



EUROPA-KOMMISSIONEN

Bruxelles, den 17.7.2012
COM(2012) 401 final

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET, RÅDET,
DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG
REGIONSUDVALGET**

**Bedre adgang til videnskabelig information:
Større udbytte af de offentlige investeringer i forskning**

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET, RÅDET,
DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG
REGIONSUDVALGET**

**Bedre adgang til videnskabelig information:
Større udbytte af de offentlige investeringer i forskning**

1. INDLEDNING

I Europa 2020-strategien for en intelligent, bæredygtig og inklusiv økonomi understreges det, at viden og innovation spiller en central rolle i bestræbelserne for at skabe vækst. Forskningsresultater, herunder både publikationer og datasamlinger, skal cirkuleres hurtigt og bredt med anvendelse af digitale medier. Dermed fremskyndes den videnskabelig opdagelsesproces, der åbnes mulighed for nye former for dataintensiv forskning, og forskningsresultaterne kan systematisk tages op i europæisk erhvervsliv og industri. For at anspore de videnskabelige og teknologiske fremskridt bør Den Europæiske Union (EU) revidere sine politikker og praksis for formidling af videnskabelig information og tage de nødvendige skridt for at forbedre adgangen til resultaterne af offentligt finansieret forskning.

Eksempel: Ved at kortlægge de menneskelige gener kan forskerne gøre fremskridt i bekæmpelsen af alvorlige sygdomme som f.eks. kræft, Alzheimer og hiv/aids. Det anslås, at de offentlige investeringer på 3,8 mia. EUR i HGP-projektet for kortlægning af det menneskelige genom (Human Genome Project), som er en amerikansk koordineret forskningsindsats med store europæiske bidrag, har haft en økonomisk indvirkning på 796 mia. USD, skabt 310 000 nye arbejdspladser og lanceret revolutionen inden for genforskning. Dette er en glimrende illustration af den dynamik, som fri adgang til videnskabelig information kan udløse.

I denne meddelelse gøres der rede for de foranstaltninger, Kommissionen agter at træffe for at forbedre adgangen til videnskabelig information og opnå større udbytte af offentlige investeringer i forskning. Det forklares også, hvordan politikkerne for fri adgang vil blive gennemført under "Horisont 2020", EU's rammeprogram for forskning og innovation (2014-2020). Meddelelsen er ledsaget af en henstilling til medlemsstaterne, som opfordres til at tilvejebringe bedre politikker og praksis for adgang til og bevaring af videnskabelig information.

Dette initiativ udspringer af to politikområder, der gensidigt understøtter hinanden. Det ene den digitale dagsorden for Europa¹, som skitserer en "åben datapolitik", der omfatter hele viften af informationer, som de offentlige organer i hele EU frembringer, indsamler eller betaler for². Det andet er meddelelsen om Innovation i EU³, hvori der gøres rede for EU's forsknings- og innovationspolitikker og -programmer.

¹ KOM(2010) 245 endelig/2.

² Se den "åbne data"-pakke, der blev vedtaget den 12. december 2011, KOM (2011) 882.

³ KOM(2010) 546 endelig.

De foreslåede foranstaltninger bygger på tidligere arbejde, navnlig meddelelsen fra 2007 om videnskabelig information i den digitale tidsalder⁴ og Rådets konklusioner i tilknytning hertil, meddelelsen fra 2009 om ikt-infrastruktur til e-videnskab⁵ og den strategiske politik for det europæiske forskningsrum (EFR).

For at forbedre adgangen til videnskabelig information skal medlemsstaterne, forskningsfinansierende organer, forskere, videnskabelige udgivere, universiteter og universitetsbiblioteker, innovative industrier og samfundet som helhed arbejde sammen. Europas videnskabelige informationssystem skal gøres egnet til den digitale tidsalder, så EU's "femte frihed" – fri bevægelighed for viden⁶ – kan blive en realitet.

2. HVORFOR ER BEDRE ADGANG TIL VIDENSKABELIG INFORMATION VIGTIGT FOR EUROPA?

Moderne forskning bygger på en omfattende videnskabelig dialog og fremskridt, som opnås ved at forbedre tidligere arbejde. En bredere og mere omfattende adgang til videnskabelige publikationer og data vil derfor bidrage til at:

- fremskynde innovation (hurtigere på markedet = hurtigere vækst)
- fremme samarbejdet og undgå overlapninger (større effektivitet)
- bygge videre på tidligere forskningsresultater (bedre resultat kvalitet)
- inddrage borgerne og samfundet (større gennemsigtighed i den videnskabelige proces).

