



EUROPEISKA KOMMISSIONEN

Bryssel den 17.7.2012
SWD(2012) 221 final

ARBETSDOKUMENT FRÅN KOMMISSIONENS AVDELNINGAR

**SAMMANFATTNING AV KONSEKVENSANALYS
- Följedokument till
REKOMMENDATION OM TILLGÅNGEN TILL OCH BEVARANDET AV
VETENSKAPLIG INFORMATION**

{C(2012) 4890 final}
{SWD(2012) 222 final}

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Tillämpningsområde och sammanhang.....	2
1.1.	Tillämpningsområde	2
1.2.	Sammanhang	2
2.	Problemformulering	3
3.	Motiv till EU:s åtgärder, EU-mervärde och subsidiaritet	4
4.	Mål	4
5.	Alternativ.....	5
6.	Jämförelse av alternativ och konsekvenser	6
7.	Övervakning och utvärdering.....	7

1. TILLÄMPNINGSOMRÅDE OCH SAMMANHANG

1.1. Tillämpningsområde

Denna konsekvensanalys gäller huruvida det i ljuset av den aktuella utvecklingen inom systemet för vetenskaplig publicering behöver göras mer på EU-nivå för att göra forskningen effektivare och främja en innovationsunion som är vetenskaplig ledare på global nivå. Konsekvensanalysen granskar alternativen när det gäller att främja EU:s åtgärder för att förbättra tillgången till och bevarandet av vetenskaplig information i den digitala tidsåldern, särskilt konsekvenserna av en rekommendation från kommissionen till medlemsstaterna i denna fråga.

1.2. Sammanhang

Kunskap och innovation ger en konkurrensfördel, vilket betonades i meddelandet "Europa 2020"¹. Den svaga strukturella tillväxten i Europa kan tacklas genom att optimala förhållanden för innovation skapas. För att bli en alltmer konkurrenskraftig, kunskapsbaserad ekonomi behöver Europa inte bara förbättra sin kunskapsproduktion utan även spridningen och delningen av resultat från offentligfinansierad forskning.

Den digitala tidsåldern ger forskarsamhället större möjligheter att sprida forskningsresultat elektroniskt. En av dessa möjligheter är öppen tillgång (OA – Open Access), som innebär att data kan göras tillgängliga online och att kunskap i form av vetenskapliga publikationer, data, monografier och relaterat material kan återanvändas.

Kommissionens utveckling av en politik för tillgång till och bevarande av vetenskaplig information i den digitala tidsåldern bygger på ett arbete som inleddes i februari 2007, med meddelandet från kommissionen om vetenskaplig information i den digitala tidsåldern². Detta följdes i november 2007 av rådets slutsatser³, som innefattade en uppsättning åtgärder som medlemsstaterna skulle genomföra. I slutsatserna uppmanas kommissionen att experimentera med öppen tillgång till vetenskapliga publikationer som härrör från projekt som finansieras genom EU:s ramprogram för forskning, vilket ledde till ett pilotprojekt för öppen tillgång som utgjorde en del av det sjunde ramprogrammet, som inleddes i augusti 2008.

Ett meddelande om IKT-infrastruktur för e-vetenskap⁴ antogs i mars 2009. Det följdes av rådets slutsatser⁵ i december 2009, som uppmanade medlemsstaterna och kommissionen att fortsätta utöka tillgången och se till att använda en enhetlig strategi för tillgång till och bevarande av data.

År 2010 antog kommissionen Europa 2020-flaggskeppsinitiativen "Innovationsunionen"⁶ och "En digital agenda för Europa"⁷. Båda meddelandena hänvisar till öppen tillgång som ett medel för att uppnå Europa 2020-målen. De meddelar att principen om öppen tillgång kommer att utvidgas till resultat från offentligfinansierad forskning, särskilt som en

¹ http://europa.eu/press_room/pdf/complet_en_barroso___007_-_europe_2020_-_en_version.pdf.

² <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0056:FIN:SV:PDF>.

³ http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/intm/97236.pdf.

⁴ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0108:FIN:SV:PDF>.

⁵ http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/intm/111732.pdf.

⁶ http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/innovation-union-communication_en.pdf.

⁷ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:SV:PDF>.

övergripande regel för projekt som finansieras genom EU:s ramprogram för forskning. Den 30 november 2011 antog kommissionen ett förslag till Horisont 2020-programmet⁸. Från 2014 och framåt kommer Horisont 2020 att kombinera europeisk finansiering av forskning och innovation i ett enda ramverk. Det föreslås att öppen tillgång görs till grundprincip för all spridning av forskningsresultat.

