>8</sup> For beskrivelse av hvordan dette er ivarettatt i det nederlandske lovverket, se her: [Amendment to Copyright Act \(openaccess.nl\)](#) og [You share, we take care! \(openaccess.nl\)](#)

<sup>9</sup> [20230503\\_CESAER position Ensuring high-quality, transparent, open, trustworthy and equitable scholarly publishing](#)

<sup>10</sup> [#Zero Embargo Campaign - Are You With Us? - LIBER Europe](#)

eksempler er [Peer Community In \(PCI\)](#) og [Review Commons](#) og EU kommisjonens plattform [Open Research Europe](#).

Slike tidsskrifts-uavhengige modeller kan styrkes ved at selve fagfelle vurderingen også kan tildeles en persistent identifikator og videre kan anses som et vitenskapelig bidrag som gir uttelling i forskerkarrierer.

## 4. Nasjonale og europeiske rammebetingelser

Åpen publisering har stått på den nasjonale og internasjonale agendaen i mange år. I 2016 foreslo Rådet for den europeiske union at åpen tilgang bør være standarden for offentlig finansiert vitenskapelig publisering innen 2020 (Rådet for den europeiske union 2016). I 2018 anbefalte kommisjonen at medlemslandene, forskningsfinansierer og forskningsinstitusjoner skulle utvikle og implementere retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige publikasjoner (Europakommisjonen 2018).

Åpen forskning var også et viktig premiss i kommisjonens lansering av det nye europeiske forskningsområdet i 2020. En ny pakt for forskning og innovasjon i Europa ble lansert i 2021 som identifiserer felles verdier og prinsipper for forskning og innovasjon. Å sikre åpen forskning og åpen tilgang til vitenskapelige publikasjoner ble fremhevet som viktige prinsipper.

I rådskonklusjonene til Rådet for den europeiske union i 2022 og i 2023 påpekes den uheldige utviklingen med økende kostnader knyttet til vitenskapelig publisering og at det er viktig å utvikle publiseringsplattformer som Open Research Europe hvor det er kostnadsfritt for forskere å publisere (Rådet for den europeiske union 2023).

I [European Research Area Policy Agenda 2022-2024](#) er åpen deling av kunnskap og gjenbruk av forskningsresultater et viktig tiltak.

I Norge ble prinsippet om åpen tilgang til publikasjoner løftet fram i forskningsmeldingen "[Vilje til forskning](#)" (St.meld.nr. 20, 2004-2005), og noen år senere ble prinsippet om at all forskning bør være åpent tilgjengelig fremhevet i [St.meld. nr. 30 \(2008-2009\)73 "Klima for forskning"](#). En ytterligere presisering kom i [St.meld. nr. 18 \(2012-2013\) "Lange linjer"](#) hvor det sto:

"Prinsipielt mener regjeringen at all forskning som er helt eller delvis offentlig finansiert skal være åpent tilgjengelig."

I 2017 vedtok regjeringen Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler med mål om at alle norske vitenskapelige artikler finansiert av offentlige midler skal være åpent tilgjengelige innen 2024. Et viktig prinsipp i retningslinjene er at den enkelte forsker ikke selv skal dekke kostnadene til åpen publisering og at alle skal ha mulighet til å publisere. Vitenskapelige artikler med norske forfatterbidrag skal deponeres i et egnet vitenarkiv.

I [Hurdalsplattformen](#) slår regjeringen fast at den vil sørge for at offentlig finansiert forskning er tilgjengelig, og at alle høyere utdanningsinstitusjoner har ordninger for publisering med åpen tilgang.

### 4.1. Finansørers retningslinjer og krav

Finansørerne og deres krav er en av de sterkeste driverne for åpen tilgang. De store forskningsnasjonene i Europa har etablert strategier for åpen publisering, og en rekke av de internasjonale forskningsfinansiererne har samlet seg i [cOAlition S](#) og etablert Plan S med tydelige krav om åpen publisering. Kina og USA er de største forskningsnasjonene globalt. USA har frem til nå satset på grønn åpen tilgang og tillatt sperrefrist. I 2022 annonserte the White House Office of Science and Technology Policy (OSTP) nye retningslinjer rettet mot alle offentlige forskningsfinansierende instanser på føderalt nivå i USA. Alle føderale instanser som bidrar med penger til forskning skal sørge for at resultatene fra finansierte prosjekter legges ut åpent fra første

dag. Tidligere har tilsvarende krav kun vært rettet mot de største offentlige finansiørene, som National Institutes of Health (NIH) og National Science Foundation (NSF), og da med en tillatt sperrefrist på opp til et år. De nye retningslinjene skal gjelde fra 2026 og innebærer en klar skjerpelse av den grønne politikken, langt på vei i tråd med rettighetspolitikken i Plan S.

Kina passerte USA i 2019 som verdens største forskningsnasjon målt i antall publikasjoner, men selv om Kina opprinnelig signaliserte støtte til Plan S, har de vært tilbakeholdne med å legge føringer på forskerne for å publisere åpent. Selv uten nasjonale krav om å publisere åpent, har Kina opparbeidet seg de største utgiftene i verden knyttet til publiseringsavgift i åpne tidsskrifter (Sivertsen 2022).

Horisont Europa er verdens største forsknings- og innovasjonsprogram med et budsjett på 95,5 milliarder euro. Krav om åpen tilgang til publikasjoner og åpen forskningspraksis er obligatorisk i Horisont Europa, og finansierte prosjekter er forpliktet til å sørge for at vitenskapelige artikler gjøres umiddelbart åpent tilgjengelige ved publisering med en åpen lisens som tillater gjenbruk. For monografier tillates det mer restriktive lisenser. Alle publikasjoner må deponeres i et åpent og godkjent forskningsarkiv og gjøres umiddelbart åpent tilgjengelig ved publisering. Versjonen av artikkelen som deponeres må være enten den endelig publiserte versjonen eller forfatters aksepterte manuskript. Kostnader til åpen publisering kan inkluderes i prosjektbudsjettene, men dette gjelder kun publisering i åpne tidsskrifter og ikke hybridpublisering. For åpen publisering av vitenskapelige bøker dekkes dette dersom hele boken gjøres åpent tilgjengelig.

En undersøkelse for [Open Science Monitor](#) i 2019 inkluderte data fra 23 land og 145 finansiører. Resultatene viste at 33 % ikke hadde noen politikk på åpen tilgang, 35 % oppmuntret til å publisere åpent og bare 31 % stilte tydelige krav om å publisere åpent. Bildet blir annerledes om vi ser på hvilke finansiører som stilte krav om å arkivere og tilgjengeliggjøre publikasjoner i åpne arkiv (med eller uten sperrefrist). Tallene viser at hele 71 % av finansiørene krever arkivering og 12 % oppmuntrer til dette. De resterende 17 % hadde ingen arkiveringspolitikk.

Retningslinjene for finansiørene som har samlet seg i cOAlition S gjelder i all hovedsak for utlysninger fra og med 2021. Noen nye finansiører har kommet til etter dette<sup>11</sup>.

Ut over dette kan kilden [Sherpa Juliet](#) gi forskerne en oppdatert oversikt over finansiørers krav til åpen publisering. Oversikten har informasjon om 180 finansiører i 29 ulike land og inkluderer alle de store forskningsnasjonene. Tallene i Sherpa Juliet viser at 66 % har en politikk for åpen arkivering, mens 21 % oppfordrer til dette. Videre stiller 36 % av finansiørene krav om åpen publisering, mens 32 % oppfordrer til dette. 24 % av finansiørene i oversikten stiller ikke krav til åpen publisering. Statistikken fra Sherpa Juliet er sist oppdatert 3. februar 2023.

#### **4.1.1. Plan S og åpen publisering**

Plan S ble lansert i september 2018, og Norge gjennom Forskningsrådet var blant de første landene som sluttet seg til cOAlition S. Målet med Plan S er at all forskning som finansieres av organisasjonene som deltar, skal gjøres umiddelbart åpent tilgjengelig. Ifølge Plan S kan åpen tilgang til vitenskapelige artikler oppnås på tre måter:

---

<sup>11</sup> En full oversikt over deltakende finansiører i cOAlition S og beskrivelse av når prinsippene gjøres gjeldende fra og hva de omfatter kan ses her: <https://www.coalition-s.org/plan-s-funders-implementation/>

- Publisering i åpne tidsskrift eller plattformer
- Publisering i tidsskrift som inngår i overgangsavtaler eller andre overgangsordninger
- Publisere i et abonnementsbasert tidsskrift hvor enten den endelige publiserte versjonen (VOR - Version of Record) eller versjonen av manuskriptet som er fagfellevurdert og akseptert av utgiveren (AAM - Author Accepted Manuscript) deponeres i et vitenarkiv og gjøres åpent tilgjengelig under en CC BY-lisens og uten noen forsinkelse (sperrefrist)

Endringene som ble innført gjennom Plan S har til hensikt å sørge for at forskere i størst mulig grad kan publisere der de selv mener det er best. Forskere har mulighet til å publisere i åpne tidsskrifter eller plattformer, og i tidsskrifter som inngår i overgangsavtaler eller andre overgangsordninger som sikrer umiddelbar åpen tilgang.

### **PAR-avtaler etter 2024**

cOAlition S annonserte i januar 2023 at de avslutter sin finansielle støtte til PAR-avtaler etter 2024. Koalisjonen mener at det er fare for at PAR-avtaler kan bli permanente og opprettholde hybrid åpen tilgang dersom avtalene forsetter på ubestemt tid. Det fremheves imidlertid at publisering gjennom PAR-avtaler fortsatt er i tråd med kravene i Plan S, og forhandlingskonsortier oppfordres til å inkludere kravet om at utgivere skal gjøre prisene transparente og tillate at forfattere beholder rettigheter til sine forskningsartikler.

I cOAlition S er det et skille mellom finansiører som finansierer PAR-avtaler direkte med sine midler og de som ikke gjør det. Forskningsrådet er et eksempel på det siste. Forskningsrådet dekker i stedet kostnader til åpen publisering av artikler som del av de indirekte kostnadene (overhead) til organisasjonen hvor forskeren er ansatt. Overheaden fra Forskningsrådet til institusjonene kan fremdeles benyttes til å dekke utgifter til PAR-avtaler siden disse fremdeles er i tråd med Plan S. Det vil være opp til institusjonene selv å avgjøre om de ønsker å fortsette å betale for PAR-avtaler eller ikke etter 2024.

#### **4.1.2. Forskningsrådets krav til åpen publisering**

I tråd med Plan S krever Forskningsrådet full og umiddelbar åpen tilgang til alle vitenskapelige publikasjoner fra prosjekter de finansierer. Det vil si at artiklene skal gjøres tilgjengelig uten forsinkelse (sperrefrist) og med en åpen lisens som tillater gjenbruk av publikasjonen. Kravet gjelder prosjekter som fikk finansiering fra utlysning i 2021 eller senere. Prosjektansvarlig institusjon skal sørge for at forskere beholder retten til å gjøre fagfellevurderte versjoner av alle artikler som kommer ut av prosjektet åpent tilgjengelig, selv om artikkelen er publisert i et "lukket" abonnementstidsskrift.

Vitenskapelige artikler skal gjøres tilgjengelig med en [Creative Commons](#) Navngivelse 4.0 lisens CC BY 4.0, alternativt CC BY-SA eller CC0. En slik lisens innebærer at alle står fritt til å gjenbruke artikkelen, men stiller krav om at opphavspersonen blir navngitt (Attribution). Som alternativ kan en CC BY-SA ("del på like vilkår") eller CC0 (Public domain dedikasjon) benyttes. Dersom faglige grunner tilsier det, kan CC BY-ND- lisens ("Ingen bearbeidelse") benyttes. En slik lisens kan være aktuell der hvor forskere ser behov for å legge begrensninger på muligheten til å bearbeide en publisert tekst.

Alle vitenskapelige artikler skal gjøres åpent tilgjengelige i et egnet åpent arkiv senest ved utgivers publisering. Versjonen som gjøres tilgjengelig skal være siste manusversjon etter fagfellevurdering (AAM – Author Accepted Manuscript) eller den endelige publiserte versjonen (VoR – Version of



Record). Det er prosjektansvarlig institusjon der forskeren er ansatt som inngår avtalen med Forskningsrådet og som sørger for at forpliktelsene overholdes (se [Generelle vilkår for FoU prosjekter i punkt 10.1](#)).

Forskningsrådet dekker kostnader til åpen publisering av artikler som del av de indirekte kostnadene (overhead) til organisasjonen hvor forskeren er ansatt. Publiseringkostnader til tidsskriftartikler skal derfor ikke legges inn som direkte kostnader i budsjetter for enkeltprosjekter.

Det er institusjonenes ansvar å sikre at kostnader til åpen publisering blir dekket gjennom satsene fra Forskningsrådet. Utgifter til vitenskapelige bøker som publiseres åpent uten sperrefrist med en åpen lisens, kan dekkes gjennom direkte prosjektkostnader. Bøker med sperrefrist kan ikke finansieres gjennom prosjektkostnadene. Publiseringkostnader til "Hybrid OA", det vil si frikjøp av artikler i "lukkede" abonnementstidsskrifter, dekkes ikke av Forskningsrådet.

## Spesielle krav knyttet til helseforskning

De regionale helseforetakene, pasientforeninger og stiftelser har etter hvert fått krav om åpen publisering, og tillater delvis at kostnadene dekkes som direkte prosjektkostnader eller unntaksvis via egne fond<sup>12</sup>

Stiftelsen DAM har målbåret bekymringen for om resultater fra kliniske studier med såkalte "negative resultater" - nye medikamenter eller behandlingsmåter som viser seg ikke å ha noen positiv effekt – overhodet blir publisert. Det har vært diskutert i hvilken grad dette skyldes at slike resultater vil ha begrenset nytteverdi for de som allerede er aktive innen feltet, og dermed ikke slipper til i de ledende tidsskriftene eller om det skyldes at det ikke er satt spesifikke nok krav om at slike resultater også skal publiseres. Det kan være aktuelt å vurdere om nye diamantplattformer kan bidra til økt publisering av denne type resultater. Det kan være hensiktsmessig at slike resultater presenteres i egne kanaler der man nettopp legger vekt på negative funn. Slike resultater har kanskje ikke samme nyhetsverdi som artikler med positive og overraskende resultater, men det har likevel stor verdi med god, offentlig og internasjonal dokumentasjon av negative funn.

## 4.2. En reform av vurderingssystemet

Forskningssystemet er et system hvor solid og god forskning skal premieres i forskerkarrieren. Samtidig er vurdering av det enkelte forskningsbidrag ressurskrevende og erstattes ofte med en vurdering av *hvor* man har publisert i stedet for *hva* man har publisert.

Å bruke tidsskriftets status som stedfortreder for kvalitet, spesielt bruk av tidsskriftsindikatoren Journal Impact Factor (JIF), eller innflytelsesfaktoren, har etablert seg som en praksis med mange svakheter. Som motreaksjon oppsto [San Francisco Declaration on Research Assessment \(DORA\)](#) som inneholder et sett av anbefalinger om god praksis for kvalitetsvurderinger, og oppfordrer til ikke å legge tidsskriftenes innflytelsesfaktor til grunn når prosjektfinansiering tildeles eller ved ansettelse og opprykk. I stedet skal faglig kvalitet og oppnådde forskningsresultater vurderes på et bredere grunnlag med fokus på innhold.

---

<sup>12</sup> [Helse Nords publiseringfond for forskere - Helse Nord RHF helse-nord.no\\_](#)

Ideen om erklæringen ble utviklet i 2012 under årsmøtet til American Society for Cell Biology i San Francisco for å motvirke "tellekulturen" med sitt ensidige fokus på tidsskrifters innflytelsesfaktor og andre kvantitative mål. DORA har i dag blitt et verdensomspennende initiativ som dekker alle vitenskapelige disipliner og alle viktige interessenter, inkludert finansører, forlag, akademiske foreninger, institusjoner og forskere.

Videre advarer Leiden-manifestet mot vurdering av forskning basert på kvantitative indikatorer, som understøttes av Det nasjonale publiseringsutvalgets råd [om bruk av bibliometri på individnivå](#). Kvantitative indikatorer bør primært ha en støttefunksjon i kvalitative vurderinger.

