

**ANALIZA COMPARATIVĂ  
A POLITICILOR NAȚIONALE  
ȘI INTERNAȚIONALE  
ÎN DOMENIUL ȘTIINȚEI DESCHISE**

## Analiza comparativă a politicilor naționale și internaționale în domeniul Științei Deschise

<b>Autor(i)</b>	Nelly Țurcan, Gheorghe Cuciureanu, Igor Cojocaru, Elena Ungureanu
<b>Statut</b>	Versiunea finală
<b>Versiune</b>	1.0
<b>Data de publicare</b>	28.12.2022

Identificator document:	
<b>Livrabil</b>	ȘD-24080
<b>Autor(i)</b>	Nelly Țurcan, Gheorghe Cuciureanu, Igor Cojocaru, Elena Ungureanu
<b>Data de prezentare</b>	21.02.2022
<b>Statutul de difuzare</b>	Public
<b>Site-ul web</b>	<a href="https://idsi.md/proiect-stimularea-angajamentului-RM-SD">https://idsi.md/proiect-stimularea-angajamentului-RM-SD</a>
<b>Apel</b>	<a href="#">Ofertă de soluții privind promovarea conceptului de Știință Deschisă și dezvoltarea tehnologiilor digitale în domeniile cercetării și inovării</a>
<b>Finanțator</b>	Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare (ANCD)
<b>Titlul proiectului</b>	Stimularea angajamentului Republicii Moldova în Știința Deschisă: suport metodologic și aplicativ
<b>Codul proiectului</b>	21.70105.40ȘD
<b>Data începerii proiectului</b>	01.09.2021
<b>Data finalizării proiectului</b>	31.12.2022
<b>Licența</b>	Creative Commons CC-BY 4.0
<b>Cuvinte-cheie</b>	Știința Deschisă, Acces Deschis, politici internaționale privind Știința Deschisă, politici naționale privind Știința Deschisă

Prezenta publicație este pusă la dispoziție prin Licența Atribuire 4.0 Internațional (CC BY 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ro>



© Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale (2022)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3695060>

## CUPRINS

REZUMAT.....	3
LISTA DE ABREVIERI .....	4
1. INTRODUCERE.....	5
2. SURSE DE INFORMARE ȘI ALTE ASPECTE METODOLOGICE ALE STUDIULUI .....	7
3. POLITICI INTERNAȚIONALE (SUPRANAȚIONALE) .....	13
3.1. Uniunea Europeană.....	13
3.1.1. Contextul promovării Științei Deschise.....	14
3.1.2. Documente de politici și reglementări în domeniul Științei Deschise.....	16
3.1.3. Mecanisme și instrumente de implementare a Științei Deschise.....	21
3.1.3.1. Platforma Europeană pentru Politici în domeniul Științei deschise .....	21
3.1.3.2. Cloudul European pentru Știința Deschisă .....	23
3.1.3.3. Programele cadru ale UE în domeniul cercetării și inovării .....	24
3.1.3.4. Platforma Europeană de Publicare „Open Research Europe” .....	26
3.1.3.5. Monitorul Științei Deschise.....	26
3.2. Organizația Națiunilor Unite pentru Știință, Educație și Cercetare (UNESCO).....	27
3.3. Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD).....	30
3.4. Alte organizații internaționale cu inițiative în domeniul ȘD .....	32
3.4.1. Asociația Europeană a Universităților .....	32
3.4.2. Consiliul Științific Internațional (ISC) .....	33
3.4.3. Coaliția S.....	34
4. POLITICI NAȚIONALE.....	35
4.1. Politici naționale privind ȘD în statele europene .....	35
4.1.1. Bulgaria.....	36
4.1.2. Finlanda .....	39
4.1.3. Franța .....	52
4.1.4. Irlanda .....	62
4.1.5. Olanda .....	67
4.1.6. Norvegia .....	72
4.1.7. Slovacia.....	77
4.2. Politici naționale privind Știința Deschisă în alte state .....	80
4.2.1. Canada .....	80
4.2.2. Statele Unite al Americii (SUA).....	82
5. ANGAJAMENTUL PRIVIND IMPLEMENTAREA PREVEDERILOR ȘTIINȚEI DESCHISE ÎN REPUBLICA MOLDOVA.....	84
6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI .....	90
7. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE.....	93
ANEXĂ: ABORDĂRI POLITICE PRIVIND ȘTIINȚA DESCHISĂ ÎN ȚĂRILE EUROPENE .....	104

## REZUMAT

Având în vedere importanța conceptului de Știință Deschisă (ȘD) și ținând cont de prevederile Planurilor naționale, în primul rând *Foia Națională de parcurs pentru integrarea Republicii Moldova în Spațiul European de Cercetare pentru anii 2019-2021* – HG 1081/2018, *Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023* – HG 381/2019 și angajamentele internaționale ale Republicii Moldova (RM), în special cele stipulate în Acordul de Asociere la Uniunea Europeană (cap. 18 și 24), echipa proiectului *21.70105.40ȘD Stimularea angajamentului Republicii Moldova în Știința Deschisă: suport metodologic și aplicativ (2021-2022)* și-a propus să realizeze o serie de activități de analiză care ar servi drept suport științific și metodologic pentru o cercetare națională deschisă, responsabilă și durabilă. Studiul și-a propus, în primul rând, realizarea obiectivelor orientate către:

- Stabilirea situației actuale a Științei Deschise în Republica Moldova prin prisma inițiativelor, cadrului național existent și a bunelor practici internaționale;
- Dezvoltarea unui cadru conceptual pentru promovarea Științei Deschise la nivel național și instituțional.

În scopul realizării obiectivelor proiectului, precum și având în vedere necesitatea coerenței politicilor instituționale, regionale, naționale și internaționale, considerăm necesară analiza cadrului internațional și a bunelor practici naționale privind Știința Deschisă.

Rezultatele analizei comparative a politicilor naționale și internaționale în domeniul Științei Deschise au servit sprijin pentru elaborarea unor recomandări care pot servi suport științifico-practic autorităților și instituțiilor pentru implementarea conceptului Științei Deschise în Republica Moldova.

### **Cuvinte-cheie:**

Știința Deschisă, Acces Deschis, politici internaționale privind Știința Deschisă, politici naționale privind Știința Deschisă.

## LISTA DE ABREVIERI

AAM	Manuscris Acceptat de Autor
AD	Acces Deschis/acces deschis
ANCD	Agenția Națională de Cercetare și Dezvoltare
AȘM	Academia de Științe a Moldovei
CODATA	Comitetul privind datele în știință și tehnologie
CoNOSC	Consiliul pentru Coordonarea Națională a ȘD
DCC	Digital Curation Center
DMP	Plan de management al datelor
EOSC	European Open Science Cloud – Cloudul European pentru Știința Deschisă
ERA	Spațiului European de Cercetare
EUA	Asociația Europeană a Universităților
FAIR	Findable, Accessible, Interoperable and Reusable
ICSU	Consiliul Internațional pentru Știință
ISC	Consiliul Științific Internațional
MEC	Ministerul Educației și Cercetării
MECC	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării
NOADs	National Open Access Desks
OA	Open Access
OECD	Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
OSPP	European Open Science Policy Platform
PC7	Program cadru 7 al UE
RM	Republica Moldova
ROARMAP	The Registry of Open Access Repository Mandates and Policies
SPARC	Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition
ȘD	Știința Deschisă/știința deschisă
UE	Uniunea Europeană
UNESCO	Organizația Națiunilor Unite pentru Știință, Educație și Cercetare

## 1. INTRODUCERE

Știința Deschisă (ȘD) devine una din principalele tendințe ale politicii științei. Ea se bazează pe ideea că împărtășirea cât mai devreme posibil a cunoștințelor și datelor în cadrul sistemului de cercetare și implicarea în procesul de cercetare a tuturor actorilor sociali interesați (industrie, autorități, cetățeni etc.) asigură o creștere mai rapidă a creativității, productivității științifice, încrederii în știință și utilizării rezultatelor cercetării în societate.

În ultimii ani, Știința Deschisă a trecut de la o construcție doar teoretică la dezvoltare practică și implementare a politicilor și strategiilor, fiind, fără îndoială, un element central al agendei politice nu doar a instituțiilor internaționale, europene, dar și naționale. Acest lucru a dus la elaborarea și aprobarea de politici și măsuri pentru aplicarea Științei Deschise. Totuși, peisajul politic contemporan la nivel internațional și european este variat din cauza diversității politicilor naționale ale științei, guvernantei cercetării.

Politicile privind ȘD pot fi definite ca acele strategii și acțiuni care vizează promovarea principiilor și recunoașterea practicilor Științei Deschise<sup>1</sup>. Aceste politici sunt, de obicei, elaborate și aprobate de guverne, agențiile de finanțare, instituțiile de cercetare, universități sau editori. Politicile naționale în domeniul ȘD au constituit un demers important în cadrul mai multor inițiative și proiecte asociate, precum, de exemplu, implementarea Cloudului European pentru Știința Deschisă (EOSC).

Inițial politicile naționale și instituționale au vizat necesitatea unei diseminări deschise a rezultatelor cercetării pe baza ideii că rezultatele obținute din cercetarea finanțată din fonduri publice ar trebui să fie disponibile publicului fără nicio restricție. Acum domeniul de aplicare al politicilor s-a extins și se elaborează politici naționale care încurajează practicile ȘD în orice etapă de cercetare, precum și pentru a face față provocărilor interdisciplinare. Datele interdisciplinare ar trebui să fie disponibile într-un format compatibil și accesibil. Fără politici științifice deschise, astfel de cercetări sunt imposibile. Politica ȘD urmărește următoarele obiective:

- promovează cercetarea deschisă și accesibilitatea cunoștințelor;
- face cercetarea și știința mai fiabile;
- sprijină aprobarea practicilor de cercetare deschisă în comunitatea cercetătorilor;
- crește impactul social al cercetării;
- conferă cercetării un avantaj competitiv internațional.

Scopul principal al unei politici ȘD este de a asigura accesul deschis și reutilizarea rezultatelor cercetării, în special a celor finanțate public. Acest lucru se realizează în mod normal prin mandate – seturi de obligații impuse cercetătorilor care le solicită să-și depună publicațiile în depozitele de Acces Deschis (AD) sau să publice în revistele AD, să-și arhiveze datele de cercetare și să le facă disponibile și reutilizabile pentru public (dacă nu există limitări legale), definirea

---

<sup>1</sup> BEZJAK, Sonja at al. The Open Science Training Handbook, 2018, p. 80. Disponibil: <https://www.fosteropenscience.eu/content/open-science-training-handbook> [Accesat 17.09.2021].

standardelor tehnice pentru infrastructurile de cercetare care sprijină sistemul de operare și procedurile de realizare a AD<sup>2</sup>.