En annan strategisk politisk fråga är utvecklingen och genomförandet av det europeiska området för forskningsverksamhet. Det europeiska området för forskningsverksamhet omfattar all FoU-verksamhet, alla FoU-program och alla FoU-policyer i Europa som involverar ett transnationellt perspektiv. Syftet är att tillhandahålla ett Europaomfattande öppet område för kunskap och teknik där gränsöverskridande synergieffekter och möjligheter för komplementaritet utnyttjas fullt ut. Frågor som rör tillgång till och bevarande av vetenskaplig information är särskilt relevanta i detta sammanhang.

Mot denna politiska bakgrund kommer kommissionen att anta ett nytt meddelande om bättre åtkomst till vetenskaplig information och om att förstärka nyttan av offentliga investeringar i forskning. I detta meddelande kommer utvecklingen sedan 2007 att granskas och områden tas upp där medlemsstaterna och kommissionen bör vidta ytterligare åtgärder. Meddelandet kommer att åtföljas av en rekommendation till medlemsstaterna med förslag på specifika åtgärder inom området tillgång till och bevarande av vetenskaplig information.

2. PROBLEMFORMULERING

Systemet för spridning av forskningsinformation står inför ett antal problem som förhindrar att det önskade politiska målet uppnås, dvs. att forskare inom det europeiska området för forskningsverksamhet ska erbjudas ett integrerat system av metoder och infrastrukturer som gör det möjligt med öppen tillgång till samt användning och återanvändning av forskningsresultat. Problemen är:

(a) Sämre tillgång än vad som skulle vara möjligt till vetenskapliga publikationer

Prenumerationspriserna på tidskrifter har ökat mer än inflationen och fortsätter att öka, vilket sätter press på biblioteken och gör det svårt att få tillgång till resultaten från offentligfinansierad forskning.

Tillgång till innehållet i vetenskapliga tidskrifter och möjlighet att använda och återanvända vetenskaplig information är fortfarande begränsad för forskare, företag (särskilt små och medelstora företag) och allmänheten.

Forskarsamhället har i årtal efterfrågat öppen tillgång till resultat från offentligfinansierad forskning, särskilt sakkunniggranskade publikationer. Öppen tillgång till vetenskapliga publikationer kan ta sig två former:

- Kostnaderna för att publicera en artikel täcks direkt av författarna (i praktiken av deras finansieringsorgan eller universitet) i stället för genom prenumerationer, vilket omedelbart gör artikeln fritt tillgänglig för alla (guldmодellen, Gold Open Access).
- Den sakkunniggranskade publikationens text arkiveras i ett centrallager så att den kan göras fritt tillgänglig för alla, vanligen efter en karenperiod som gör att det

⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0808:FIN:SV:PDF>.

förlag som publicerar den vetenskapliga tidskriften kan täcka sina kostnader och få avkastning på sin investering (den gröna modellen, Green Open Access).

(b) Sämre tillgång än vad som skulle vara möjligt till forskningsdata

I dagsläget är forskningsdata från offentligfinansierad forskning inte systematiskt tillgängliga för andra att bygga vidare på.

En del av problemet är att många olika typer och kategorier av data genereras i olika faser av forskningsprocessen. Dessutom saknas karriärbelöningar och/eller erkännande för delning av data. Slutligen finns det ännu inte infrastrukturer som forskare kan använda för att hitta, få tillgång till, använda och återanvända data på ett tillförlitligt sätt.

(c) Den lavinartade ökningen av forskningsdata, som gör det nödvändigt med långsiktigt bevarande av information

Tillkomsten av digitalt material och skapandet av enorma mängder data har gett upphov till nya svårigheter att bevara vetenskaplig information på lång sikt. Mycket få forskningsfinansierande organisationer och akademiska institutioner bevarar data, och det finns inga lämpliga finansieringsmodeller och organisatoriska modeller. Förlagen har tidigare gjort insatser för att digitalisera information, men det långsiktiga bevarandet bör vara en offentlig angelägenhet. Bevarandet kan inte få bero på livscykeln för ett affärsdrivande företag⁹. Berörda parter är bland annat forskare, företag (inklusive små och medelstora företag), vetenskapliga förlag (vinstdrivande och icke vinstdrivande), regeringar (nationella och regionala), akademiska institutioner (inklusive deras bibliotek) och medborgare.

3. MOTIV TILL EU:S ÅTGÄRDER, EU-MERVÄRDE OCH SUBSIDIARITET

De politiska åtgärderna inom området vetenskaplig information är per definition gränsöverskridande och internationella, eftersom forskning är en global verksamhet. Det finns initiativ i alla medlemsstater för att underlätta och möjliggöra en bredare tillgång till och bevarande av vetenskaplig information, men initiativens intensitet och fokus kan variera. Det finns till och med en viss splittring inom länderna¹⁰. Flera initiativ har lett till överlappande strategier för europeiska forskare, investerare och medborgare. Sedan 2007 har kommissionen medverkat till att uppmuntra medlemsstaterna att kontinuerligt utbyta information och samarbeta.

