



Vetenskapsrådet

# FÖRSLAG TILL NATIONELLA RIKTLINJER FÖR ÖPPEN TILLGÅNG TILL VETENSKAPLIG INFORMATION

FÖRSLAG TILL NATIONELLA RIKTLINJER FÖR ÖPPEN TILLGÅNG TILL VETENSKAPLIG INFORMATION

VETENSKAPSRÅDET

Box 1035

SE-101 38 Stockholm, SWEDEN

© Swedish Research Council

ISBN 978-91-7307-251-9

DIARIENUMMER 1.1.2-2015-8

**FÖRSLAG TILL NATIONELLA RIKTLINJER FÖR ÖPPEN  
TILLGÅNG TILL VETENSKAPLIG INFORMATION**



---

# FÖRORD

---

I enlighet med kommissionens rekommendationer till medlemsstaterna har regeringen gett Vetenskapsrådet i uppdrag att utforma nationella riktlinjer om öppen tillgång till vetenskaplig information (open access).

Vetenskapsrådet föreslår i rapporten en målbild för Sverige med ett tio-årsperspektiv. Riktlinjer och förslag som ska gälla för de närmast kommande åren redovisas också. Rapporten redogör vidare för de identifierade problem som Vetenskapsrådet menar måste utredas vidare, för att målbilden ska bli realiserbar.

Vetenskapsrådet har inom ramen för uppdraget samrått och samarbetat med Kungliga biblioteket och andra relevanta aktörer. I samrådet och samarbetet har en rad synpunkter inkommit via möten, workshops och ett webbforum. Vetenskapsrådet vill framföra sitt varma tack till alla som lämnat konstruktiva förslag och gjort kloka inlägg.

Sven Stafström  
Generaldirektör

---

# INNEHÅLL

---

FÖRORD .....	3
SAMMANFATTNING .....	5
SUMMARY .....	6
INLEDNING .....	7
NATIONELLA RIKTLINJER FÖR ÖPPEN TILLGÅNG .....	8
Definitioner .....	8
Disposition .....	9
NATIONELLA RIKTLINJER FÖR ÖPPEN TILLGÅNG TILL VETENSKAPLIGA PUBLIKATIONER OCH KONSTNÄRLIGA VERK.....	10
Målbild .....	11
Förslag till riktlinjer 2015 och 2020 .....	11
Förslag till fortsatta utredningar .....	12
NATIONELLA RIKTLINJER FÖR ÖPPEN TILLGÅNG TILL FORSKNINGSDATA .....	16
Om rekommendationerna för öppen tillgång till forskningsdata .....	16
Målbild .....	18
Förslag till riktlinjer för 2015–2020 .....	18
Om olika aktörer och deras inbördes roller .....	20
Förslag till fortsatta utredningar .....	21
Konsekvenser av att införa de föreslagna riktlinjerna .....	22
BILAGOR – VETENSKAPLIGA PUBLIKATIONER OCH KONSTNÄRLIGA VERK .....	27
Bilaga 1: Lista över använda begrepp och förkortningar – vetenskapliga publikationer .....	27
Bilaga 2: Dialogmöten med intressenter – vetenskapliga publikationer .....	29
BILAGOR – FORSKNINGSDATA .....	30
Bilaga 3: Lista över använda begrepp och förkortningar – forskningsdata .....	30
Bilaga 4: Dialogmöten med intressenter – forskningsdata .....	31

---

# SAMMANFATTNING

---

Vetenskapsrådet har fått i uppdrag av regeringen att ta fram nationella riktlinjer för öppen tillgång till vetenskaplig information. Förslaget till riktlinjer har tagits fram i samarbete och samråd med Kungliga biblioteket. Vetenskapsrådet har även hållit dialog- och informationsmöten med representanter för olika intressentgrupper. De synpunkter som framkommit vid dessa möten har beaktats i arbetet med att ta fram förslaget till nationella riktlinjer. Under hösten bjöd Vetenskapsrådet även in till ett öppet webbforum på vr.se, där den som ville fick möjlighet att ge synpunkter på förslaget. Många av de synpunkter som framfördes i webbforumet togs tillvara vid den slutliga revideringen av utkastet.

Grundprincipen i de föreslagna nationella riktlinjerna är att

- vetenskapliga publikationer och konstnärliga verk samt
- forskningsdata som ligger till grund för vetenskapliga publikationer,

som är resultatet av offentligt finansierad forskning, ska vara öppet tillgängliga. I båda fallen anges förslag till tidsramar för genomförandet.

Vetenskapsrådet föreslår att Sverige ska ha en målbild för 2025 och att riktlinjerna gäller fram till 2020. Inom ramen för uppdraget lämnas rekommendationer för vad som behöver utredas vidare. Vetenskapsrådet föreslår till regeringen att uppdraget att utreda och föreslå lösningar fördelas på lämpliga myndigheter. Utredningsarbetet föreslås vara avslutat senast den sista december 2018. Vetenskapsrådet menar att det är rimligt att utforma detaljerade riktlinjer för 2025 omkring år 2020. Genom detta förslag till inriktningsbeslut blir den svenska färdriktningen tydlig för omvärlden och för svenska företrädare. Tydligheten är också viktig för de svenska forskarna.

Vetenskapsrådet föreslår att en nationell samordningsfunktion upprättas vid en för uppgiften lämplig myndighet, vilken får i uppdrag att koordinera arbetet.

Notera att i dokumentet används den svenska benämningen öppen tillgång synonymt med den internationella benämningen open access.

---

## SUMMARY

---

The Swedish Research Council has been tasked by the Government to produce national guidelines for open access to scientific information. The proposal for guidelines was produced in collaboration and consultation with the Swedish National Library. The Council also held dialogue and informational meetings with representatives of various groups of interested parties. The views that emerged during these meetings were taken into account in the work on producing the proposal for national guidelines. During the autumn, the Council also invited people in to an open Web forum at vr.se where those who wished were given the opportunity to express their views on the proposal. Many of the views expressed in the Web forum were utilized in the final revision of the draft.

The basic principles in the proposed national guidelines are that

- scientific publications and artistic works, as well as
- research data forming the basis for scientific publications,

that are the result of publicly funded research must be openly available. In both cases, proposals for time frames for implementation are indicated.

The Swedish Research Council proposes that Sweden have a strategic objective for 2025, and that the guidelines apply up through 2020. Recommendations for what needs to be investigated further are being submitted as part of the task. The Council proposes to the Government that the task of investigating and proposing solutions be distributed among suitable government agencies. It is proposed that the investigative work be concluded by the end of December 2018 at the latest. The Council is of the opinion that designing detailed guidelines for 2025 by around 2020 is feasible. Through this proposal for a policy decision, the direction in which Sweden is heading will be clear for the world around us and for representatives of Sweden. Clarity is also important for Swedish researchers.

The Swedish Research Council proposes that a national coordinating function be set up at a suitable agency, which will be tasked with coordinating the work.

Note that in the document, the Swedish term 'öppen tillgång' is used synonymously with the international term 'open access'.



---

# INLEDNING

---

## Beskrivning av uppdraget i regleringsbrevet

I regleringsbrevet för budgetåret 2013 fick Vetenskapsrådet i uppdrag att utarbeta nationella riktlinjer för öppen tillgång till forskningsresultat och forskningsdata. Vetenskapsrådet ska samråda och samarbeta med Kungliga biblioteket samt andra relevanta aktörer kring detta. Uppdraget är således inte att utreda *om* öppen tillgång ska införas utan att föreslå former för *hur* det kan ske.

Uppdraget i Vetenskapsrådets regleringsbrev är en konsekvens av EU-kommissionens rekommendation avseende tillgång till och bevarande av vetenskaplig information, som medlemsstaterna fick 2012<sup>1</sup>.

Rekommendationen är mycket konkret och de övergripande uppgifter som ges till medlemsstaterna är:

- 1) att ta fram riktlinjer för öppen tillgång,
- 2) att ta fram en plan för att implementera riktlinjerna, inklusive ansvarsfördelning,
- 3) att definiera mätbara mål för att följa implementeringen,
- 4) att ta fram en finansieringsmodell som stödjer implementeringen.

Rekommendationen uppmanar också medlemsstaterna att utse en *National Point of Reference* (NPR) som blir kommissionens nationella kontaktperson för alla frågor som rör öppen tillgång, samt den som ska koordinera landets arbete med att implementera rekommendationen. Sveriges NPR är<sup>2</sup> Mats Ulfendahl, huvudsekreterare för ämnesområdet medicin och hälsa.

## Beskrivning av arbetet med att ta fram nationella riktlinjer

Arbetet med att ta fram förslaget till nationella riktlinjer har gjorts i projektform på Vetenskapsrådet. Projektet har adresserat den första punkten ovan; punkt två behandlas i form av rekommendationer för vad som behöver utredas. Punkt tre och fyra får hanteras i ett senare skede. Förslaget till riktlinjer har tagits fram i samarbete och samråd med Kungliga biblioteket, som sedan många år driver programmet OpenAcces.se, ett program som ska främja fri tillgång på internet till de arbeten som produceras av svenska forskare, lärare och studenter.

I arbetet med att ta fram riktlinjerna har representanter för olika aktörer, till exempel forskningsråd och andra forskningsfinansiärer, lärosätena (primärt ledning, bibliotek, it och arkivarier), samt några infrastrukturer, haft möjlighet att lämna synpunkter via dialog- och informationsmöten. Utöver dessa har även representanter för Vetenskapsrådets ämnesråd, rådet för forskningens infrastrukturer och utbildningsvetenskapliga kommittén haft möjlighet att lämna synpunkter. Under hösten 2014 kunde den som ville ge synpunkter på förslaget via ett öppet webbforum på vr.se.

---

<sup>1</sup> Commission Recommendation on access to and preservation of scientific information, C(2012) 4890.

<sup>2</sup> 2014-09-15 beslutade GD att till regeringen nominera Jonas Björck, chef för avdelningen för forskningspolitik på Vetenskapsrådet, att efterträda Mats Ulfendahl som svensk NPR.

---

# NATIONELLA RIKTLINJER FÖR ÖPPEN TILLGÅNG

---

Grundprincipen för uppdraget är att resultaten av forskning som genomförts med offentliga medel ska vara öppet tillgänglig för såväl andra forskare som den intresserade allmänheten och företag. I EU-kommissionens rekommendation avseende tillgång till och bevarande av vetenskaplig information, som medlemsstaterna fick 2012<sup>3</sup>, nämns en rad argument för varför öppen tillgång till vetenskaplig information skapar bättre villkor för forskningen och är bra för samhället. Utöver forskningsnytta finns också ett tydligt fokus på samhällsnytta; ett grundantagande är att forskningsresultat som tagits fram med offentliga medel också ska komma hela samhället till del.