Selv om disse rådene og deklarasjonene ikke berører spørsmålet om åpen tilgang direkte, så setter de søkelyset på den meritterende rollen tidsskriftene har i forskningssystemet. Denne rollen sementerer merkevaren til tidsskrift og opprettholder ideen om at karrierer skapes ved å publisere i prestisjetunge kanaler. Dette kan være et hinder for å etablere nye kanaler og publiseringsløsninger og dermed et hinder for tidsskrift med åpen tilgang. Disse er ofte relativt nye og har derfor ikke oppnådd samme anerkjennelse i fagmiljøet som de mer etablerte tidsskriftene. Samtidig er det viktig å rette oppmerksomheten mot gode mekanismer for å vende eksisterende tidsskrifter til åpen publisering fremfor å skulle etablere nye.

Tidsskriftene er svært viktige som en integrert del av forskningens infrastruktur og de bidrar til kvalitetsutvikling og representerer relevant synlighet (se neste avsnitt). Tilbakemeldingene arbeidsgruppen har fått fra forskersamfunnet i arbeidet med denne rapporten tilsier at det ikke er noe motsetningsforhold mellom å stimulere til å publisere i gode tidsskrifter på den ene siden og samtidig forfekte at man ikke skal vurdere forskere ut ifra hvor de har publisert, i tråd med nevnte deklarasjoner. Samtidig påvirkes publiseringslandskapet negativt når kvantitative indikatorer brukes som kvalitetsindikasjon ved vurdering av forskere eller forskning.

Et annet viktig aspekt i vurderingssystemet er å anerkjenne mangfoldet av karrierer innen forskning. I 2022 lanserte EUA, Science Europe og EU-kommisjonen [the Agreement on Reforming Research Assessment](#) (ARRA). Avtalen setter en felles retning for endringer i vurderingspraksis for forskning, forskere, og forskningsutførende organisasjoner, med det overordnede målet å maksimere kvaliteten og effekten av forskning. Et viktig element i avtalen er å anerkjenne mangfoldet av karrierer innen forskning, blant annet gjennom kvalitative evalueringssystemer hvor fagfellevurdering står sentralt, og med ansvarlig bruk av kvantitative indikatorer.

I Norge har Forskningsrådet, UHR og 16 forskningsutførende institusjoner undertegnet ARRA og ved utgangen av mars 2023 hadde over 500 organisasjoner fra hele verden signert avtalen. Koalisjonen har etablert en fast organisasjon - [Coalition for Advancing Research Assessment \(CoARA\)](#) som skal koordinere reformarbeidet og legge til rette for utveksling av praksis og erfaring.

I Norge har en arbeidsgruppe i UHR utviklet en [Veileder for akademiske karriereløp - NOR-CAM](#) og denne veilederen trekkes ofte frem internasjonalt som et eksempel til etterfølgelse. UHR har etablert et nasjonalt nettverk for NOR-CAM og det samme nettverket benyttes også som en arena for å diskutere praktiske og strategiske sider ved ARRA. Mange institusjoner arbeider med å utvikle egne versjoner av NOR-CAM tilpasset institusjonenes regelverk og praksis.

I sum er disse avtalene og veilederne en del av den kulturendringen som må til for å oppnå åpen forskning, like mye som åpen tilgang. I denne kulturendringen må tidsskriftenes rolle i ulike kontekster der forskere og forskning vurderes adresseres. I et fremtidig landskap bør forskere i større grad premieres for åpen og tidlig deling av forskningsresultater.

### 4.3. Kvalitet i publiseringskanaler

I det regjeringsoppnevnte utvalget som leverte rapporten om finansiering av universiteter og høyskoler (Hatlen-utvalget 2022), heter det at kvaliteten i forskningen er "utfordret av et økende antall tidsskrifter som publiserer raskt mot betaling". Her legger man til grunn at kjennetegn ved tidsskriftene påvirker kvaliteten i forskningen. Dette understøttes av det arbeidet som gjøres i regi av Det nasjonale publiseringsutvalget, som har som mandat å vurdere kvaliteten i tidsskrifter og føre dialog med forskersamfunnet om dette (Sivertsen 2022).

I arbeidet med denne rapporten har sekretariatet hatt møter med nasjonale publiseringsutvalg i humaniora, samfunnsfag, MNT-fag og i medisin. En rød tråd som går igjen i disse møtene, er at alle omtaler og beskriver kjennetegn ved de gode eller ledende tidsskriftene i sine fag. Tidsskriftene beskrives som en viktig infrastruktur i forskningen, der de gode tidsskriftene bidrar til å utvikle kvaliteten på det som publiseres. En detaljert beskrivelse av hvordan gode tidsskrifter bidrar med kvalitetsarbeid beskrives mer utfyllende i NIFU rapport 2022:11, side 24-25 (Sivertsen 2022).

Arbeidet med publiseringsindikatoren her i Norge bygger på en slik forståelse av forholdet mellom tidsskrift og kvalitet i forskningen, og denne rapporten legger samme forståelse til grunn. Samtidig er det slik at en inndeling av publiseringskanaler i kvalitetsnivåer hverken kan erstatte eller simulere kvalitative vurderinger av publikasjoner på individnivå<sup>13</sup>.

I arbeidet med publiseringsindikatoren er det opprettet et eget register over godkjente publiseringskanaler, ofte omtalt som Kanalregisteret. Kanalregisteret røktes av Det nasjonale publiseringsutvalget i nær dialog med forskersamfunnet, gjennom et bredt nettverk av nasjonale fagorganer. Registeret har som formål å presentere en oversikt over anbefalte publiseringskanaler, kanaler som holder et godt faglig nivå og samtidig være en portvokter mot useriøse publiseringskanaler og kanaler som opererer i gråsonen for forsvarlig hensyn til forskningskvalitet.

Mer problematisk enn de rene røvertidsskriftene, er tidsskrift som opererer i gråsonen. Dette er aktører med forretningsmodeller knyttet til publiseringsavgift og som anklages for å fokusere på kvantitet på bekostning av kvalitet. Kanalregisterets rolle som portvokter mot useriøse tidsskrift og som anerkjenner av tidsskrifter av høy kvalitet, vil derfor fortsette å være svært viktig.

Tidsskriftene har også noen godt dokumenterte utfordringer som «portvoktere» ved at redaktører oftere velger å publisere banebrytende funn med stor effekt, framfor nullfunn eller negative resultat hvor hypotesen ikke stemmer. Resultater som fremmer kommersielle interesser eller forskernes egne interesser ser ut til å ha betydelig større sannsynlighet for å bli antatt i tidsskriftene. Nullfunn eller negative resultater publiseres ofte ikke og er sjeldent med når prosjekter skal rapporteres. Manglende transparens og mulighet til å reproducere funn beskrives også som utfordringer med eksisterende infrastruktur.

Andre tidsskrifter eksperimenterer med løsninger der kvaliteten på prosjekter vurderes før de igangsettes og at forskerne får en garanti for at studien publiseres om prosjektplanen følges. Denne formen passer nødvendigvis ikke i alle fagfelt, men over 300 tidsskrifter praktiserer allerede denne [modellen for registrerte rapporter](#). Fremfor alt viser dette at tidsskriftformatet er i kontinuerlig

---

<sup>13</sup> Dette er godt beskrevet i UHR-rapporten Vekt på forskning fra 2004 og en rekke opprop og veiledninger som norske myndigheter og institusjoner senere har sluttet seg til, deriblant The Declaration on Research Assessment fra 2012 (DORA) og The Agreement on Reforming Research Assessment fra 2022.

utvikling og at det er viktig å støtte opp om endringer som adresserer kvalitetsutfordringer med eksisterende infrastruktur.

## 4.4. Åpen tilgang til vitenskapelige bøker

Da Plan S ble lansert i 2018 omfattet den ikke åpen tilgang til vitenskapelige bøker da standarder og finansieringsmodeller for vitenskapelige bøker ifølge cOAlition S trengte mer tid på å utvikle seg<sup>14</sup>.

cOAlition S la i 2021 fram overordnede anbefalinger for åpen tilgang til vitenskapelige bøker. Ni av cOAlition S medlemmer, inkludert Europakommisjonen (Horisont Europa), UKRI, NWO og Wellcome, hadde allerede vedtatt egne retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige bøker, men med noe ulik innretning for eksempel når det gjelder tillatt sperrefrist (fra 0 og opptil 12 mnd.) og hvilke lisenser som tillates<sup>15</sup>. cOAlition S overordnede retningslinjer for vitenskapelige bøker er dermed mer fleksible enn for vitenskapelige publikasjoner hvor det stilles krav om at alle vitenskapelige artikler skal gjøres åpent tilgjengelige uten forsinkelse og fortrinnsvis med en åpen lisens.

Forskningsrådets [retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige bøker](#) er i tråd med cOAlition S prinsipper, men er tilpasset nasjonale forhold i dialog med de akademiske miljøene. Retningslinjene gjelder fra og med utlysninger i 2023 og omfatter vitenskapelige bøker. Vitenskapelige bøker defineres som publikasjoner av langt format som inkluderer monografier, bokkapitler og antologier, som har en tittel med ISBN og som er resultat av forskning finansiert gjennom midler fra Norges forskningsråd. Retningslinjene omfatter vitenskapelige monografier og kapitler i antologier som beskrevet i NVIs rapporteringsinstruks og i tråd med Plan S implementeringsguide. cOAlition S prinsipper for åpen tilgang til vitenskapelige bøker. Viktige prinsipper i retningslinjer er;

- Alle vitenskapelige bøker basert på forskning som er støttet med midler fra Forskningsrådet skal gjøres åpent tilgjengelig.
- Forskningsrådet anbefaler umiddelbar åpen publisering, men dersom en sperrefristperiode er nødvendig skal denne ikke overstige 12 måneder etter publisering.
- Vitenskapelige bøker skal publiseres med en Creative Commons-lisens eller andre lisenser med tilsvarende rettigheter.
- Forfattere eller deres institusjoner skal beholde tilstrekkelige immaterielle rettigheter til å gjøre sine vitenskapelige bøker åpent tilgjengelige og tillate gjenbruk.
- Utgifter til vitenskapelige bøker som publiseres åpent uten sperrefrist med en åpen lisens, kan dekkes gjennom direkte prosjektkostnader. Bøker med sperrefrist kan ikke finansieres gjennom prosjektkostnadene

Bokpublisering gjelder i hovedsak fagområdene for humaniora og samfunnsvitenskap, som de siste tre årene står for omkring 92 % av antall monografier og 73 % av antologikapitler registrert i Cristin.

---

<sup>14</sup> I Plan S prinsipp 7 står det at prinsippene om åpen tilgang " shall apply to all types of scholarly publications, but it is understood that the timeline to achieve Open Access for monographs and book chapters will be longer and requires a separate and due process". Prinsippene om åpen tilgang i Plan S finnes her: [Principles and Implementation | Plan S \(coalition-s.org\)](#)

<sup>15</sup> [cOAlition S statement on Open Access for academic books | Plan S \(coalition-s.org\)](#) se Annex A

Andelen bokpubliseringer med finansiering fra Forskningsrådet er lavere enn for artikler. De siste tre årene er i underkant av 10 % av monografier, og 19 % av antologikapitler knyttet til prosjekter med finansiering fra Forskningsrådet. For artikler er det tilsvarende tallet 23 %.

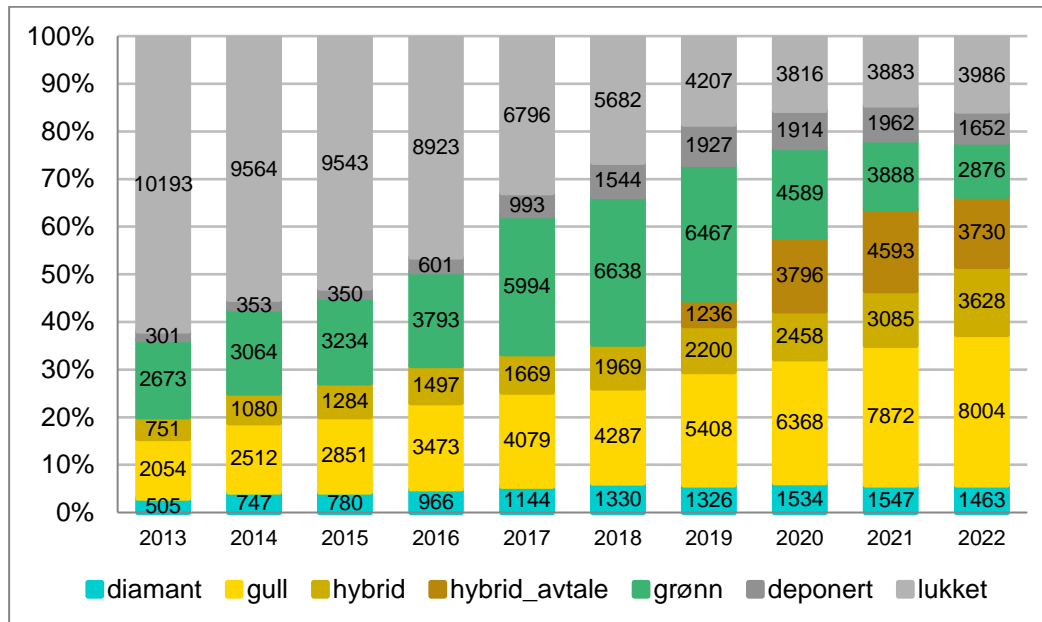
Bøker med åpen tilgang lastes ofte ned i stort omfang og mottar flere siteringer enn bøker som ikke er åpent tilgjengelig<sup>16</sup>. Dersom flere vitenskapelige bøker skal bli åpent tilgjengelige og nå bredere ut bør det vurderes å utforme institusjonelle eller nasjonale retningslinjer som favner alle antologier og monografier som gis ut i Norge. I tilfeller hvor vitenskapelige bøker skal selges i et allment marked vil det være mulig å utgi en digital versjon og kombinere dette med en kommersiell utgivelse av en bok i fysisk format.

---

<sup>16</sup> Les mer i blogginnlegget på nettsiden OAPEN - "[Why publish an open access book? | OA Books Toolkit \(oabooks-toolkit.org\)](https://oabooks-toolkit.org/)"

## 5. Åpen tilgang i Norge

Norge har vært et foregangsland i spørsmål om åpen tilgang. Utviklingen i Norge har vært positiv med en sterk vekst i andelen åpent tilgjengelige artikler. Grafen under viser en økning fra en andel på under 40 % i 2013 til en andel på nærmere 80 % i 2022. Utviklingen har skjedd sammen med en stor økning i antall publiserte artikler per år. Datagrunnlaget i grafen inneholder ikke monografier eller antologikapitler.



Sikt og Det nasjonale publiseringsutvalget samarbeidet i 2021 om rapporten “Overgang til åpen publisering i Norge”, og den estimerte at Norge brukte 482 millioner samlet på abonnement og publiseringsavgift i 2019 (Karlstrøm, Wenaas og Røeggen 2021). Dette representerte en økning på 7,3 % fra året før. Den største delen av utgiftene knyttes til betaling for lisenser som tidligere omfattet abonnement, men som siden 2019 er omgjort til PAR-avtaler.

I 2022 hadde Sikt fremforhandlet PAR-avtaler med 11 store internasjonale forlag. I tillegg hadde Sikt fremforhandlet avtaler om rabatt på publiseringsavgift hos to store forlag som bare utgir åpne tidsskrifter (MDPI og Frontiers).

Disse avtalene omfatter mer enn 10 000 tidsskrifter som er godkjent i det norske Kanalregisteret. Hvis vi ser på alle norske publikasjoner på nivå 2 fra perioden 2017-2021, så er 79 % av disse publisert i kanaler som i 2022 enten er åpne (DOAJ) eller kanaler som dekkes av PAR-avtalene. For nivå 1 er tilsvarende tall 67 %. PAR-avtalene dekker kanaler som er helt sentrale for norske forskere og Sivertsen 2022 finner at avtalene også påvirker publiseringsmønsteret noe, ved at de tilsynelatende øker publiseringen i tidsskriftene avtalene dekker.