Utvecklingen av e-infrastruktur har gått framåt med varierande hastighet.

Politiken för forskningsresultat måste samordnas med andra politikområden som rör genomförandet av ett europeiskt område för forskningsverksamhet och EU:s bredare ekonomiska utvecklingsmål. Denna typ av samordning kan bara göras effektivt på EU-nivå.

Den betydande andelen offentlig finansiering av FoU (35 procent av investeringen) gör den offentliga sektorn till en tung aktör när det gäller att bestämma hur resultat ska spridas för att stimulera ekonomisk tillväxt och för att komma samhället i stort till nytta.

⁹ Se resultaten från PARSE.Insight-projektet.

¹⁰ Se Europeiska kommissionen (2011), "National Open Access and Preservation Policies in Europe. Analysis of a questionnaire to the European Research Area Committee." http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/open-access-report-2011_en.pdf.

4. MÅL

Det föredragna alternativet bör ha följande allmänna, särskilda och operativa mål.

Allmänt mål:

- Erbjuda bättre stöd för innovation och bidra till ekonomisk tillväxt genom att förbättra villkoren för tillgång till, användning av och återanvändning av vetenskaplig information och genom att underlätta utvecklingen av ett europeiskt område för forskningsverksamhet.

Särskilda mål:

- Göra vetenskapliga publikationer öppet tillgängliga online utan kostnad, så långt som möjligt och så snart som möjligt.
- Säkra öppen tillgång till forskningsdata online.
- Bevara vetenskaplig information till kommande generationer.
- Erbjuda tillgång till vetenskaplig information i alla medlemsstater.

Operativa mål:

- Uppmuntra medlemsstaterna att införa strategier för öppen tillgång till vetenskapliga publikationer så att antalet publikationer med öppen tillgång till resultat som härrör från offentligfinansierad forskning ökar, öka antalet mandat för öppen tillgång och förbättra finansieringsvillkoren för Gold Open Access.
- Uppmuntra medlemsstaterna att införa strategier för öppen tillgång till data som kräver deponering av forskningsdata som härrör från offentligfinansierad forskning i en e-infrastruktur och stödja införande och upprätthållande av digitala e-infrastrukturer.
- Stödja införande och upprätthållande av digitala e-infrastrukturer för att bevara vetenskaplig information och främja effektiva deponeringssystem för digital vetenskaplig information.
- Säkerställa full interoperabilitet mellan e-infrastrukturer inom och utanför EU, främja federativ tillgång till vetenskapligt innehåll och främja samordning av strategier, utbyte av bästa praxis och dialog mellan berörda parter på europeisk nivå.

5. ALTERNATIV

Följande alternativ utvecklas och bedöms närmare i rapporten.

(1) Avbryta pågående EU-åtgärder

Detta alternativ skulle innebära att alla icke lagstadgade åtgärder avbryts, inklusive genomförandet av den åtgärd som nu ingår i rådets slutsatser om vetenskaplig information i den digitala tidsåldern. EU skulle inte ta upp problemen och skulle inte längre stödja processen för att bredda tillgången till vetenskaplig information genom

finansiering eller samfinansiering av infrastrukturer, projekt och utarbetande av politik.

(2) Ingen policyförändring (grundscenario)

Detta alternativ skulle innebära att det nuvarande tillvägagångssättet behålls oförändrat. Tillgången till och bevarandet av vetenskaplig information skulle även i fortsättningen bygga på de befintliga rättsliga ramarna, där sådana finns, och strategierna skulle fortsätta att vara avhängiga av nationella initiativ som står i strid med dem.

(3) Införande av ett politiskt ramverk i form av icke-bindande regler

Detta alternativ innebär att en ram skulle definieras med förslag till genomförande genom en rekommendation till medlemsstaterna åtföljd av ett meddelande från kommissionen. Den politiska ramen skulle hjälpa medlemsstaterna att utveckla och genomföra policyer om tillgång till och bevarande av vetenskaplig information (vetenskapliga artiklar och forskningsdata). Ramen skulle innehålla de specifika målen och överlämna åt relevanta aktörer i medlemsstaterna att avgöra vilken policy som passar bäst, både för medlemsstaten och för varje enskild akademisk disciplin. Om egenarkivering (Green Open Access) ges mandat skulle karensperioderna få vara högst 12 månader inom samhällsvetenskap och humaniora och högst sex månader inom alla övriga områden. Den längre karensperioden för samhällsvetenskaper och humaniora beror på den längre livslängden för publikationer inom dessa discipliner jämfört med inom de vetenskapliga, tekniska och medicinska områdena. Detta alternativ skulle kräva mandat dels för öppen tillgång både till publikationer och forskningsdata och inrättande av en digital infrastruktur (centrallager) om en sådan inte redan finns, dels för e-infrastrukturer som även fungerar för bevarande. Det torde gå att bygga vidare på nuvarande exempel på bästa praxis.