## Definitioner

### Vad innebär *öppen tillgång* till vetenskapliga publikationer och konstnärliga verk?

Det som internationellt benämns som open access, eller på svenska, öppen tillgång, innebär i korthet att forskningsresultat går att finna via en sökning på internet och kan läsas av alla, utan kostnad samt att materialet är fritt att återanvända. Det finns olika metoder för detta tillgängliggörande när det gäller artiklar, ofta nämnt som gold, green och hybrid-publicering. Begreppet ”gold” används olika,<sup>4</sup> här används det i enlighet med nedan:

- 1) forskaren publicerar en artikel i en open access-tidskrift (*gold*)
- 2) forskaren publicerar i en traditionell prenumerationsbaserad tidskrift och därefter publiceras en kopia av manuskriptet open access via ett digitalt arkiv så snart tidskriften tillåter det (*green*)
- 3) forskaren publicerar artikeln i en traditionell prenumerationsbaserad tidskrift och mot en avgift görs artikeln omedelbart open access (*hybrid*).

Den forskare som publicerar sina resultat i bokform eller i form av ett konstnärligt verk kan också tillgängliggöra materialet open access.

### Vad innebär *öppen tillgång* till forskningsdata

Öppen tillgång till forskningsdata innebär att forskningsdata, samt tillhörande metadata, är fritt och enkelt tillgängliga via internet. Forskningsdata finns då tillgängliga i ett digitalt, standardiserat format som är maskinläsbart, och är fritt att återanvändas utan avgifter eller andra krav. Öppen tillgång till forskningsdata sker självfallet inom ramen för gällande lagstiftning, vilket särskilt påverkar forskningsdata som inkluderar personuppgifter.

### Vad är forskningsdata och metadata?

Forskningsdata kan definieras på många sätt men inom ramen för detta uppdrag avses digital information som har samlats in för att analyseras i ett vetenskapligt syfte<sup>5</sup>. Exempel på sådana forskningsdata är resultat från experiment och mätningar, observationer från fältarbete, statistik, enkätsvar, intervjuer och bilder<sup>6</sup>. Fysiska

---

<sup>3</sup> Commission Recommendation on access to and preservation of scientific information, C(2012) 4890.

<sup>4</sup> EU-kommissionen definierar gold som ”immediate open access that is provided by a publisher” en formulering som inte exkluderar hybridpublicering. <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/open-access-scientific-information> 2014-11-27.

<sup>5</sup> Data som samlats in för andra ändamål, eller till exempel av andra myndigheter, landsting, kommuner eller företag, kan också vara relevanta för forskare men de omfattas inte av de nationella riktlinjerna.

<sup>6</sup> Forskningsdata inkluderar inte lab-böcker, preliminära analyser, utkast till publikationer, projektplaner för framtida projekt etc.

föremål, som till exempel naturvetenskapliga och arkeologiska samlingar, fysiska konstverk eller biobanker, betraktas i sig själva inte som forskningsdata, men däremot är digital information om sådana föremål att betrakta som forskningsdata. Alla typer av forskningsdata åtföljs normalt sett av tillhörande metadata, det vill säga information som beskriver innehållet, hur, när och av vem forskningsdata har tagits fram, hur det är strukturerat och i förekommande fall om speciell mjukvara behövs för att läsa eller analysera data.

## Disposition

### Förslaget till riktlinjer för öppen tillgång

Förslaget till riktlinjer är disponerat som följer; efter inledningen kommer ett avsnitt om principen för öppen tillgång och definitioner, därefter ett avsnitt om nationella riktlinjer för publikationer och konstnärliga verk, följt av ett avsnitt om nationella riktlinjer för forskningsdata.

### Bilagor

Den första delen bilagor innehåller information relaterad till publikationer och konstnärliga verk; Bilaga 1 utgörs av en lista över använda begrepp och förkortningar; i bilaga 2 följer information om vilka intressenter som deltagit i den dialog som Vetenskapsrådet har haft under 2014.

Den andra delen berör forskningsdata. Bilaga 3 utgörs av en lista över använda begrepp och förkortningar. I bilaga 4 redogörs för de möten som genomförts med olika intressenter.

---

# NATIONELLA RIKTLINJER FÖR ÖPPEN TILLGÅNG TILL VETENSKAPLIGA PUBLIKATIONER OCH KONSTNÄRLIGA VERK

---

Vetenskapsrådets uppdrag är (som redan nämnts) en konsekvens av EU-kommissionens rekommendation till medlemsstaterna. Forskningsfinansiärerna och organisationer med forskning på agendan har också sedan länge drivit frågan; National Institutes of Health (NIH), Max-Planck-Gesellschaft och Wellcome Trust hör till dem som varit drivande på den internationella arenan. Många forskare har redan anammat open access; fysiker till exempel har sedan många år publicerat sina resultat öppet tillgängliga på ArXiv.<sup>7</sup> I Sverige har sedan 2006 Kungliga biblioteket hanterat och drivit på utvecklingen mot öppen tillgång via programmet OpenAccess.se. Från 2010 och framåt har Vetenskapsrådet tillsammans med flera andra forskningsfinansiärer krävt open accesspublicering av de forskare som erhåller forskningsbidrag.

Under den närmaste tiden kommer sannolikt många medlemsstater i likhet med Sverige att svara på EU-kommissionens rekommendation att ta fram nationella riktlinjer för öppen tillgång.<sup>8</sup> Detta är lovande eftersom forskningen idag har hög grad av internationell samverkan och det är svårt för en medlemsstat att ensamt göra förändringar och ställa specifikt nationella krav. Vetenskapsrådet föreslår att Sverige arbetar för att EU:s medlemsstater gemensamt utformar harmoniserade krav om öppen tillgång till vetenskaplig information. Parallellt kan riktlinjer om öppen tillgång införas stegvis i Sverige med målet att all vetenskaplig publicering som är ett resultat av forskning som erhållit offentliga bidrag, publiceras öppet tillgängligt 2025. För att koordinera arbetet föreslår Vetenskapsrådet att en samordningsfunktion inrättas vid en för uppgiften lämpad myndighet

---

<sup>7</sup> <http://arxiv.org>

<sup>8</sup> Danmarks Nationale Strategi for Open Access publicerades 23 juni 2014. Målet är att hundra procent av alla danska sakkunniggranskade artiklar publicerade av danska forskningsinstitutioner från 2021 ska finnas tillgängliga open access. (2017: åttio procent). Parallellpublicering framhålls som ett effektivt alternativ men även "gold" accepteras, förutsatt att det inte medför ökade kostnader. Det senare kan tolkas som att Danmark vill undvika att hybridpublicering blir den gällande modellen <http://ufm.dk/forskning-og-innovation/samspil-mellem-viden-og-innovation/open-science/danmarks-nationale-strategi-for-open-access.pdf>. I Storbritannien tillsatte regeringen en utredning (the Finch Report) och uttryckte 2012, när utredningen publicerades, sitt stöd för open access. Utredningen förordade "gold", publicering i open access-tidskrifter, den nämner inte hybridpublicering. Den brittiska regeringen gav i uppdrag till finansiärer och forskningsråd att implementera och utveckla ett regelverk. RCUK (Research Councils UK) anger i ett policydokument från april 2013 att målet är gold 2018. <http://www.rcuk.ac.uk/research/openaccess/>. HEFSE (Higher Education Funding Council for England) publicerade i mars 2014 en open accesspolicy som kommer att gälla i utvärderingar av de brittiska lärosätena. Policyn avser styra forskarna att publicera open access från senast 2016. <http://www.rcuk.ac.uk/research/openaccess/>

## Målbild

Vetenskapsrådet föreslår att Sverige ska ha en målbild som innebär att alla vetenskapliga publikationer och konstnärliga verk som är ett resultat av forskning som är finansierad med offentliga medel, från 2025 ska publiceras omedelbart öppet tillgängligt. Artiklar ska publiceras i en open accesstidskrift. Alla vetenskapliga publikationer ska ha en CC-licens. Med vetenskapliga publikationer avses sakkunniggranskade artiklar och konferensrapporter samt böcker som är ett resultat av offentligt finansierad forskning. Vetenskapsrådet föreslår inte bara att resultaten av den offentligt finansierade forskningen finns öppet tillgängliga, utan med denna målbild förordar vi ett skifte vad gäller vetenskaplig publicering, från ett prenumerationsbaserat system till ett öppet tillgängligt.

Hinder måste undanröjas och problem lösas för att målbilden ska kunna uppnås. Vetenskapsrådet vill understryka att utvecklingen på den internationella arenan, ny teknik och nya former för spridning kan motivera att målbilden och riktlinjerna tas upp till förnyad prövning. Vetenskapsrådet menar att det omkring 2020 kan vara rimligt att utforma detaljerade riktlinjer för 2025, men genom detta förslag till inriktningsbeslut blir den svenska färdriktningen tydlig för omvärlden och för svenska företrädare. Tydligheten är också viktig för de svenska forskarna.

## Förslag till riktlinjer 2015 och 2020

### 2015

Alla sakkunniggranskade artiklar och konferensrapporter som är ett resultat av forskning som är finansierad med offentliga medel ska vara fritt tillgängliga för läsning och nedladdning senast 6 månader efter ursprunglig publicering; senast 12 månader efter ursprunglig publicering för humaniora och samhällsvetenskap.

En kopia av publikationen ska placeras i ett repositorium tillsammans med metadata direkt vid publiceringen och göras fritt tillgänglig – direkt om det är publicerat i en open accesstidskrift (gold) eller efter max 6/12 månader för parallellpublicerade godkända manuskript, enligt samma krav som ställs inom EU:s program Horisont 2020.

### 2020

Alla sakkunniggranskade artiklar och konferensrapporter som emanerar från forskning som är finansierad med offentliga medel ska vara fritt tillgängliga för läsning och nedladdning senast 6 månader efter ursprunglig publicering.

En kopia av publikationen ska placeras i ett repositorium tillsammans med metadata i standardformat direkt vid publiceringen och göras fritt tillgänglig – direkt om det är publicerat i en open accesstidskrift (gold) eller efter max 6 månader för parallellpublicerade godkända manuskript. Det material som publiceras i open accesstidskrifter ska ha en CC-licens.

Böcker som publiceras av svenska förlag och är ett resultat av forskning som är finansierad med offentliga medel, ska vara fritt tillgängliga på internet. Kravet gäller de digitala versionerna av publikationerna, en textbaserad PDF-typ eller i annat maskinläsbart format som kan användas för textmining, med en CC-licens.

## Förslag till fortsatta utredningar

I samråd och samarbete med Kungliga biblioteket, via möten med olika intressenter och ett öppet webbforum på Vetenskapsrådets hemsida, har Vetenskapsrådet strävat efter att ringa in möjligheterna, men framför allt eventuella hinder, för en utveckling mot öppen tillgång till publikationer och konstnärliga verk. Nedan redogörs för frågor som framkommit i dialogen och rekommendationer om vad som behöver utredas vidare.

### Meriterings- och medelstillsdelningssystemet versus krav om open accesspublicering

Bedöms forskaren på tidskriftens ”journal impact factor” eller på förlagets respektive tidskriftens anseende när han eller hon söker bidrag eller anställning, styrs forskarna att i hög grad publicera i de etablerade kanalerna, som många gånger är prenumerationsbaserade. Sverige kan driva utvecklingen mot publicering i open accesstidskrifter genom att uppmana forskningsråd, universitet och högskolor att göra bedömningar av det enskilda verket, istället för en bedömning av tidskriften eller förlaget.

En lösning som används idag är så kallad hybridpublicering. Den fungerar bra i det enskilda fallet men konserverar det rådande systemet och är kostsam. Det senare väcker frågan om finansierare och universitet behöver sätta ett tak för utgifterna för hybridpublicering.