I 2019 var 71 % av publikasjonene utgitt av forlagene Sikt hadde inngått avtale med. Dette inkluderer også rene gull-avtaler med Frontiers og MDPI. I 2021 hadde dette tallet økt til 75 %. Det antas at økningen kan knyttes til de rene gull-avtalene, da PAR-avtalene isolert sett ikke viser en dreining i publiseringsmønstre, men tallene viser uansett hvilket grep de kommersielle forlagene har på markedet.

I Norge har vi per januar 2023 PAR-avtaler med alle store forlag, hvor de første ble gjort gjeldende for 2019. Hybrid-publiseringsavtalen innenfor avtaler har gått fra 5,4 % i 2019 til 14,7 % i 2022, mens andelen hybrid utenfor avtale har økt jevnt fra 4,5 % i 2013 til 14,3 % i 2022<sup>17</sup>. PAR-avtalene står for over halvparten av hybrid-publisering, noe som tyder på at hybrid og PAR-avtalene er en populært alternativ blant norske forskere. Med totalt 29 % hybridpublisering i 2022, nærmer hybrid-andelen seg gull-andelen, som lå på 31,6 % samme år. Diamant-publisering regnes da ikke inn i andelen gull.

NIFU rapporten som undersøker norske publikasjoner i internasjonale tidsskrifter i 2021, totalt 24 500 publikasjoner, dokumenterer at 85 % av disse artiklene er konsentrert i tidsskrifter hos 39 forlag (Sivertsen 2022). Disse praktiserer publiseringsavgift og ofte i kombinasjon med abonnement, men også i økende grad ved gull åpen tilgang. De øvrige 15 % er publisert mye mer spredt, i tidsskrifter som utgis av ca. tusen ulike forlag og institusjoner. De siste 15 % er med andre ord vanskelige å nå gjennom PAR-avtaler.

Sivertsen 2022 identifiserer også de 25 tidsskriftene hvor volumet av artikler fra Norge har økt mest mellom 2017 og 2021 og finner at volumet av norske artikler i disse er firedoblet i perioden. 20 av disse tidsskriftene er åpne tidsskrifter med publiseringsavgift. 11 av tidsskriftene utgis av MDPI mens 6 utgis av Frontiers. De tre resterende er *BMC Health Services Research* og mega-tidsskriftene *IEEE Access* og *Nature Communications*. Det er bare MDPI-tidsskriftene som foreløpig ikke kontrolleres av de tradisjonelle store utgiverne blant disse.

Norge har en levende portefølje av nasjonale forskningstidsskrifter. Mange av disse publiserer etter diamantmodellen. På den ene siden har vi noen profesjonstidsskrifter som utgis av godt organiserte foreninger med en stor medlemsmasse, som for eksempel *Tidsskrift for den norske legeforening*, *Tidsskrift for norsk psykologforening* og *Fontene Forskning*. Av disse er det første diamant og de to siste abonnementstidsskrifter, men der utgavene ligger åpent ute i pdf-format.

Videre finnes en nasjonal portefølje av tidsskrifter innen humaniora og samfunnsvitenskap. Mange av disse tidsskriftene publiserer i dag etter diamantmodellen og fullfinansieres gjennom [den nasjonale støtteordningen for åpne norskspråklige tidsskrifter i humaniora og samfunnsvitenskap \(NÅHST\)](#). Den norske ordningen NÅHST er unik i en europeisk kontekst. Ordningen springer ut fra en gammel støtteordning Forskningsrådet har forvaltet tilbake til 60-tallet. Denne støtteordningen tok utgangspunkt i nasjonale tidsskrifter i humaniora og samfunnsfag av høy kvalitet som ikke klarte å dekke nødvendige kostnader gjennom abonnement alene. Denne porteføljen, som var avhengig av offentlig finansiering, var nettopp godt posisjonert til å vende om til åpen publisering i forlengelsen av kravet om at offentlig finansiert forskning skulle gjøres åpen. Tilsvarende krav kunne man ikke like lett stille til tidsskrifter som klarte å dekke sine utgifter gjennom abonnement.

Etableringen av NÅHST er gjort i tett dialog med fagmiljøene gjennom Det nasjonale publiseringsutvalget. Komiteene (fagorganene) publiseringsutvalget benytter i arbeidet med publiseringsindikatoren i humaniora og samfunnsfag, brukes også til å gi råd om hvilke tidsskrifter som skal inngå i ordningen. En komité, som utgår fra publiseringsutvalgene i humaniora og samfunnsvitenskap, treffer det endelige vedtaket ved utvelgelse av tidsskrifter. Ordningen mottar

---

<sup>17</sup> Her må det anføres at regningen for PAR-avtalene utelukkende går til Norske institusjoner, mens hybrid utenfor avtale er avhengig av om korresponderende forfatter tilhører en norsk institusjon.

penger over statsbudsjettet. I tillegg følger et mindre beløp fra de fire breddeuniversitetene som er store på humaniora og samfunnsfag.

En nasjonal portefølje av juridiske tidsskrifter utgis hovedsakelig av Universitetsforlaget. Dette forlaget har besluttet at alle deres tidsskrifter skal publiseres åpent fra 2023, enten etter diamantmodellen, gjennom publiseringsavgift eller gjennom grønn åpen tilgang (rettighetsstrategien). Blant de juridiske tidsskriftene inngår ett i NÅHST-ordningen (diamant) og de øvrige er abonnementstidsskrifter som tillater umiddelbar tilgjengeliggjøring i åpne arkiv.

Det finnes flere nyere tidsskrifter som er etablert lokalt ved universitetene, hvor disse har etablert plattformer for tidsskriftpublisering i bibliotekene. En arbeidsgruppe nedsatt av UHR (UHR-Bibliotek) utredet muligheten for å slå sammen disse plattformene til en felles nasjonal løsning, men arbeidsgruppens anbefaling fikk ikke tilslutning i UHR<sup>18</sup>.

I 2023 inngikk UiT og NTNU en avtale med Stockholm University Press om felles publiseringsplattform og signalene fra partene er at de også åpner opp for at flere universitet kan delta i samarbeidet. Motivasjonen er delvis begrunnet i at ikke alle fagområder har like gode muligheter til å formidle forskningen sin til allmenheten og samtidig et ønske om å legge bedre til rette for åpen tilgang for bøker og antologier.<sup>19</sup>

## 5.1. Kjennetegn ved lukket publisering

Selv om det er gjort store fremskritt i andelen åpen tilgang, er det fremdeles en andel som blir publisert lukket. Med utgangspunkt i OA-barometeret har Sikt undersøkt andelen artikler publisert de siste årene som ikke er åpent tilgjengelig. I perioden 2018 til 2022 ble det rapportert inn rundt 120 000 publiserte artikler via Cristin. Av disse er litt over 36 000 fremdeles ikke åpent tilgjengelig (tilsvarende 27 % for 5-års perioden). Når denne andelen brytes ned, så er 65 % klassifisert som ikke tilgjengelig og lukket, mens 7.2 % av artiklene er såkalt bronse. Bronse er en omdiskutert kategori der artikler er åpent tilgjengelig på forlagets egne sider. Bronse regnes derimot ikke som en type åpen tilgang, da artiklene kan forsvinne fra nettet etter forlagets forgodtbefinnende og artiklene er som regel ikke utstyrt med en lisens som regulerer tillatelser for gjenbruk. De siste 27.5 % av lukkede artikler er også registrert som egenarkivert i norske vitenarkiv.

Hvis vi ser på muligheten for grønn åpen tilgang, så viser data fra Sherpa Romeo at over 60 % av lukkede artikler kunne vært egenarkivert og gjort tilgjengelig i norske vitenarkiv. Sherpa Romeo regnes for å være den mest komplette oversikten over forlagenes tillatelser for arkivering. Det er altså et betydelig potensial for åpen tilgang for de artikler som i utgangspunktet er publisert i en lukket kanal. Over hver fjerde artikkel som er lukket er også egenarkivert er interessant. Vanligvis er ikke disse lukket på grunn av at de er under sperrefrist. Dette antyder utfordringer med rettighetsklarering for tilgjengeliggjøring og at det arkiveres versjoner av artikkelen som ikke tillates å gjøres tilgjengelig. Flere norske institusjoners retningslinjer for arkivering krever arkivering selv når artikkelen ikke kan gjøres tilgjengelig.

Det er forholdsvis små forskjeller i andelen lukkede artikler mellom de tre sektorene (Universitet/Høgskole, Institutt og Helse) og mellom de to nivåene som tilsvarer tidsskriftenes

---

<sup>18</sup> Les mer om begrunnelsen for å ikke gå videre med forslaget [her](#). Rapporten fra arbeidsgruppen kan leses her: [Felles publiseringstjeneste for UH-sektoren](#).

<sup>19</sup> Aarskog, N. og Lauritzen, I. (2023). "Nytt nordisk samarbeide stryker satsningen på åpen publisering." Av 31.5.23. [Nytt nordisk samarbeid styrker satsingen på åpen publisering | UiT](#)



plassering i kanalregisteret.

Det eksisterer derimot noe forskjell mellom fagområdene. Medisin og realfag og teknologi har den laveste andel lukkede artikler (henholdsvis 25 % og 26.2 %). Samfunnsvitenskap har en andel på 30.1 % mens humaniora har en lukket andel på 35.2 % i perioden 2018-2022.

Det vil bli viktig å undersøke det lukkede segmentet nærmere, ikke minst med tanke på den forholdsvis høye andelen egenarkiverte artikler som ikke blir åpent tilgjengelig. Det antas at den gjenværende andelen av artikler som blir publisert lukket, preges av disiplinære særegenheter som kan kreve egne strategier.

## **5.2. Kostnadene ved vitenskapelig publisering i Norge**

En viktig del av et fremtidig publiseringslandskap er den økonomiske innretningen. Det er en reel risiko for at tidsskriftskrisen blir avløst av det Pinfield allerede i 2013 refererte til som en APC-krise, der stigende publiseringskostnader sammen med et stadig økende publiseringsvolum kan resultere i løpse utgifter.

I Karlstrøm, Wenaas og Røeggen (2021) estimeres det at Norge brukte rundt 482 MNOK på kjøp av tidsskrifter og publisering i disse i 2019. Dette fordelte seg på 307,5 MNOK på kjøp av lisenser for tilgang til tidsskrifter gjennom Units avtaler. I tillegg kjøpte bibliotekene i UH-sektoren egne abonnementer til en beregnet verdi av 91 MNOK. Utenfor UH-sektor var anslaget på kjøp av abonnementer på 26 MNOK. Det ble brukt i underkant av 25 MNOK på publisering i åpne tidsskrifter, og det er beregnet at institusjonene kjøpte hybrid åpen tilgang i lukkede tidsskrifter for ca. 33 MNOK.

Kartleggingen baserte seg på innmeldte utgifter fra norske institusjoner og avdekket utfordringene med manglende enhetlig rapportering av kostnader, vanskeligheter med å finne utgiftsposter til publisering utenom det institusjonenes bibliotek har kontroll på. Det er trolig en stor underestimert av utgifter spesielt i segmentet av publisering basert på publiseringsavgift (gull og hybrid). Valutakursendringer medfører også stor usikkerhet i estimatene.

Det pågår et arbeid i regi av Sikt for å få bedre oversikt over kostnader til publisering i gull-tidsskrift. Arbeidet tar utgangspunkt i kostnadene per artikkel, som hentes fra faktiske fakturerte utgifter og historiske listepriiser hos forlag. Dette gir en estimert kostnad på 8,6 millioner EUR, eller 1787 EUR per artikkel, noe som samsvarer med andre undersøkelser. Estimert tar utgangspunkt i at det er korresponderende forfatters institusjon som betaler hele publiseringsavgiften. Andelen norske korresponderende forfattere er trolig noe underrapportert, noe som medfører at de estimerte kostnadene sannsynligvis er høyere.

Vi kan forvente at kostnader til publisering vil øke i fremtiden, i takt med økt publiseringsavgift og økt publiseringsvolum. Kostnadene vil også fordele seg annerledes mellom Norske institusjoner i en modell basert på publiseringsavgift sammenlignet med en modell basert på abonnement. Her er utfordringen at noen institusjoner vil få økte kostnader, mens andre får mindre på grunn av lavere publiseringsrater. En ny fordelingsnøkkel vil derfor være en særlig utfordring i overgangen.

Undersøkelsen fra 2021 understreker også behovet for at institusjonene treffer tiltak for å få kontroll på alle utgifter til vitenskapelig publisering. I tillegg til utgiftene som biblioteket allerede har kontroll på og/eller de som håndteres sentralt i konsortie-sammenheng, er det viktig med en overordnet oversikt over utgifter som bokføres i lokale forskningsbudsjetter.

## 6. Fagspesifikke utfordringer med åpen tilgang

Åpen publisering kommer i mange varianter og ledsages av ulike problemstillinger. Fagområder har ulike publiseringstradisjoner som påvirker i hvilken grad åpen publisering etterleves.

Under følger en gjennomgang av noen overordnede trekk ved publiseringstradisjoner i ulike fagområder med utgangspunkt beskrivelsene gjengitt i artikkelen «Discipline-specific open access publishing practices and barriers to change: an evidence-based review» (Severin et al. 2021). Da artikkelen er fra 2021 mangler den de siste års hendelser, for eksempel effekten av Plan S og PAR-avtalene. På et overordnet nivå beskriver artikkelen allikevel en virkelighet som fortsatt har gyldighet.

I tillegg til nevnte artikkel, som på en overordnet måte beskriver noen internasjonale fagforskjeller, har rapportens arbeidsgruppe avholdt møter med publiseringsutvalgene i humaniora, samfunnsfag, MNT-fag og i medisin. Tilbakemeldingene fra de fire publiseringsutvalgene følger under hvert delkapittel for hvert hovedområde. Hele oppsummeringen fra hvert møte ligger på [nettsidene til den norske publiseringsindikatoren](#) og det lenkes til disse i hvert delkapittel.

### 6.1. Fagområdenes profil på åpen tilgang

	Humaniora	Samfunnsfag	Medisin og helse	Realfag og teknologi
Diamant	22,3	13,3	2,4	2,7
Gull	10,8	15,2	41,4	34,4
Hybrid	15,9	18,7	14,5	12,2
Hybrid-avtale	10,4	17,1	14,9	14,3
Grønn	10,1	10,4	8,9	13,6
Deponert	11,7	7,9	4,9	6,3
Lukket	18,8	17,3	13	16,5
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0

Tallene over er hentet fra OA-barometeret på [www.openscience.no](http://www.openscience.no) og viser oppdaterte tall fra 2022. Humaniora har størst andel av publikasjoner publisert gjennom diamant-kanaler. I medisin og helsefagene er den største andelen publikasjoner publisert i gull-kanaler (åpne kanaler med publiseringssavgift). Hos samfunnsfagene er den største andelen av publikasjoner i kategoriene hybrid og hybrid-avtale, mens realfag og teknologi har størst andel med grønn åpen tilgang.

#### 6.1.1. Medisin

Når man publiserer åpent er det gulltidsskrifter som dominere over de andre variantene for åpen tilgang. Undersøkelser har vist at et stort flertall av forskerne støtter åpen publisering, men at andre faktorer som tidsskriftenes omdømme, innflytelsesfaktor, kvalitet og behandlingstid ved innsending av manus (fagfelle vurdering) er viktigere variabler ved valg av publiseringskanal enn om kanalen er åpen eller ikke. Innenfor dette området dominerer tidsskriftsartikkelen som publiseringsformat. Biomedisin kan se ut til å ha tatt en lederrolle i å publisere åpent blant fagfeltene i medisin.