Det handler om tempoet for de videnskabelige fremskridt og udbyttet af F&U-investeringerne og især de offentligt finansierede investeringer, som giver enorme muligheder for at fremme produktivitet, konkurrenceevne og vækst. En bred, prisoverkommelig og let adgang til videnskabelig information er navnlig vigtig for små innovative virksomheder (små og mellemstore virksomheder, SMV'er). En nylig rapport⁷ illustrerer de vanskeligheder, som danske SMV'er har med at få adgang til videnskabelig information. Ifølge rapporten tager det i gennemsnit 2,2 år længere for disse virksomheder at udvikle eller introducere nye produkter uden hurtig adgang til opdaterede videnskabelige forskningsresultater. Indsatsen for at forbedre adgangen til videnskabelig information handler også om at skabe større åbenhed og gennemsigtighed, som er væsentlige elementer i ansvarlig forskning og innovation⁸, samtidig med at den bidrager til en bedre politikudformning på en lang række områder. Hvis man forbedrer adgangen, får man også mere videnskabskyndige borgere, der kan trives i det 21. århundredes komplekse forhold.

Drøftelserne om det videnskabelige formidlingssystem har traditionelt set været fokuseret på adgang til videnskabelige publikationer — tidsskrifter og monografier. Men det bliver stadig vigtigere at give bedre adgang til forskningsdata (forsøgsresultater, iagttagelser og

⁴ KOM(2007) 56 endelig.

⁵ KOM(2009) 108 endelig.

⁶ Det Europæiske Råds konklusioner af 20. maj 2008, dok. 7652/1/08.

⁷ <http://www.fi.dk/publikationer/2011/adgang-til-forskningsresultater-og-teknisk-information-i-danmark>.

⁸ Se Sutcliffe, "A report on Responsible Research and Innovation".

computergenererede oplysninger), der danner grundlag for den kvantitative analyse, der ligger til grund for mange videnskabelige publikationer⁹.

3. KOMMISSIONENS VISION

Europa-Kommissionen understreger, at fri adgang er et vigtigt redskab til at samle mennesker og idéer på en måde, som katalyserer forskning og innovation. For at sikre økonomisk vækst og takle de samfundsmæssige udfordringer i det 21. århundrede, er det vigtigt at optimere cirkulation og videregivelse af videnskabelig viden mellem de vigtigste aktører inden for europæisk forskning — universiteter, finansierungsorganer, biblioteker, innovative virksomheder, myndigheder og politiske beslutningstagere, ikke-statslige organisationer (ngo'er) og samfundet som helhed.

Den vision, der danner grundlag for Kommissionens strategi for åben data- og videnformidling, er, at man får information, som det offentlige allerede har betalt for, ikke bør betale igen, hver gang man får adgang til den eller bruger den, og at sådan information bør gavne de europæiske virksomheder og borgere mest muligt. Det betyder, at offentligt finansieret videnskabelig information skal gøres tilgængelig online, uden ekstra omkostninger, for de europæiske forskere og borgere via bæredygtig e-infrastruktur, samtidig med at der sikres adgang på lang sigt, så man ikke mister videnskabelige informationer af unik værdi¹⁰.

Videnskaben er i færd med at undergå en gennemgribende forandring. Datamatbaserede metoder og maskinapplikationer kommer til at spille en stor rolle i databaseret videnskab. Kommissionen forudser en fremtid, hvor datainfrastruktur bliver usynlig, og selve informationen er en infrastruktur set fra brugerens synsvinkel.

Denne vision indebærer på ingen måde, at forskerne ikke længere vil kunne tage patent på deres opfindelser¹¹, eller at beskyttelsen af intellektuel ejendomsret i EU bliver mindre.

Hvis denne vision skal realiseres, skal der være en innovativ europæisk sektor for videnskabelige publikationer, som skaber nye værditilvækstområder uden for sine traditionelle styrkeområder og bygger på de nye muligheder i den digitale tidsalder.