Detta bör utredas vidare.

Vetenskapsrådet är medvetet om att den nuvarande indikatorn för fördelning av en del av basanslaget kan medföra att förändringen mot open access blir något fördröjd, eftersom tidskrifterna måste vara indexerade i Web of Science för att citeringarna ska räknas. Det tar ca två år innan en ny tidskrift indexeras.

Vetenskapsrådet har under samrådsprocessen fått synpunkten att ett sätt att gynna utvecklingen mot öppen tillgång är att belöna open accesspublicering i den nya modell som föreslås till regeringen, Fokus. Vetenskapsrådet har valt att i detta skede inte göra så.

### Problem och möjligheter relaterade till olika typer av publikationer och verk

#### Öppen tillgång till artiklar i tidskrifter

Parallellpublicering fungerar bra, menar många som lämnat synpunkter i Vetenskapsrådets webbforum. Men, en tendens som flera vittnar om är att de prenumerationsbaserade tidskrifternas embargotider blir längre, ju fler finansierare som förordar denna form av öppen tillgång. Det innebär att forskaren måste betala en avgift för en så kallad hybridpublicering, för att göra artikeln öppet tillgänglig inom den av finansieraren stipulerade tiden. Detta är kostsamt (se även ovan avsnittet ovan om meriterings- och medelstillsdelningssystemet).

Det behöver utredas om ett tak för kostnaderna för hybridpublicering ska införas, vilket många menar är rimligt, och om så, hur detta ska utformas. Vidare bör eventuellt frågan ställas hur länge Sverige ska betala för hybridpublicering, alltså hur länge omställningsperioden kan tänkas vara.

#### Öppen tillgång till konferensartiklar (konferensmeddelanden, proceedings)<sup>9</sup>

Krav om open accesspublicering för konferensartiklar är etablerat i Sverige, det är tillika vanligt på den internationella arenan. Inom teknikvetenskap är publicerade konferensmeddelanden/proceedings vanligt förekommande. Inom vissa forskningsområden, som till exempel datavetenskap, är det konferensproceedings, snarare än tidskrifterna, som är den vetenskapliga publiceringens huvudkanal. Publiceringsvägarna, förlagen och organisatörerna för och av konferensartiklar är oftast mer heterogena än för tidskriftsartiklar. Publicering kan ske elektroniskt, på konferensens webbplats, eller i digitala arkiv. Konferensbidrag publiceras också i tidskriftsliknande bokserier med ISSN, och i tidskrifter (ibland som ett vanligt nummer, ibland som

---

<sup>9</sup> Avsnittet baseras på *Parallellpublicering av konferensartiklar principer, tillämpningar och tillgänglighet i svenska publiceringsdatabaser*. Jörgen Eriksson, Margareta Fathli, Klemens Karlsson, Lars Kullman, Peter Linde, Marjatta Sikström och Ylva Sköld

Supplement). Inom humaniora och samhällsvetenskap kan konferensbidragen ofta resultera i en tryckt eller i en open accesspublicerad antologi.

Mot bakgrund av denna variation bör det inför införandet av en nationell riktlinje utredas vilka typer av konferensartiklar som ska omfattas av kraven om öppen tillgång.

### Öppen tillgång till böcker

Det finns idag en rad initiativ som undersöker och driver utvecklingen mot open accesspublicering av vetenskapliga böcker. För att ge något exempel från den internationella arenan kan EU-kommissionens projekt "Going for Gold" nämnas. Det syftar till att etablera en infrastruktur för open accesspublicering av böcker, vilket ska underlätta för universitetsförlagen som då inte behöver utveckla egna lokala lösningar. Böckerna som ska göras tillgängliga genomgår en peer-review process som projektet organiserar. Man vill också via projektet övertyga förlagen om fördelarna med att publicera open access. Mottagare av bidrag från ramprogrammet Horisont 2020 måste inte publicera vetenskapliga böcker open access, men kommissionen ställer det som ett önskemål. Science Europe, där Vetenskapsrådet är medlem, använder begreppet "research publications" i det "Position statement" som behandlar bland annat open access. Begreppet används just för att det innefattar även böcker.

Vetenskapsrådet, Riksbankens Jubileumsfond och Kungliga Biblioteket lät finansiera en studie om open access och bokpublicering *A National Consortium for Open Academic Books in Sweden*.<sup>10</sup> I denna finns en beräkning som indikerar att svenska forskare publicerade ungefär 630 böcker 2012: i den siffran ingår monografier, antologier och större rapporter. Ungefär 60 % uppskattas vara skrivna på svenska, av dessa är hälften monografier (uttömmande, vetenskaplig framställning i bokform). Författarna pekade på framför allt två, som de såg det, problematiska aspekter av svensk vetenskaplig bokpublicering: spridningen är dålig med dagens system, och det saknas ofta kvalitetsgranskning av böckerna. Författarna föreslog ett fristående konsortium att handläggas av Vetenskapsrådet, och vidare, beskrev en process som innefattade både open access-publicering och kvalitetsgranskning av vetenskapliga böcker.

I en rapport från Lunds universitet (2011) undersöktes Lunds universitets forskares bokpubliceringar (humaniora och teologi) mellan 2007 och 2009.<sup>11</sup> En klar majoritet hade svensk utgivning. I studien konstateras att de stora svenska förlagen sällan ger ut vetenskaplig litteratur, istället är det små och medelstora förlag som återfinns i den nischen. Förlagen marknadsför sällan böckerna enligt studien och gör dem inte tillgängliga på internet, varför de inte alltid når en större läsekrets. Av studien framgår att de utländska förlagen, i likhet med de svenska, inte sällan kräver kostnadstäckning för att publicera en bok. Det finns därför inom fältet en etablerad vana bland forskarna att samla in medel för tryckning av böcker, enligt studien.

Göteborgs universitets rektor tog i november 2013 beslut om att Göteborgs universitet vill medverka i och vara värd för ett nationellt pilotprojekt för samarbete mellan lärosäten kring akademisk granskning och utgivning av böcker. I en förstudie till projektet nämns bland annat hur traditionell utgivning av vetenskapliga monografier har drabbats av en kraftigt minskande marknad, framför allt beroende på att de vetenskapliga tidskrifterna tar en allt större del av universitetsbibliotekens inköpsresurser. Hur kan denna situation förbättras är frågan för projektet: liksom frågan hur boken som publiceringsform kan stärkas och möta de nya kraven inom den vetenskapliga publiceringen. I förstudien pekar man mot den av bland andra Vetenskapsrådet finansierade studien *A National Consortium for Open Academic Books in Sweden*<sup>12</sup> och säger att i avvaktan på beslut från Vetenskapsrådet har diskussioner förts om möjliga vägar framåt. Dessa diskussioner har resulterat i ett förslag till ett pilotprojekt där delar av modellen provas i mindre skala. Målet är att (i enlighet med ovan nämnda rekommendationer från studien) koppla samman kvalitetsgranskning med kravet att tillgängliggöra böcker open access. Göteborgs universitet kommer att samverka med Lunds och Uppsala universitet. I linje

---

<sup>10</sup> [http://www.kb.se/Dokument/Om/projekt/open\\_access/2013/A\\_Consortium\\_Approach\\_to\\_OA\\_Books\\_final\\_report\\_2013-08-27.pdf](http://www.kb.se/Dokument/Om/projekt/open_access/2013/A_Consortium_Approach_to_OA_Books_final_report_2013-08-27.pdf)

<sup>11</sup> <http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=2278649&fileId=2278655>

<sup>12</sup> [http://www.kb.se/Dokument/Om/projekt/open\\_access/2013/A\\_Consortium\\_Approach\\_to\\_OA\\_Books\\_final\\_report\\_2013-08-27.pdf](http://www.kb.se/Dokument/Om/projekt/open_access/2013/A_Consortium_Approach_to_OA_Books_final_report_2013-08-27.pdf)

med den modell som skissades i rapporten om ett nationellt konsortium styrs granskningsprocessen av en styrgrupp sammansatt av lärosätesrepresentanter (en akademisk representant och en representant från biblioteket på varje lärosäte). Vetenskapsrådet har tackat ja till att ingå i styrgruppen.

Det kan läggas till att Stockholms universitet har initierat ett förlag som kommer att ge ut böcker open access (Stockholm University Press). Vid Lunds universitet har under en försöksperiod ett särskilt bidrag betalats ut till de forskare som vill göra sin bok öppet tillgänglig. Riksbankens Jubileumsfond uppmuntrar forskarna att publicera böcker fritt tillgängligt på internet och lämnar ett publiceringsbidrag för att möjliggöra detta. Representanter för bokförlag verksamma i Sverige har vittnat om att en digital version som ligger öppet tillgänglig på internet ökar försäljningen av den tryckta boken.

Vetenskapsrådet rekommenderar att den nationella samordningsfunktionen som föreslås, följer resultaten av de nämnda initiativen, som, enligt den preliminära bedömning som Vetenskapsrådet gör, kan antas öka spridningen av forskningsresultat som är finansierade med offentliga medel.

### Öppen tillgång till konstnärliga verk

Vetenskapsrådet har fått synpunkter som pekar mot att krav om öppen tillgång för konstnärlig forskning behöver utredas med utgångspunkt i områdets specifika karaktär, mot bakgrunden av att out-put från detta vetenskapsfält skiljer sig från andra fält. Vid Göteborgs universitet, konstnärliga fakulteten, pågår för närvarande ett utvecklingsarbete kring registrering av konstnärliga verk, ett arbete som enligt en bedömning kan vara av intresse i sammanhanget.

Vetenskapsrådet rekommenderar att frågan om konstnärliga verk kan och bör omfattas av ett krav om öppen tillgång belyses vidare av den nationella samordningsfunktion som föreslås, eller av annan för ändamålet lämpad instans.

### Licenser

Frågan om möjlighet till återanvändning och vidarebearbetning av publikationerna enligt licenser av Creative Commons måste utredas och aviseras i god tid innan ett införande. Forskningsbiblioteken har nämnts som lämpade att utreda detta.

Som ett alternativ till krav om CC-licenser i riktlinjerna för 2020 kan skrivningar om vad som ska vara möjligt att göra med en publikation preciseras, t.ex. ladda ned och läsa, samla in för text-mining, använda i undervisning och/eller översätta. Här bör man dock vara försiktig med att avvika både från CC-licenser och från krav i Horisont 2020.

### Frågor om ekonomiskt och tekniskt stöd till tidskrifter

En strategi för Sverige kan vara att stödja en omställning till open accesspublicering för tidskrifter. En idé som framförts är att inrätta ett centralt stödcenter med ett öppet repository som kan härbärgera ett antal olika tidskrifter. Stödcentret skulle kunna drivas som ett vetenskapligt konsortium och ha en separat huvudman och vidare en teknisk och organisatorisk hemvist för tjänsten, alternativt att en och samma huvudman ansvarar för bägge delarna. Ett centralt repository skulle också kunna hantera utgivning av monografier som open access och samverka med de universitetsdrivna initiativ kring sakkunniggranskning och open accessutgivning av monografier som har initierats.