Scopul principal al acestui raport este de a oferi o analiză comparativă a politicilor naționale și internaționale privind Știința Deschisă pentru a identifica bune practici și soluții optime pentru politicile Științei Deschise la diferite niveluri.

Raportul include următoarele elemente structurale de bază:

- **Surse de informare:** Sunt indicate principalele surse de informare privind ȘD existente în lume, utilizate și în acest studiu, precum și modul în care acestea au fost analizate.
- **Politici internaționale:** Cea mai mare parte a analizei acestor tipuri de politici este dedicată celor din Uniunea Europeană (UE), având în vedere că politica ȘD în această comunitate este cel mai bine structurată și înregistrează progrese evidente, iar pe de altă parte Republica Moldova este țară-asociată la UE. Totodată, sunt analizate și politicile ȘD ale altor organisme internaționale cu preocupări importante în domeniu: Organizația Națiunilor Unite pentru Știință, Educație și Cercetare (UNESCO), Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD), Asociația Europeană a Universităților (EUA) ș.a.
- **Politici naționale:**
- **Concluzii și recomandări:** Prin concluziile formulate încercăm să surprindem cele mai importante, generale tendințe și particularități ale politicilor ȘD. Recomandările prezentate au fost elaborate din perspectiva utilității lor pentru Republica Moldova.

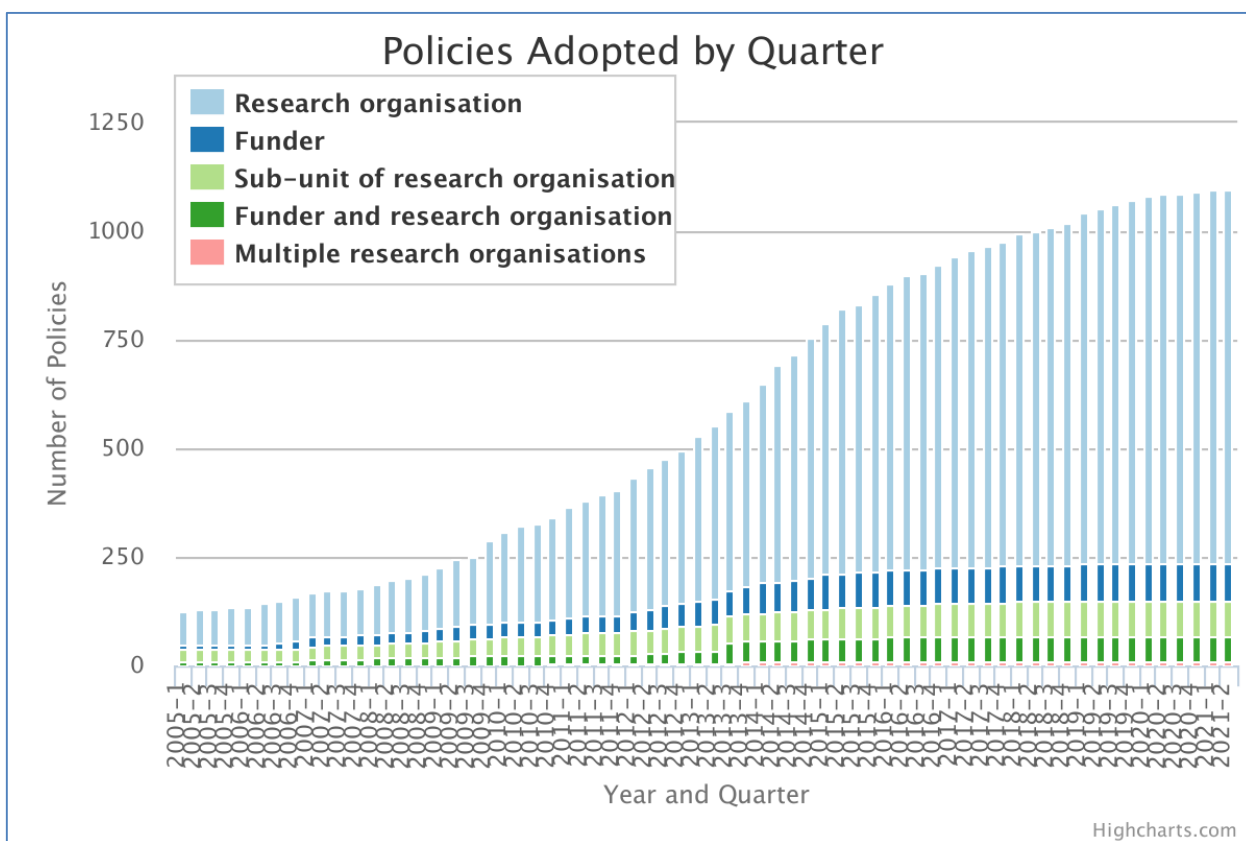
---

<sup>2</sup> KOSANOVIĆ, Biljana, ŠEVKUŠIĆ, Milica. Report on EU open science practices and transfer of knowledge and skills. Aug 28, 2018. Disponibil: <http://www.beopen.uns.ac.rs/events.php?event=2a77b524c8fcac9c4b3e13b425dbe6ec> [Accesat 17.09.2021].

## 2. SURSE DE INFORMARE ȘI ALTE ASPECTE METODOLOGICE ALE STUDIULUI

Pentru a înțelege cum a evoluat Știința Deschisă și ce modele și documente de politici contribuie la evoluția ei, este important să ținem cont de toate elementele necesare pentru ca Știința Deschisă să fie realizată și/sau pusă în aplicare, cum ar fi Accesul Deschis, Managementul Datelor de Cercetare, Software-ul Open Source, Resursele Educaționale Deschise etc., recunoscând totuși că Știința Deschisă este mai mare ca domeniu de aplicare și practică. Din aceste considerente, am încercat să utilizăm cele mai relevante surse de informații, ale unor instituții consacrate în domeniul ȘD.

Sursa principală de informații la nivel internațional despre politicile AD/ȘD existente este ROARMAP (The Registry of Open Access Repository Mandates and Policies)<sup>3</sup>. În prezent, acest Registru enumeră mai mult de 1096 de politici de Acces Deschis, inclusiv 860 de politici ale instituțiilor de cercetare; 86 – Finanțatori; 82 – Subdiviziuni în cadrul instituțiilor de cercetare; 57 – Instituții de cercetare și finanțatori; 11 – Organizații de cercetare multidisciplinare.



**Fig. 1. Politicile AD adoptate**

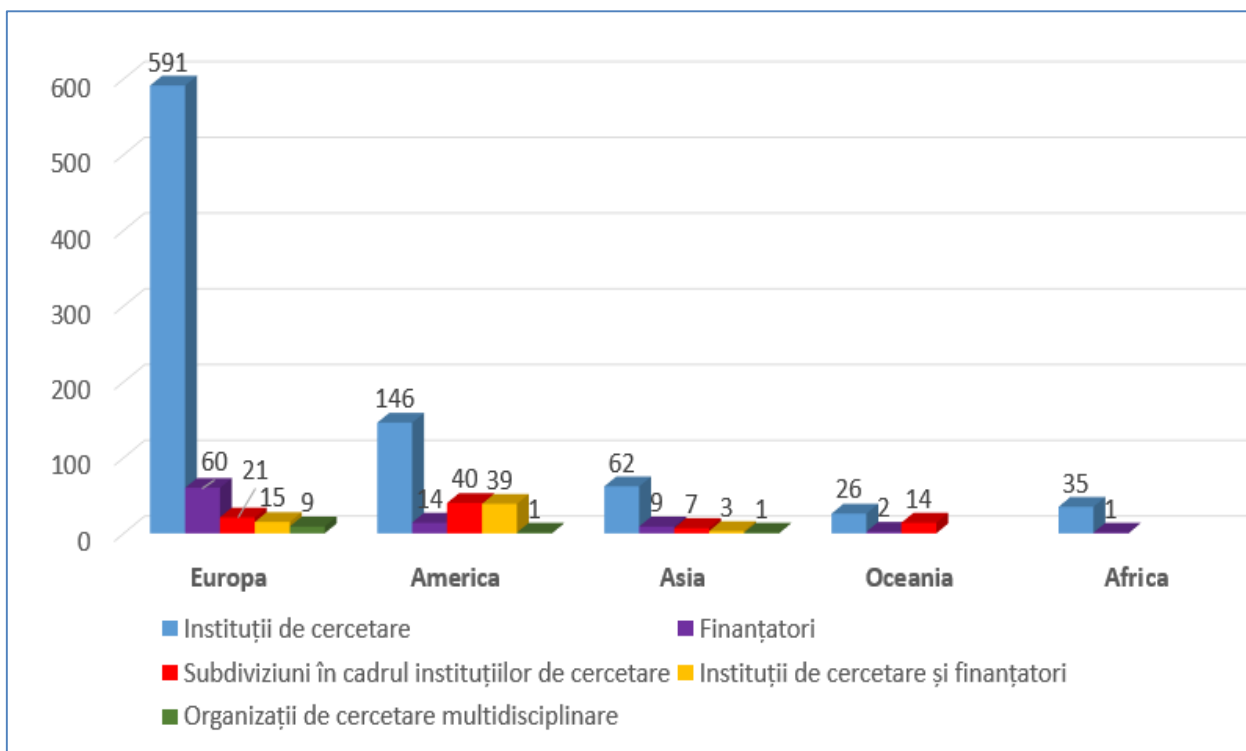
Sursa: ROARMAP<sup>4</sup>.

Cele mai multe, 696, sunt politici AD din statele Europei (Figura 2); în statele din America sunt înregistrate 240 de politici; 82 – în statele din Asia; 42 – Oceania și 32 – Africa.

<sup>3</sup> Policy Adopted by Quarter Last update Sep 18, 2021. Disponibil: <http://roarmap.eprints.org/view/country/un=5Fgeoscheme.html> [Accesat 17.09.2021].

<sup>4</sup> Idem.





**Fig. 2. Politicile AD după părțile lumii**

Sursa: ROARMAP<sup>5</sup>.

Deși registrul a fost îmbunătățit semnificativ în timpul proiectului Pasteur4OA<sup>6</sup>, trebuie avut în vedere faptul că informația este incompletă și unele înregistrări nu sunt actualizate. Acest lucru a fost confirmat de sondajul instituțional EUA 2016-2017, care a constatat că doar aproximativ 60% dintre instituțiile cu o politică AD le-au înregistrat în ROARMAP<sup>7</sup>.