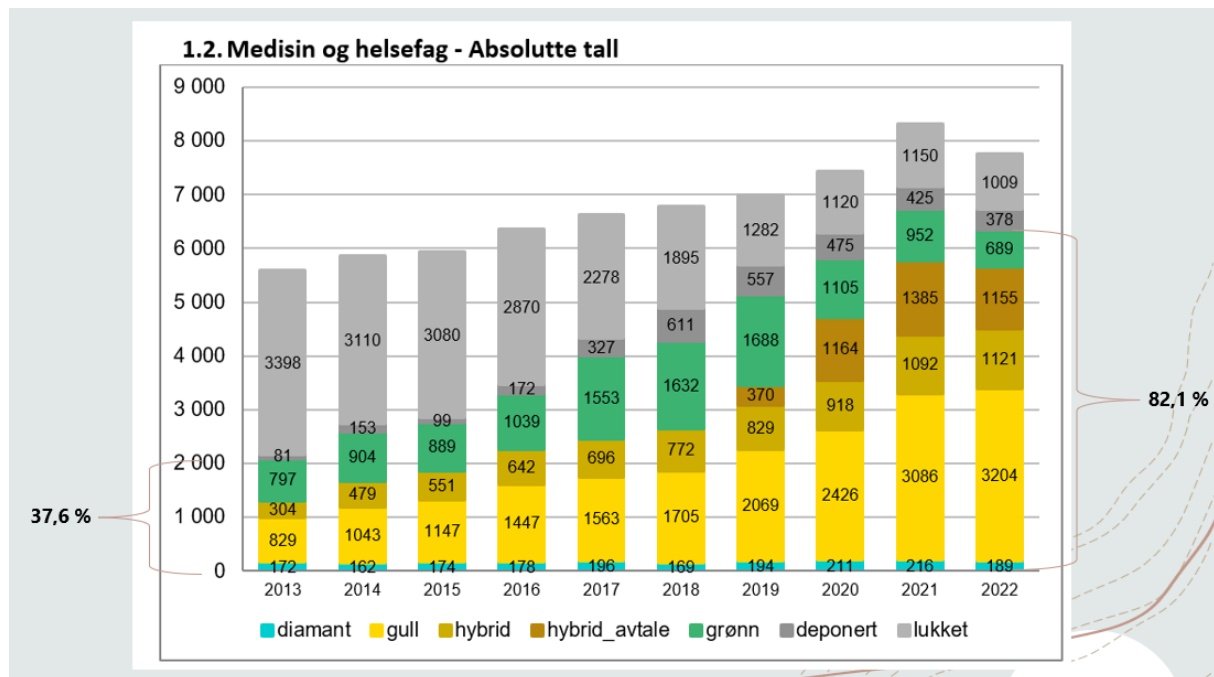
Det nasjonale publiseringsutvalget i medisin avholdt sitt vårmøte 25. april 2023 og her følger en kort oppsummering av deres innspill til strategiarbeidet<sup>20</sup>. Det er viktig at den endelige strategien tar utgangspunkt i kvalitet og samtidig har oppmerksomhet på å holde useriøse lavkvalitetstidsskrifter ute. PAR-avtalene er enkle for forskerne å forholde seg til, men mange av de ledende tidsskriftene innen fagområdet er ikke en del av disse avtalene og er gjerne kanaler som er dyre å publisere i. Kvalitet koster penger. Å publisere i de ledende tidsskriftene er avgjørende for akademiske karriereløp, selv om vi nå ser tendenser til reformer på området.

Det er urealistisk å tenke seg at vi skal oppnå 100 % åpen tilgang til alt som rapporteres fra Norge i 2024 og det er viktig å beskrive kanalene som representerer de siste 20 % som fortsatt er lukket per 2022 for å finne ut om det knytter seg særskilte utfordringer til å gjøre disse åpne.

Et grunnleggende prinsipp er at forskerne kan fortsette å publisere der de vurderer at kvaliteten er best og oppmerksomheten bør rettes mot å gjøre landskapet så enkelt som mulig for forskerne å navigere i. I dag er dette landskapet krevende å få god oversikt over.

I møtet ble det også vist oppdatert statistikk av hvor stor andel av publiseringen i realfag og teknologi som er åpen per 2022. Oversikten viser at 82,1 % av publikasjonene er åpne og fordeler seg slik:

- 2,4 % diamant
- 41,4 % gull
- 14,5 % hybrid
- 14,9 % PAR-avtaler
- 8,9 % grønn åpen tilgang
- 4,6 % deponert i arkiv, men ikke åpent for etter en sperrefrist
- 13,0 % publisert i kanaler som er lukket



<sup>20</sup> Lenke til hele referatet fra møte med det nasjonale publiseringsutvalget i medisin sitt vårmøte den 25.april 2023, <https://npi.hkdir.no/organisering/fagorgan/referat?id=1132>

### 6.1.2. Realfag og teknologi

Realfag og teknologi er fagområdet med størst utbredelse av publisering med gull og grønn åpen tilgang, riktignok med en del forskjeller innenfor de ulike disiplinene. Fysikk, matematikk, astronomi og informasjonsteknologi er fagområder som har vært foregangsfag i publisering med åpen tilgang. Biologi har senere fulgt etter. Teknologifagene og kjemi har betydelig lavere andel av publikasjoner med åpen tilgang. Når man publiserer åpent er det gull eller grønn åpen tilgang som dominerer. Undersøkelser blant forskere i disse fagene har vist at rask publisering, høy synlighet og store leserskarer er de viktigste variablene ved valg av publiseringskanal og at forskere forbinder disse kvalitetene med arkiver som arXiv etc. Tidsskriftsartikkelen, preprints og konferansepublikasjoner er de mest vanlige publiseringsformatene.

Det nasjonale publiseringsutvalget i MNT-fag avholdt sitt vårmøte 18. april 2023 og her følger en kort oppsummering av deres innspill til strategiarbeidet<sup>21</sup>.

I diskusjonen fra møtet kom det frem at spørsmålet om åpen tilgang ser litt ulik ut på tvers av alle fagfeltene under MNT-området. Det er stor oppslutning rundt ideen om åpen tilgang, men det ble påpekt at gullmodellen med publiseringsavgift ikke er den ønskede retningen videre.

Oppmerksomheten bør rettes mot de kanaler der forskerne opplever at kvaliteten ivaretas. For noen dekkes de ledende tidsskriftene av PAR-avtaler, mens det for andre er de ledende gulltidsskriftene hvor publiseringsavgiften per artikkel er høy. Andre viser til finansieringsmodeller for diamant gjennom medlemskap (Subscribe to open) som en god modell.

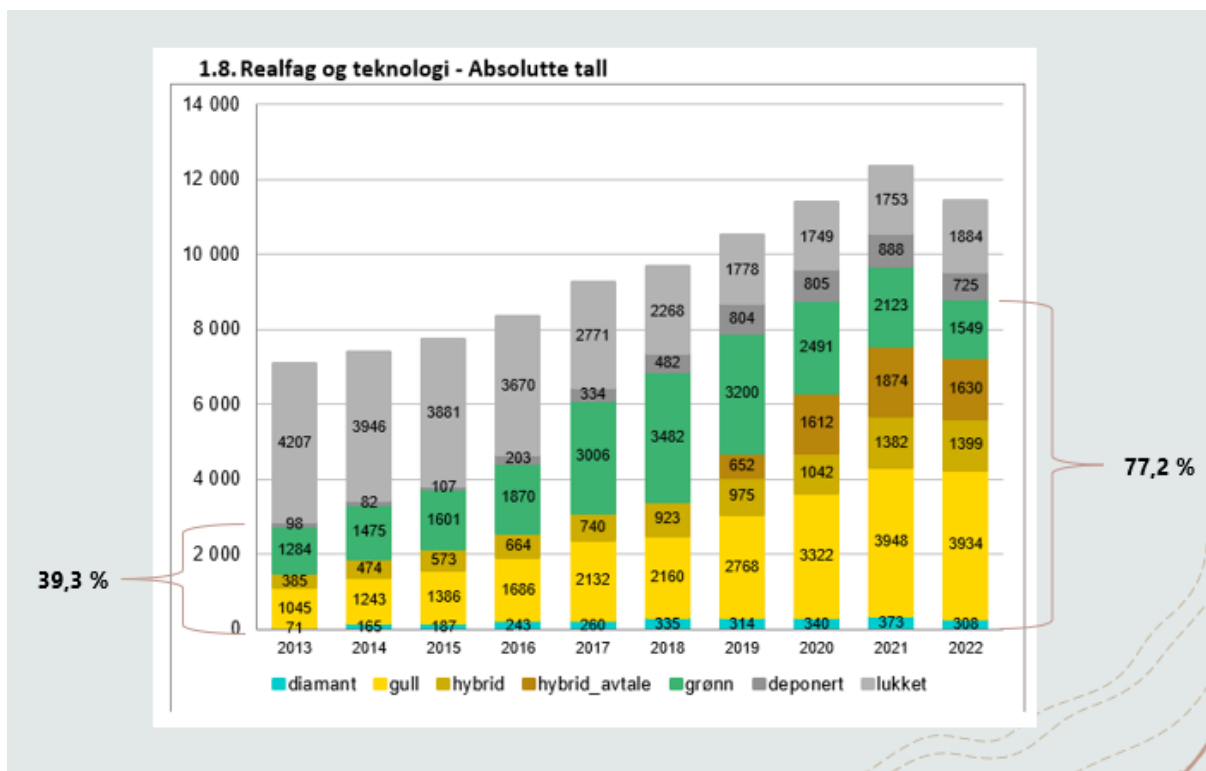
Gjennom flere artikler i Universitetsavisa har sentrale forskere i fagområdet problematisert sentrale fremvoksende forlag der tidsskriftene baserer seg på rask publisering mot betaling og utgivelser av et høyt antall spesialutgaver (special issues). Dette beskrives som et stort problem som truer kvaliteten og den allmenne tillitten til forskningsresultater og flere har ytret ønske om at Det nasjonale publiseringsutvalget bør fjerne mange av tidsskriftene fra Kanalregisteret med hardere hånd enn hva som har vært tilfellet i dag. Det er bred støtte i Det nasjonale publiseringsutvalget for MNT-fag om argumentene som anføres i disse innleggene.

I møtet ble det også vist oppdatert statistikk av hvor stor andel av publiseringen i realfag og teknologi som er åpen per 2022. Oversikten viser at 77,2 % av publikasjonene er åpne og fordeler seg slik:

- 2,7 % diamant
- 34,4 % gull
- 12,2 % hybrid
- 14,3 % PAR-avtaler
- 13,6 % grønn åpen tilgang
- 6,3 % deponert i arkiv, men ikke åpent for etter en sperrefrist
- 16,5 % publisert i kanaler som er lukket

---

<sup>21</sup> Lenke til hele referatet fra møte med det nasjonale publiseringsutvalget i MNT-fag sitt vårmøte den 18. april 2023, <https://npi.hkdir.no/organisering/fagorgan/referat?id=1128>



### 6.1.3. Samfunnsfag

Samfunnsfagene plasserer seg over humaniora, men klart etter realfag og teknologi og medisin i utbredelse av publisering med åpen tilgang. For forskere i samfunnsfagene er grønn åpen tilgang den sentrale veien å gå når man vil publisere åpent, mens gull og hybrid er mindre brukt. Undersøkelser blant forskere kan tyde på at kjennskapen til publisering med åpen tilgang er lav og at publisering med åpen tilgang ikke har blitt en naturlig del av arbeidsflyten.

Antologier og monografier er sentrale publiseringsformater i mange av samfunnsfagene, og omdømmet til utgiverne har stor betydning for valg av utgiver. Det er også betydelige kostnader knyttet til publisering av bøker, og dette i seg selv gjør det krevende å finansiere åpen publisering.

Tidsskriftsartikkelen står også sentralt for mange av samfunnsfagene, og tidsskriftenes omdømme har stor betydning for valg av kanal. Tilgangen på finansiering for å publisere åpent (publiseringsfond) rapporteres å være mer begrenset i disse fagene enn i medisin, realfag og teknologi.

Det nasjonale publiseringsutvalget i samfunnsfag -fag avholdt sitt vårmøte 28. mars 2023 og her følger en kort oppsummering av deres innspill til strategiarbeidet<sup>22</sup>. Flere uttrykker stor bekymring for gull åpen tilgang med publiseringsavgift. Forskerne opplever at denne formen for åpen tilgang ikke fremmer kvalitet, men kvantitet.

- <sup>22</sup> Lenke til hele referatet fra møte med det nasjonale publiseringsutvalget i samfunnsvitenskap sitt vårmøte den 28. mars 2023, <https://npi.hkdir.no/organisering/fagorgan/referat?id=1146>

Fokus på forskningskvalitet og «relevant synlighet» blir viktig framover. Det publiseres for mye forskning i dag og Plan S oppleves å ha bidratt til å akselerer denne tendensen. Det bør rettes oppmerksomhet mot tiltak som kan redusere publiseringsomfanget og sikre kvalitet. Publiseringsutvalget burde for eksempel forvalte nivå 1 enda strengere enn i dag.

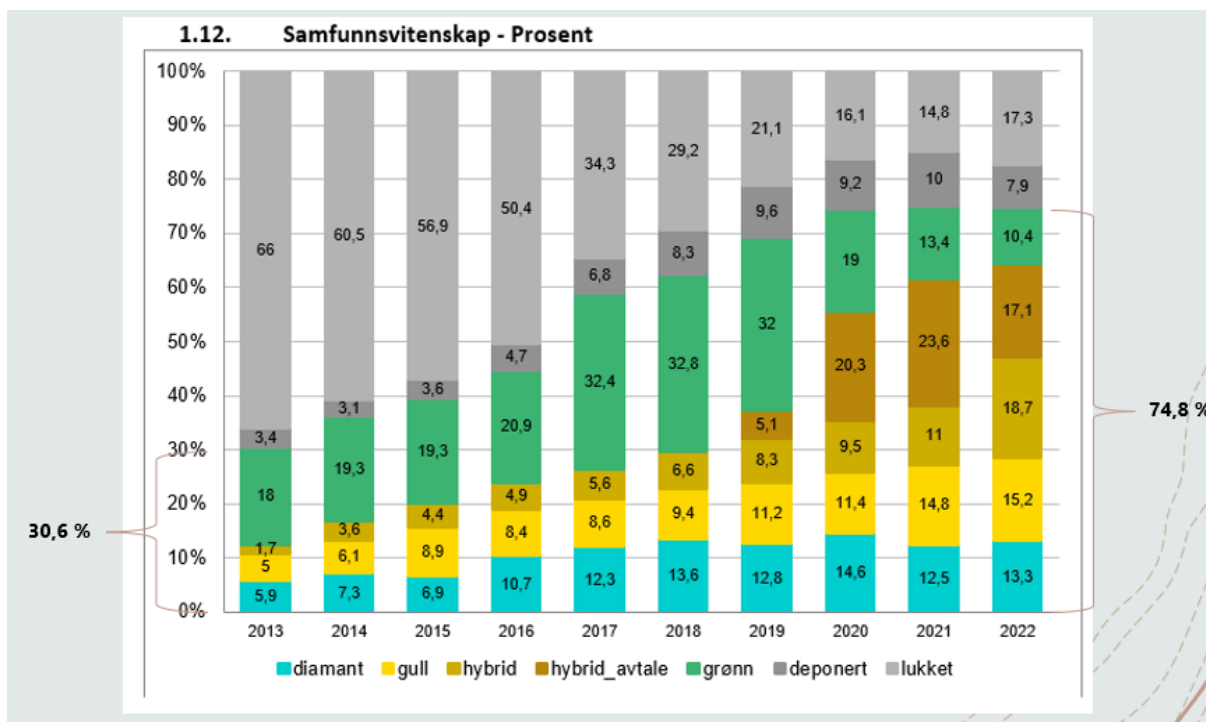
Særlig fokus bør rettes mot diamant åpen tilgang. Det bør jobbes internasjonalt for at de gode tidsskriftene kan publisere etter diamantmodellen. Dette vil ta tid, og mens det jobbes med å styrke diamant åpen tilgang, som oppfattes som det mest optimale, bør det i mellomtiden legges til rette for grønn åpen tilgang.

Det ble påpekt at det norske NÅHST initiativet er for smalt. Norge burde ta større ansvar for egne tidsskrifter som publiserer på internasjonale språk og som er viktige internasjonalt. En generell tilbakemelding til strategien er at den bør ha som mål å være klar, tydelig og lett å forstå. Dette feltet er svært krevende for forskere å sette seg inn i og vi må lete etter løsninger som er enkle å forholde seg til. Dette er særlig viktig da ulike miljøer (institusjonstyper) har ulik tilgang på administrativ støtte hos bibliotek og forskningsadministrasjon.

Erfaringene med PAR-avtaler er god og flere stilte spørsmålet ved hvorfor ikke PAR avtaler kunne fungere som mer permanente løsninger, ikke bare som overgangsløsninger. Publiseringsavgift er ikke en ønsket form for åpen tilgang og grønn åpen tilgang er viktig når tidsskrifter ikke har funnet diamant-finansiering. Åpne plattformer ble ikke vurdert som sentrale i samfunnsfagene i dag. Mange hadde erfaring med frikjøp av artikler (hybrid) og pekte på at dette ser ut til å være kostbart.