Huruvida ett sådant ekonomiskt eller tekniskt stöd till tidskrifter gynnar open accesspublicering skulle kunna utredas vidare, tillsammans med frågan om ett eventuellt huvudmannaskap. Kungliga biblioteket och DiVA-konsortiet är kompetenta aktörer som har nämnts i samrådet.

### Tidskrifternas kvalitet

Flera har påpekat problemet med oseriösa open accesstidskrifter. Ett sätt att värna kvaliteten kan vara att ta fram en lista på vilka internationella och nationella tidskrifter som håller tillräckligt hög kvalitet i sina granskningsprocesser för att vara godkända. DOAJ (Directory of Open Access Journals) arbetar redan idag med



en sådan lista. Svårigheten är att en sådan lista måste vara ständigt uppdaterad. Vetenskapsrådet förordar att ett uppdrag ges till lämplig myndighet att undersöka detta område vidare. I dialogen har forskningsfinansiärerna nämnts som lämpliga mot bakgrund av att det handlar om en form av sakkunnigbedömning.

## Uppföljning av kraven

Kraven om öppen tillgång måste kunna följas upp. Kungliga biblioteket, som har ett uppdrag från regeringen att utveckla SwePub kan ges uppdraget att utveckla systemet vidare så att det blir möjligt att göra uppföljningar av open accesspublicering och användningen av licenser (CC).

Ska endast öppet tillgängliga publikationer tillåtas nämnas vid återrapportering av projekt bör forskningsfinansiärerna arbeta fram en gemensam modell för hur uppföljning av kraven ska ske så att det inte blir olika typer av redovisningar, och därmed, i realiteten, olika krav som ställs.

## Kostnader och ekonomisk omställning

Kostnaderna för publicering i ett system med författaravgifter oroar många. I dialogen har föreslagits öronmärkta ”nya” pengar för open accesspublicering, publiceringsfonder, en lag som tvingar lärosätena att täcka forskares kostnader för publicering, särskilda medel för forskningstunga institutioner etc. En synpunkt är att det ska finnas en tydlig koppling mellan krav om öppen tillgång och finansiering av författaravgifter. Det bör också vara möjligt, menar någon, för forskare vid svenska lärosäten/motsvarande som saknar extern finansiering, att söka medel för publicering som görs öppet tillgänglig.

Vetenskapsrådet anser att de olika alternativen bör ses över, lämpligen av forskningsfinansiärerna gemensamt. Andra länders insatser och erfarenheter på området kan beaktas: det norska forskningsrådet, till exempel, avsätter nio miljoner norska kronor per år för avgifter för publicering i open access-tidskrifter. Motfinansiering krävs av universiteten/högskolorna, som måste inrätta fonder för att kunna ansöka om medel från det norska forskningsrådet.<sup>13</sup> I Storbritannien har RCUK infört så kallade block-grants vilka utbetalas till de bidragsmottagare som sammantaget erhåller stora belopp från finansiärerna.<sup>14</sup>

Vidare kan Kungliga biblioteket ges i uppdrag att administrera publiceringsavgifterna för finansiärernas räkning och att arbeta med att teckna avtal med förlagen i syfte att begränsa kostnaderna för open accesspublicering.

Det är rimligt att utbildningsdepartementet skjuter till extra medel i samband med omställningen, i likhet med de subventioner som på nittioalet betalades ut för att stödja övergången från tryckta till elektroniska tidskrifter, och ger resurser till Kungliga biblioteket och forskningsbiblioteken för att genomföra nämnda uppdrag.

## Internationella samarbeten

Det kan vara fallet att det uppstår komplikationer när forskare med svensk offentlig finansiering publicerar tillsammans med forskare från andra länder, om publiceringskraven skiljer sig mellan länder, menar några.

Vetenskapsrådet rekommenderar att lämplig myndighet undersöker om så kan vara fallet och föreslår lösningar.

## Forskning med offentliga medel, en definition

Ska kraven ställas endast på den som har svensk offentlig finansiering eller ska den gälla även forskning som använder offentligt finansierade infrastrukturer och laboratorier (till exempel Max IV)?

Vetenskapsrådet bör utreda möjligheten att ställa open accesskrav i dessa fall.

---

<sup>13</sup> En artikel som beskriver detta närmare finns att läsa här: [A boost for open access to research in Norway se även http://scienordic.com/boost-open-access-research](http://scienordic.com/boost-open-access-research)

<sup>14</sup> <http://www.rcuk.ac.uk/documents/documents/RCUKOpenAccessPolicy.pdf>

---

# NATIONELLA RIKTLINJER FÖR ÖPPEN TILLGÅNG TILL FORSKNINGSDATA

---

De senaste decenniernas tekniska utveckling har inneburit nya förutsättningar och möjligheter för att samla in och dela information. En följd av detta är att nya sätt att bedriva forskning har etablerats, med till exempel geografiskt distribuerade samarbeten och analyser där olika datakällor integreras och möjliggör för forskare att adressera nya frågeställningar. Det råder en utbredd uppfattning om att det är fördelaktigt att tillgängliggöra data i allmänhet och forskningsresultat i synnerhet, i så stor utsträckning som möjligt. De argument som ofta förs fram för öppen tillgång till forskningsdata är bland andra:

- **Demokrati och transparens.** Forskningsresultat bekostade av offentliga medel bör av princip vara tillgängliga för medborgarna. Tillgång till de data som använts för att påvisa ett resultat som presenteras i till exempel en artikel är nödvändig för att kontrollera att slutsatserna stämmer.
- **Forskning.** Öppen tillgång till forskningsdata kan leda till nya forskningsmöjligheter, särskilt inom tvärvetenskapen. Med öppen tillgång till forskningsdata behöver experiment i vissa fall inte upprepas, utan tidigare resultat kan återanvändas. Data kan också användas inom nya forskningsfält och genom att kombinera olika datamängder kan forskare adressera nya frågeställningar. Vidare underlättas utvecklandet av nya analysmetoder om forskare har tillgång till experimentella data. För dataintensiv forskning (populärt kallat *big data*) där olika datakällor integreras för att se nya samband är det en förutsättning med tillgång till stora datamängder.
- **Innovation och användning utanför forskningen.** Lättillgänglig data har också potential att kunna användas utanför forskarsamhället till exempel av företag, privatpersoner och andra myndigheter.
- **Citering.** Forskare som återanvänder forskningsdata ska referera till den som ursprungligen tagit fram forskningsdata. Det kan ske genom referens till en publikation som beskriver data eller direkt till datamängden. Öppen tillgång till forskningsdata kan därmed leda till ökat antal citeringar, vilket då blir meriterande för forskargruppen som producerat den.

## Om rekommendationerna för öppen tillgång till forskningsdata

De föreslagna riktlinjerna tar sin utgångspunkt i svensk lagstiftning och det är bland annat följande lagar som är relevanta: Tryckfrihetsförordningen<sup>15</sup>, Offentlighets- och sekretesslagen<sup>16</sup> (OSL), Personuppgiftslagen<sup>17</sup> (PUL), Lagen om etikprövning<sup>18</sup> och Arkivlagen<sup>19</sup>. Referenser till dessa finns i dokumentet men de beskrivs inte i detalj här. Noteras bör dock att forskningsdata i regel är att betrakta som *allmän handling* då de förvaras eller har upprättats hos myndighet, vilket får konsekvenser för riktlinjerna. För det första, allmänna handlingar tillhör myndigheten och forskningsdata är således inte den enskilda forskarens egendom utan lärosätets (som i normalfallet är myndighet). För det andra, alla som vill har möjlighet att begära ut allmänna handlingar från en myndighet, vilket innebär att vi redan idag har en passiv form av öppen tillgång. Forskningsdata som innefattar personuppgifter skyddas dock av sekretesslagstiftningen och ett eventuellt utlämnande av sådana forskningsdata kan bara ske efter särskild prövning. För det tredje, lärosätena ansvarar för att arkivera och långsiktigt bevara forskningsdata som tagits fram av forskare vid lärosätet.

---

<sup>15</sup> SFS 1949: 105

<sup>16</sup> SFS 2009:400

<sup>17</sup> SFS 1998:204

<sup>18</sup> SFS 2003:460

<sup>19</sup> SFS 1990:782

Riktlinjerna har vidare att förhålla sig till EU-kommissionens syn på öppen tillgång till forskningsdata, vilken kommer till uttryck i både kommissionens rekommendation avseende tillgång till och bevarande av vetenskaplig information<sup>20</sup> och i riktlinjerna för Horisont 2020. Inom ramen för Horisont 2020 genomförs en pilot där utlysningar som omfattar ca 30 % av den totala budgeten har krav på att forskningsdata ska göras öppet tillgänglig då resultaten publiceras.

Med hänsyn till ovanstående så förordar Vetenskapsrådet att öppen tillgång till forskningsdata som tas fram, helt eller delvis, med offentliga medel bör betraktas som norm. I vissa fall finns dock juridiska, etiska eller kommersiella hänsyn som behöver beaktas.

## Avgränsningar med avseende på finansieringskälla

De föreslagna riktlinjerna fokuserar enbart på data som tas fram i forskningssyfte och med offentlig finansiering (de två inre ringarna i figur 1). Vetenskapsrådet konstaterar dock att det finns många andra datakällor, inom näringsliv och den offentliga sektorn (de två yttre ringarna i figur 1), som är viktiga för forskare. Ett exempel på det förstnämnda är industrinära forskning som finansieras av ett företag, ett samarbete som kan gynna både företaget och forskarna. Ett exempel på det sistnämnda är patientdata som tas fram inom landstingens löpande verksamhet. Sådana data samlas inte in för forskningsändamål men kan ändå vara av stort värde för forskare att ta del av. Ett annat exempel på data från den offentliga sektorn som är intressanta för forskare är olika data om befolkningen som samlas in av Statistiska centralbyrån och Socialstyrelsen. I vilken omfattning data som inte omfattas av de föreslagna riktlinjerna kan, och bör, göras öppet tillgängliga är emellertid en separat fråga som får hanteras i senare utredningar.



*Figur 1.* Forskare kan använda data från många olika källor. De föreslagna riktlinjerna adresserar de två innersta ringarna, d.v.s. data som tas fram genom offentligt finansierad forskning. För de kommande fem åren snävas riktlinjerna in ytterligare till att enbart omfatta forskningsdata som tas fram med offentliga medel och som ligger till grund för en vetenskaplig publikation.

<sup>20</sup> Commission Recommendation on access to and preservation of scientific information, C(2012) 4890.

## Målbild

Vetenskapsrådet föreslår att Sverige ska ha en målbild som innebär att all forskningsdata som, helt eller delvis, tas fram med offentliga medel (de två inre ringarna i figur 1) görs öppet tillgängliga så snart det är möjligt. Målbilden omfattar således forskningsdata som är ett resultat av offentligt finansierad forskning. Införandet av en sådan rekommendation är dock en mödosam och tidskrävande process som kräver ytterligare utredning av vissa frågor, bl.a. hur Sverige ska hantera forskning på känsliga persondata, samt forskning som sker i samarbete med industrin och där det finns kommersialiseringspotential. Det är också starkt beroende av utvecklingen internationellt och av uppbyggnaden av lämplig teknisk infrastruktur. Med det i åtanke föreslås att på kort sikt ha ett mindre omfattande mål som beskrivs nedan i form av förslag till riktlinjer för 2015 – 2020.