4. HVOR STÅR VI NU?

4.1. Adgang til videnskabelige publikationer

Videnskabelige publikationer er afgørende for den videnskabelige dialog og spiller en central rolle i videnskabsfolks karrierer.

Videnskabelig publicering er også en indbringende forretning, navnlig i Europa. De europæiske udgivere tegner sig for næsten 50 % af de artikler, der publiceres på verdensplan på det videnskabelige, tekniske og medicinske område. De har hurtigt tilpasset sig til den digitale tidsalder, anvender nye redskaber til at fremskynde produktionen og

⁹ Se "Riding the Wave: How Europe can gain from the rising tide of scientific data", ekspertgruppen på højt niveau om videnskabelige data, oktober 2010.

¹⁰ Kommissionens meddelelse "Ikt-infrastruktur til e-videnskab" af 5.3.2009, KOM (2009) 108 endelig.

¹¹ Patentering er en effektiv måde til at formidle viden gennem fri adgang.

formidlingsprocessen, forbedrer indholdssøgning og anvender applikationer, som bygger på underliggende råtekst og data.

Stigende tidsskriftspriser — bibliotekernes budgetter under pres

I løbet af de to seneste årtier er abonnementsprisen på videnskabelige tidsskrifter (papirbaserede og elektroniske) steget støt med ca. 3,5 % mere end den årlige inflation¹². Denne stigning kan delvis forklares med, at der publiceres flere videnskabelige artikler. De stigende priser er en belastning for universitetsbibliotekernes budgetter og forskningsinstitutionerne, som udgør størsteparten af abonnenterne på videnskabelige tidsskrifter.

Fri adgang

På baggrund de stigende tidsskriftspriser har det videnskabelige samfund efterlyst, at man bevæger sig hen imod fri adgang, som er en model, der giver læserne mulighed for gratis adgang, anvendelse og videreanvendelse på internettet. Der findes to basismodeller:

"Gylden" fri adgang (publicering med fri adgang): Betalingen af publikationsomkostningerne flyttes fra læserne (via abonnementer) til forfatterne. Disse omkostninger oppebæres almindeligvis af det universitet eller forskningsinstitut, som forskeren er tilknyttet, eller af det finansieringsorgan, der støtter den pågældende forskning.

"Grøn" fri adgang (selvarkivering): Den publicerede artikel eller det endelige peer review-vurderede manuskript arkiveres af forskeren i et online-arkiv før, efter eller sideløbende med publiceringen. Adgangen til denne artikel er ofte udskudt ("embargoperiode") på anmodning af udgiveren, således at abonnenterne stadig har en fordel¹³.

Stadig flere forskningsfinansierende organer og universiteter i verden vil have, at forskerne giver fri adgang til offentligt finansierede forskningsresultater¹⁴. Mange udgivere har reageret på institutionelle pålæg ved at tillade selvarkivering af manuskripter, der er godkendt til publicering¹⁵. I øjeblikket er ca. 20 % af alle videnskabelige artikler tilgængelige ved fri adgang, heraf 60 % efter den "grønne" adgangsmodel¹⁶. Nogle udgivere tilbyder "hybridtidsskrifter", der indeholder ikke blot artikler, som forfatteren har betalt et publikationsgebyr for (og som læseren derfor har gratis adgang til), men også artikler, som kun er til rådighed for abonnenter eller på pay-per-view-basis.

Politikkerne for fri adgang berører ikke forfatterens frihed til at vælge, om han vil publicere eller ej. De griber heller ikke ind i patentering eller andre former for kommerciel udnyttelse. Beslutningen om, hvorvidt forskningsresultater skal patenteres og udnyttes kommercielt, er

¹² <http://www.arl.org/bm~doc/arlstat09.pdf>.

¹³ Denne model giver mulighed for visse variationer. Embargoperiodens længde og den version, der kan være arkiveret på forskellige tidspunkter, varierer, f.eks. afhængigt af aftalerne mellem udgivere og forfattere. Online-arkiver administreres enten af akademiske institutioner eller finansieringsorganer eller organiseres således, at de omfatter specifikke emner.

¹⁴ Se ROARMAP-registeret: <http://roarmap.eprints.org/>.

¹⁵ Udgivernes standardpolitikker tillader for ca. 57 % vedkommende selvarkivering af et godkendt manuskript, se <http://www.sherpa.ac.uk/romeo>.