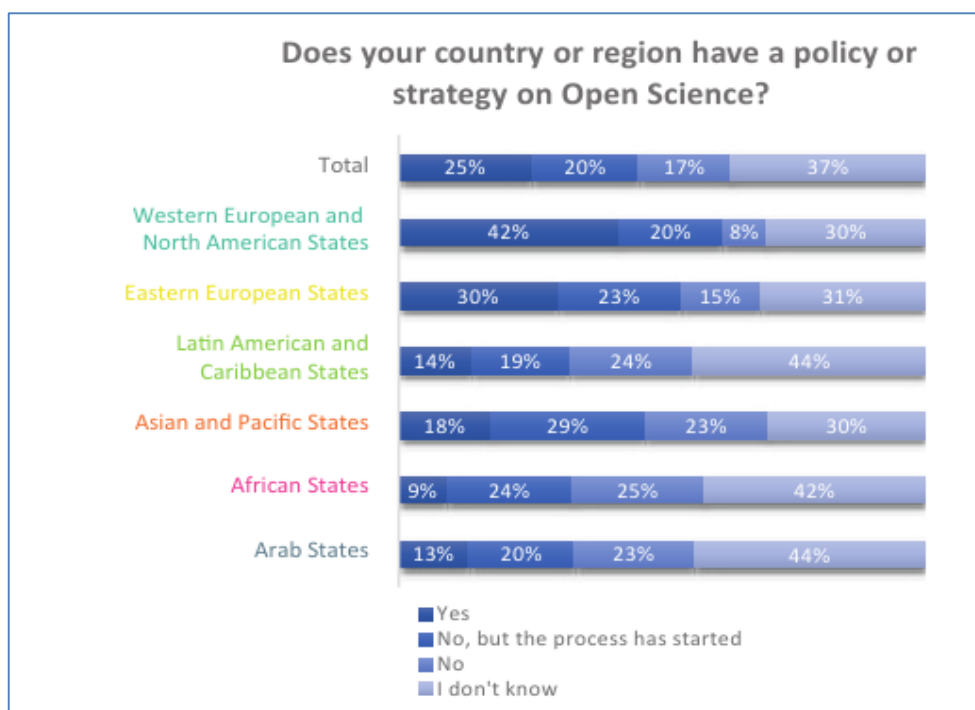
Potrivit sondajului online al UNESCO, lansat cu scopul consultărilor globale pentru elaborarea Recomandărilor privind ȘD, la nivel global, 37% dintre respondenți nu cunoșteau nimic despre politicile sau strategiile naționale sau regionale existente în domeniul Științei Deschise<sup>8</sup>. În același timp, 42% dintre respondenții din statele Europei de Vest și de Est dețineau anumite informații despre politicile sau strategiile existente în domeniul ȘD în regiunile lor (Figura 3).

<sup>5</sup> Idem.

<sup>6</sup> SWAN, Alma, GARGOURI, Yassine, HUNT, Megan, HARNAD, Stevan. 2015. Open Access Policy: Numbers, Analysis, Effectiveness. Pasteur4OA Work Package 3 report: Open Access policies, pp. 13-16. Available from: <https://eprints.soton.ac.uk/375854/> [Accesat 17.09.2021].

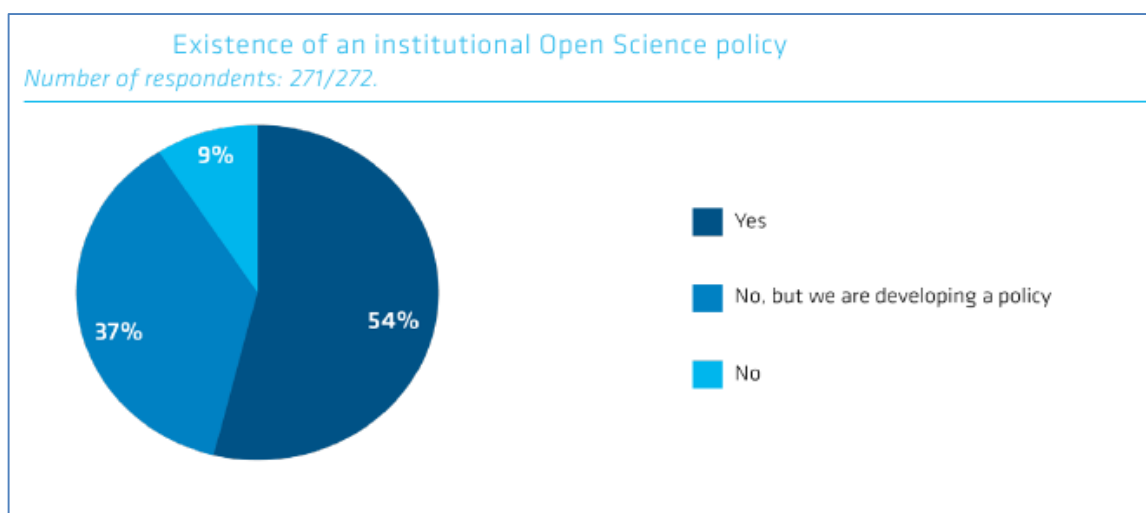
<sup>7</sup> MORAIS, Rita, BORRELL-DAMIAN, Lidia. 2018. Open Access in European universities: results from the 2016/2017 EUA institutional survey. Brussels: European University Association, p. 8. Available from: <http://eua.be/Libraries/publications-homepage-list/open-access-2016-2017-eua-survey-results.pdf> [Accesat 17.09.2021].

<sup>8</sup> UNESCO. Towards a global consensus on open science: report on UNESCO's global online consultation on Open Science. 2020, p. 14. Disponibil: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375217?posInSet=5&queryId=28473ea4-beb9-4029-9e75-fb5421b8f4a2> [Accesat 17.09.2021].



**Fig. 3. Existența politicilor și strategiilor naționale privind Știință Deschisă**  
Sursa: UNESCO<sup>9</sup>.

Rezultatele sondajului recent al EUA arată că 57% din cele 272 instituții din 36 de țări europene au politici ȘD, iar 37% au menționat că sunt în curs de elaborare (Figura 4). Dintre instituțiile cu o politică ȘD stabilită, 52% au politici instituționale separate care se ocupă de diferite aspecte ale Științei Deschise (de exemplu, Acces Deschis, date de cercetare), în timp ce 46% au un document de politici unic, care se concentrează pe domenii diferite ale Științei Deschise și relațiile lor<sup>10</sup>.



**Fig. 4. Existența politicilor instituționale privind Știință Deschisă**  
Sursa: EUA<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> Idem.

<sup>10</sup> MORAIS, Rita et al. From principles to practices: Open Science at Europe's universities: 2020-2021 EUA Open Science Survey results. European University Association, July 2021, p. 22. Disponibil: <https://eua.eu/downloads/publications/2021%20os%20survey%20report.pdf> [Accesat 17.09.2021].

<sup>11</sup> Idem.

Fundația Europeană SPARC (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition) și Digital Curation Center (DCC) colaborează din 2017 la analiza politicilor privind Știință Deschisă în Europa. Raportul lor *An Analysis of Open Science Policies in Europe*<sup>12</sup> se actualizează de două ori pe an și oferă informații valoroase despre politicile AD/ȘD (Tabelul 1 și Tabelul 2). Raportul conține nu numai profiluri de țară, ci și o analiză și o comparație a politicilor acestora. De asemenea, pune analiza în contextul actualului peisaj politic al UE și al noului European Open Science Cloud (EOSC). De la versiunea 5 din 2020 include, de asemenea, o analiză mai aprofundată a calității politicilor conform celor zece categorii:

1. scopul politicii
2. definirea datelor
3. mandate
4. excepții
5. menționarea FAIR
6. planul managementului de date
7. citarea datelor
8. declarații despre disponibilitatea datelor
9. reutilizarea datelor, proprietatea intelectuală, licențiere
10. costuri

Raportul nu se limitează la UE, ci include și țări active în Spațiul European de Cercetare.

**Tabelul 1. Lista politicilor naționale din Europa (martie 2021)**

<b>Politicile naționale ale statelor membre ale UE (în ordine alfabetică după codul țării)</b>	
<b>Țara</b>	<b>Denumirea politicii</b>
CY	<a href="#">National Policy of the Republic of Cyprus for Open Access to Scientific Information</a>
CZ	<a href="#">Action Plan for Implementation of the National Strategy on Open Access to Scientific Information of the Czech Republic for 2017–2020</a>
CZ	<a href="#">National Strategy on Open Access to Scientific Information of the Czech Republic for 2017–2020</a>
ES	<a href="#">State Plan for Research, Development and Innovation 2017-2020</a>
FR	<a href="#">National Plan for Open Science</a>
FI	<a href="#">Open Science and data - Action Programme for the Finnish Scholarly Community</a>
IE	<a href="#">National Framework on the Transition to an Open Research Environment</a>
IT	<a href="#">National Programme for Research 2021-2027</a> , care conține rezumatul extins (secțiunea 6.2) din <a href="#">National Plan Open Science</a> , care urmează să fie emis în 2021 ca un document de sine stătător
NL	<a href="#">National Plan Open Science</a>
SI	<a href="#">National Strategy of Open Access to Scientific Publications and Research Data in Slovenia 2015-2020</a>
SK	<a href="#">The Open Government Partnership National Action Plan of the Slovak Republic 2020-2021</a>

<sup>12</sup> SVEINSDOTTIR, Thordis, DAVIDSON, Joy, PROUDMAN, Vanessa. *An Analysis of Open Science Policies in Europe* (Version 7), 2021. Disponibil: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4725817> [Accesat 17.09.2021].

Politici naționale selectate din afara UE	
CH	<a href="#">White Paper for a Swiss Information Provisioning and Processing Infrastructure 2020</a>
NO	<a href="#">National Strategy on Access to and Sharing of Research Data</a>
SRB	<a href="#">Open Science Platform</a>
UK	<a href="#">Concordat on Open Research Data (Policy of a UK multi-stakeholder group, including research funders and higher education associations)</a>

Sursa: SVEINSDOTTIR, Thordis et al. <sup>13</sup>.

**Tabelul 2. Lista politicilor naționale de finanțare (selecție)**

Politici naționale de finanțare	
AT	<a href="#">FWF Open Access Policy: Open Access to Research Data</a> <a href="#">FWF Open Access Policy: Open Access to Research Data</a>
BE	<a href="#">BELSPO Open Research Data mandate</a>
DE	<a href="#">DFG Guidelines on the Handling of Research Data</a>
LT	<a href="#">LMT Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Data</a>
NO	<a href="#">The Research Council Policy for Open Science</a>
PT	<a href="#">FCT Policy on management and sharing of data and other results arising from FCT-funded research</a>
SE	<a href="#">FORMAS Guidelines for applicants</a>
UK	<a href="#">UKRI Common Principles on Data Policy (Policy of UK national funder organisation UK Research and Innovation)</a>

Sursa: SVEINSDOTTIR, Thordis et al. <sup>14</sup>.