## Förslag till riktlinjer för 2015–2020

Under perioden 2015 till och med 2020 ska pilotutlysningar genomföras där forskningsdata, som helt eller delvis finansierats av offentliga medel, och som ligger till grund för en vetenskaplig publikation<sup>21</sup> (den innersta ringen i figur 1) omfattas av krav på öppen tillgänglighet.

Vid ett införande av öppen tillgång till forskningsdata, både på lång sikt och vid genomförande av pilotutlysningar, finns några väsentliga aspekter som behöver beaktas.

### Inskränkningar i grundprincipen om öppen tillgång till forskningsdata

För vissa typer av forskningsdata finns juridiska, etiska eller kommersiella skäl som förhindrar helt öppen tillgång och då bör istället metadata göras tillgänglig. Exempel på några sådana fall listas nedan:

- För forskningsdata som är baserad på personuppgifter gäller särskilda begränsningar för tillgängliggörande<sup>22</sup>. Sådana data bör tillgängliggöras så långt det är möjligt, med avseende på lagar och skydd för den personliga integriteten.
- Forskningsdata som hotar landets säkerhet eller på annat sätt står i konflikt med svensk lagstiftning.
- Forskningsdata som har ett kommersialiseringsvärde kan i vissa fall behöva undantas från kravet på öppen tillgång. Detta bör i sådana fall specificeras vid utlysningar av offentliga medel och målet bör vara att även dessa data blir öppna så snart det går.

### Metadata och återanvändning av forskningsdata

Tillsammans med forskningsdata måste även metadata, samt en licens<sup>23</sup> som definierar villkoren för användning, tillgängliggöras för att möjliggöra förståelse och återanvändning av forskningsdata på bästa sätt. Metadata ska vara så utförlig att andra forskare kan förstå vilka forskningsdata som ligger till grund för publikationen. Både metadata och forskningsdata ska följa etablerade standarder för format. Om det behövs särskild mjukvara för att läsa eller analysera data så ska även detta anges i metadata och om mjukvaran har öppen källkod (s.k. *open source*) så bör den också tillgängliggöras tillsammans med forskningsdata och metadata.

---

<sup>21</sup> Eller publiceras på annat sätt.

<sup>22</sup> Forskningsdata som handlar om individer regleras av bland annat Offentlighets- och sekretesslagen (OSL), Personuppgiftslagen (PUL) och Lagen om etikprövning. Persondata kan inte alltid göras öppet tillgänglig på samma sätt som andra forskningsdata men ska så långt det går göras tillgänglig för andra forskare. Som ett minimum ska metadata vara öppet tillgänglig så att andra forskare vet vilka data som samlats in. Andra forskare kan då begära ut data (allmän handling (OSL)) och lärosätet prövar om data kan lämnas ut och om eventuell sekretess råder. Forskaren som tar emot data ska hantera det i enlighet med gällande lagstiftning.

<sup>23</sup> Det finns olika system av licenser och det är framförallt principen som är viktig här, vilken licens som ska användas bör utredas vidare.

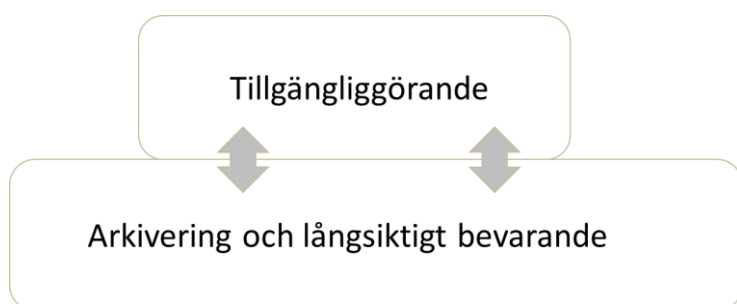
Data behöver ha en unik identifierare<sup>24</sup> för att kunna refereras till, både i den ursprungliga vetenskapliga publikationen och i nya studier.

Vid återanvändning av forskningsdata är det viktigt att erkänna det arbete som lagts ner på datainsamling och dokumentation. Forskare som återanvänder forskningsdata ska därför referera till den som ursprungligen samlat in och publicerat forskningsdata på ett korrekt sätt. Redan idag tillhör det god forskningssed att infoga referenser till allt material som ingår i en studie, så detta innebär ingen egentlig nyhet. Referenser till forskningsdata som återanvänds kan ske antingen genom en referens till den publikation som beskriver data eller direkt till datamängden. Den nya användaren ska självklart beakta samma juridiska och etiska ramverk som den forskare som ursprungligen tagit fram forskningsdata, vilket till exempel innebär att forskning som berör persondata prövas mot Personuppgiftslagen samt Lagen om etikprövning.

Öppen tillgång till forskningsdata innebär att inga ytterligare krav, utöver eventuella juridiska inskränkningar, i form av till exempel krav på medförfattarskap eller avgifter, får ställas av den som ursprungligen tagit fram forskningsdata.

## Genomförande och uppföljning av pilotutlysning med krav på öppen tillgång till forskningsdata

Syftet med att genomföra pilotutlysningar är att påskynda utvecklingen mot öppen tillgång till forskningsdata. Ett första viktigt steg är då att driva på planering och uppbyggnad av den tekniska infrastruktur som krävs. Som illustreras i figur 2 behövs minst två nivåer av teknisk infrastruktur. Den grundläggande nivån rör tekniska lösningar för att arkivera och långsiktigt bevara forskningsdata. Detta är lärosätenas ansvar men det innebär inte nödvändigtvis att varje lärosäte måste utveckla ett eget system, tvärtom kan det vara lämpligt att lärosätena samverkar kring detta. När detta fundament är på plats behövs även tekniska system som aktivt tillgängliggör de data som finns sparade (den övre nivån i figur 2). Detta torde vara tillräckliga utmaningar och därför föreslås att pilotutlysningarna väljs så att de inte ger ytterligare komplikationer i form av hinder som rör juridik eller möjligheter att patentera forskningsdata. Vetenskapsrådet noterar den motsättning som finns i att å ena sidan är teknisk infrastruktur en nödvändig förutsättning för att tillgängliggöra forskningsdata som tas fram inom ramen för de föreslagna pilotutlysningarna, å andra sidan saknas till stor del sådan stödjande infrastruktur eftersom det saknas incitament för att bygga upp den. Vetenskapsrådet tror att pilotutlysningar kan vara det incitament som krävs.



*Figur 2.* Arkivering och långsiktigt bevarande av forskningsdata är en nödvändig förutsättning för öppen tillgång till forskningsdata. Först när data är tryggt och säkert sparade kan de göras aktivt tillgängliga för andra.

<sup>24</sup> Det finns olika system för detta och det är endast principen som är viktig här, vilken licens som ska användas bör definieras vid genomförande av pilotutlysningar.

Utöver de tekniska aspekterna kommer flera praktiska frågor att aktualiseras vid genomförandet av de föreslagna pilotutlysningarna. En sådan fråga är t.ex. hur information om hantering och tillgängliggörande av data ska tas in i ansökan om forskningsmedel. Forskningsfinansiärer som har krav på öppen tillgång till forskningsdata använder ofta en datapubliceringsplan, där den sökande beskriver vilka data som ska samlas in, hur de ska dokumenteras, sparas och spridas till andra. I ansökan brukar det i regel också vara möjligt att inkludera extra kostnader för hantering och tillgängliggörande av data från forskningsprojektet. En relaterad fråga är hur forskningsfinansiärerna följer upp att riktlinjerna följs.

Från forskarens perspektiv aktualiseras också frågor om hur hen på bästa sätt analyserar, dokumenterar och kvalitetssäkrar forskningsdata som tas fram inom det egna projektet och som ska göras öppet tillgängliga, respektive forskningsdata som återanvänds från andra källor. Det finns troligtvis ett behov av utbildning, träning och stöd för forskare i dessa frågor.

Frågeställningarna ovan har inga klara svar idag utan får hanteras och lösas inom ramen för de första pilotutlysningarna. Det är därför noga att pilotutlysningarna följs upp kontinuerligt så att alla parter kan tillgodogöra sig både positiva och negativa erfarenheter, och ändra inriktning om nödvändigt. Erfarenheterna från de första pilotutlysningarna bör kontinuerligt förmedlas till olika aktörer, däribland regeringen.

## 2020 – 2025

Efter den första femårsperioden bör den myndighet som har det nationella samordningsansvaret för arbetet med öppen tillgång till forskningsdata göra en större utvärdering och baserat på detta ge regeringen förslag på fortsatt arbete efter 2020.

## Om olika aktörer och deras inbördes roller

För att möjliggöra målen ovan om öppen tillgång till forskningsdata krävs omfattande och uthålligt arbete, samt en strukturerad samverkan mellan flera olika aktörer. Avgörande för att nå målen är att det finns en tydligt uttalad politisk ambition att detta är viktigt och prioriterat. Två nyckelfrågor är hur den politiska samordningen av arbetet med öppen tillgång till forskningsdata och andra myndighetsdata<sup>25</sup> kan ske, samt hur arbetet på de olika departement och myndigheter som arbetar med dessa frågor kan koordineras.

Den svenska lagstiftningen ger långtgående möjligheter för alla som vill att få tillgång till forskningsdata och redan idag har Sverige en form av passiv öppen tillgång till forskningsdata genom ”offentlighetsprincipen”. Det är emellertid en komplicerad form av tillgängliggörande och syftet med de föreslagna riktlinjerna är att påskynda skiftet från passiv tillgång till aktivt tillgängliggöra forskningsdata. Grunden för att göra forskningsdata öppet tillgängliga är att de arkiveras och bevaras på ett säkert och strukturerat sätt. Här är den svenska lagstiftningen tydlig (se Arkivlagen) och det är lärosätenas ansvar att se till att arkivera och långsiktigt bevara forskningsdata (den nedersta nivån i figur 2) som tas fram av deras forskare. Det kan dock noteras att denna grundförutsättning inte är uppfylld. Frånvaron av teknisk infrastruktur och kompetens för att arkivera och långsiktigt bevara forskningsdata är en allvarlig brist vid många lärosäten. Å andra sidan öppnar detta för att lärosätena kan ta fram gemensamma tekniska lösningar och processer. Det finns uppenbara fördelar med detta, bl.a. att system och processer blir enhetliga, vilket underlättar delning av forskningsdata mellan olika lärosäten. En annan aspekt är att det troligen blir billigare med gemensamma lösningar än om varje lärosäte bygger sina egna system.

Arkivering och bevarande är emellertid inte tillräckligt för att tillgängliggöra forskningsdata, utan det behövs även stödjande teknisk infrastruktur (den översta nivån i figur 2) samt mänsklig expertis som stöd för forskare. Idag är det oklart vem som har ansvar för detta, såväl praktiskt som ekonomiskt. Om det finns en politisk vilja

---

<sup>25</sup> Vilket regleras i Lagen om vidareutnyttjande av handlingar från den offentliga förvaltningen (2010:566) som i sin tur är en implementering av EU-direktivet om Public Sector Information (PSI).

att göra forskningsdata öppet tillgängliga är det nödvändigt att medel avsätts för att bygga upp, och driva, ändamålsenlig infrastruktur.