I møtet ble det også vist oppdatert statistikk av hvor stor andel av publiseringen i samfunnsfagene som er åpen per 2022. Oversikten viser at 74,8 % av publikasjonene er åpne og fordeler seg slik:

- Diamant 13,3 %
- Gull 15,2 %
- Hybrid 18,7 %
- Hybrid avtale 17,1 %
- Grønn 10,4 %
- Deponert 7,9 %
- Lukket 17,3 %



#### 6.1.4. Humaniora

Humaniora er det fagområdet som har kommet kortest i å publisere åpent. Som i samfunnsvitenskapen spiller grønn åpen tilgang en viktigere rolle enn gull-tidsskrifter. Kjennskapet til åpen publisering blant forskerne er begrenset, som for samfunnsvitenskapen. Monografi og antologi-tradisjonen står også sterkt i mange av humaniora-fagene og de deler problemstillingene beskrevet over med samfunnsvitenskapen. Tidsskriftene og forlagenes omdømme står sentralt ved valg av kanal også i disse fagene, men her har man i mindre grad tidsskriftenes innflytelsesfaktor å forholde seg til, gitt dårlig dekning av humaniora i kilder som Web of Science og Scopus, som produserer disse indikatorene.

Det nasjonale publiseringsutvalget i humaniora avholdt sitt vårmøte 11. mai 2023 og her følger en kort oppsummering av deres innspill til strategiarbeidet<sup>23</sup>. Fokus på kvalitet blir viktig i den endelige strategien for vitenskapelig publisering etter 2024. Oppmerksomheten bør flyttes fra ideen om generell synlighet og over til relevant synlighet. Tidsskriftene er svært viktige og gode tidsskrifter representerer relevant synlighet. Det er ikke et motsetningsforhold mellom å stimulere til å publisere i gode tidsskrifter på den ene siden og samtidig forfekte at man ikke skal vurdere forskere ut ifra hvor de har publisert i tråd med DORA.

Åpen tilgang til forskningsresultater er et viktig mål, men løsningen som er valgt for å oppnå dette gjennom forfatterbetaling har mange negative effekter som er godt dokumentert. Det er viktig å problematisere spenningsforholdet mellom grønn åpen tilgang og de andre modellene for åpen tilgang. Grønn åpen tilgang kan være en god løsning på kort sikt. I møtet ble det framhevet at det er

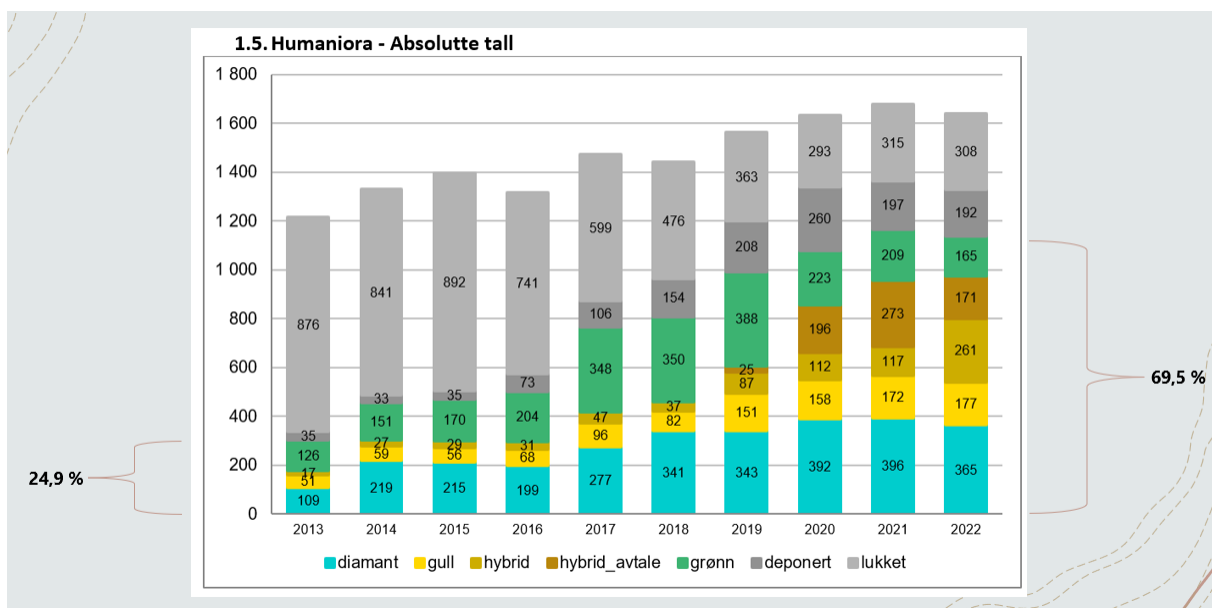
<sup>23</sup> Lenke til hele referatet fra møte med det nasjonale publiseringsutvalget i humaniora sitt vårmøte den 11. mai 2023, <https://npi.hkdir.no/organisering/fagorgan/referat?id=1143>

viktig med god involvering av forskersamfunnet og at man må ta lærdom av prosessen rundt Plan S, hvor involveringen opplevdes som tilnærmet fraværende.

Det er viktig å involvere de yngre forskerne gjennom AYF, men kanskje det også bør vurderes å presentere strategien for Det norske vitenskapsakademiet, som gjerne er de som gir råd til yngre forskere.

I møtet ble det også vist oppdatert statistikk av hvor stor andel av publiseringen i samfunnsfagene som er åpen per 2022. Oversikten viser at 74,8 % av publikasjonene er åpne og fordeler seg slik:

- Diamant utgjør 22,3 %
- Gull utgjør 10,8 %
- Hybrid (frikjøp) utgjør 15,9 %
- Hybrid-avtale (PAR) utgjør 10,4 %
- Grønn utgjør 10,1 %
- Deponert (med embargo) utgjør 11,7 %
- Lukket (abonnement) utgjør 18,8 %





# 7. Overgangen til et ønsket publiseringslandskap

## 7.1. Visjon

I et ønsket framtidig publiseringslandskap har alle forskere lik tilgang til å lese- og publisere. Alle vitenskapelige resultater deles åpent og uten forsinkelse gjennom seriøse publiseringskanaler. Publiseringskanaler og publiseringstjenester er av høy kvalitet og sikrer umiddelbar åpen tilgang til forskningen og med rimelige kostnader som svarer til tjenestene utgiver leverer. Høy kvalitet innebærer faglige solide vurderinger og tilbakemeldinger og at publiseringskanalens rutiner samsvarer med faglige standarder for å akseptere publisering av forskningsresultater, at forskningsintegritet ivaretas og at publiseringsprosessene er effektive og ivaretar fullføringen av forskningen på en god måte. Vi ønsker et mangfold av publiseringskanaler som er under forskersamfunnenes kontroll.

## 7.2. Dagens publiseringslandskap

Det er en stor avstand mellom dagens tilstand og beskrivelsen av et ønsket framtidig landskap, og denne rapporten påpeker mange av utfordringene med å komme dit. Dagens komplekse landskap for vitenskapelig publisering er formet av interessene til en rekke aktører både nasjonalt og globalt som forskere, forskningsorganisasjoner, foreninger, finansører, forlag og utgivere, myndigheter og lesere utenfor forskningssektoren. Det kan være store forskjeller innen hver gruppe og enkeltaktører kan ha forskjellige roller. Forskere har for eksempel ulike roller som forfatter av egen forskning, fagfelle, redaktør eller som ansatte i egen organisasjon.

Forskersamfunnet og finansører av forskning vil i stor grad ha sammenfallende interesser, men kan likevel ha ulike målsetninger og ambisjoner, noe som reflekteres i rapportens anbefalinger.

### 7.2.1. Hovedutfordringer

Dagens publiseringssystem preges av flere hovedutfordringer:

- Abonnementsmodellen for vitenskapelig publisering er en hindring for åpen tilgang ved at tilgangen til offentlig finansiert forskning "lukkes" bak en betalingsmur. Abonnement krever normalt en overdragelse av økonomiske rettigheter fra forfatter til forlagene, som begrenser bredere utnyttelse av forskningen.
- Modellen med publiseringsavgift for vitenskapelig publisering, som er i ferd med å erstatte abonnementsmodellen, har et stort potensial for å skape et skille mellom de som har råd til å publisere og de som ikke har det. Dette er en modell som krever at kostnadene ved publisering er transparente og ikke overstiger kostnadene knyttet til publiseringsarbeidet hos forlag. Hvordan vi skal få realisert dette er ikke klart.
- Mekanismene i modellen med publiseringsavgift stimulerer til kvantitet foran fokus på god kvalitetssikring hos utgiverne og medfører utfordringer med useriøse aktører innen forskningspublisering.
- Den foretrukne modellen, diamant åpen tilgang, mangler gode modeller for finansiering.

- Forskere opplever et økende antall henvendelser om å delta og bidra til fagfellevurderinger og som resultat bruker tidsskriftene langt mer tid på å finne relevante fagfeller. Fremveksten av mange useriøse tidsskrifter som inviterer forskere til å være fagfelle, ofte uten først å undersøke forskers spesialkompetanse, bidrar til et økt press på fagfellevurderingssystemet. Dette omtales ofte som "fagfellekrisen".

Alle disse punktene har til felles at eierskapsmodellen innen vitenskapelig publisering primært er kommersiell og dermed drives sentral vitenskapelig infrastruktur i hovedsak på kommersielle premisser av forlagene. Dette innebærer at forskersamfunnet og forlag kan ha motstridene interesser i vitenskapelig publisering.

Infrastrukturen for vitenskapelig publisering må ha som sitt primærformål å fremme forskning av høy kvalitet og dette må gå foran kommersielle interesser knyttet til økonomisk utbytte. I lys av dette er kommersielt eierskap og økende maktkonsentrasjon i forlagsbransjen en barriere for fremtidens løsninger, og problemet er økende. De store tradisjonelle forlagene posisjonerer seg inn mot et marked der det betales for å publisere og ikke for å lese. Dette gjøres gjennom oppkjøp av innovatørene innenfor åpen publisering, som gjerne er mindre forlag etablert på basis av modellen med publiseringsavgift.

Et velfungerende fremtidig publiseringslandskap må ha som utgangspunkt at forskersamfunnet har kontroll over tidsskriftene, plattformene og publikasjonene ved at den redaksjonelle uavhengigheten sikres. Forlagene bør operere som tilbydere av konkurranseutsatte tjenester, og de juridiske rettighetene til tidsskriftstitler bør ligge hos forskersamfunnene slik at redaksjoner kan velge å flytte tidsskrifter til andre tjenesteleverandører ved behov. Det er en politisk målsetning at overgangen til åpen tilgang skal være kostnadsnøytral. En slik målsetning er ikke mulig å realisere uten at forlagenes markedsrett reduseres.

## **7.3. Et ønsket publiseringslandskap**

### **7.3.1. Brikker i fremtidens løsning**

I anbefalingene legges det vekt på å fremme noen typer åpen tilgang, mens andre løsninger bør anses som midlertidige. Felles for anbefalingene er at de understøtter prinsippene om åpen tilgang for alle, kvalitet, et rimelig kostnadsnivå, avklarte lisenser og gjenbruksbetingelser, og at de har primær fokus på ikke-kommersielle mål.

#### **Diamant åpen tilgang**

Diamant representerer et alternativ med lik tilgang til lesing og publisering uavhengig av finansiering. Diamantmodellen har fått stor internasjonal oppmerksomhet de siste årene og finansierer i Europa har signalisert stor interesse for å styrke og videreutvikle diamant åpen tilgang framover. Rådet for den europeiske union vektlegger i sine rådskonklusjoner at ikke-kommersielle publiseringsmodeller med diamant åpen tilgang bør støttes (Rådet for den europeiske union 2023).

Utfordringen med diamant er først og fremst finansiering. Diamanttidsskriftene er ofte tidsskrifter som drives med lave kostnader og som bruker få ressurser sammenliknet med mange av de ledende og mest kvalitetsorienterte tidsskriftene.

I Action Plan for Diamond Open Access anbefales det å etablere et kapasitetssenter for diamant åpen tilgang. Et slikt kapasitetssenter har formål om å øke kvaliteten på diamanttidsskrifter, gi tilgang til ressurser og nettverk, og utvikle finansieringsmodeller med fokus på stordriftsfordeler og samarbeid om tjenester for produksjon og synliggjøring. På sikt kan et slikt kapasitetssenter gjøre diamanttidsskrifter mer konkurransedyktige, spesielt hvis dette ses i sammenheng med en bevegelse mot større akademisk eierskap til publiseringskanaler.

Samtidig legger Europakommisjonen ned store ressurser i å videreutvikle Open Research Europe (ORE) i samarbeid med europeiske finansører, med mål om å lansere en bredt tilgjengelig publiseringsplattform fra 2026. Plattformen, som vil være gratis for forskere å benytte, kan forventes å vokse i betydning og størrelse i kommende år. Dersom Norge skal gi finansiell støtte til utvikling av ORE-plattformen må forskningsmiljøene involveres tilstrekkelig i utviklingen til at det blir attraktivt for dem å publisere der.

Det må gjøres enklere for tidsskriftene å få på plass en langsiktig finansiering og å kunne frigjøre seg fra forlagene. Det finnes mange diamanttidsskrifter innen samfunnsvitenskap og humaniora, og den nasjonale NÅHST-støtteordningen er viktig for å sikre gode norskspråklige diamanttidsskrifter. NÅHST er også viktig for å sikre norsk som fagspråk, og Kunnskapsdepartementet bør vurdere om ordningen kan utvides til å støtte opp om tidsskrifter også i andre fagområder. I tillegg kan ordningen utvides til å gjelde engelskspråklige diamanttidsskrifter av høy kvalitet som er forankret i, eller har eierskap hos norske institusjoner.

Selv om det er lang vei før diamant åpen tilgang vil kunne dominere markedet bør myndighetene, gjennom Kunnskapsdepartementet og Forskningsrådet, samarbeide med norske forskningsinstitusjoner for å styrke ulike former for diamant åpen tilgang. Aktuelle finansieringsmodeller bør utredes i tråd med anbefalingene fra blant annet i Diamond Open Access Plan og myndigheter og finansører bør være pådrivere for å utvikle nasjonal og internasjonal infrastruktur som fremmer diamant åpen tilgang.

Relaterte anbefalinger:

#### *Forskere*

- Velge diamant åpen tilgang gitt at gode alternativer for dette finnes innen fagfeltet

#### *Forskningsutførende institusjoner*

- Støtte utviklingen av diamant åpen tilgang i tråd med Action Plan for Diamond Open Access og utvikling av publiseringsplattformer og finansieringsmodeller for diamant
- Legge til rette for at fagmiljøer kan etablere og videreutvikle gode og åpne publiseringskanaler. Primærvalget bør være diamant åpen tilgang uten publiseringsavgift eller gull åpen tilgang med transparente publiseringskostnader

#### *Forskningsfinansierer*

- Være en pådriver for å utvikle alternative publiseringskanaler, for eksempel innen diamant publisering (som plattformer og kapasitetssenter for diamant åpen tilgang) og bidra med å øke

anerkjennelsen av kanaler med god kvalitet og transparente kostnader for eksempel ved å arrangere konkurranse.

#### *Myndigheter*

- Finansiere og realisere nødvendig infrastruktur for åpen publisering (for eksempel vitenarkiv, kanalregister, diamant åpen tilgang, Open Research Europe, kapasitetssenter for diamanttidsskrifter)
- Videreføre støtteordningen for norskspråklige tidsskrifter i humaniora og samfunnsfag (NÅHST). Vurder å utvide med tilsvarende ordning for flere fagområder og bidra til at internasjonale tidsskrift av høy kvalitet med forankring i Norge kan finne hensiktsmessige modeller for å publisere åpent
- Styrke arbeidet med å videreutvikle Register over vitenskapelige publiseringskanaler i samarbeid med fagmiljøene, inkludert
  - sikre kritisk evaluering av tidsskrifter gjennom publiseringsindikatoren
  - bidra til at det nasjonale kanalregisteret kan integreres med relevant internasjonal infrastruktur
  - synliggjøre relevante og gode diamanttidsskrifter

#### **Gull åpen tilgang, bærekraftige kostnader og kvalitetssikring**

Gulltidsskrifter er en viktig og voksende del av dagens publiseringslandskap og vil fortsette å være dette i et mangfoldig publiseringslandskap. Dagens forlag vil utgi tidsskrift så lenge det er et marked for disse og forskningsinstitusjoner vil være interessert i å betale for forskernes publisering i tidsskrifter som er viktige i forskernes fagfelt. Utfordringen er å påvirke dette markedet slik at publiseringsavgiften blir overkommelig for flest mulig forskningsinstitusjoner.