O sursă de informare cu privire la politicile naționale pentru Știința Deschisă în țările nordice din Europa a fost lucrarea *Enabling data-driven science in the Nordic countries*<sup>15</sup>, precum și raportul *Open Science policies and resource provisioning in the Nordic and Baltic countries (second report)*<sup>16</sup>, care se axează pe politicile pentru FAIR, politicile de formare/instruire pentru Știința Deschisă, politicile pentru realizarea altor obiecte de cercetare FAIR și politicile care facilitează cercetarea transfrontalieră. Țările care fac obiectul acestui raport sunt Danemarca, Estonia, Finlanda, Norvegia, Letonia, Lituania și Suedia.

Noul portal EOSC oferă acum o secțiune: Politică și state membre ([Policy and member states](#)), care „colectează cele mai actualizate informații despre statele membre” (aici și în continuare

<sup>13</sup> Idem, p. 22.

<sup>14</sup> Idem, p. 23.

<sup>15</sup> JAUNSEN, Anders O. The State of Open Science in the nordic Countries „Enabling data-driven science in the Nordic countries” [online]. Nordic Council of Ministers, NordForsk, September 2018. URN: <urn:nbn:se:norden:org:diva-5367>. Disponibil: <http://norden.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1257306&dswid=-8202> [Accesat 24.10.2021].

<sup>16</sup> HAMMARGREN, Per-Olov, ARVOLA, Maijastiina, RAUSTE, Päivi. D2.5: Open Science policies and resource provisioning in the Nordic and Baltic countries (second report). EOSC-Nordic project, 2021 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5537068>

traducerile ne aparțin – *n.n.*)<sup>17</sup>. Proiectele regionale EOSC ([EOSC Regional Projects](#))<sup>18</sup> oferă, de asemenea, analize comparative detaliate ale cadrului Științei Deschise în unele țări europene. Proiectul „[EOSC Synergy](#)” a publicat un raport de analiză privind peisajul național EOSC ([National EOSC Landscape reviews](#)) în șapte țări europene (Republica Cehă, Polonia, Portugalia, Spania, Slovacia, Țările de Jos, Regatul Unit)<sup>19</sup>. [NI4OS-Europe](#) a publicat, de asemenea, un studiu privind modelele naționale de inițiative OSC din Europa: [National Open Science Cloud initiatives models](#)<sup>20</sup>. Deși proiectul este centrat pe Europa de Sud-Est, prima parte a studiului analizează politicile ȘD importante din Europa și ajută la clasificarea țărilor europene în diferite tipuri de politici.

Acest document examinează politicile și modelele existente în domeniul Științei Deschise în Europa, descrie elementele pe care un model de Știință Deschisă ar trebui să le includă și propune fluxuri de lucru pentru înființarea inițiativelor naționale în domeniul ȘD.

OpenAIRE's National Open Access Desks (NOADs) colectează și actualizează periodic informații despre Știința Deschisă: politici, infrastructură, formare, asigurând un flux actualizat de informații privind starea Științei Deschise în Europa<sup>21</sup>. De asemenea, cele mai actualizate informații despre politicile ȘD din țările EU și încă alte 4 țări (Turcia, Marea Britanie, Israel și Elveția) sunt furnizate de portalul EOSC<sup>22</sup>.

Din păcate, informații similare la nivel internațional nu există. De exemplu, sinteza UNESCO privind Accesul Deschis pe regiuni ([Global Open Access Portal](#)), cel mai probabil, nu a fost actualizată în ultimii ani.

Analiza politicilor ȘD ale organizațiilor internaționale în studiul nostru s-a bazat pe sursele indicate pe paginile web oficiale ale acestora. Sursele identificate au fost analizate din perspectiva elementelor noi pe care le introduc și a potențialului impact al acestora. În unele cazuri s-a urmărit și evidențierea modului în care au evoluat politicile ȘD, dar și a factorilor care au contribuit la apariția unei sau altei inițiative.

Prin analiza surselor și datelor disponibile, studiul nostru explorează următoarele aspecte:

- (1) Care sunt abordările, rațiunile și instrumentele pentru politicile și practicile ȘD la nivel internațional și național?
- (2) Ce diferențe de obiective, componente și instrumente ȘD există între diverse politici naționale?

---

<sup>17</sup> Policy and member states [online]. EOSC, 2021. Disponibil: <https://eosc-portal.eu/policy/EU-Countries> [Accesat 24.10.2021].

<sup>18</sup> EOSC Regional Projects [online]. EOSC Secretariat, 2021. Disponibil: <https://www.eoscsecretariat.eu/communities/eosc-regional-projects> [Accesat 24.10.2021].

<sup>19</sup> Heikkurinen, Matti et al. EOSC-SYNERGY. EU Deliverable: D5.1 National/International engagement plan with policy makers and funders [online]. EOSC-SYNERGY, 27-feb-2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.20350/digitalCSIC/12611> [Accesat 24.10.2021].

<sup>20</sup> TOLI, Eleni et. al. National OSC initiatives models: Deliverable D2.2. National Initiatives for Open Science in Europe. NI4OS-Europe Consortium, September 30, 2020. Disponibil: <https://zenodo.org/record/4061801#.YUib-X17IU> DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4061801> [Accesat 24.10.2021].

<sup>21</sup> Open Science overview in Europe. Disponibil: <https://www.openaire.eu/os-eu-countries> [Accesat 17.09.2021].

<sup>22</sup> Open Science policies across EU+ Countries. Disponibil: <https://eosc-portal.eu/policy/EU-Countries> [Accesat 17.09.2021].

### 3. POLITICI INTERNAȚIONALE (SUPRANAȚIONALE)

#### 3.1. Uniunea Europeană

Știința deschisă este o prioritate pentru Uniunea Europeană. Acest lucru este vizibil atât din prevederile documentelor aprobate, cât și din mecanismele puse în aplicare în cadrul Programelor cadru și al altor programe gestionate. Ele sunt îndreptate, pe de o parte, spre determinarea beneficiarilor de fonduri de cercetare de a face publicațiile și datele deschise cât mai mult posibil și închise atât cât este necesar, iar pe de altă parte, de a stimula participarea cetățenilor și a altor utilizatori ai rezultatelor științifice în procesele de cercetare și inovare.

În Uniunea Europeană (UE), Știința deschisă are 8 priorități<sup>23, 24</sup>:

1. **Recompense și stimulente** – sistemele de evaluare a cercetării și a carierei de cercetător ar trebui să aprecieze înalt și pe deplin activitățile științifice de tip deschis;
2. **Măsurători de generație nouă** – se impune necesitatea elaborării de noi indicatori pentru a completa indicatorii convenționali referitor la calitatea și impactul social al cercetării, astfel încât să se pună în valoare practicile științifice cu caracter deschis;
3. **Viitorul comunicării științifice** – toate publicațiile științifice evaluate ar trebui să fie accesibile în mod liber, iar schimbul cât mai timpuriu al diferitor tipuri de date și rezultate ale cercetării ar trebui încurajat;
4. **EOSC (Cloudul European pentru Știința Deschisă)** – un ecosistem federal de infrastructuri de date științifice, care va permite comunității științifice să facă schimb și să proceseze mai rapid și mai calitativ datele primare și rezultatele cercetărilor finanțate din fonduri publice și transfrontaliere destinate cercetării științifice.
5. **Date deschise FAIR** – principiile FAIR (Findable, Accessible, Interoperable and Reusable data – date regășibile, accesibile, interoperabile și reutilizabile) trebuie să devină implicite în procesul de obținere a rezultatelor cercetărilor științifice finanțate de UE.
6. **Integritatea cercetării** – toate cercetările finanțate din fonduri publice ale UE ar trebui să respecte standardele convenite de comun acord privind integritatea cercetării, iar rezultatele activităților de cercetare și inovare – să poată fi reproduse;
7. **Educație și abilități** – toți oamenii de știință din Europa ar trebui să beneficieze de abilitățile și sprijinul necesar pentru a participa în mod deschis la practicile de rutină în cercetarea științifică.
8. **Știința cetățenilor** – publicul larg ar trebui să poată aduce contribuții semnificative și să fie recunoscut ca producător european valid de cunoștințe științifice.

---

<sup>23</sup> LAWRENCE, Rebec, MENDEZ, Eva. [Progress on open science Towards a shared research knowledge system : final report of the open science policy platform](#). Directorate-General for Research and Innovation (European Commission). 2020-05-15, ISBN 978-92-76-18882-7. DOI 10.2777/00139 [Accesat 24.10.2021].

<sup>24</sup> [Open Science](#). European Commission website. Disponibil: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science_en) [Accesat 04.12.2021].

### 3.1.1. Contextul promovării Științei Deschise

Europa, tradițional cel mai mare producător de cunoștințe din lume, este și printre pionierii promovării Științei Deschise . Dezvoltarea acestui concept a fost determinată de faptul că s-a ajuns la un volum de cunoștințe, de care nu se mai putea beneficia pe deplin, inclusiv din cauza infrastructurii insuficiente și fragmentate și a politicilor diferite în spațiul european privind datele și rezultatele cercetării științifice. Astfel, fiind ajutată și de dezvoltarea fără precedent a tehnologiilor informaționale, Uniunea Europeană (UE) a dezvoltat treptat politici ale ȘD. Aceste politici se referă la toate aspectele ciclului de cercetare, de la efectuarea cercetărilor și obținerea rezultatelor științifice până la evaluarea cercetării, publicarea și informarea, la bază fiind accesul deschis la publicații și datele de cercetare.