Ansvar och inbördes rollfördelning för olika aktörer kan sammanfattas i följande rekommendationer.

Regeringen bör:

- göra ett politiskt ställningstagande till förmån för öppen tillgång till forskningsdata.
- samordna uppdragen till berörda departement och myndigheter som arbetar med öppen tillgång till forskningsdata och andra myndighetsdata.
- utse en aktör som får ett nationellt samordningsansvar för Sveriges arbete kring öppen tillgång till forskningsdata.
- avsätta medel för infrastruktur (teknik och expertis) för tillgängliggörande av forskningsdata.

Lärosätena bör:

- arbeta aktivt med frågan om arkivering och långsiktigt bevarande av forskningsdata.
- avsätta medel för arkivering och långsiktigt bevarande av forskningsdata<sup>26</sup>.
- samverka i sin planering av tekniska lösningar, processer och riktlinjer till forskare.

Vetenskapsrådet bör:

- vara policydrivande i frågor som rör öppen tillgång till forskningsdata, till exempel när det gäller att ta fram riktlinjer.
- tillsammans med andra statliga forskningsråd succesivt införa krav på öppen tillgång till forskningsdata i sina utlysningar, i ett första steg genomförs pilotutlysningar.
- genomföra<sup>27</sup> riktade utlysningar för infrastruktur som stödjer öppen tillgång till forskningsdata.

Alla inblandade aktörer bör gemensamt verka för en ökad medvetenhet om fördelarna med öppen tillgång till forskningsdata.

## Förslag till fortsatta utredningar

I arbetet med att ta fram ett förslag till nationella riktlinjer har Vetenskapsrådet gjort sitt bästa för att täcka in alla relevanta aspekter. Vi har dock identifierat ett antal områden där vårt arbete inte är tillräckligt utan det är nödvändigt med ytterligare utredningar. Dessa listas nedan och framförallt den första brådskar att genomföra.

- 1) Det bör utredas vidare om, och i sådana fall hur, lärosätena kan samordna sina tekniska system och processer för att arkivera och bevara de forskningsdata som tas fram inom lärosätet.
- 2) Det bör utredas vidare i vilken utsträckning forskningsdata som tas fram i samverkan med näringsliv och industri (den yttersta ringen i figur 1) kan göras öppet tillgänglig.
- 3) Det bör utredas vidare i vilken utsträckning persondata från offentlig verksamhet (den näst yttersta ringen i figur 1), inklusive känsliga persondata från patienter, kan göras tillgängliga för forskning.

Även många andra frågor, framförallt av praktisk natur, är olösta och behöver analyseras och diskuteras vidare. Vetenskapsrådet tror att det görs bäst som en del i arbetet med att genomföra pilotutlysningar, d.v.s. ett antal utlysningar av forskningsmedel där finansieringen kopplas till krav på öppen tillgång till forskningsdata som ligger till grund för en vetenskaplig publikation. Med ett sådant tydligt incitament till förändring tror Vetenskapsrådet att den nödvändiga utvecklingen av tekniska system för såväl arkivering och bevarande, som för aktivt tillgängliggörande av forskningsdata, kan påskyndas.

---

<sup>26</sup> I enlighet med Arkivlagen som anger att lärosätena ansvarar för detta.

<sup>27</sup> Att regeringen ger i uppdrag till Vetenskapsrådet i regleringsbrevet, alternativt att det pekas ut som ett prioriterat område i Infrastrukturguiden, som kommer att ligga till grund för framtida utlysningar av forskningsinfrastruktur.

## Konsekvenser av att införa de föreslagna riktlinjerna

Att införa nationella riktlinjer för öppen tillgång för forskningsdata får genomgripande konsekvenser för alla inblandade aktörer. Vid de möten som har hållits inom ramen för projektet, samt i webbforumet, har många synpunkter och en del orosmoment lyfts upp och dessa diskuteras nedan. En generell iakttagelse är att de aspekter som tas upp även belyses i rapporter från andra länder<sup>28</sup> och de är således inte unika för Sverige.

### Lagstiftning

Förslaget till nationella riktlinjer utgår från svensk lagstiftning då Vetenskapsrådet inte fått något uppdrag om att föreslå eventuella lagändringar. Dock har förslag till lagändringar varit återkommande synpunkter och dessa diskuteras därför nedan.

#### Forskningsdata som allmän handling

Riktlinjerna utgår från den rådande uppfattningen, bland annat företrädd av Alf Bohlin<sup>29</sup>, att forskningsdata betraktas som allmän handling. Två konsekvenser av detta är att forskningsdata inte tillhör den enskilda forskaren utan myndigheten (det vill säga lärosätet eller motsvarande myndighet), samt att alla som vill har rätt att begära ut forskningsdata (allmänna handlingar) från lärosätena. Vi har noterat att detta inte är välkänt bland forskare i allmänhet och flera forskare har påtalat att de vill se en ändring på detta. Exempelvis inom samhällsvetenskap och medicin finns en praxis att utlova respondenter på enkäter total anonymitet och att enkätsvaren aldrig kommer att lämnas ut till någon annan. Inom ramen för svensk lagstiftning är den formen av utfästelser inte möjlig att göra.

#### Lärosätenas arkivansvar

En annan aspekt på lagstiftningen som lyfts är lärosätenas ovillkorliga ansvar för att arkivera och långsiktigt bevara forskningsdata som tas fram vid lärosätet. Det har återkommande ifrågasatts om lärosätena gör detta idag på ett systematiskt sätt, och om det ens är önskvärt att lärosätena har huvudansvaret för detta. En del menar att det vore bättre att låta en gemensam aktör få ansvar för teknisk infrastruktur för att arkivera och långsiktigt bevara forskningsdata. Det torde dock vara fullt möjligt för lärosätena att även med dagens lagstiftning använda gemensamma tekniska infrastrukturer, dock utan att lämna ifrån sig ansvaret för forskningsdata från det egna lärosätet. En annan aspekt som förts fram är att det troligen kommer att bli mycket kostsamt för lärosätena om de på allvar börjar arbeta med de här frågorna. Såväl kostnader som gemensamma tekniska lösningar bör utredas vidare.

Inom vissa fält finns redan (eller planeras) etablerade dataarkiv där alla forskare inom fältet deponerar sina data för långtidsbevarande. Så länge datamängderna är tämligen små och kostnaden låg går det i regel bra, men med den dataexplosion som nu sker inom många områden ökar kostnaden dramatiskt och det är oklart vem som ska finansiera detta. Här finns en potentiell intressekonflikt då lärosätena har ansvar för långtidsbevarande av forskningsdata från sina forskare men forskarna upplever många gånger att det är bättre att deponera data någon annanstans än hos sitt lärosäte. Vetenskapsrådet anser att detta är en diskussion som bör föras inom och mellan lärosäten.

### Motivation för forskarna att dela forskningsdata

Förslaget till nationella riktlinjer är utformat som krav och från flera håll efterfrågas ett större fokus på frivillighet och ”morötter istället för piska” för att driva på utvecklingen. Inom vissa fält ses det redan idag som

---

<sup>28</sup> *Science as an open enterprise*. The Royal Society Science Policy Centre report 02/12. June 2012; *Sharing and archiving of publicly funded research data*. Report to the research council of Norway. (2014).

<sup>29</sup> *Offentlighet och sekretess i myndighets forskningsverksamhet*, Alf Bohlin 1997



en självklarhet att dela och återanvända forskningsdata fritt, medan det inom andra fält inte finns samma praxis. Generellt kan sägas att inom fält som har en praxis för öppen tillgång till forskningsdata finns en samsyn om att alla tjänar på att dela data med varandra. Den som återanvänder forskningsdata erkänner arbetsinsatsen som ligger bakom insamlande och dokumentation av data genom att referera till en tillhörande publikation. På så vis ger öppna forskningsdata fler citeringar och bidrar till meritering. En vidareutveckling av detta är att även referera direkt till forskningsdata om det inte finns en tillhörande publikation. Vikten av positiva förebilder ska heller inte underskattas, i takt med att allt fler forskningsfinansiärer inför riktlinjer för öppen tillgång torde det skapas ett tryck på övriga att följa med i utvecklingen.

## Stort behov av stödjande infrastruktur

Grunden för att tillgängliggöra forskningsdata är att de är strukturerade och säkert sparade, vilket är lärosätenas ansvar<sup>30</sup>. Det räcker emellertid inte för att göra forskningsdata enkelt och fritt tillgänglig utan det finns också behov av ytterligare infrastruktur som fokuserar på tillgängliggörandet. Det rör sig till exempel om teknisk infrastruktur såsom databaser och webbportaler som katalogiserar framförallt metadata, men även om kompetensstöd till forskare. Notera att den tekniska infrastrukturen framförallt bör vara inriktad på att aktivt tillgängliggöra metadata och länkar till rådata, då det sistnämnda är lärosätenas ansvar att lagra. I dagsläget finns ingen naturligt utpekad aktör som bör ansvara för att bygga upp och driva infrastruktur för att tillgängliggöra forskningsdata. Då arbetsinsatsen och kostnaderna för detta kan antas bli tämligen höga på sikt bör ansvaret placeras på en aktör. Det torde också vara nödvändigt att avsätta medel för detta. Formerna för detta bör utredas vidare.

Förslaget till nationella riktlinjer fokuserar på rådata, ibland även kallat primärdata, det vill säga resultat från mätningar, experiment, observationer, enkätsvar och så vidare. Utöver sådana data finns ofta ett behov av att tillgängliggöra och återanvända aggregerade data, det vill säga data från olika källor som slagits samman, och bearbetade data med en högre abstraktionsnivå där rådata tolkats och satts in i ett sammanhang. För alla typer av data är det nödvändigt att de är väl dokumenterade (genom adekvata metadata).

Infrastruktur för tillgängliggörande av forskningsdata är en nödvändig förutsättning för att införa de föreslagna riktlinjerna. Det är inte absolut nödvändigt att detta finns på plats vid en utlysning av pilotprojekt som omfattas av riktlinjerna, men planering och utveckling av nödvändig infrastruktur måste ske parallellt så att de finns på plats då de första pilotprojekten avslutas.

## Vetenskapsrådets nya modell för finansiering av forskningsinfrastruktur

Vetenskapsrådet finansierar idag ett mindre antal infrastrukturer (till exempel BILS, ECDS och SND) som tillhandahåller stöd för forskare att hantera, dokumentera, tillgängliggöra och återanvända forskningsdata. Ett tänkbart scenario är att Vetenskapsrådet utökar sitt stöd till denna typ av infrastruktur och tar ett övergripande ansvar för detta. Det är emellertid delvis upp till lärosätena att avgöra om de vill se en sådan utveckling. Vetenskapsrådet håller just nu på att se över formerna för bidragen till planering, uppbyggnad och drift av nationell forskningsinfrastruktur. I den nya finansieringsmodellen får lärosätena ett större ansvar för att identifiera och prioritera forskningsinfrastruktur. Det kommer också att krävas ett brett nationellt intresse för infrastrukturen och en mer omfattande medfinansiering från lärosätena än tidigare.