Dersom gulltidsskrift tilbyr en bærekraftig publiseringsavgift som er transparent og tilsvarende arbeidet hos en effektiv utgiver kan dette regnes som en god løsning. Problemet er som tidligere påpekt trenden med den kraftige veksten i gull åpen tilgang der publiseringskostnadene stadig øker, både hos megaforlag og nisjeutgivere.

University of California som ser ut til å være et ledende universitet innen gull og diamant åpen tilgang har valgt en løsning der prosjekter må betale deler av publiseringsavgiften forutsatt at prosjektet har ekstern finansiering. Dette er en måte å sikre at også forskerne har et insentiv for å velge kanaler med lav publiseringsavgift.

I en kommersiell sammenheng skaper publiseringsavgift et insentiv til å prioritere store volum av artikler med minst mulig redaksjonell innsats. Som resultat trumfer ofte kvantitet kvalitet og gir vekst i tidsskrifter som ligger i gråsonen. Denne rapporten beskriver ideer for hvordan man kan påvirket publiseringslandskapet, inklusiv gulltidsskrifter, slik at ulempene knyttet til gulltidsskrifter kan reduseres.

Relaterte anbefalinger:

### *Forskere*

- Gjennom eget fagnettverk stimulere eller bidra til utvikling av gode åpne publiseringskanaler med høy kvalitet og transparente kostnader.
- Forskere som påtar seg redaktøransvar eller deltar i redaksjonsarbeid i et tidsskrift bør
  - reflektere rundt tidsskriftets eierskap
  - vurdere den redaksjonelle uavhengigheten hos utgiver
  - vurdere om tidsskriftet praktiserer en prispolitikk som står i rimelig forhold til kostnader
- Velge en kanal som krever rimelig publiseringsavgift gitt at gode alternativer for dette finnes innen fagfeltet

### *Forskningsutførende institusjoner*

- Sørge for oversikt over institusjonens kostnader forbundet med publisering
- Legge til rette for at fagmiljøer kan etablere og videreutvikle gode og åpne publiseringskanaler. Primærvalget bør være diamant åpen tilgang uten publiseringsavgift eller gull åpen tilgang med akseptable publiseringskostnader
- Avklare institusjonens finansielle bidrag til PAR-avtalene etter 2024 i samarbeid med de andre konsortiedeltakerne og SIKT, og vurdere å avslutte PAR-avtaler og erstatte de sentraliserte forlagsforhandlingene med fellesforhandlinger om kostnadsnivå for gull og diamant også etter at PAR avvikles

### **Vitenarkiv og grønn åpen tilgang**

Grønn åpen tilgang forutsetter abonnementsløsningen og er derfor ikke en nødvendig del av fremtidens publiseringsløsning etter at alle tidsskrift har åpen tilgang. Vitenarkivene har imidlertid en viktige funksjoner utover grønn åpen tilgang gjennom å inneholde studentarbeider, undervisningsmateriale og vitenskapelige tekster som ikke er publisert i tidsskrifter.

Vitenarkivene er en viktig del av en infrastruktur som bevarer institusjonens egen produksjon og bevarer forskning i tilfelle tidsskrift legges ned eller forsvinner fra nett. Vitenarkiv er også en forutsetning for rettighetsstrategien og nettverket av vitenarkiv vil inngå i vitenskapelig infrastruktur også i fremtidens løsninger.

Vitenarkivene spiller en spesielt viktig rolle i de tilfellene hvor eldre artikkel er publisert i et abonnementsbasert tidsskrift og grønn åpen tilgang er eneste mulighet for forfatter og institusjon til å gjøre artikkelen åpen.

Da abonnementsordningen er et element i dagens system som fortrinnsvis bør opphøre, må løsninger som understøtter abonnement anses for å være temporære. Abonnementsløsninger er dermed kun unntaksvis en del av fremtidens løsninger i kombinasjon med rettighetsstrategien, og rapporten anerkjenner at det i visse tilfeller og innen visse fagfelt kan være viktige tidsskrift som ikke vil være levedyktige utenfor en abonnementsordning.

### **Alternative publiseringsløsninger**

Hvis markedsmakten til dagens utgivere skal reduseres må eierskapet til publiseringskanalene overføres til forskersamfunnet. Samtidig er det nødvendig å etablere alternativer i form av nye

kanaler og tjenester. Noen nye kanaler kan svekke markedsmakten til dagens utgivere, eller man kan ha ambisjoner om at nye kanaler skal dekke en vesentlig andel av markedet. Hvis tilstrekkelig mange forskningsorganisasjoner og forskningsfinansierer går sammen internasjonalt, vil det være mulig å etablere høykvalitetskanaler til en akseptabel kostnad.

Digitalisering og videreutvikling av kunstig intelligens (KI) kan bidra til innovasjoner i det fremtidige publiseringslandskapet som vi enda ikke aner omfanget av. Man kan se for seg at KI vil kunne benyttes til å lage kunnskapsoppsummeringer og gi oversikt over relevante åpne forskningsresultater innen ulike felt, kombinert med utvikling av verktøy som sikrer relevant synlighet og som skiller ut fagfelleverderte resultater fra useriøse eller fabrikkerte resultater. Samtidig må vi være på vakt for at KI også kan brukes til formål som ikke tjener forskningen, for eksempel ved å produsere falske resultater, ofte omtalt som artikkelfabrikk eller papirmøller.

Det finnes allerede mange eksempler på tidsskrifts-uavhengige publiseringsmodeller, og innen fagfelt som fysikk og matematikk har tilgjengeliggjøring av manuskripter (preprints) på åpne plattformer foregått i mange år. Innen tidsskrifts-uavhengig publisering skjer det innovasjoner som for eksempel fagfellevurdering av manuskripter før publisering, inkludert åpen fagfellevurdering.

Rådet for den europeiske union vektlegger i sine rådskonklusjoner<sup>24</sup> at digitalisering skaper nye muligheter for vitenskapelig publisering, som inkluderer online publiseringsverktøy, digitale arkiver og plattformer og at det er viktig å støtte opp om nødvendig e-infrastruktur og digitale verktøy som bidrar til innovasjon i publiseringssystemet. For å støtte opp om slike innovasjoner som sikrer at forskere får større kontroll over når og hva de vil publisere, kan forskere publisere manuskripter og bidra til åpen fagfellevurdering på relevante plattformer innen sine fagområder (for eksempel ASAPbio, eLifem bioRxiv, EuropePMC).

Forskningsfinansierer kan støtte opp om tidsskrifts-uavhengige publiseringsmodeller gjennom sitt vurderingssystem, for eksempel ved at tilgjengeliggjøring av manuskripter og utføring av fagfellevurdering blir tellende som meritter i CVer i forbindelse med innsending av prosjektsøknader om forskningsmidler. Det er viktig å sikre at alternative publiseringsløsninger ikke "lukkes inne" av kommersielle aktører og gir grobunn for nye forretningsmodeller utenfor forskersamfunnets kontroll.

Relaterte anbefalinger:

#### *Forskere*

- Test ut og bidra til å utvikle nye måter å publisere og vurdere forskning på et tidlig tidspunkt (inkludert tilgjengeliggjøring av preprints og åpen fagfellevurdering)
- Vurderer forskeres kompetanse og forskerkarrierer i tråd med NOR-CAM og ARRA

#### *Forskningsutførende institusjoner*

- Vurderer forskeres kompetanse og forskerkarrierer i tråd med NOR-CAM og ARRA

---

<sup>24</sup>Utkast til rådskonklusjoner av 4 mai 2023 [pdf \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/euro-iss/press/20230504)

### *Forskningsfinansiører*

- Vektlegge innhold og kvalitet i søknadsbehandling og evalueringer, i tråd med ARRA og NOR-CAM
- Bidra til å finansiere kostnader til åpen publisering og relevant infrastruktur
- Være en pådriver for å utvikle alternative publiseringskanaler

### *Myndigheter*

- Finansiere og realisere nødvendig infrastruktur for åpen publisering

### **Kapasitetssenter for tidsskrift og åpen tilgang**

Kommersielle tjenesteytere har en naturlig plass i et fremtidig publiseringslandskap, men da som profesjonelle tjenesteleverandører som konkurrerer på pris og kvalitet rundt driften av publiseringskanaler. Kommersielle aktører vil av natur alltid ha inntjening som formål, men i et velfungerende marked vil «eier» kunne velge andre utgivere om pris og kvalitet ikke er tilfredsstillende.

En utfordring med en modell der de akademiske miljøene eier publiseringskanaler og kjøper publiseringstjenester, er at modellen forutsetter et aktivt eierskap. Mange av dagens tidsskrifter har relativt svake eiere med lite ressurser. For slike eiere ville et sentralisert kapasitetssenter, etter modell fra Action Plan for *Diamond Open Access*, kunne være en løsning. Et kapasitetssenter kunne tilby støtte knyttet til inngåelse av avtaler, forhandlinger, juridiske problemstillinger, vurdering om forlag etterlever avtaler om kvalitet og pris og forlagsskifter.

Det finnes flere eksempler der redaksjonen av ulike årsaker har gått av i protest på grunn av ulike forhold i relasjon til utgiver. Ett av de mest kjente eksemplene, fra 2015, er tidsskriftet *Glossa*, som ble startet da redaksjonen forlot det Elsevier-eide tidsskriftet *Lingua*. Et annet eksempel er tidsskriftet *Quantitative Science Studies*, som er et resultat av at hele redaksjonen fra det Elsevier eide tidsskriftet *Journal of informetrics*, forlot skuta etter konflikt med forlaget og startet et nytt tidsskrift. I 2023 skjedde tilsvarende i tidsskriftene *NeuroImage* og *NeuroImage: Reports*, som begge utgis av Elsevier og der redaksjonene gikk av i protest mot for høye publiseringsavgifter.

De to første eksemplene er interessante modeller for hvordan academia kan ta tilbake eierskapet fra utgiver. I begge disse tilfellene innebærer det riktignok at tidsskriftet måtte skifte navn og på starte nytt. Redaktørene fra *NeuroImage* og *NeuroImage: Reports* vurderer å starte et nytt ideelt tidsskrift som publiserer med åpen tilgang (*Imaging Neuroscience*). Men det er trolig ikke realistisk å få til en slik overgang i flere tusen tidsskrift.

Det er mulig et sentralt kapasitetssenter etter modell fra det som planlegges for diamanttidsskrifter også kunne bistå fagmiljøer/redaksjoner som vurderer liknende skritt for å få full kontroll over tidsskriftet. Dette er eksempler som har konsekvenser utover det enkelte tidsskrift, men det er mindre sannsynlig at endringen i publiseringslandskapet skjer i utstrakt grad gjennom denne typen handlinger.

Et annet dilemma er lærde selskaper eller foreninger som utgir egne tidsskrift og har gjort seg avhengig av inntekter fra abonnement eller kontingent som både finansierer tidsskriftet og annen faglig aktivitet. Slike foreninger vil ha problemer med å opprettholde faglig aktivitet om

inntektsstrømmen fra abonnement/kontingent bortfaller. Disse er som oftest ikke-kommersielle aktører og sluser inntjening inn i egen faglig virksomhet. En overgang til åpen publisering vil dermed kunne true øvrig virksomhet, da inntektsstrømmen vil bortfalle. Utfordringen med lærde selskap er beskrevet av Larivière, Haustein og Mongeon (2015) og denne problemstillingen krever spesiell oppmerksomhet.

### **Påvirke markedet for publisering**

Det er trolig at publiseringsmarkedet vil fortsette å domineres av et lite knippe mega-forlag med stor markedsrett og et antall utgivere som er mindre seriøse i tillegg til utgivere som opererer i gråsonen for forsvarlig hensyn til forskningskvalitet.

Her fremmes to forslag for å bedre regulere dette markedet. Forslagene forutsetter en bred internasjonal koordinering med annerkjennelse i forskersamfunnet:

- Å etablere et internasjonalt register over anbefalte vitenskapelige publiseringskanaler etter norsk modell, men registeret må utvides med flere kvalitetsfiltre. Registeret må sjekke fagfellevurderingsprosessen, synliggjøre kostnadene ved publisering og presentere de samlede tjenestene tidsskriftet leverer. Dette vil bidra til å synliggjøre og heve nivået på gode tidsskrifter og samtidig gjøre det lettere for nye tidsskrifter å bli anerkjent. Dersom registrering i registeret gjøres obligatorisk for å kvalifisere som vitenskapelig tidsskrift, vil dette gi mye bedre kontroll enn vi har i dag. Et tidsskrift som for eksempel publiserer mange spesialnumre eller fremviser en uetisk praksis ved fagfellevurdering eller liknende, vil miste kvalifiseringen (indeksering). Dette vil hjelpe forskere til å kunne velge gode publiseringskanaler og slik påvirke publiseringslandskapet i ønsket retning.
- Etablere internasjonale konkurranser for å hedre og fremme publiseringskanalene med høyeste kvalitet og transparente priser innenfor en vitenskapelig disiplin eller et fagfelt. Dette vil gjøre det lettere for tidsskrifter å utfordre de eksisterende ledende tidsskriftene. Konkurranser bør gjentas regelmessig innenfor hver disiplin.

Relaterte anbefalinger:

#### *Forskningsfinansierer*

- Delta aktivt i nasjonale og internasjonale fora som utvikler publiseringslandskapet i en ønsket retning (for eksempel gjennom Science Europe, cOAlition S, CoARA og Global Research Council). Dette kan for eksempel innebære å utvikle strategier, retningslinjer og krav, og å arrangere konkurranser for å velge ut de mest anerkjente publiseringskanalene innen ulike fagområder

#### *Myndigheter*

- Styrke arbeidet med å videreutvikle Register over vitenskapelige publiseringskanaler i samarbeid med fagmiljøene, inkludert
  - sikre kritisk evaluering av tidsskrifter gjennom publiseringsindikatoren
  - bidra til at det nasjonale kanalregisteret kan integreres med relevant internasjonal infrastruktur
  - synliggjøre relevante og gode diamanttidsskrifter



### 7.3.2. Overgangsmekanismer til et fremtidig, ønsket publiseringslandskap

#### PAR-avtaler

PAR-avtaler har et betydelig potensial for å endre abonnementssystemet til full åpen tilgang, men kan bli en kontraproduktiv løsning sett i lys av målsettingen om et system der alle har lik mulighet til å publisere åpent. Populariteten til disse avtalene er stigende, og det er sannsynlig at PAR-avtaler vil spille en viktig rolle framover. De er også solidariske på den måten at jo flere konsortier og land som inngår slike avtaler, jo større sjanse er det for at en transformasjon faktisk skjer. Dette er et argument for å fortsette overgangsavtaler etter 2024, selv om dette ikke må bli en permanent modell.

En viktig vurdering blir om det er formålstjenlig å avslutte PAR-avtalene på et tidspunkt der denne type avtaler brer om seg internasjonalt og at Norge dermed oppgir sitt bidrag til den kollektive effekten av PAR-avtaler. Kostnadmessig kan PAR-avtaler regnes som gunstige da lese-kostnader er inkludert, om disse erstattes med store abonnementspakker av elektroniske tidsskrifter (såkalte "big deals") er det ikke gitt at besparelsene vil bli store. Institusjoner som velger bort PAR-avtaler bør derfor vurdere tjenligheten med rene big-deals-abonnement som vil motvirke en eventuell transformasjon.

Den store usikkerheten knyttet til om PAR-avtaler er transformativ er essensiell. Denne usikkerheten gjør at det må etableres forpliktende betingelser og målsettinger, gjerne på tvers av konsortier og land, til at en transformasjon vil finne sted. Fremtidig inngåelser i PAR-avtaler bør derfor være langt mer transparente i både betingelser, priser og fremdrift mot transformasjon.