ȘD se dezvoltă în cadrul Spațiului European de Cercetare (ERA) și este unul din pilonii acesteia, fiind prezentă, într-o formă sau alta încă de la lansarea ideii ERA. Prevederi privind o știință deschisă se conțin în Comunicarea Comisiei Europene din 2000 „[Spre un Spațiu European de Cercetare](#)”<sup>25</sup> și în [Tratatul de la Lisabona](#) din anul 2007, privind funcționarea UE<sup>26</sup>, intrat în vigoare la 1 decembrie 2009, care stipulează „crearea unui spațiu european de cercetare în care cercetătorii, cunoștințele științifice și tehnologiile să circule liber”. Ulterior această prevedere a fost detaliată și concretizată în alte documente ce se referă la cercetare, care urmăresc îmbunătățirea și armonizarea condițiilor pentru efectuarea cercetărilor științifice în Europa. În anul 2012 Comisia Europeană a publicat [Comunicarea privind Parteneriatul consolidat al spațiului european de cercetare pentru excelență și creștere](#)<sup>27</sup>, care stipulează ca o prioritate accesul liber la cunoștințe, circulația optimă și transferul lor utilizând posibilitățile cercetării digitale, iar în anul 2015 Consiliul European și-a reafirmat angajamentul față de un spațiu comun de cercetare operațional și a aprobat [Foaia de parcurs ERA pe anii 2015-2020](#)<sup>28</sup>. Ultimul este un document pentru a ghida statele membre UE în vederea punerii în aplicare a priorităților ERA la nivel național, prin recomandări de includere a măsurilor adecvate în planurile și strategiile naționale. În conformitate cu documentele menționate, eforturile de creare a ERA au fost concentrate pe câteva priorități (inițial 5, iar apoi 6), una din care se referă la circulația optimă, accesul la transferul de cunoștințe științifice bazându-se pe ideea că publicațiile și datele de cercetare care sunt rezultate ale cercetării finanțate din bani publici trebuie să fie accesibile publicului.

În anul 2020, Comisia Europeană a propus un nou plan pentru dezvoltarea ERA, prin adoptarea unei Comunicări privind [un nou Spațiu european de cercetare pentru domeniul cercetării și al](#)

---

<sup>25</sup> Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - Towards a European research area /\* COM/2000/0006 final \*/. - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A52000DC0006> [Accesat 20.09.2021].

<sup>26</sup> Tratatul de la Lisabona de modificare a Tratatului privind Uniunea Europeană și a Tratatului de instituire a Comunității Europene (JO C 306, 17.12.2007) - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/ALL/?uri=OJ%3AC%3A2007%3A306%3ATOC> [Accesat 20.09.2021].

<sup>27</sup> Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Un parteneriat consolidat al Spațiului european de cercetare pentru excelență și creștere /\* COM/2012/0392 final \*/ - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52012DC0392> [Accesat 20.09.2021].

<sup>28</sup> Council of the European Union. Council conclusions on the European Research Area Roadmap 2015-2020. Brussels, 29 May 2015, 9351/15 - <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9351-2015-INIT/en/pdf> [Accesat 20.09.2021].

inovării<sup>29</sup>. Bazat pe excelență, competitiv, deschis și orientat spre talente, noul Spațiu european de cercetare urmărește să îmbunătățească peisajul european al cercetării și al inovării, să accelereze tranziția UE către neutralitate climatică și către poziția de lider în domeniul digital, să sprijine redresarea ei de pe urma impactului crizei cauzate de noul coronavirus asupra societății și economiei. Acest plan nou de dezvoltare se bazează pe ideea că cercetarea și inovarea sunt cruciale pentru abordarea acestor provocări, asigurând redresarea economică a Europei și accelerând tranziția către o economie verde și una digitală. Comisia a stabilit **patru obiective strategice**, care urmează să fie realizate prin **14 acțiuni**, printre care:

- **Îmbunătățirea accesului la facilități și infrastructuri excelente** pentru cercetătorii din întreaga UE, printre acțiuni fiind prevăzută și lansarea unei platforme de publicare peer review cu acces deschis și stimularea practicilor ȘD prin îmbunătățirea sistemului de evaluare a cercetării.

- **Transferul rezultatelor către economie**, pentru a stimula investițiile întreprinderilor și pătrunderea pe piață a rezultatelor cercetării, precum și pentru a promova competitivitatea și rolul de lider al UE în mediul tehnologic la nivel mondial, inclusiv analiza de către Comisie a posibilității de a crea un **cadru de colaborare în rețea** care să se bazeze pe entitățile și capacitățile existente, cum ar fi centrele de excelență sau centrele de inovare digitală, pentru a facilita colaborarea și schimbul de bune practici până în 2022.

- **Consolidarea mobilității cercetătorilor și circulația liberă a cunoștințelor și a tehnologiei**, printr-o mai bună cooperare între statele membre, pentru a permite tuturor să beneficieze de cercetare și de rezultatele ei, inclusiv prin încurajarea **campaniilor ce implică cetățenii**, în special tinerii, în știință și inovare (știința cetățenilor).

Comisia Europeană a propus, de asemenea ca statele membre să adopte un **Pact pentru cercetare și inovare în Europa**, care să le consolideze angajamentul față de politicile și principiile comune și care să indice domeniile în care vor dezvolta împreună acțiuni prioritare.

Politicile ȘD s-au dezvoltat și în cadrul Pieței Unice Digitale, una din cele șapte inițiative emblematice ale Strategiei Europa 2020. Ea a fost lansată în 2015 prin Comunicarea „O Strategie privind piața unică digitală pentru Europa”<sup>30</sup>. Scopul pieței unice digitale este de a înlătura barierele naționale din calea tranzacțiilor care se desfășoară online. Aceasta se bazează pe conceptul de piață comună, menită să elimine barierele comerciale dintre statele membre, pentru a crește prosperitatea economică și a contribui la o „uniune tot mai profundă între popoarele Europei”, care s-a dezvoltat ulterior într-un concept de piață internă, definită ca „un spațiu fără frontiere interne, în care libera circulație a mărfurilor, a persoanelor, a serviciilor și a capitalurilor este asigurată”. În acest context se încadrează foarte bine și concepția ȘD (mai ales că documentul analizat recunoaște importanța științei și a cercetării pentru stimularea inovării, în special prin obiectivul său de îmbunătățire a condițiilor-cadru pentru activitatea științifică bazată pe date), iar unele din cele peste 30 inițiative legislative prezentate în cadrul pieței unice digitale se referă la/affectează ȘD.

---

<sup>29</sup> Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Un nou SEC pentru cercetare și inovare COM/2020/628 final - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52020DC0628> [Accesat 20.09.2021].

<sup>30</sup> Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. O strategie privind piața unică digitală pentru Europa /\* COM/2015/0192 final \*/ - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52015DC0192> [Accesat 20.09.2021].



### 3.1.2. Documente de politici și reglementări în domeniul Științei Deschise

Dezvoltarea politicilor ȘD în Europa a fost stimulată de aprobarea unor documente internaționale referitoare la Accesul Deschis (AD), cum ar fi Inițiativa de la Budapesta sau Declarația de la Berlin.

[Inițiativa Accesului Deschis de la Budapesta](#)<sup>31</sup>, aprobată la 14 februarie 2002, declară principiile de bază pentru accesul oamenilor de știință la ediții electronice, asigurând recenzarea, conservarea, arhivarea publicațiilor științifice, respectarea drepturilor de autor și, în același timp, un acces larg și gratuit la publicațiile autorilor. În document este propus ca toate cheltuielile pentru acces să fie acoperite de către autor sau instituția în cadrul căreia activează autorul și sunt menționate două strategii complementare pentru asigurarea accesului: *autoarhivarea* (self-archiving) și *revistele pe bază de acces deschis* (open access journals).

[Declarația de la Berlin privind Accesul Deschis la Cunoștințe în domeniul Științei și Științelor Umaniste](#)<sup>32</sup>, publicată la 22 octombrie 2003, ca rezultat al unei conferințe la care au participat reprezentanți ai organizațiilor de cercetare și ai organismelor finanțatoare, propune modalități practice de implementare a AD – finanțarea cercetătorilor și bursierilor pentru a publica lucrări în reviste cu acces deschis, promovarea ideii de știință deschisă în domeniul educațional, asistență referitoare la aspectele juridice și financiare ale politicii AD și crearea de depozite online pentru stocarea copiilor lucrărilor. Declarația de la Berlin nu se limitează la AD la publicații științifice, ci include și alte surse purtătoare de cunoștințe științifice, cum ar fi bazele de date sau lucrările multimedia.

Politicile europene ale ȘD s-au dezvoltat în timp de la studii și rapoarte la recomandări și reglementări. Una dintre primele politici oficiale ale UE de acces deschis ca set obligatoriu de reguli pentru cercetători au fost [Ghidurile Consiliului științific ERC pentru Acces Deschis](#) din 2007<sup>33</sup>. Prin aceste Ghiduri, s-a pus în aplicare o politică obligatorie de AD, care prevedea ca toate publicațiile peer review, elaborate în baza proiectelor de cercetare finanțate de ERC, trebuie să fi depuse la data publicării într-un repozițoriu științific (disponibil după domeniu), cum ar fi PubMed Central, arXiv sau un repozițoriu instituțional, și, ulterior, să fie puse în acces liber în termen de șase luni de la publicare.

În 2007 Comisia Europeană a adoptat (la 14 februarie 2007) [Comunicarea privind informațiile științifice în era digitală: acces, diseminare și păstrare](#)<sup>34</sup>, care a oferit o imagine de ansamblu a situației din Europa în ceea ce privește publicațiile științifice și conservarea rezultatelor cercetărilor, examinând chestiuni relevante de ordin organizațional, juridic, tehnic și financiar.

---

<sup>31</sup> Budapest Open Access Initiative, BOAI. Disponibil: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/> [Accesat 07.11.2021].

<sup>32</sup> The Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. Disponibil: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration> [Accesat 07.11.2021].

<sup>33</sup> ERC Scientific Council Guidelines for Open Access 2007. Disponibil: <https://www.openaire.eu/erc-scientific-council-guidelines-for-open-access-2007> [Accesat 07.11.2021].

<sup>34</sup> Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, către Consiliul și către Comitetul Economic și Social European privind informațiile științifice în era digitală: acces, diseminare și păstrare. {SEC(2007)181} /\* COM/2007/0056 final \*/ - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52007DC0056> [Accesat 07.11.2021].

Comunicarea a fost urmată, în noiembrie 2007, de Concluziile Consiliului privind informațiile științifice în era digitală: acces, diseminare și conservare. Concluziile invitau Comisia să testeze accesul liber la publicațiile științifice rezultate din proiecte finanțate prin programele-cadru de cercetare ale UE și includeau un set de măsuri care urmau să fie întreprinse de către statele membre<sup>35</sup>.