## Vetenskapsrådets uppdrag rörande infrastruktur för registerbaserad forskning

Parallellt med uppdraget att föreslå nationella riktlinjer för öppen tillgång till forskningsdata har regeringen uppdragit<sup>31</sup> till Vetenskapsrådet att bygga upp en infrastruktur som stödjer registerbaserad forskning. Syftet med denna är att förbättra tillgängligheten till och underlätta användningen av registeruppgifter för

---

<sup>30</sup> Arkivlagen, SFS 2003:460

<sup>31</sup> Vetenskapsrådets regleringsbrev 2013 och 2014.

forskningsändamål. Dessa båda uppdrag till Vetenskapsrådet tangerar varandra då båda handlar om att tillgängliggöra data för forskning. De tekniska lösningar som förväntas föreslås för registerdata kan även vara relevanta för andra typer av forskningsdata. Emellertid adresserar registeruppdraget bara en specifik typ av data och det är inte säkert att samma tekniska lösningar kan användas inom alla vetenskapliga områden.

## Internationella aspekter

Svenska forskare verkar ofta i en internationell miljö och från flera håll finns en oro för hur nationella riktlinjer påverkar svenska forskares möjligheter att konkurrera internationellt. I och med att uppdraget från regeringen bygger på en rekommendation från EU-kommissionen, och att densamma infört en pilot för öppna forskningsdata i Horisont 2020, är det rimligt att anta att även andra europeiska länder kommer att anta liknande riktlinjer. Några länder har redan idag nationella riktlinjer, bland andra Storbritannien och Norge, och inom EU sker ett tämligen omfattande policyarbete kring öppen tillgång. Vid införandet av nationella riktlinjer bör Sverige sträva efter att gå i takt med utvecklingen inom övriga EU och det är i sista hand en politisk fråga om Sverige ska gå i bräschen för utvecklingen eller inta en mer avvaktande hållning.

En annan internationell aspekt är att i princip allt arbete med att ta fram standarder sker internationellt. Det kan röra standardformat för forskningsdata och metadata, licenser för återanvändning, kopplingen mellan författare/publikationer och tillhörande datamängd osv. Det arbetet bör med nödvändighet ske internationellt och ett ledande initiativ idag är Research Data Alliance (RDA).

## Data som inte omfattas direkt av de föreslagna riktlinjerna samt data som kan kräva särskilda hänsyn

Utöver de forskningsdata som direkt berörs av de föreslagna riktlinjerna för 2015-2020 finns flera datatyper och aspekter som kan behöva utredas ytterligare, antingen som en del i pilotutlysningarna eller som separata utredningar.

### Data som redan har samlats in

De föreslagna riktlinjerna fokuserar framåt och föreslås inte gälla för forskningsdata som redan tagits fram. Detta har lyfts som en svaghet då det kan finnas äldre datamängder som är väl så intressanta att göra tillgängliga. Relaterat till detta har även riktlinjernas fokus på digital information diskuterats då en del äldre data endast finns i pappersformat och först måste digitaliseras innan den kan göras tillgänglig genom internet.

### Data som samlas in genom större samarbeten

Riktlinjerna föreslås gälla för all forskningsdata som är helt eller delvis finansierad med offentliga medel, vilket direkt reser frågor om hur svenska forskare som deltar i stora internationella samarbeten bör agera.

Implementeringen av nationella riktlinjer behöver ta hänsyn till detta och de exakta formerna får utarbetas inom de planerade pilotprojekten.

### Data som har potential att patenteras och kommersialiseras

I vissa fall vill forskare patentera och kommersialisera resultaten av sin forskning och detta har lyfts som ett potentiellt problem med de föreslagna riktlinjerna. Det bör emellertid inte vara problematiskt då riktlinjerna för 2015-2020 fokuserar på forskningsdata som ligger till grund för en publikation, och i regel tas patent innan resultaten publiceras.

Inom en del områden sker en stor del av forskningen i samarbete med industri eller andra kommersiella aktörer. De kommersiella intressena kan då komma i konflikt med den förmodade samhällsnyttan med att tillgängliggöra forskningsdata. I vilken utsträckning forskningsdata från industrisamarbeten kan göras öppet tillgängliga bör utredas vidare.

I webbforumet uppmärksammades den grundläggande intressekonflikt som finns mellan att regeringen å ena sidan vill verka för att forskningsdata görs öppet tillgängliga och å andra sidan uppmanar forskare att kommersialisera sina forskningsresultat. Det är en ideologisk fråga som bör diskuteras på politisk nivå.

#### Data som samlas in vid forskningsinfrastrukturer

Forskningsinfrastrukturer som finansieras av offentliga medel genom Vetenskapsrådet har redan idag krav på sig att tillgängliggöra forskningsdata som tas fram inom infrastrukturen. Villkoren för detta håller på att ses över inför Vetenskapsrådets utlysning av infrastrukturbidrag 2015.

#### Kliniska data som tas fram i annat syfte än forskning, samt data från kliniska provningar

För forskning inom medicin och hälsa är kliniska data från patienter viktiga. En stor del av dessa data finns idag inom landstingen, och i viss mån även hos kommunerna, och det är angeläget att utreda vidare i vilken grad sådana data kan göras tillgängliga. För känsliga persondata finns en omfattande sekretesslagstiftning som skydd för den personliga integriteten och öppen tillgång bör primärt tolkas som att metadata görs öppet tillgängliga. För att få tillgång till hela datamängden måste forskaren genomgå sedvanlig provning mot bl.a. Lagen om etikprovning och Personuppgiftslagen.

En annan aspekt som lyfts fram är data som samlas in inom ramen för kliniska studier. Då kliniska studier i regel genomförs av läkemedelsbolag ligger det utanför det egentliga uppdraget till Vetenskapsrådet men vi noterar ändå att det finns ett allmänintresse av att data från kliniska studier görs öppet tillgängliga, i den mån det är juridiskt möjligt. Positiva resultat från kliniska studier blir i regel kända men det finns ett samhällsintresse i att även de negativa resultaten blir tillgängliga.

#### Mjukvara

En synpunkt som tagits upp är att även mjukvara som utvecklas med offentliga medel bör göras öppet tillgänglig. I vissa fall kan mjukvaran i sig vara viktig och i andra fall kan den behövas för att andra ska kunna återanvända och dra nytta av öppna forskningsdata. Tillgängliggörande av mjukvara reser delvis andra frågor än publikationer och forskningsdata. Om forskarna använt kommersiell mjukvara är det av upphovsrättsliga skäl inte möjligt att göra den tillgänglig tillsammans med data. Har forskarna däremot utvecklat sin egen mjukvara kan den göras tillgänglig som *open source*. En farhåga som lyfts är dock att det kan bli mycket tidskrävande, och därmed även kostsamt, att inkludera mjukvara i riktlinjerna för öppen tillgång. I många fall är mjukvara som utvecklats inom ett forskningsprojekt högt specialiserad, vilket innebär att den är utvecklad för ett specifikt syfte och för att användas av insatta användare. En följd av detta är att mjukvara som utvecklats inom forskningsprojekt sällan lever upp till de krav på användarvänlighet, stabilitet och dokumentation som användare utanför forskningsgruppen kan tänkas ställa. Det hindrar dock inte att mjukvara görs tillgänglig så att en insatt användare kan använda den.

#### Kontrollen över forskningsdata – en viktig fråga

I dialogen med forskare och deras företrädare framkommer att de betraktar forskningsdata som de har tagit fram som ”sina”, en uppfattning som emellertid inte har stöd i lagen. Autonomi och självbestämmande förs fram som argument av forskarna och de vill ha sista ordet kring hur data (åter)används. Flera forskare uttrycker också en oro för att öppen tillgång innebär att de förlorar kontrollen över forskningsdata som de har tagit fram. Oron gäller att öppen tillgång skulle göra att de förlorar i konkurrenskraft, att incitament till samarbete skulle försvinna, samt att data skulle kunna missförstås av andra användare eller i värsta fall användas på ett skadligt sätt.

En aspekt på samma tema är den oro som framförts att viss typ av forskning kan komma att nedprioriteras av forskare om öppen tillgång till forskningsdata införs inom alla vetenskapliga fält. Det rör studier som omfattar stora och dyra datainsamlingar, ofta insamlade under lång tid, och där den forskargrupp som samlat in data kan räkna med att publicera resultat baserade på datainsamlingen under lång tid. Exempel som lyfts fram är

longitudinella populationsstudier och tvärsnittsstudier inom medicin och samhällsvetenskap. Det har påtalats att öppen tillgång till sådana datamängder kan ta bort incitamentet att antingen samla in kompletterande data, eller påbörja nya datainsamlingar. Det skulle naturligtvis motverka sitt syfte om öppen tillgång leder till att datainsamling avstannar inom vissa forskningsfält. Man ska därför inte utesluta att det kan behövas speciella stödåtgärder för att stimulera sådan datainsamling.

En ytterligare komplikation som nämnts är om den ursprungliga datamängden innehåller fel<sup>32</sup> som inte upptäcks vid insamlingen och som då kan spridas till många andras studier när datamängden blir öppet tillgänglig. Mot denna farhåga kan framhållas att ju fler grupper som analyserar samma datamängd, desto större är sannolikheten att eventuella felaktigheter upptäcks. Det kan också noteras att det finns en allmän oro kring kvalitetsgranskning av forskningsdata som görs öppet tillgänglig. Öppen tillgång till forskningsdata förutsätter att data åtföljs av korrekta metadata och att eventuell mjukvara är väl dokumenterad. Båda dessa åtgärder bör redan idag vara del i god forskningssed och ansvaret för detta ligger på den forskare som tar fram data, och eventuell mjukvara. Vid publicering av forskningsresultat som baseras på underliggande data har tidskriften ett ansvar för att de artiklar som publiceras är korrekta och det torde vara tidskriftens, och dess granskares, ansvar att säkerställa att resultaten stöds av data. Om en annan forskare väljer att återanvända publicerade forskningsdata för nya studier så har hen fullt ansvar för att de analyser och tolkningar av data som görs är korrekta och väl underbyggda, på samma sätt som när forskaren publicerar resultat baserade på forskningsdata som tagits fram genom egna mätningar, experiment, enkäter eller liknande.

Ovan nämnda synpunkter är viktiga och bör beaktas och följas upp vid genomförandet av pilotprojekt. Formerna för detta kan tas fram av den föreslagna nationella samordningsfunktionen.

---

<sup>32</sup> Antingen pga. misstag eller medvetet fusk.

---

# BILAGOR – VETENSKAPLIGA PUBLIKATIONER OCH KONSTNÄRLIGA VERK

---

## Bilaga 1: Lista över använda begrepp och förkortningar – vetenskapliga publikationer

### Olika typer av open accesspublicering

Det finns olika metoder för att publicera artiklar i tidskrifter öppet tillgängligt, ofta nämnt som gold, green och hybridpublicering. Tolkningen och användningen av begreppet gold är inte alltid identisk.

Gold – i föreliggande dokument används begreppet gold om publicering i en open accesstidskrift, som kan läsas av alla utan kostnad. I andra sammanhang inräknas ofta hybridpublicering i ”gold”.