Det er sannsynlig at PAR-avtalene, gitt tilstrekkelig internasjonal tilslutning, vil bidra til en overgang der tidsskrifter i stor grad åpnes opp. Samtidig er det stor sannsynlighet for at dette i hovedsak vil medføre en overgang til publiseringsavgifts-modeller, som har vist seg økonomisk gunstige for forlag, og utfordrende for forskersamfunnet som kan ende opp med å måtte betale dyre publiseringsavgifter for å publisere i sine foretrukne kanaler.

PAR-avtaler vil med andre ord ikke løse eierskapsproblematikken eller medføre et bærekraftig prisnivå, selv om de lykkes i målet om å flippe en stor andel tidsskrifter. PAR-virkemiddelet må derfor suppleres med andre virkemidler, og en strategi for å sikre en bærekraftig transformasjon. Et spor vil være å forhandle rene publiseringsavtaler til en mer bærekraftig pris. Hybridpublisering utenfor avtale anbefales ikke.

Parallelt med forhandlinger må forskersamfunnet stimuleres til å ta kontroll over publiseringen, for eksempel gjennom å etablere egne tidsskrifter, gjerne innenfor diamantmodellen, eller å flytte redaksjoner fra kommersielle forlag. Der det er relevant, og hvor tilstrekkelig god infrastruktur eksisterer, kan det oppfordres til å publisere i åpne plattformer.

Relaterte anbefalinger:

*Forskere*

- Gjennom eget fagnettverk stimulere eller bidra til utvikling av gode åpne publiseringskanaler med høy kvalitet og transparente kostnader
- Forskere som påtar seg redaktøransvar eller deltar i redaksjonsarbeid i et tidsskrift bør
  - reflektere rundt tidsskriftets eierskap
  - vurdere den redaksjonelle uavhengigheten hos utgiver
  - vurdere om tidsskriftet praktiserer en prispolitikk som står i rimelig forhold til kostnader
- Teste ut og bidra til å (videre)utvikle nye måter å publisere og vurdere forskning på et tidlig tidspunkt (inkludert tilgjengeliggjøring av preprints og åpen fagfellevurdering)

#### *Forskningsutførende institusjoner*

- Avklare institusjonens finansielle bidrag til PAR-avtalene etter 2024 i samarbeid med de andre konsortiedeltakerne og SIKT, og vurdere å **enten**
  - fortsette PAR- avtalene i en tidsavgrenset overgangsperiode (for eksempel fram til 2027), men stille strengere krav om pristransparens og kostnadsnivå, og bidra til å harmonisere krav på tvers av land. Sørgje for progresjon, tallfesting og underlag som muliggjør internasjonal monitorering av andelen artikler med åpen tilgang i tidsskriftet
  - avslutte PAR-avtaler og erstatte de sentraliserte forlagsforhandlingene med fellesforhandlinger om kostnadsnivå for gull og diamant også etter at PAR avvikles

### **Rettighetsstrategien - en styrking av grønn åpen tilgang**

Rettighetsstrategien blir ofte promotert som et rimelig alternativ til PAR-avtaler sett fra et publiseringsståsted. Rettighetsstrategien knyttes til abonnementsmodellen som fordrer at de økonomiske rettighetene til endelige versjonen av artikkelen overdras til forlagene.

En stor fordel med rettighetsstrategien er at det skjerper grønn åpen tilgang betraktelig, ikke bare med fravær av sperrefrist, men med bruk av avklarte lisenser og gjenbruksbetingelser for sluttbruker.

Selv om rettighetsstrategien må regnes som en overgangsstrategi og ikke en permanent løsning, vil den bidra til en mulighet til å gjøre versjoner av forskningspublikasjoner åpent tilgjengelig uten forsinkelse og betaling.

I Norge har flere forskningsinstitusjoner inngått institusjonelle rettighetsstrategier, som innebærer at institusjonens ansatte fritt kan velge publiseringskanal og samtidig gjøre publikasjonene sine åpent tilgjengelig uten juridisk risiko for forfatteren. Da det er komplisert og arbeidskrevende for enkeltforskere å anvende rettighetsstrategien på enkeltmanuskripter som sendes inn til tidsskrifter, er en foretrukken løsning at flere institusjoner inngår institusjonelle rettighetsstrategier.

Det har foreløpig ikke forekommet noen juridiske tvister som følge av rettighetsstrategien, hverken mot enkeltforskere eller mot institusjoner. Bekymringen for mulige fremtidige juridiske tvister er likevel den største årsaken til at mindre forskningsinstitusjoner har valgt å "sitte på gjerdet" og vente med å innføre institusjonelle rettighetsstrategier. Kunnskapsdepartementet bør derfor utrede om det er behov for å innføre en nasjonal rettighetsstrategi i Norge.

Relaterte anbefalinger:

#### *Forskere*

- Unngå frikjøp av enkeltartikler i abonnementstidsskrifter
- Gjøre artikkelen umiddelbart tilgjengelig i et åpent arkiv ved publisering i "lukkede" tidsskrifter

#### *Forskningsutførende institusjoner*

- Innføre institusjonell rettighetsstrategi. På lengre sikt bør det jobbes for å utvikle publiseringslandskapet på en måte som gjør dette overflødig.

#### *Myndigheter*

- Utrede muligheten for en nasjonal rettighetsstrategi i tråd med internasjonal utvikling på feltet

### **7.3.3. Rammebetingelser, forutsetninger og andre mekanismer**

Nedenfor følger en beskrivelse av de viktigste forutsetningene som må på plass for å sikre bevegelse mot et ønsket publiseringslandskap som er i tråd med rapportens visjon.

#### **Sikre kvalitet i publiseringskanaler**

Det er essensielt at infrastrukturen for vitenskapelig publisering fremmer kvalitetssikret forskning. Høy kvalitet i vitenskapelige publiseringskanaler innebærer faglige solide vurderinger og tilbakemeldinger på forskeres arbeid og at publiseringskanalens rutiner samsvarer med faglige standarder for å akseptere publisering av forskningsresultater. I tillegg er det viktig at forskningsintegritet ivaretas og at publiseringsprosessene er effektive og ivaretar fullføringen av forskningen på en god måte.

Forskere har et viktig ansvar for å sikre kvalitet i publiseringskanaler gjennom rollen som redaktør, gjennom å bidra til god og solid fagfellevurdering, gjennom opplæring av studenter og gjennom å velge å publisere i publiseringskanaler og tjenester som sikrer høy kvalitet og umiddelbar åpen tilgang.

Kanalregisteret gir oversikt over anbefalte publiseringskanaler og er en portvokter mot useriøse publiseringskanaler. Forskere bidra til å røkte Kanalregisteret ved å delta i vurderingen av publiseringskanaler og dele sine positive og negative erfaringer med tidsskrifter innen sine fagområder.

Forskningsutførende institusjoner må sikre at sine ansatte har tilgang til nødvendig opplæring i åpen publisering som fremmer kvalitet og seriøsitet og at egne forskere er bevisste i valg av publiseringskanal. Forskningsutførende institusjoner må tilrettelegge for at egne ansatte kan påta seg redaktør- og redaksjonsansvar i gode publiseringskanaler og at forskere kan bruke tid til å bidra til fagfellevurdering innenfor eget fagfelt.

#### Relaterte anbefalinger

#### *Forskere*

- Velge publiseringskanaler og -tjenester av høy kvalitet som sikrer umiddelbar og åpen tilgang til alle forskningsresultater

- Gjennom eget fagnettverk stimulere eller bidra til utvikling av gode åpne publiseringskanaler med høy kvalitet og transparente kostnader
- Bruke Kanalregisteret til å finne kanaler og delta aktivt i vurderingen av publiseringskanaler ved å dele positive og negative erfaringer

#### *Forskningsutførende institusjoner*

- Sørge for nødvendig opplæring i åpen publisering som fremmer kvalitet og seriøsitet (for eksempel bevissthet rundt valg av publiseringskanal, kostnader, rettigheter og kvalitet)
- Legge til rette for at fagmiljøer kan påta seg redaktør- og redaksjonsansvar i gode publiseringskanaler og at forskere kan sette av tid til å bidra aktivt til fagfellevurdering innenfor eget fagfelt

### **Forskningsevaluering og kulturendring**

Forskningssystemet bygger på en praksis hvor solid og god forskning premieres i forskerkarrieren. Forskning handler om å frembringe nye vitenskapelige resultater og gjennombrudd, og vitenskapelige artikler er tradisjonelt den dominerende kanalen for å formidle nye vitenskapelige resultater.

Vurderingen av det enkelte forskningsbidrag er imidlertid ressurskrevende og av og til erstattes vurderinger av *hva* man har publisert med en vurderinger av *hvor* man har publisert.

Det er etablert, men tvilsom praksis å bruke tidsskriftets status eller innflytelsesfaktor som stedfortreder for kvalitet, og dette er noe både DORA-deklarasjonen, Leidenmanifestet og den nye Agreement on Reforming Research Assessment (ARRA) tar avstand fra.

Etablering av flere priser og utmerkelser kan være en måte å løfte frem personer med utradisjonelle valg av publiseringskanaler. Den meritterende rollen til tidsskrift sementerer en merkevare som skaper et hinder for at nye kanaler og løsninger etableres og opprettholder ideen om at karrierer skapes av å publisere i de rette prestisjetunge kanalene.

Det bør jobbes for en kulturendring som gir større rom for et mangfold av resultater og forskerkarrierer, både blant forskere og i vurderingssystemet for forskning nasjonalt og internasjonalt.

Relaterte anbefalinger:

#### *Forskere*

- Velge publiseringskanaler og -tjenester av høy kvalitet som sikrer umiddelbar og åpen tilgang til alle forskningsresultater
- Gjennom eget fagnettverk stimulere eller bidra til utvikling av gode åpne publiseringskanaler med høy kvalitet og transparente kostnader
- Vurdere forskeres kompetanse og forskerkarrierer i tråd med NOR-CAM og ARRA

#### *Forskningsutførende institusjoner*

- Vurdere forskeres kompetanse og forskerkarrierer i tråd med NOR-CAM og ARRA

- Sørge for nødvendig opplæring i åpen publisering som fremmer kvalitet og seriøsitet (for eksempel bevissthet rundt valg av publiseringskanal, kostnader, rettigheter og kvalitet)
- Vurdere om institusjonen kan stille seg bak anbefalingene i [Helsinki-initiativet om flerspråklig i formidling av forskning.](#)

#### *Forskningsfinansiører*

- Vektlegge innhold og kvalitet i søknadsbehandling og evalueringer, i tråd med ARRA og NOR-CAM
- Stimulere til mer forskning om effektene av åpen forskning og endringer av vurderingssystemet

#### *Myndigheter*

- Legge til rette for at all offentlig finansiert forskning skal publiseres åpent

### **Internasjonalt samarbeid**

Vitenskapelig publisering er internasjonal, og utfordringer med å nå målet om åpen tilgang til vitenskapelig artikler i Norge er tett knyttet til utviklingen i andre land og i overnasjonale organer, som EU, UNESCO og OECD. Både forskningsutførende institusjoner, forskningsfinansiører og myndigheter må delta i relevante nettverk og fora internasjonalt for å sikre kunnskapsutveksling, samarbeid og harmonisert praksis i overgangen til full åpen tilgang.

Relaterte anbefalinger:

#### *Forskningsutførende institusjoner*

- Delta i internasjonalt arbeid for å fremme ønsket utvikling av publiseringslandskapet

#### *Forskningsfinansiører*

- Delta aktivt i nasjonale og internasjonale fora som utvikler publiseringslandskapet i en ønsket retning (for eksempel gjennom Science Europe, cOAlition S, CoARA og Global Research Council). Dette kan for eksempel være å utvikle strategier, retningslinjer og krav, og å arrangere konkurranser for å velge ut de mest anerkjente publiseringskanalene innen ulike fagområder.

#### *Myndigheter*

- Samarbeide med nasjonale og internasjonale aktører for å fremme ønsket utvikling av publiseringslandskapet
- Oppdatere Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler

### **Kostnadskontroll**

Overgangen til åpen publisering har bidratt til at institusjonene som hovedregel har fått dårligere oversikt over kostnadene til vitenskapelig publisering. Hovedgrunnen er at abonnementer tidligere ble kjøpt inn ved den enkelte avdeling, som regel institusjonens bibliotek, mens utgifter til publiseringsavgift nå er spredd over forskningsbudsjetter på hele institusjonen.

Nå som vitenskapelig publisering sees under ett og inkluderer både lesing og publisering, er det viktig med kostnadskontroll gjennom en helhetlig forvaltning av utgifter til vitenskapelig publisering. Det krever egne målrettede tiltak ved den enkelte institusjon og bereder grunnen for kostnadsfordeling i tilfelle sampublisering, både nasjonalt og internasjonalt.

Forskningsinstitusjonene bør samarbeide nasjonalt for å finne for å finne enhetlige modeller og felles metodikk for å monitorere kostnader. Slik settes vi lettere i stand til å få nasjonal oversikt og i neste omgang spille inn til ESAC (bidra med Norges kostnader i en europeisk kontekst).

Relaterte anbefalinger:

#### *Forskningsutførende institusjoner*

- Sørge for oversikt over institusjonens kostnader forbundet med publisering
- Samarbeide nasjonalt for å finne for å finne enhetlige modeller og felles metodikk for å monitorere kostnader.

### **Finansiell støtte**

I fremtiden vil det kreves finansiell støtte til løsningene beskrevet over, spesielt infrastruktur og finansiering av diamant åpen tilgang vil kreve stabile finansielle ordninger. Det er tidligere gitt sentral finansiell støtte til NÅHST-ordningen, og fortsatt støtte til slike ordninger er viktig.

Et annet forhold som må håndteres er en stadig økende publiseringsmengde. Det er liten grunn til å tro at overgangen til åpen tilgang koblet med publiseringsavgift og et stadig økende antall artikler vil dekkes med nåværende budsjetter.

Relaterte anbefalinger:

#### *Forskningsutførende institusjoner*

- Tilrettelegge for at fagmiljøer kan etablere og videreutvikle gode og åpne publiseringskanaler. Primærvalget bør være diamant åpen tilgang uten publiseringsavgift eller gull åpen tilgang med transparente publiseringskostnader

#### *Forskningsfinansiører*

- Bidra til å finansiere kostnader til åpen publisering og relevant infrastruktur

#### *Myndigheter*

- Finansiere og realisere nødvendig infrastruktur for åpen publisering (for eksempel Nasjonalt vitenarkiv, kanalregister, Open Research Europe og andre diamantpubliseringsplattformer, og kapasitetssenter for diamanttidsskrifter)
- Viderefør støtteordningen for norskspråklige tidsskrifter i humaniora og samfunnsfag (NÅHST), vurder å utvide med tilsvarende ordning for flere fagområder og bidra til at internasjonale tidsskrift av høy kvalitet med forankring i Norge kan finne hensiktsmessige modeller for å publisere åpent.

## 8. Konklusjon og anbefalinger

Denne rapporten har undersøkt hvordan vi kan bevege oss i retning av et ønsket, fremtidig publiseringslandskap der forskningsartikler er umiddelbart tilgjengelig for alle, og der forskere har lik mulighet til å publisere og beholde rettighetene til å dele sin forskning.

Et fremtidig publiseringslandskap vil bestå av et mangfold av publiseringskanaler og løsninger der mange faktorer nasjonalt og internasjonalt vil påvirke utviklingen. Den raske digitaliseringen og fremveksten av kunstig intelligens kan resultere i innovasjoner i hvordan tidsskriftene organiserer sitt arbeid og samtidig introdusere nye publiseringsløsninger mer løsrevet fra tidsskrifts-modellen.