¹⁶ Björk et al., Open Access to Scientific Journal Literature: Situation 2009, findes på www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0011273.

som regel truffet inden publiceringen. Fri adgang til tidsskriftsartikler kommer kun på tale, hvis og når en forsker beslutter at publicere.

4.2. Fri adgang til forskningsdata

Indtil nu er videnskabelige forskningsresultater hovedsagelig blevet formidlet ved at publicere artikler. Der er ingen fast praksis for at offentliggøre de underliggende data. Forskning, der er iværksat under PARSE.Insight-projektet¹⁷, har vist, at det kun er 25 % af forskerne, som åbent udveksler deres forskningsdata; 11 % gør den tilgængelig for forskere inden for deres forskningsdisciplin, og 58 % gør den kun tilgængelig inden for deres specifikke forskningsgruppe.

Som følge heraf er mange af de offentligt finansierede forskningsresultater, der findes i form af data, ikke gjort bredt tilgængelig, så andre kan verificere dem eller bygge på dem, og det gør forskningsinvesteringerne særdeles ineffektive.

Nogle forskningsfinansierende organer er derfor begyndt at kræve, at forskerne deponerer forskningsdata i hensigtsmæssig datainfrastruktur, men denne praksis er endnu ikke generelt udbredt.

Når de videnskabelige data gøres tilgængelige, skal der tages hensyn til de europæiske og nationale databeskyttelsesregler samt spørgsmål vedrørende forretningshemmeligheder eller national sikkerhed.

4.3. Bevaring af videnskabelig information

Der kan opnås betydelige økonomiske og sociale fordele af langtidsbevaring af information, viden og knowhow til brug for kommende generationer. Det Forenede Kongeriges forskningsfinansierende organisation JISC har foretaget en cost/benefitanalyse af bevaringen af forskningsdata. Den konstaterede, at bevaringsbestræbelserne førte til en firedoblet gevinst i form af bare omkostningsbesparelser¹⁸.

Medlemsstaterne er i øjeblikket ved at ændre deres lovgivning om deponering af digitalt materiale¹⁹.

Der skal også udvises særlig opmærksomhed om at bevare videnskabelig software og modeller for at sikre, at oplysningerne til stadighed kan genbruges og reproduceres. Åbne standarder og formater og open source-softwareløsninger kan være med til at sikre dette.

4.4. Den internationale kontekst

Udviklingen hen imod fri adgang er en verdensomspændende tendens. I øjeblikket er der mere end 200 akademiske institutioner eller forskningsfinansierende organisationer, som tillader fri adgang til publikationer i hele verden²⁰. Den europæiske sammenslutning af nationale akademier for naturvidenskab og humaniora (ALLEA) har for nylig vedtaget en erklæring om åben videnskab i det 21. århundrede og opfordrer deri til en åben udveksling af

¹⁷ "Permanent access to the records of Science"-projektet, som medfinansieres af EU under RP7, www.parse-insight.eu.

¹⁸ http://ie-repository.jisc.ac.uk/279/2/JISC_data_sharing_finalreport.pdf.

¹⁹ Arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene, som ledsager meddelelsen fra Kommissionen om digitalisering og onlineadgang til kulturelt materiale og digital opbevaring, SEK (2011) 1274 endelig.

²⁰ <http://roamap.eprints.org/>.

forskningsresultater og -redskaber²¹. Forskningsdataenes tilgængelighed drøftes også i adskillige internationale fora, herunder OECD og UNESCO²².

5. HVAD ER HINDRINGERNE FOR EN FORANDRING?

Internettet har stort potentiale til at forbedre adgangen til videnskabelig information, men dette potentiale er endnu ikke fuldt udnyttet.

Et centralt spørgsmål i forbindelse med adgang til og bevaring af videnskabelig information er, hvor meget der skal investeres i det videnskabelige formidlingssystem. Det økonomiske og samfundsmæssige potentiale, der opstår i kraft af en bedre adgang til videnskabelig information, vil ikke kunne udnyttes, hvis budgetterne for adgang til og bevaring af information er utilstrækkelige.

Et andet problem er, at tiltagene i de forskellige medlemsstater er uensartede og, med visse undtagelser, ukoordinerede. Hvis der gennemføres en samordnet indsats, der bygger på fastlæggelse og udveksling af god praksis, kan der opnås stordriftsfordele og større effektivitet.