Câteva documente importante în domeniul ȘD au fost aprobate în anul 2012. În afară de comunicarea privind Parteneriatul consolidat al ERA, despre care am vorbit anterior, Comisia Europeană a aprobat o comunicare și o recomandare referitor la accesul la informația științifică. În Comunicarea „[Către un acces mai bun la informațiile științifice: sporirea beneficiilor rezultate din investițiile publice în cercetare](#)”<sup>36</sup> este definită viziunea și politica UE privind AD la rezultatele cercetării, subliniind-se faptul că AD este unul dintre instrumentele-cheie cu ajutorul căruia pot fi reuniți oameni și idei, într-un mod care să stimuleze știința și inovarea. Strategia Comisiei privind accesul deschis, datele deschise și circulația cunoașterii se bazează pe o abordare conform căreia informațiile deja plătite din bugetul public nu ar trebui să fie plătite din nou, iar societatea și cetățenii ar trebui să poată profita din plin de acestea. Documentul trece în revistă acțiunile pe care le va întreprinde Comisia pentru optimizarea circulației și transferului cunoștințelor științifice între principalii actori de pe scena cercetării europene, în calitate de organism care asigură finanțarea cercetării științifice din bugetul UE. Recomandarea Comisiei din 17 iulie 2012 [privind accesul la informațiile științifice și conservarea acestora](#)<sup>37</sup> stabilește recomandări pentru țările membre și condițiile pentru accesul deschis la toate publicațiile evaluate inter pares din proiectele finanțate în cadrul Programului-cadru Orizont 2020 pentru cercetare și inovare. În conformitate cu recomandarea menționată, aceleași condiții ar trebui să se aplice și pentru finanțarea cercetării din fonduri publice naționale. În acest context, Comisia Europeană recomandă statelor membre:

1. Să definească politici clare vizând diseminarea publicațiilor științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice și accesul liber la acestea;
2. Să se asigure că instituțiile de finanțare a cercetării responsabile de gestionarea finanțării publice a activităților de cercetare și instituțiile academice care beneficiază de finanțare publică pun în aplicare politici AD;
3. Să definească politici clare vizând diseminarea și accesul liber la datele cercetărilor finanțate din fonduri publice;
4. Să consolideze conservarea informațiilor științifice;

---

<sup>35</sup> Recomandarea Comisiei din 17 iulie 2012 privind accesul la informațiile științifice și conservarea acestora (2012/417/UE) - <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:194:0039:0043:RO:PDF> [Accesat 20.09.2021].

<sup>36</sup> Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Către un acces mai bun la informațiile științifice: sporirea beneficiilor rezultate din investițiile publice în cercetare /\* COM/2012/0401 final \*/ - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52012DC0401> [Accesat 20.09.2021].

<sup>37</sup> Recomandarea Comisiei din 17 iulie 2012 privind accesul la informațiile științifice și conservarea acestora (2012/417/UE) - <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:194:0039:0043:RO:PDF> [Accesat 20.09.2021].

5. Să continue dezvoltarea infrastructurilor electronice care stau la baza sistemului de diseminare a informațiilor științifice;
6. Să consolideze conservarea informațiilor științifice;
7. Să participe la dialoguri multilaterale la nivel național, european și/sau internațional privind modalitățile de promovare a liberului acces la informațiile științifice și a conservării acestora.

Aceste recomandări sunt detaliate, prin recomandări și obiective mai concrete cu scopul de a asigura accesul liber la publicațiile științifice și datele cercetărilor, de a conserva și reutiliza informațiile științifice, de a dezvolta infrastructuri electronice și a asigura dialogul și coordonarea politicilor la nivel național, european și internațional<sup>38</sup>.

Comisia Europeană a trecut treptat la politici complexe care ar permite utilizatorilor finali (adică cercetătorii și cetățenii) să descarce, să tipărească, să citească, să reutilizeze și să distribuie liber informații științifice finanțate din fonduri publice, pentru a accelera progresele științifice într-o manieră democratică, asigurând în același timp sustenabilitatea și încurajând inovarea într-un mod participativ. În acest sens, practicile tradiționale din UE sunt reexaminat și îmbunătățite pentru a sprijini implementarea și conformitatea lor cu prevederile ȘD. În 2015, Comisia Europeană a identificat 5 domenii de potențiale acțiuni de politici, pentru a susține dezvoltarea Științei Deschise în Europa<sup>39</sup>:

- 1) Favorizarea și stimularea Științei Deschise, prin promovarea acestuia în programele educaționale, promovarea bunelor practici și creșterea aportului producătorilor de cunoștințe într-un mediu mai deschis (știința cetățenilor – citizen science);
- 2) Eliminarea barierelor pentru ȘD: aceasta implică, printre altele, analiza carierelor de cercetare, în scopul creării stimulentei și recompenselor pentru implicarea în ȘD;
- 3) Integrarea și promovarea activă a politicilor de acces deschis pentru datele de cercetare și publicații științifice;
- 4) Dezvoltarea infrastructurilor de cercetare pentru ȘD, pentru a îmbunătăți găzduirea datelor, accesul și guvernanta acestora, inclusiv dezvoltarea unui cadru comun pentru datele de cercetare și crearea Cloudului European destinat Științei Deschise;
- 5) Încorporarea ȘD în societate, drept promotor socioeconomic, prin intermediul căruia știința să devină mai receptivă la așteptările societale și economice.

Aceste domenii de potențiale acțiuni se bazează pe presupunerea că ȘD va duce în cele din urmă la o știință mai bună, prin sporirea credibilității (abordând integritatea științifică), încrederii (verificare mai bună și mai transparentă a datelor), eficienței (evitarea suprapunerii resurselor) și receptivității la provocările societale. Totuși, până la urmă, proiectul de document care conținea aceste propuneri (Agenda Europeană a Științei Deschise) nu a mai fost aprobat.

---

<sup>38</sup> Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Către un acces mai bun la informațiile științifice: sporirea beneficiilor rezultate din investițiile publice în cercetare /\* COM/2012/0401 final \*/ - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52012DC0401> [Accesat 07.11.2021].

<sup>39</sup> Draft European Open Science Agenda [online]. European Commission. DG for Research and Innovation, February 2016. Disponibil: [http://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/draft\\_european\\_open\\_science\\_agenda.pdf#view=fit&pagemode=none](http://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/draft_european_open_science_agenda.pdf#view=fit&pagemode=none) [Accesat 07.11.2021].

Începând cu anul 2016, Comisia Europeană începe să-și organizeze politica ȘD pe 8 priorități/„ambii”: 1) Date deschise (FAIR); 2) Cloudul European pentru Știința Deschisă (EOSC); 3) Măsurători de nouă generație; 4) Viitorul comunicării științifice; 5) Recompense; 6) Integritate în cercetare; 7) Educație și abilități; 8) Știința cetățenilor<sup>40</sup>.

Tot în anul 2016, a fost lansat „[Apelul de la Amsterdam pentru acțiune în Știința Deschisă](#)”<sup>41</sup>, rezultat al reuniunii de la Amsterdam „Open Science – From Vision to Action” (4-6 aprilie 2016). Acest document stabilește 2 ținte la nivel european pentru 2020:

- 1) Acces Deschis deplin la toate publicațiile științifice, care poate fi accelerat prin noi modele de publicare, conformare cu seturile de standard („acces complet deschis pentru toate publicațiile științifice”);
- 2) O nouă abordare fundamentală privind reutilizarea optimă a datelor de cercetare, care necesită definiții, standarde și infrastructuri („partajarea datelor și administrarea reprezintă abordarea implicită pentru toate cercetările finanțate din fonduri publice”).

Faptul că „știința deschisă are potențialul de a spori calitatea, impactul și beneficiile științei și de a accelera dezvoltarea cunoștințelor, făcându-le mai fiabile, mai eficiente și mai precise, mai ușor de înțeles de către societate și capabile să răspundă provocărilor societale, și are potențialul de a permite creșterea economică și inovarea prin reutilizarea rezultatelor științifice de către toate părțile interesate la toate nivelurile societății, și, în cele din urmă, de a contribui la creșterea și competitivitatea Europei” este recunoscut și în Concluziile Consiliului Uniunii Europene „[Tranziția către un sistem al științei deschise](#)”, adoptate la 27.5.2016<sup>42</sup>. În acest document Consiliul invită și încurajează Comisia și toți actorii implicați să implementeze în continuare principiile ȘD.

[Carta Europeană de Acces la Infrastructurile de Cercetare](#)<sup>43</sup> elaborat în anul 2016 de către Comisia Europeană împreună cu Forumul strategic european privind infrastructurile de cercetare (ESFRI), stabilește principiile și regulile de bază, care pot fi utilizate la definirea normelor și a condițiilor de acces la infrastructurile de cercetare și serviciile aferente. Documentul apreciază rolul științei digitale și a accesului liber la publicațiile și datele de cercetare și subliniază faptul că infrastructurile de cercetare sunt o „prioritate-cheie în realizarea Spațiului European de Cercetare și în promovarea Științei Deschise și a Inovării Deschise”.

---

<sup>40</sup> Open Science. European Commission. Factsheet. Disponibil: [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research\\_and\\_innovation/knowledge\\_publications\\_tools\\_and\\_data/documents/ec\\_rtd\\_factsheet-open-science\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/knowledge_publications_tools_and_data/documents/ec_rtd_factsheet-open-science_2019.pdf) [Accesat 07.11.2021].

<sup>41</sup> Amsterdam Call for Action on Open Science, 2016. Disponibil: <https://www.government.nl/documents/reports/2016/04/04/amsterdam-call-for-action-on-open-science> [Accesat 07.11.2021].

<sup>42</sup> Concluziile Consiliului Uniunii Europene. Tranziția către un sistem al științei deschise. Bruxelles, 27 mai 2016 (OR. en) 9526/16. Disponibil: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9526-2016-INIT/ro/pdf> [Accesat 07.11.2021].

<sup>43</sup> European Commission. Charter for Access to research infrastructures. Principles and Guidelines for Access and Related Services. 2016-07-12. ISBN 978-92-79-45600-8. DOI 10.2777/524573

Recomandarea Comisiei din 25 aprilie 2018 [privind accesul la informațiile științifice și conservarea acestora](#)<sup>44</sup> reprezintă de fapt o revizuire a documentelor similare aprobate de către Comisia Europeană în anul 2012. Documentul revizuit prevede că politicile și activitățile statelor membre ar trebui să abordeze într-un mod potrivit și clar, prin planuri naționale de acțiuni:

- diseminarea și accesul liber la publicațiile științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice (toate publicațiile științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice să fie disponibile în regim de AD, începând cu 2020 cel târziu);
- punerea în aplicare a politicilor și planurilor naționale ȘD de către instituțiile de finanțare a cercetării responsabile cu gestionarea finanțării publice a activităților de cercetare și instituțiile academice care beneficiază de finanțare publică (inclusiv cerințelor privind AD, ca o condiție pentru acordarea de granturi sau de alte tipuri de sprijin financiar pentru cercetare);
- gestionarea datelor cercetării rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice, inclusiv accesul liber la acestea;
- consolidarea conservării și reutilizării informațiilor științifice (publicații, seturi de date și alte rezultate ale cercetării);
- dezvoltarea în continuare a infrastructurilor care stau la baza sistemului de acces, conservare, partajare și reutilizare a informațiilor științifice, precum și pentru promovarea grupării lor în cadrul EOSC (Cloudul European pentru ȘD);
- asigurarea sinergiilor între infrastructurile naționale, cu EOSC și cu alte inițiative globale;
- dezvoltarea aptitudinilor și competențelor cercetătorilor și ale personalului din instituțiile academice cu privire la informațiile științifice;
- adaptarea, cu privire la informațiile științifice, a sistemului de recrutare și de evaluare a carierei cercetătorilor, a sistemului de evaluare pentru acordarea de granturi de cercetare pentru cercetători, precum și a sistemelor de evaluare pentru instituțiile de cercetare;
- participarea la dialogurile între părțile interesate (multipartite) privind tranziția către Știința Deschisă, desfășurate la nivel național, european și internațional cu privire la fiecare dintre aspectele ȘD.