(4) Införande av ett politiskt ramverk i form av tillnärmning av lagstiftningen.

I artikel 182.5 i fördraget om europeiska unionens funktionssätt finns den rättsliga grunden för att vidta de åtgärder som krävs för att genomföra ett europeiskt område för forskningsverksamhet, inklusive tillnärmning av lagstiftningen genom ett direktiv. Med detta alternativ skulle de mål som sätts upp genom det politiska ramverket genomföras genom ett direktiv.

6. JÄMFÖRELSE AV ALTERNATIV OCH KONSEKVENSER

Alternativ 1:

Att avbryta de pågående EU-åtgärderna skulle öka skillnaderna mellan medlemsstaterna. Vissa skulle göra framsteg i utvecklingen mot öppen tillgång och kunna skörda frukterna av en öppnare forskningsmiljö. Andra skulle ha mindre vägledning och skulle inte kunna dra nytta av EU-finansiering av infrastruktur. Denna skillnad i utvecklingstakt skulle inverka negativt på forskare och offentliga budgetar, huvudsakligen för universitetsbiblioteken, som måste klara ökande priser för att kunna förvärva forskningsresultat. Inga framsteg skulle göras när det gäller det långvariga bevarandet av vetenskaplig information.

Alternativ 2:

Ingen policyändring. De rådande skillnaderna mellan medlemsstaterna skulle inte påverkas. Viss konvergens kring rådets slutsatser från 2007 kan förväntas, men i långsammare takt och utan hänsyn till den utveckling av vetenskaplig information som har skett sedan dess. Finansiering av infrastrukturer och projekt skulle finnas att tillgå men skulle vara begränsad till experimentprojekt. Den rådande situationen skulle inte bli lättare. Inverkan på berörda parter skulle vara likvärdig med att avbryta EU:s åtgärder.

Alternativ 3:

Införande av en politisk ram i form av icke lagstadgade bestämmelser förväntas förbättra tillgången till vetenskaplig information, oavsett hur medlemsstaterna implementerar ramen. Att erbjuda öppen tillgång till vetenskapliga publikationer har potential att utlösa övergripande fördelar, t.ex. avkastning på investeringar i FoU, och kan även spara pengar åt regeringar och forskningsfinansierande organ, samtidigt som ett hållbart system för spridning av vetenskapliga publikationer på medellång och lång sikt upprätthålls. Besparingarna beror på hur länge öppen tillgång garanteras. De exakta konsekvenserna och riskerna med öppen tillgång till publikationer beror också på hur tillgången säkras.

Konsekvenser i förhållande till bredare tillgång till forskningsdata och bevarande av både publikationer och data skulle främst märkas på förvaltningsnivå och/eller för forskningsfinansierande organisationer som skulle behöva finansiera ytterligare insatser. Skalfördelar uppnås sannolikt, eftersom den e-infrastruktur som behövs för att säkerställa Green Open Access även kan användas för att ge bättre tillgång till data och för bevarandeändamål.

Med tanke på att en rekommendation inte är bindande kan det förväntas att vissa mål endast skulle uppnås delvis.

Alternativ 4:

Eftersom policyåtgärderna enligt alternativet med icke-bindande regler skulle vara desamma som med alternativet med tillnärmning av lagstiftningen, förväntas inverkan bli i stort sett densamma. Skillnaden med detta alternativ är att det skulle ta betydligt längre tid att överföra policy till praxis eftersom det medför en rättsprocess och en genomförandefas på medlemsstatsnivå. Detta kan fördröja konsekvenserna av detta policyalternativ.

En jämförelse mellan de olika politiska alternativen visar att **alternativ 3** erbjuder den bästa balansen mellan att möjliggöra en bredare och snabbare tillgång till vetenskaplig information samtidigt som hänsyn tas till hur vetenskap och vetenskaplig publicering har förändrats under de senaste århundradena. Alternativet skulle medge en viss flexibilitet för medlemsstaterna när det gäller att ta hänsyn till de nationella egenheterna inom ett europeiskt ramverk och göra det möjligt för alla berörda parter att stödja förbättringar. För att motverka den icke-bindande karaktären hos en rekommendation till medlemsstaterna bör en noggrann övervakning från kommissionens sida föreskrivas.

7. ÖVERVAKNING OCH UTVÄRDERING

De viktigaste indikatorerna för framsteg mot de uppställda målen kommer att bedömas inom ramen för EOF-ramverket, med periodiska rapporter från medlemsstaterna om åtgärder som ska vidtas på grund av rekommendationen.