5.1. Hindringer for overgangen til fri adgang til videnskabelige publikationer

Den er opfattelsen, at hvis man bevæger sig for hurtigt i retning af fri adgang, vil det kunne destabilisere sektoren for videnskabelige publikationer og dermed det videnskabelige informationssystem. Ved et skift hen imod fri adgang skal man tage hensyn til, at hele processen med udvælgelse, revision og publicering af artikler har en omkostning. Det kan man gøre ved at stille midler til rådighed for publicering med fri adgang ("gylden" fri adgang), og ved at sikre, at de forskere, som selvarkiverer ("grøn" fri adgang), opfylder finansieringsydernes krav, også selv om der er aftalt embargoer, hvor udgiverne kan hente indtægter gennem abonnementer.

Overgangen til fri adgang skal være koordineret og gennemsigtig. Hvad angår den "gyldne" model, skal eventuelle udgiftsforhøjelser ledsages af forholdsmæssigt mindskede abonnementsomkostninger. Der bør også etableres mekanismer til at begrænse gebyrerne for "gylden" fri adgang på mellemlang og lang sigt. Visse universiteter²³ og forskningsfinansierende organisationer²⁴ er i færd med at eksperimentere med disse spørgsmål.

Hvad angår den "grønne" model, vil nogle forskere muligvis ikke overveje at opfylde betingelserne for fri adgang via selvarkivering, fordi de mangler den nødvendige information eller infrastruktur. De vil måske også frygte kontraktuelle uoverensstemmelser med udgiverne²⁵. Desuden sker det ofte, at politikker med pålæg om fri adgang ofte ikke håndhæves tilstrækkeligt²⁶.

²¹ http://cordis.europa.eu/fp7/ict/e-infrastructure/docs/allea_declaration.pdf.

²² <http://www.oecd.org/dataoecd/9/61/38500813.pdf>.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002158/215863e.pdf>.

²³ Se COPE, <http://www.oacomcompact.org/>.

²⁴ Se "Sponsoring consortium for open access publishing in particle physics", www.scoap3.org.

²⁵ Se rapporten "PEER Behavioural Research: Authors and Users vis-à-vis Journals and Repositories, final report", s. 51 ff., findes på: www.peerproject.eu.

²⁶ Se ovennævnte rapport., s. vi.

5.2. Hindringer for adgang til og anvendelse og videreanvendelse af forskningsdata

Den manglende organisation og klarhed i forbindelse med ansvar for forbedring af adgangen til og anvendelsen af videnskabelige data vanskeliggør i høj grad ændringer. I øjeblikket myldrer det i hele verden frem med e-infrastruktur og tematisk datainfrastruktur for lagring af og adgang til data, men der mangler ofte finansieringsmodeller til at sikre adgangen på lang sigt. Desuden er interoperabiliteten mellem lande og fagområder fortsat et problem.

Mange forskere og innovative virksomheder er tilbageholdende med at dele, hvad de opfatter som "deres" data, og er bekymrede for, at andre vil nyde urimelig fordel af deres indsats. Desuden ønsker forskere måske ikke at investere tid i de praktiske aspekter ved deponering af deres data²⁷. Der findes endnu ikke indført nogen mekanismer for systematisk belønning og anerkendelse for udveksling af data som f.eks. citationstillinger og målinger af virkningerne af datacitation²⁸.

5.3. Hindringer for langtidsbevaring

Mangelen på finansielle og organisatoriske modeller er et stort problem på dette område. Ofte skabes der bevaringsstrukturer for særlige projekter, hvor finansieringen er begrænset til en vis periode. Finansieringen er kortvarig, fragmenteret og omfatter ikke langsigtede løsninger.

De tekniske udfordringer i forbindelse med bevaringen af store datamængder er fortsat uløste, især på områder som f.eks. astronomi og jordvidenskaber, hvor man undersøger konstant skiftende forhold.

De nationale regler og den nationale praksis for retligt påkrævet datadeponering er nu ved at blive tilpasset, så de også omfatter digitalt materiale, men EU-medlemsstaterne forholder sig forskelligt til, præcis hvilket materiale der er dækket og hvordan. I Kommissionens henstilling om digitalisering og digital opbevaring²⁹ peges der på en række specifikke områder, der skal tages fat på.