După cum observăm, dacă la început politicile ȘD la nivel european se refereau mai mult la accesul la publicațiile științifice, ulterior ele se concentrează și pe accesul la datele de cercetare și alte aspecte care ar asigura buna funcționare a ȘD. Astfel, recomandarea menționată mai sus acordă importanță deosebită gestionării datelor de cercetare (conform principiilor FAIR), standardelor tehnice, dezvoltării Cloudului European în domeniu, stabilirii recompenselor pentru ca cercetătorii să partajeze date și să se angajeze în alte practici științifice deschise, dezvoltării abilităților și competențelor cercetătorilor pentru ȘD. Printre ele menționăm [Directiva UE privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public](#), aprobată la 20 iunie 2019<sup>45</sup>, care pune accent pe îmbunătățirea modului în care datele de cercetare finanțate din fonduri publice ar trebui

---

<sup>44</sup> Recomandarea (UE) 2018/790 a Comisiei din 25 aprilie 2018 privind accesul la informațiile științifice și conservarea acestora. C/2018/2375, OJ L 134, 31.5.2018, p. 12-18 - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A32018H0790> [Accesat 07.11.2021].

<sup>45</sup> Directiva (UE) 2019/1024 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 iunie 2019 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public. PE/28/2019/REV/1. OJ L 172, 26.6.2019, p. 56-83 - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:32019L1024> [Accesat 07.11.2021].

să fie disponibile, accesate și partajate. Directiva introduce noțiunea de „seturi de date cu valoare ridicată”, deifinite ca „documente a căror reutilizare este asociată cu beneficii importante pentru societate, mediu și economie, în special mulțumită faptului că acestea pot servi la crearea unor servicii și aplicații cu valoare adăugată și a unor locuri de muncă noi, de înaltă calitate și decente și mulțumită numărului de beneficiari potențiali ai serviciilor și ai aplicațiilor cu valoare adăugată bazate pe seturile de date respective”. Totodată, statele membre sunt îndemnate, în art. 10, să sprijine „disponibilitatea datelor provenite din cercetare prin adoptarea de politici naționale și prin luarea de măsuri relevante vizând asigurarea accesului liber la datele provenite din cercetare care au beneficiat de finanțare publică („politicile privind accesul liber”), urmând principiul „deschiderii în mod implicit” și compatibilitatea cu principiile FAIR”. Menționăm că directiva se referă la datele create în urma cercetărilor finanțate sau co-finanțate din fonduri publice și urmează principiul „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”.

Directiva de mai sus se înscrie în șirul mai multor inițiative legate de date, cum ar fi Comunicarea „[Către un spațiu european comun al datelor](#)”, aprobată în 2018<sup>46</sup> și Comunicarea „[O strategie europeană privind datele](#)”, aprobată în 2020<sup>47</sup>. Ultimul document prevede că Comisia va întreprinde acțiuni pe termen mediu, pentru „deschiderea EOSC dincolo de comunitățile de cercetare, precum și asigurarea legăturii și armonizarea cu sectorul public mai larg și cu sectorul privat, începând cu 2024”.

### 3.1.3. Mecanisme și instrumente de implementare a Științei Deschise

Principiile și recomandările aprobate de către Uniunea Europeană sunt implementate printr-o serie de mecanisme și instrumente, care urmăresc modelarea unei științe mai eficiente printr-o mai bună partajare a resurselor, mai fiabile printr-o mai bună verificare și mai receptivă la nevoile societății.

#### 3.1.3.1. Platforma Europeană pentru Politici în domeniul Științei deschise

**Platforma Europeană pentru Politici în domeniul Științei Deschise** (European Open Science Policy Platform – OSPP) reprezintă un grup consultativ la nivel înalt creat de către Comisia Europeană în mai 2016, pentru elaborarea recomandărilor privind Politica ȘD (împreună cu mai multe grupuri de experți), printr-o discuție structurată cu toți actorii relevanți implicați în știința și cercetarea europeană. Acest grup a fost alcătuit din 25 de reprezentanți experți ai părților interesate din domeniul științei europene, împărțit în 8 grupuri<sup>48</sup>. Acest grup a avut două mandate: 2016-2018 și 2018-2020. În cadrul primului mandat, OSPP a identificat cele 5 domenii potențiale de acțiuni în domeniul ȘD și 8 provocări ale ȘD, transformate ulterior în „ambii”, despre care s-a menționat mai sus. OSPP a abordat diferite elemente ale ȘD în documente, declarații, evaluări și rapoarte specifice, înaintând recomandări corespunzătoare privind

<sup>46</sup> Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Comunicarea „Către un spațiu european comun al datelor”. COM(2018) 232 final. {SWD(2018) 125 final - <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f009b931-496a-11e8-be1d-01aa75ed71a1/language-ro/format-PDF/source-search> [Accesat 07.11.2021].

<sup>47</sup> Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. O strategie europeană privind datele. COM/2020/66 final – <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0066&from=RO> [Accesat 07.11.2021].

<sup>48</sup> European Open Science Policy Platform. Disponibil: <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=open-science-policy-platform> [Accesat 17.11.2021].

indicatorii de nouă generație (octombrie 2017), viitorul publicării științifice (aprilie 2017); schemele de guvernanță și financiare pentru Cloudul european de științe deschise (mai 2017); recompense și stimulente (noiembrie 2017, adoptat în martie 2018); educația și competențele (noiembrie 2017, adoptat în martie 2018); știința cetățeanului (aprilie 2018); încorporarea științei deschise (aprilie 2018). La sfârșitul primului mandat au fost elaborate „[Recomandările integrate ale Platformei de politici în domeniul științei deschise cu privire la cele opt ambiții prioritare în domeniul Științei Deschise](#)”, document care include un set de cinci recomandări generale, care sunt extinse printr-o serie de recomandări-cheie la nivelul părților interesate și care acoperă cele opt provocări ale Științei Deschise din Europa în cadrul Orizont 2020.

În al doilea mandat al OSPP s-a încercat trecerea de la „Modul de recomandare” la „Modul de implementare”, prin PCI: Practical Commitments for Implementation (Angajamente practice pentru implementare) la nivelul părților interesate. Un PCI este o acțiune realistă și accesibilă pe care o parte interesată (sau un reprezentant) are voința și jurisdicția să o pună în aplicare în raport cu un anumit aspect sau recomandare a ȘD. OSPP a lucrat împreună cu alte 2 grupuri de experți create de către Comisia Europeană – în domeniul viitorului comunicării științifice și a indicatorilor pentru implicarea cercetătorilor în ȘD. Două activități majore din acești ani care se așteaptă să aducă o contribuție semnificativă la progresul către ȘD în Europa sunt:

- 1) Registrul OSPP al implementării metricilor responsabile – pentru includerea în acesta a acțiunilor-pilot și implementărilor de către actori de diferite niveluri (organizație, consorțiu, național, regional/local, disciplină științifică) a metricilor relevante și responsabile, însoțite de analiza a ceea ce se poate învăța din aceste experiențe în beneficiul altora;
- 2) Consiliul pentru Coordonarea Națională a ȘD (CoNOSC) – pentru a contribui la completarea lacunelor în coordonarea națională a ȘD (de desemnarea coordonatorilor naționali, elaborarea planurilor naționale în ȘD etc.) și de a oferi informații despre activități prin dialog cu alți parteneri internaționali.

La finalul activității, OSPP a publicat [raportul final](#), în care se solicită statelor membre ale UE și tuturor actorilor relevanți din sectoarele privat și public să întreprindă eforturi sistematice mai largi și să își coordoneze strategiile ȘD. Raportul îi încurajează să treacă dincolo de ȘD pentru a co-crea un „sistem de cercetare bazat pe cunoștințe comune până în 2030”, identificând 5 priorități:

- 1) O structură a carierei academice care încurajează rezultatele, practicile și comportamentele pentru a maximiza contribuțiile la un sistem comun a cunoașterii științifice;
- 2) Un sistem de cercetare care este fiabil, transparent și de încredere;
- 3) Un sistem de cercetare care permite inovarea;
- 4) O cultură a cercetării care facilitează diversitatea și echitatea oportunităților;
- 5) Un sistem de cercetare care se bazează pe politici și practici bazate pe dovezi<sup>49</sup>.

Comisia Europeană conlucrează strâns în vederea dezvoltării politicii ȘD și cu [grupul de experți privind indicatorii](#), care propune indicatori care ar trebui promovați și sprijiniți de politicile publice și prin implicarea părților interesate în scopul evaluării gradului de implicare a cercetătorilor în practicile științei deschise și a impactului acestora.

---

<sup>49</sup> European Commission. Progress on Open Science: Towards a Shared Research Knowledge System – Final Report of the Open Science Policy Platform. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020. ISBN 978-92-76-18882-7 Doi:10.2777/00139

### 3.1.3.2. Cloudul European pentru Știința Deschisă

Crearea **Cloudului European destinat Științei Deschise** (EOSC), în cadrul strategiei UE privind Piața Digitală Unică, este o componentă esențială a ambiției europene de a sprijini tranziția la ȘD. Scopul inițiativei, aprobată prin Agenda Digitală din 2015 și lansată în 2016 printr-o comunicare a Comisiei Europene, este de a face datele de cercetare ușor regășibile, accesibile, interoperabile și reutilizabile (principiul FAIR) pentru toți cercetătorii europeni. Cloudul va reuni infrastructurile de date existente și în curs de dezvoltare pentru a crea un mediu virtual pentru toți cercetătorii europeni destinat stocării, gestionării, analizei și reutilizării datelor<sup>50</sup>.