Det er sannsynlig at ulike modeller for publisering, som grønn, gull, og diamant, vil eksistere side om side med mer tidsskriftsuavhengig publisering, og at innovasjoner vil forekomme gjennom ulike former for åpen tilgang. Felles for de ulike formene for åpen tilgang er at det fremover vil være behov for:

- gode og etablerte fagmiljøer som bidrar til kvalitetssikring og fagfellevurdering av forskning
- mekanismer for å skille fagfellevurdert forskning fra useriøse eller falske resultater
- bærekraftige finansieringsmodeller

Anbefalingene under har til hensikt medvirke til et ønsket fremtidig publiseringslandskap som realiserer behovet for åpen tilgang til forskning, og samtidig tar inn over seg og motvirker de negative sidene som kjennetegner dagens publiseringslandskap. For å komme nærmere visjonen om fremtidens landskap for vitenskapelig publisering gir rapporten følgende anbefalinger til de forskjellige interessentene:

### Anbefalinger for forskere

- Velge publiseringskanaler og -tjenester av høy kvalitet som sikrer umiddelbar og åpen tilgang til alle forskningsresultater
- Bruke [Kanalregisteret](#) til å finne kanaler og delta aktivt i vurderingen av publiseringskanaler ved å dele positive og negative erfaringer
- Gjennom eget fagnettverk stimulere eller bidra til utvikling av gode åpne publiseringskanaler med høy kvalitet og transparente kostnader
- Forskere som påtar seg redaktøransvar eller deltar i redaksjonsarbeid i et tidsskrift bør
  - reflektere rundt tidsskriftets eierskap
  - vurdere den redaksjonelle uavhengigheten hos utgiver
  - vurdere om tidsskriftet praktiserer en prispolitikk som står i rimelig forhold til kostnader
- Teste ut og bidra til å (videre)utvikle nye måter å publisere og vurdere forskning på et tidlig tidspunkt (inkludert tilgjengeliggjøring av preprints og åpen fagfellevurdering)
- Velge diamant åpen tilgang gitt at gode alternativer for dette finnes innen fagfeltet
- Velge en kanal som krever rimelig publiseringsavgift gitt at gode alternativer for dette finnes innen fagfeltet
- Unngå frikjøp av enkeltartikler i abonnementstidsskrifter
- Gjøre artikkelen umiddelbart tilgjengelig i et åpent arkiv ved publisering i "lukkede" tidsskrifter

## Anbefalinger for forskningsutførende institusjoner

- Sørge for nødvendig opplæring i åpen publisering som fremmer kvalitet og seriøsitet (for eksempel bevissthet rundt valg av publiseringskanal, kostnader, rettigheter og kvalitet)
- Sørge for oversikt over institusjonens kostnader forbundet med publisering
- Samarbeide nasjonalt for å finne for å finne enhetlige modeller og felles metodikk for å monitorere kostnader
- Legge til rette for at fagmiljøer kan påta seg redaktør- og redaksjonsansvar i gode publiseringskanaler og at forskere kan sette av tid til å bidra aktivt til fagfellevurdering innenfor eget fagfelt
- Legge til rette for at fagmiljøer kan etablere og videreutvikle gode og åpne publiseringskanaler. Primærvalget bør være diamant åpen tilgang uten publiseringsavgift eller gull åpen tilgang med transparente publiseringskostnader
- Innføre institusjonell rettighetsstrategi. På lengre sikt bør det jobbes for å utvikle publiseringslandskapet på en måte som gjør dette overflødig.
- Avklare institusjonens finansielle bidrag til PAR-avtalene etter 2024 i samarbeid med de andre konsortiedeltakerne og Sikt, og vurdere å **enten**
  - fortsette PAR-avtalene i en tidsavgrenset overgangsperiode (for eksempel fram til 2027), men stille strengere krav om pristransparens og kostnadsnivå, og bidra til å harmonisere krav på tvers av land. Sørge for progresjon, tallfesting og underlag som muliggjør internasjonal monitorering av andelen artikler med åpen tilgang i tidsskriftet **eller**
  - avslutte PAR-avtaler og erstatte de sentraliserte forlagsforhandlingene med fellesforhandlinger om kostnadsnivå for gull og diamant også etter at PAR avvikles
- Støtte utviklingen av diamant åpen tilgang i tråd med Action Plan for Diamond Open Access og utvikling av publiseringsplattformer og finansieringsmodeller for diamant
- Vurdere forskere og forskerkarrierer i tråd med NOR-CAM og ARRA
- Vurdere om institusjonen kan stille seg bak anbefalingene i [Helsinki-initiativet om flerspråklighet i formidling av forskning](#).
- Delta i internasjonalt arbeid for å fremme ønsket utvikling av publiseringslandskapet

## Anbefalinger for forsknings-finansierer

- Delta aktivt i nasjonale og internasjonale fora som utvikler publiseringslandskapet i en ønsket retning (for eksempel gjennom Science Europe, cOAlition S, CoARA og Global Research Council). Dette kan for eksempel innebære å utvikle strategier, retningslinjer og krav, og å arrangere konkurranser for å velge ut de mest anerkjente publiseringskanalene innen ulike fagområder
- Bidra til å finansiere kostnader til åpen publisering og relevant infrastruktur
- Vektlegge innhold og kvalitet i søknadsbehandling og evalueringer, i tråd med ARRA og NOR-CAM
- Stimulere til mer forskning om effektene av åpen forskning og endringer av vurderingssystemet
- Være en pådriver for å utvikle alternative publiseringskanaler, for eksempel innen diamant publisering (som plattformer og kapasitetscenter for diamant åpen tilgang) og bidra med å



øke anerkjennelsen av kanaler med god kvalitet og transparente kostnader for eksempel ved å arrangere konkurranser

### **Anbefalinger for myndigheter<sup>25</sup>**

- Legge til rette for at all offentlig finansiert forskning skal publiseres åpent
- Finansiere og realisere nødvendig infrastruktur for åpen publisering (for eksempel Nasjonalt vitenarkiv, kanalregister, Open Research Europe og andre diamantpubliseringsplattformer, og kapasitetssenter for diamanttidsskrifter)
- Videreføre støtteordningen for norskspråklige tidsskrifter i humaniora og samfunnsfag (NÅHST). Vurdere å utvide med tilsvarende ordning for flere fagområder og bidra til at internasjonale tidsskrift av høy kvalitet med forankring i Norge kan finne hensiktsmessige modeller for å publisere åpent
- Styrke arbeidet med å videreutvikle Register over vitenskapelige publiseringskanaler i samarbeid med fagmiljøene, inkludert
  - sikre kritisk evaluering av tidsskrifter gjennom publiseringsindikatoren
  - bidra til at det nasjonale kanalregisteret kan integreres med relevant internasjonal infrastruktur
  - synliggjøre relevante og gode diamanttidsskrifter
- Utrede muligheten for en nasjonal rettighetsstrategi i tråd med internasjonal utvikling på feltet
- Samarbeide med nasjonale og internasjonale aktører for å fremme ønsket utvikling av publiseringslandskapet
- Oppdatere Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler

---

<sup>25</sup> De regionale helseforetakene er formelt ikke blant (de statlige) myndighetene, men vil i en del sammenhenger ha mulighet til å instruere helseforetakene.

## 9.Referanseliste

Ancion, Z. et al. (2022). "Action Plan for Diamond Open Access." DOI: [10.5281/ZENODO.6282402](https://doi.org/10.5281/ZENODO.6282402)

ASAPbio 2023 "Preprint policy toolkit for funders" [ASAPbio preprint policy toolkit for funders – ASAPbio](#)

Becerril, A. et al. (2021). "The OA Diamond Journals Study." DOI: [10.5281/ZENODO.4562790](https://doi.org/10.5281/ZENODO.4562790)

Crawford, W. (2001). "Gold Open Access 2015-2020." Cites & Insights Books Livermore, California. [Microsoft Word - goa6.docx \(waltcrawford.name\)](#)

Hatlen-utvalget (2022). "Finansiering av universiteter og høyskoler." Rapport til Kunnskapsdepartementet 17 mars 2022 fra et utvalg nedsatt 9. september 2021. [Finansiering av universiteter og høyskoler \(regjeringen.no\)](#)

Europakommisjonen (2018). "Access to and preservation of scientific information" av 25.april 2018. [‘Access to and preservation of scientific information’](#)

Karlstrøm, N., Wenaas, L. og Røeggen, V. (2021). "[Overgang til åpen publisering i Norge](#)". Sikt og Det nasjonale publiseringsutvalget. [download \(openscience.no\)](#)

Kunnskapsdepartementet (2017). "[Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler](#)" av 22 august 2017. [Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler \(regjeringen.no\)](#)

Kunnskapsdepartementet (2022-2023). "Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2023-2032", Meld.St.5 (2022-2023). [Meld. St. 5 \(2022–2023\) \(regjeringen.no\)](#)

Larivière, V., Haustein, S., og Mongeon, P. (2015). "The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era". PlosOne. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>

Longva, L. og Smedsrød, B. (2023). "Akademias kontroll med vitenskapelig publisering – slik kan det gjøres". Khrono. [Akademias kontroll med vitenskapelig publisering - slik kan det gjøres \(khrono.no\)](#)

Milliot, J. (2022). "Publishing Industry Sales Rose by \$3 Billion in 2021", *Publishers Weekly*. [Publishers Weekly, Sept 16, 2022](#)

Mittermaier, B. (2015). Double Dipping in Hybrid Open Access – Chimera or Reality? *ScienceOpen Research*. <https://doi.org/10.14293/S2199-1006.1.SOR-SOCSCI.AOWNTU.v1>

Pölönen et al 2021. "Response to BOAI steering committee concerning multilingualism in Gold OA publishing environment" , [Response to BOAI steering committee concerning multilingualism in Gold OA publishing environment | Zenodo](#)

Pinfield, S. (2013). Is scholarly publishing going from crisis to crisis? *Learned Publishing*, 26(2), 85–88. <https://doi.org/10.1087/20130204>

Rådet for den europeiske unions [rådskonklusjoner](#) (2023). " High-quality, transparent, open, trustworthy and equitable scholarly publishing" av 23 mai 2023. [pdf \(europa.eu\)](#)

Rådet for den europeiske unions [rådskonklusjoner](#) (2016). "Transition Towards an Open Science System." [pdf \(europa.eu\)](#)

Severin, A. et al. (2021). "Discipline-specific open access publishing practices and barriers to change: an evidence-based review". *F1000Research* 2020, 7:1925.

<https://doi.org/10.12688/f1000research.17328.2>

Speicher et al., 2018 "OPERAS White Paper: Open Access Business Models", [OPERAS White Paper: Open Access Business Models \(unl.edu\)](#)

Storsul et al (2021) "Vi innfører nivå X for tvilsomme tidsskrifter." Khrono. [Vi innfører nivå X for tvilsomme tidsskrifter \(khrono.no\)](#)

Sivertsen, G. (2022). "Endringer i publiseringslandskapet og konsekvenser for publiseringsindikatoren: Rapport til Det nasjonale publiseringsutvalget". [NIFU arbeidsnotat 22-11. NIFU Open Access Archive: Endringer i publiseringslandskapet og konsekvenser for publiseringsindikatoren: Rapport til Det nasjonale publiseringsutvalget \(unit.no\)](#)

## Vedlegg 1: Ord og begreper

<b>the Agreement on Reforming Research Assessment (ARRA)</b>	I 2022 lanserte EUA, Science Europe og EU-kommisjonen "the Agreement on Reforming Research Assessment" (ARRA). Avtalen setter en felles retning for endringer i vurderingspraksis for forskning, forskere, og forskningsutførende organisasjoner, med det overordnede målet å maksimere kvaliteten og effekten av forskning.
<b>Article Processing Charge (APC)</b>	Article processing charge oversettes her til publiseringsavgift som er avgift for å publisere i gulltidsskrifter
<b>Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA)</b>	Alle institusjoner som har undertegnet <b>ARRA</b> er med i en fast organisasjon - Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA) som skal koordinere reformarbeidet og legge til rette for utveksling av praksis og erfaring.
<b>San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA)</b>	En deklarasjon som påpekte behovet for fornyelse av forskningsevaluering og som advarte spesielt mot evaluering av forskning på bakgrunn av tidsskriftet og tidsskriftets impact factor
<b>Diamant åpen tilgang</b>	Tidsskrifter og plattformer som det er gratis å lese og publisere i. Diamanttidsskrifter og -plattformene er ofte driftet og eid av forskersamfunnet og kan finansieres på ulike måter, for eksempel gjennom en kombinasjon av egeninnsats fra vitenskapelige ansatte, institusjonelle bidrag, donasjoner, offentlige tilskudd, medlemskapsavgift
<b>Grønn åpen tilgang</b>	En versjon av forskningsartikkelen som publiseres i et abonnements-tidsskrift gjøres tilgjengelig gjennom åpne elektroniske vitenarkiv. Slik arkivering gjøres ved at forskere laster opp en fulltekst versjon av forskningsartikkelen enten i et institusjonelt arkiv eller i et fagspesifikt arkiv. Dette kan for eksempel være en fagfelle-vurdert av siste aksepterte manuskript (Author Accepted Manuscript - AAM) eller den endelige publiserte versjonen (VOR - Version of Record). Tidsskrifter krever ofte en sperrefrist (sperrefrist) på mellom seks og tolv måneder før artikkelversjonen kan gjøres tilgjengelig.
<b>Gull åpen tilgang</b>	Publisering i åpne tidsskrifter eller plattformer hvor artikkelen er umiddelbart og åpent tilgjengelig. Disse tillater gjenbruk gjennom vilkår som bestemmes av åpne lisenser, som Creative Commons (CC-BY). Gull åpen tilgang finansieres gjennom <b>publiseringsavgift</b> som dekkes av forfatteren selv, institusjonen eller av forskningsfinansier
<b>Hybrid åpen tilgang</b>	enkeltartikler kjøpes "fri" av forskeren eller institusjonen. Enkeltartikler kan også kjøpes fri gjennom fellesavtaler eller <b>publiser- og les avtaler</b> som kombinerer leseavgiften i abonnements-avtaler og artikkel-avgifter i en og samme avtale

<b>NOR-CAM</b>	Veileder for vurdering i akademiske karriereløp utarbeidet av en UHR-ledet arbeidsgruppe i 2019. Et viktig mål med veilederen og rammeverket er å gjøre vurderingsprosessene mer transparente og forutsigbare, både for den enkelte og for institusjonene. <a href="#">Veileder for vurdering i akademiske karriereløp - Universitets- og høgskolerådet (uhr.no)</a>
<b>Den nasjonale støtteordningen for åpne norskspråklige tidsskrifter i humaniora og samfunnsvitenskap (NÅHST)</b>	NÅHST er et eksempel på <b>diamantmodellen</b> hvor lesetilgang og publisering gjøres kostnadsfritt. <a href="#">Norskspråklige åpne tidsskrift innen humaniora og samfunnsvitenskap</a>
<b>Open Research Europe (ORE)</b>	En publiseringsplattform etablert av EU-kommisjonen for forskere med finansiering fra Horisont 2020 og Horisont Europa. EU-kommisjonen vurderer nå å utvide ORE slik at forskere fra hele Europa kan publisere og lese uten avgift.
<b>Publiser- og les avtaler (PAR)</b>	Publiser- og les avtaler kombinerer leseavgiften i abonnements-avtaler og artikkel-avgifter i en og samme avtale.
<b>Preprints</b>	Tilgjengeliggjøring av manuskripter på åpne plattformer og servere
<b>Rights retention strategy (RRS)</b>	Å benytte en <b>rettighetsstrategi</b> i forbindelse med arkivering betyr at en fagfelleverdert versjon av siste aksepterte manuskript (Author Accepted Manuscript - AAM) gjøres umiddelbart tilgjengelig i et åpent arkiv samtidig som at det publiseres i tidsskriftet. Rettighetsstrategier kommer i to varianter - enten ved at finansiør kobler en slik strategi til publikasjoner de har finansiert eller ved at forskningsinstitusjoner etablerer egne rettighetsstrategier der alt som deres ansatte forskere publiseres omfattes av slik strategi. Rettighetsstrategien innebærer å gi beskjed til forlaget om at en åpen lisens legges på manuskriptet og at denne lisensen vil gjelde det siste aksepterte manuskriptet. Lisensen som benyttes er vanligvis en Creative Commons CC-BY lisens. Når det benyttes en åpen lisens på manuskriptet, beholdes rettigheten til å gjøre det tilgjengelig i et åpent arkiv uavhengig av eventuelle begrensninger som ligger i senere publiseringsavtaler mellom forfattere og forlag, som for eksempel sperrefristtid.
<b>Åpen tilgang til publikasjoner</b>	Åpen tilgang betyr fri, online tilgang til forskningsartikler (openscience.no). Dette kan oppnås på flere måter som avhenger av finansieringsmodell, type publiseringskanal og hvordan publikasjonen tilgjengeliggjøres