6. TILTAG PÅ EUROPÆISK NIVEAU

6.1. Hvad har Kommissionen hidtil gjort?

6.1.1. Udarbejdelse af en politik

Hvis Europa skal kunne drage fuld fordel af en bredere adgang til videnskabelige resultater, er der behov for klare politikker — både på nationalt og på europæisk niveau. I Rådets konklusioner fra 2007 om videnskabelig information i den digitale tidsalder blev medlemsstaterne opfordret til at træffe en række foranstaltninger inden for visse frister, men der er ikke gjort lige store fremskridt i alle medlemsstater³⁰. Derfor bør medlemsstaterne opfordres til at træffe en række opdaterede foranstaltninger til at forbedre adgangen til og bevaringen af videnskabelig information.

²⁷ Rapporten "To share or not to share: Publication and Quality Assurance of Research Data Outputs", findes på: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk>.

²⁸ Der er nogle initiativer på vej, f.eks. datacite.org.

²⁹ Henstilling af 27.10.2011, K(2011) 7579 endelig.

³⁰ Se rapporten "National Open Access and Preservation policies in Europe", 2011, http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/open-access-report-2011_en.pdf.

6.1.2. Gennemførelse af fri adgang inden for EU's forskningsfinansiering

Som et vigtigt forskningsfinansierende organ er Kommissionen foregået med et godt eksempel ved at indføre visse betingelser for modtagere af forskningstilskud. Til opfølgning af sin meddelelse fra 2007 om videnskabelig information i den digitale tidsalder har Kommissionen oprettet et pilotprojekt for fri adgang til publikationer, der hidrører fra projekter under det syvende rammeprogram (RP7)³¹. Ordningen, der blev lanceret i 2008, tegner sig for 20 % af RP7-budgettet og spænder over flere tematiske områder. Støttemodtagerne skal selvarkivere og gøre deres bedste for at sikre, at der er fri adgang til deres artikler inden for seks eller tolv måneder efter udgivelsen, alt efter hvilket forskningsområde der er tale om. Dette krav gælder for artiklerne, men ikke for de underliggende data³².

I maj 2011 blev der foretaget en undersøgelse³³ af projekter under pilotordningen, og den viste, at de fleste af de adspurgte fandt, at selvarkivering var nemt eller meget nemt, både hvad angik selve arbejdet og den brugte tid. Tre fjerdedele af de adspurgte, der gav udtryk for en holdning, var indforstået eller helt indforstået med et pålæg om fri adgang til data på deres forskningsområde, forudsat at alle de relevante problematikker (f.eks. etik, fortrolighed, intellektuel ejendomsret) behandles og løses.

6.1.3. Sikring af interoperabilitet på EU-plan

Kommissionen har i de seneste år støttet udviklingen af videnskabelig e-infrastruktur, herunder videnskabelig datainfrastruktur, foranstaltninger til at gøre national infrastruktur mere interoperabel samt forberedelser til etableringen af den bæredygtige europæiske tematiske datainfrastruktur, der er identificeret i ESFRI's køreplan³⁴. Siden begyndelsen af RP7 har Kommissionen indgået forpligtelser for over 150 mio. EUR til infrastrukturinitiativer. Et centralt projekt i denne sammenhæng er OpenAIRE³⁵, som er en e-infrastruktur til at deponere og få adgang til peer-review-vurderede artikler og datasæt, der hidrører fra EU-finansierede projekter.

6.2. Hvad er de næste skridt?

6.2.1. Samarbejde med medlemsstaterne

Sideløbende med denne meddelelse har Kommissionen vedtaget en henstilling til medlemsstaterne om adgang til og bevaring af videnskabelig information. Kommissionen vil arbejde sammen med nationale kontaktpunkter, der udpeges af hver medlemsstat, for at udarbejde fælles principper og standarder.

³¹ Open Access Pilot in FP7; <http://ec.europa.eu/research/science-society/index.cfm?fuseaction=public.topic&id=1300&lang=1> .

³² Det Europæiske Forskningsråd finder det vigtigt, at data, der ligger til grund for peer review-vurderede publikationer, deponeres straks efter publikationsdatoen og under alle omstændigheder senest seks måneder efter publikationsdatoen (erklæring om fri adgang fra det videnskabelige råd under Det Europæiske Forskningsråd).