Green – parallellpublicering, på engelska ”self-archiving”: publikationen arkiveras i ett repositorium (digitalt öppet arkiv) och publiceras på internet, eventuellt efter en embargotid.

Hybridpublicering – forskaren publicerar i en traditionell prenumerationsbaserad tidskrift och betalar förlaget för att artikeln görs öppet tillgänglig. Detta krävs när förlagen har långa embargotider, längre än vad finansierarna accepterar.

### Avgifter

Författaravgifter – istället för att läsaren betalar, betalar den som publicerar en artikel i en open accesstidskrift en så kallad författaravgift, eller publiceringsavgift, på engelska, APC (Article Processing Charges).

### CC-BY

En artikel som publiceras med en Creative Commons-licens (CC) ger möjlighet för andra att distribuera, remixa, ändra och bygga vidare på en författares material, även för kommersiella syften, så länge de erkänner upphovsmannen. CC-BY är den mest tillåtande av alla licenserna, den möjliggör för till exempel text-mining som är en central och viktig aspekt på open access, samtidigt som den skyddar författaren i ett etiskt perspektiv genom att kräva att forskaren omnämns. <http://creativecommons.org/licenses/>

### Embargotid

Om forskaren väljer att publicera i en prenumerationsbaserad tidskrift kräver många finansierare att hen också ska parallellpublicera artikeln så att den görs öppet tillgänglig. Många mindre tidskrifter ger ofta forskarna tillåtelse att publicera det granskade manuskriptet, eller till och med den slutgiltiga artikeln, direkt vid publicering. Andra förlag kan kräva ensamrätt på spridningen av artiklar, åtminstone under en begränsad tid. Denna period, mellan ursprunglig publicering och open accesspublicering, benämns som embargotid.

### OA/Open Access/öppen tillgång

OA är en etablerad förkortning för Open Access, även i Sverige från, åtminstone mitten av 1990-talet, då både förkortningen och begreppet etablerades i diskussioner på temat. Vid Vetenskapsrådet, som införde krav om open access 2010 används gemena, inte versaler, alltså ”open access”. Regeringen använde i forskningspropositionen 2012 en svensk översättning, öppen tillgång. Begreppen är synonyma.

## Repositorium

Ett repositorium är ett digitalt arkiv. Alla svenska högskolor/universitet har, med ett undantag, repositorier, men det finns svenska organisationer som har forskningsverksamhet utan att äga ett. Forskare anslutna till dessa kan publicera i ämnesspecifika repositorier, som exempelvis Pub Med Central och Europe Pub Med Central, eller i EU-kommissionens repositorium, som är öppet för alla forskare. Detta senare benämns som zenedo.org. (<http://zenodo.org/>)

## Bilaga 2: Dialogmöten med intressenter – vetenskapliga publikationer

Tidpunkt och form för genomförda dialogmöten inom uppdraget Nationella riktlinjer för öppen tillgång till forskningsresultat:

Dialogmöte	Datum
Bibliotekschefer för forskningsbiblioteken, information om uppdraget	2014-09-26
Forskande myndigheter, via ”Nätverket för forskande myndigheter”, information om uppdraget	2014-05-08
Forskningsfinansiärernas nätverk (representanter för Forte, Formas, RJ, SSF, Vinnova och Östersjöstiftelsen) information om uppdraget och en workshop	2014-02-12, 2014-04-03, 2014-05-28, 2014-10-10
Kungliga bibliotekets expertgrupp för OpenAccess.se och publiceringsfrågor (representanter från universitetssektorn, forskande myndigheter, forskningsbiblioteken och Kungliga biblioteket) information om uppdraget och en workshop	2014-03-06, 2014-05-07, 2014-10-14, 2014-11-20
Mötesplats Open Access (bibliotekarier vid svenska forskningsbibliotek, huvudsakligen), information om uppdraget	2014-04-01
Rektorer vid svenska universitet via ”Huvudmannarådet”, information om uppdraget	2014-05-07
Svenska Biblioteksförbundet, möte, information om uppdraget	2014-02-06
Vetenskapsrådets ämnesråd och kommittéer, möte med representanter för de nämnda	2014-08-19

Vid samtliga möten där endast information har lämnats har deltagarna uppmanats att komma med synpunkter antingen via mail eller via vetenskapsrådets webbforum under hösten 2014.

Samråd och samarbete med Kungliga biblioteket har skett löpande via Ulf Kronman, samordnare för OpenAccess.se och publiceringsfrågor.

---

## BILAGOR – FORSKNINGSDATA

---

### Bilaga 3: Lista över använda begrepp och förkortningar – forskningsdata

<b>BILS</b>	<i>Bioinformatics In Life Sciences</i> (BILS) är en nationell infrastruktur som finansieras av Vetenskapsrådet. BILS tillhandahåller bioinformatikstöd till forskare inom livsvetenskap och en del i detta är att tillhandahålla kunskap om datahantering.
<b>ECDS</b>	<i>Environment and Climate Data Sweden</i> (ECDS) är en nationell infrastruktur som finansieras av Vetenskapsrådet. ECDS tillhandahåller en metadatakatalog och kunskap om datahantering för forskare inom klimat- och miljöområdet,
<b>Forskningsdata</b>	Forskningsdata är digital information som har samlats in för att analyseras i ett vetenskapligt syfte <sup>33</sup> . Exempel på sådana forskningsdata är resultat från experiment och mätningar, observationer från fältarbete, statistik, enkätsvar, intervjuer och bilder <sup>34</sup> . Fysiska föremål som t.ex. naturvetenskapliga och arkeologiska samlingar, fysiska konstverk eller biobanker betraktas i sig själva inte som forskningsdata, men däremot är digital information om sådana föremål att betrakta som forskningsdata.
<b>Statlig forskningsfinansier</b>	Primärt avses här statliga forskningsråd men även lärosäten och andra statliga myndigheter som finansierar forskning innefattas.
<b>Statliga forskningsmedel</b>	Alla former av statlig forskningsfinansiering, inklusive bidrag från forskningsråd, lärosäten andra statliga myndigheter.
<b>Öppen tillgång till forskningsdata</b>	Öppen tillgång till forskningsdata innebär att forskningsdata är fritt (dvs. gratis och utan krav på samarbete) tillgängliga via nätet. Data finns då tillgängliga i ett digitalt, standardiserat format som är maskinläsbart, och data är fritt att återanvändas. Öppen tillgång till data måste ske inom gällande lagstiftning.
<b>SND</b>	<i>Svensk Nationell Datatjänst</i> (SND) är en nationell infrastruktur som finansieras av Vetenskapsrådet. SND tillhandahåller en metadatakatalog och kunskap om datahantering för forskare inom humaniora, samhällsvetenskap och medicin.
<b>Vetenskaplig publikation</b>	Primärt avses här publikationer i vetenskapliga tidskrifter. Inom vissa vetenskapliga discipliner sker dock publiceringen i andra kanaler, t.ex. enbart genom konferensbidrag, och även detta innefattas.

---

<sup>33</sup> Data som samlats in för andra ändamål, t.ex. andra myndigheter, landsting, kommuner eller företag, kan också vara relevanta för forskare men de omfattas inte av de nationella riktlinjerna.

<sup>34</sup> Forskningsdata inkluderar inte preliminära analyser, utkast till publikationer, projektplaner för framtida projekt etc.



## Bilaga 4: Dialogmöten med intressenter – forskningsdata

Under våren 2014 har projektgruppen haft en dialog med olika intressenter för att diskutera och få synpunkter på de föreslagna riktlinjerna. Vi har träffat följande grupper:

- De statliga forskningsfinansiärerna Forte, Formas, Vinnova och Polarforskningssekreteriatet<sup>35</sup> för regelbundna avstämningsmöten för att informera om hur projektet fortlöper och inhämta synpunkter. Ett möte under våren, 1–2 möten planerade i höst.
- SUHF:s forum för bibliotekschefer, inbjudan gick ut via deras maillista och i vissa fall valde cheferna att skicka en medarbetare istället. En trettimmars workshop med presentation av projektet och ingående diskussioner genomfördes på Vetenskapsrådet.
- Nätverken för IT-chefer vid universitet och högskolor, inbjudan gick ut på deras respektive maillistor och i vissa fall valde cheferna att skicka en medarbetare istället. En trettimmars workshop med presentation av projektet och ingående diskussioner genomfördes på Vetenskapsrådet.
- SUHF:s nätverk för arkivarier. Presentation av projektet och diskussion på ca 45 minuter.
- Huvudmannarådet, d.v.s. rektorerna vid de elva universiteten. Presentation av projektet och diskussion på ca 40 minuter.
- De datahanterande infrastrukturerna BILC, ECDS och SND, föreståndare och 1-2 medarbetare deltog från varje infrastruktur. Presentation av projektet och diskussion på ca 1,5 timme.
- Nätverket för forskande myndigheter, som koordineras av Vetenskapsrådet. Presentation av projektet och diskussion på ca 30 min.
- ORDER-nätverket, ett nätverk som bildades efter en tidigare workshop (2012) om öppen tillgång till forskningsdata. Presentation av projektet samt diskussion på ca en timme.
- Referensgrupp med ledamöter ur ämnesråden. En fyratimmars workshop uppdelad i två pass, en för publikationer och en för data, med presentation av projektet följt av diskussioner.

Syftet med dessa möten har varit att skapa medvetenhet om öppen tillgång till data, informera om uppdraget och att samla in såväl kunskap som åsikter. Inför varje möte har grupperna fått ta del av en preliminär version av riktlinjerna och omvärldsanalysen och de har legat till grund för dialogen. Vi har specifikt ställt följande frågor:

- Hur ser läget ut på svenska lärosäten idag? (Endast till vissa grupper.)
- Vad anser ni om de föreslagna riktlinjerna?
- Vilka hinder återstår att lösa innan det är möjligt att införa riktlinjer för öppen tillgång till forskningsdata?
- Hur ser ni på ansvarsfördelning och tidsperspektiv för införande av öppen tillgång till data?

Alla möten har dokumenterats och deltagarna har även inbjudits att lämna ytterligare synpunkter och kommentarer via mail efter mötena. Vi har noga beaktat alla kommentarer som lämnats och tagit med dem.

---

<sup>35</sup> Energimyndigheten bjöds in men deltog inte.

Vetenskapsrådet har i uppdrag att utforma nationella riktlinjer för öppen tillgång till vetenskaplig information och presenterar i den här rapporten sitt förslag till hur riktlinjerna bör utformas. I rapporten finns även förslag till vidare uppdrag, utredningar och fördelning av ansvar, samt förslaget att regeringen inrättar en nationell samordningsfunktion vid lämplig myndighet, med uppdrag att koordinera arbetet.



Västra Järnvägsgatan 3 | Box 1035 | 101 38 Stockholm | Tel 08-546 44 000 | [vetenskapsradet@vr.se](mailto:vetenskapsradet@vr.se) | [www.vr.se](http://www.vr.se)

Vetenskapsrådet har en ledande roll för att utveckla svensk forskning av högsta vetenskapliga kvalitet och bidrar därmed till samhällets utveckling. Utöver finansiering av forskning är myndigheten rådgivare till regeringen i forskningsrelaterade frågor och deltar aktivt i debatten för att skapa förståelse för den långsiktiga nyttan av forskningen.