³³ Undersøgelse om fri adgang under FP7: http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/survey-on-open-access-in-fp7_en.pdf

³⁴ European Strategy Forum for Research Infrastructures (http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=esfri)

³⁵ Finansieret af RP7, <http://www.openaire.eu/>.

6.2.2. *Som et godt eksempel: Fri adgang under Horisont 2020*

Inden for rammerne af Horisont 2020 anses både de "grønne" og de "gyldne" modeller for at være hensigtsmæssige til at opnå fri adgang. For alle projekter vil det blive krævet, at der straks skal deponeres en elektronisk udgave af projekternes publikationer (endelig version eller peer review-vurderet manuskript) i et arkiv i maskinlæsbart format. Dette kan gøres ved hjælp af den "gyldne" model (omgående fri adgang til den publicerede version) eller den "grønne" model. I sidstnævnte tilfælde vil Kommissionen tillade en embargoperiode på højst seks måneder, undtagen for samfundsvidenskab og humanistiske videnskaber, hvor maksimum vil være tolv måneder (på grund af publikationernes længere "halveringstid")³⁶.

Omkostninger til publicering med "gylden" fri adgang vil fortsat være støtteberettigede under Horisont 2020. Kommissionen vil også overveje, om gebyrer for publikation med fri adgang vil kunne godtgøres efter tilskudsaftalens udløb, og i så fald på hvilke betingelser.

Kommissionen opfordrer rettighedshaverne til at bevare deres ophavsret og til at give licenser til udgivere, i overensstemmelse med de regler, der gælder i medlemsstaterne.

Kommissionen vil desuden oprette et pilotprojekt om fri adgang til og videreanvendelse af forskningsdata fra projekter på udvalgte områder under Horisont 2020. Kommissionen vil også ansøre til, at man i relevante tilfælde offentliggør de softwarekoder, der anvendes til at producere eller behandle data. Ved udformningen og gennemførelsen af pilotprojektet vil Kommissionen tage hensyn til eventuelle begrænsninger for, at forskningsdata gøres frit tilgængelige, som kan vedrøre privatlivets fred, den nationale sikkerhed og data samt knowhow og viden, der tilføres projekter som input. Generelt skal pilotordningen ikke gælde for de projekter, hvor de primære mål vil lide skade, hvis forskningsdataene gøres tilgængelige.

Online-adgangen til videnskabelig information, der hidrører fra EU-finansierede projekter, vil blive yderligere forbedret på grundlag af OpenAIRE-infrastrukturen og derunder de nationale centre for fri adgang.

Der vil blive ydet vejledning til forskere og akademiske institutioner om, hvordan de overholder kravet om at give fri adgang.

Som det blev anført i meddelelsen om åbne data, vil Kommissionen iværksætte en e-infrastruktur, som vil gøre Kommissionens egne publikationer og forskningsdata og ressourcerne fra andre europæiske institutioner og agenturer let tilgængelige og anvendelige. Samtidig vil metadatatdefinitioner med et højt videreanvendelsespotentiale blive identificeret og promoveret.

6.2.3. *Samarbejde med interesseparter*

Europa-Kommissionen vil fortsætte sin dialog med alle de grupper, der er interesserede i fri adgang til publikationer og data samt digital bevaring, og overvåge, hvilke virkninger dens politik for fri adgang får for disse grupper. Disse interesseparter omfatter akademiske institutioner, forskningscentre og deres biblioteker, videnskabelige udgivere, virksomheder,

³⁶ De maksimale embargoperioder skal fastlægges i standardaftalen om tilskud under Horisont 2020. Kommissionen vil overvåge og evaluere gennemførelsen embargoperioder som led i den generelle politik for fri adgang og revidere dem i tilfælde af specifikke problemer, specielt i forbindelse med samfundsvidenskab og humanistiske videnskaber.

herunder SMV'er, forskere, politiske beslutningstagere og myndigheder, borgersammenslutninger og ngo'er.

6.2.4. *Finansiering af infrastruktur og relevante projekter for ansvarlig forskning og innovation*

Kommissionen vil fortsætte med at finansiere projekter vedrørende fri adgang. I 2012-2013 vil Kommissionen bruge 45 mio. EUR på datainfrastruktur³⁷ og forskning i digital bevaring. Finansieringen vil fortsætte under Horisont 2020-programmet³⁸.

I samme periode vil Kommissionen støtte forsøg med nye måder at håndtere videnskabelig information (f.eks. nye peer-review-metoder og metoder til at måle artiklers virkning).

6.2.5. *Koordinering uden for EU*

Uden for EU vil Kommissionen fortsat samarbejde med sine internationale partnere og de videnskabelige samfund for at fremme fri adgang. EU's indsats vedrørende fri adgang kan tilskynde tredjelande og deres interesseparter til at udvikle deres egne politikker. Der er et specifikt område, hvor Europa-Kommissionens politik vil gavne det globale videnskabelige samfund, nemlig interoperabilitet og bæredygtig datainfrastruktur³⁹.

7. KONKLUSION

Hvis der sikres en bred, retfærdig, bæredygtig og let adgang til offentligt finansieret videnskabelig information og en bæredygtig bevaring heraf med henblik på videreanvendelse, vil det kunne bidrage betydeligt til Europas økonomiske vækst og til at løse de samfundsmæssige udfordringer i det 21. århundrede.

I denne meddelelse opstiller Kommissionen en række foranstaltninger til at sikre, at resultaterne af Europas offentligt finansierede forskning er fuldt tilgængelige for forskere, erhvervsliv og borgere. Nogle af disse foranstaltninger skal gennemføres af medlemsstaterne, mens andre vil blive gennemført af Kommissionen.

Kommissionen opfordrer Europa-Parlamentet og Rådet til at vise, at de støtter målet om fri adgang til videnskabelig information, ved at spille deres rolle i vedtagelsen af de nødvendige politikker og opbakningen af de planlagte projekter og infrastrukturer.

³⁷ Denne infrastruktur er offentligt finansieret og stilles til rådighed for ikke-økonomiske aktiviteter, f.eks. ren formidling af viden.

³⁸ Se Europa-Kommissionens forslag om særprogrammet til gennemførelse af Horisont 2020 (KOM (2011) 811 endelig). Dette er med forbehold af vedtagelsen af Horisont 2020-retsgrundlaget og af den endelige beslutning om den flerårige finansielle ramme 2014-2020.

³⁹ Se også den kommende meddelelse "Styrkelse og fokusering af det europæiske internationale samarbejde inden for forskning og innovation: en strategisk tilgang".

Adgang til og bevaring af videnskabelig information: de vigtigste foranstaltninger

Politiske foranstaltninger

- Henstilling til medlemsstaterne om adgang til og bevaring af videnskabelig information, 2012.
- Samarbejde med nationale kontaktpunkter, som medlemsstaterne har udpeget, til at udarbejde fælles principper og standarder, fra 2013.
- Samarbejde med nationale kontaktpunkter for at strukturere og overvåge fremskridtene mht. adgang og formidling, fra 2013.

Fri adgang til resultater af EU-finansieret forskning

- Etablere fri adgang til videnskabelige publikationer som et generelt princip i Horisont 2020 og skabe de rette betingelser for en optimal opfyldelse fra 2014.
- Opretholde muligheden for godtgørelse af gebyrer for publicering med fri adgang som led i Horisont 2020-programmet, fra 2014.
- Udstikke rammerne og tilskynde til fri adgang til forskningsdata i Horisont 2020, idet der tages hensyn til eventuelle restriktioner, som måtte være nødvendige for at beskytte intellektuel ejendomsret eller legitime kommercielle interesser, fra 2014.

Finansiering til infrastruktur og projekter

- Fortsat finansiere relevante projekter i Horisont 2020, fra 2014.
- Give 45 mio. EUR til infrastruktur, der støtter fri adgang til forskningsartikler og – data, og til forskning i digital bevaring, 2012-2013.

Koordinering uden for EU

- Fremme politikker for fri adgang og interoperabilitet for datainfrastruktur i forhold til de internationale partnere.

Mål:

- Senest i 2014: Alle medlemsstater vil på alle relevante niveauer have etableret politikker for fri adgang til videnskabelige artikler og data.
- Senest i 2016: Andelen af offentligt finansierede videnskabelige artikler, der i hele EU er tilgængelige ved fri adgang, vil være øget fra 20 % til 60 %.
- 100 % af de videnskabelige publikationer, der hidrører fra Horisont 2020, vil være tilgængelige ved fri adgang.