Prin consolidarea și interconectarea infrastructurilor de cercetare și e-infrastructurilor existente, EOSC va oferi celor 1,7 milioane de cercetători din Europa și celor 70 de milioane de profesioniști din știință și tehnologie un mediu virtual pentru a stoca, partaja și reutiliza datele. În 2018 a fost aprobată Foaia de parcurs a EOSC și structura de guvernare a acesteia. EOSC este un ecosistem federat de infrastructuri de cercetare, infrastructuri electronice și servicii care permite comunității științifice să împărtășească și să prelucreze rezultate și date de cercetare finanțate din fonduri publice peste granițe și domenii științifice<sup>51</sup>.

[Foaia de parcurs pentru implementarea EOSC](#) detaliază 6 direcții de acțiune:

- a) **Arhitectură:** infrastructură federativă, ca soluție la actuala fragmentare a infrastructurilor pentru date de cercetare, cu interoperabilitate limitată;
- b) **Date:** management și instrumente pentru FAIR, un limbaj comun pentru administrarea datelor transdomeniale bazat pe principiile FAIR;
- c) **Servicii:** disponibilitatea serviciilor din perspectiva utilizatorului, un mediu care să ofere o gamă largă de servicii;
- d) **Acces și interfețe:** mecanisme și interfețe de acces la EOSC, facilitarea respectării obligațiilor de acces la date deschise din diverse discipline;
- e) **Reguli:** reguli de participare pentru actorii din mediu în vederea conformității cu reglementările legale și tehnice și în scopul creșterii siguranței și încrederii din punct de vedere juridic;
- f) **Guvernarea:** cadru de guvernare care să asigure Uniunii Europene poziția de lider în știința bazată pe date<sup>52</sup>.

În iulie 2020, a fost înființată Asociația EOSC care să ofere o voce unică pentru advocacy și pentru a reprezenta comunitatea mai largă a părților interesate din EOSC. Noul model de guvernare

---

<sup>50</sup> Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Inițiativa europeană în domeniul cloud computingului – Dezvoltarea unei economii competitive bazate pe date și pe cunoaștere în Europa. COM/2016/0178 final - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52016DC0178> [Accesat 07.11.2021].

<sup>51</sup> TOLI, Eleni et al. National OSC initiatives models: Deliverable D2.2. National Initiatives for Open Science in Europe. NI4OS-Europe Consortium, September 30, 2020. Disponibil: <https://zenodo.org/record/4061801#.YUjB-X1I7IU>; DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4061801> [Accesat 07.11.2021].

<sup>52</sup> European Commission. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Implementation Roadmap for the European Open Science Cloud. Brussels, 14.3.2018 SWD(2018) 83 final – [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=SWD\(2018\)83&lang=en](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=SWD(2018)83&lang=en) [Accesat 04.12.2021].



convenit cu țările UE pentru următoarea fază de implementare a EOSC după 2020 prevede, inclusiv:

- UE este reprezentată de Comisia Europeană;
- Comunitatea europeană de cercetare este reprezentată de Asociația EOSC;
- Țările din UE și țările asociate cu Orizont Europa vor fi reprezentate printr-un consiliu director care trebuie să fie înființat în 2021 în afara Asociației EOSC.

Unele din obiectivele Asociației EOSC, care include peste 210 membri, pentru următorii ani sunt:

- 90% din publicațiile membrilor parteneriatului EOSC vor fi în acces deschis, până în 2023;
- toți membrii parteneriatului vor adopta angajamente să recunoască activități ȘD în evaluarea carierei de cercetare, până în 2025;
- 70% din datele de cercetare ale membrilor parteneriatului care sunt relevante vor fi disponibile cât mai FAIR posibil, în mod ideal deschise, până în 2027;
- toate cercetările efectuate de către membrii parteneriatului sunt sprijinite de către administratori de date (stewarzi) profesioniști, până în 2027<sup>53</sup>.

### **3.1.3.3. Programele cadru ale UE în domeniul cercetării și inovării**

Programele cadru (PC) în domeniul cercetării și inovării reprezintă principala modalitate de finanțare a cercetărilor în Uniunea Europeană. Este firesc că principiile ȘD sunt implementate în aceste programe, reflectând politicile UE în domeniul ȘD. Dacă în PC7 (2007-2013) doar s-a pilotat accesul deschis la publicații (2008), atunci în Horizon2020 (2014-2020) acesta a devenit obligatoriu (conform art. 29 din [modelul acordului de grant](#)) și s-a pilotat accesul la date. Horizon2020 a acordat o mult mai mare atenție decât precedentele PC la deschiderea și accesibilitatea către alte părți interesate a publicațiilor și datelor de cercetare create în cadrul proiectelor finanțate. Totodată, în cadrul acestui program au fost finanțate mai multe proiecte ce se referă la cele 8 priorități ale ȘD în Europa, în urma Apelurilor de competiții lansate. Astfel, bugetul Subprogramului „Știința cu și pentru societate” a fost de circa 462 mil. euro. Din proiectele finanțate în cadrul acestui Subprogram, 22 se referă Știința cetățenilor, dintre care 6 – la dezvoltarea bazei metodologice privind implicarea cetățenilor, inclusiv „îndrumări practice privind desfășurarea activităților comune de design și creare”, iar restul 16 – la „realizarea științei cetățenilor”, în aceste proiecte fiind inclus un număr impresionant de cetățeni, adesea în moduri inovatoare, și au fost implicate grupuri care de obicei erau excluse din procesele de cercetare și inovare<sup>54</sup>. În cadrul Horizon2020 au fost alocate circa 600 mil. euro pentru susținerea EOSC<sup>55</sup>.

O aliniere și mai mare la ȘD este prevăzută prin următorul PC – Horizon Europe (2021-2027). Printre scopurile politicii ȘD se numără următoarele:

---

<sup>53</sup> Portalul EOSC. Disponibil: <https://eosc-portal.eu/> [Accesat 04.12.2021]

<sup>54</sup> European Commission. *Citizen Science and Citizen Engagement: Achievements in Horizon 2020 and recommendation on the way forward*. 21 iulie 2020. ISBN 978-92-76-17928-3, DOI 10.2777/05286 - <https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/c30ddc24-cbc6-11ea-adf7-01aa75ed71a1> [Accesat 04.12.2021]

<sup>55</sup> European Open Science Cloud. Disponibil: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/open-science-cloud> [Accesat 04.12.2021]

- beneficiarii păstrează drepturile de proprietate intelectuală de care au nevoie pentru a-și respecta obligațiile de acces deschis;
- datele de cercetare să fie FAIR și deschise în mod implicit (cu excepții în special în scopuri comerciale), urmând principiul „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”;
- adoptarea practicilor științifice deschise, de la partajarea rezultatelor cercetării cât mai devreme și pe scară cât mai largă posibil, până la știința cetățenilor și dezvoltarea de noi indicatori pentru evaluarea și recompensarea cercetătorilor;
- implicarea cetățenilor, organizațiilor societății civile și utilizatorilor finali în procesele de co-proiectare și co-creare și promovarea cercetării și inovării responsabile<sup>56,57</sup>.

În vederea realizării acestor scopuri se prevede în [modelul acordului de grant](#)<sup>58</sup>:

- dezvoltarea, implementarea și actualizarea unui plan de management al datelor (DMP) – obligatorie, chiar dacă datele de cercetare nu sunt în acces deschis;
- plasarea datelor într-un depozit de încredere și oferirea accesului deschis prin intermediul acestuia (cu excepția necesității de a păstra confidențialitatea datelor, a securității naționale și a altor motive justificate corespunzătoare în DMP);
- utilizarea licenței CC BY sau CC0 (sau echivalentă) necesară pentru deschiderea datelor;
- deschiderea metadatelor sub licența CC0 (sau echivalentă) și păstrarea lor în conformitate cu principiile FAIR;
- solicitarea suplimentară, în cazul unor Apeluri, beneficiarilor să ofere acces (digital sau fizic) la date sau la alte rezultate pentru validarea publicațiilor științifice;
- obligativitatea beneficiarilor, dacă sunt solicitați în cazul unei urgențe publice, să depună imediat orice rezultat al cercetării într-un depozit și să ofere acces liber la el sub o licență CC BY, Public Domain Dedication (CC0) sau echivalent.

Totodată, în Horizon Europe va continua:

- dezvoltarea EOSC, ca un cadru european comun, federat, pentru schimbul deschis de date și servicii de cercetare și ca un spațiu european de încredere și o platformă de cercetare și inovare pentru diferite sectoare;
- finanțarea/dezvoltarea platformei de publicare cu acces deschis, care să integreze cercetarea finanțată din fonduri publice într-un singur spațiu european de date;
- încurajarea statelor UE pentru modernizarea sistemelor de recunoaștere și recompensă la nivel național, cu includerea practicilor ȘD drept criteriu de evaluare a propunerilor de proiecte în Horizon Europe<sup>59</sup>.

<sup>56</sup> Horizon Europe. Disponibil: [https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme\\_en](https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme_en) [Accesat 07.11.2021].

<sup>57</sup> European Commission presentation ‘Horizon Europe – Investing to shape our future’ March 19, 2021. Disponibil: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research\\_and\\_innovation/funding/presentations/ec\\_rtd\\_he-investing-to-shapeour-future.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/funding/presentations/ec_rtd_he-investing-to-shapeour-future.pdf) [Accesat 07.11.2021].

<sup>58</sup> General Model Grant Agreement, Horizon Europe (HORIZON) Euratom Research and Training Programme (EURATOM). Disponibil: [https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/common/agr-contr/general-mga\\_horizoneuratom\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/common/agr-contr/general-mga_horizoneuratom_en.pdf) [Accesat 07.11.2021].

<sup>59</sup> SVEINSDOTTIR, Thordis; DAVIDSON, Joy, & PROUDMAN, Vanessa. An Analysis of Open Science Policies in Europe, v7 (Version 7), 2021. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4725817> [Accesat 04.12.2021].

#### **3.1.3.4. Platforma Europeană de Publicare „Open Research Europe”**

Platforma pentru publicarea lucrărilor științifice „[Open Research Europe](#)” (ORE)<sup>60</sup> a fost lansată de către Comisia Europeană pe 24 martie 2021. Platforma găzduiește rezultatele activităților de cercetare finanțate de Orizont Europa și de precursorul acestuia, programul Orizont 2020.

Platforma ORE le oferă tuturor, indiferent dacă sunt cercetători sau simpli cetățeni, acces gratuit la cele mai recente descoperiri științifice. Ea abordează în mod direct dificultățile majore asociate adesea cu publicarea rezultatelor științifice, inclusiv termenele de reutilizare a rezultatelor, obstacolele din calea reutilizării și costurile ridicate. Platforma este un serviciu opțional pentru beneficiarii programelor Orizont Europa și Orizont 2020, care pot astfel să își îndeplinească, fără niciun fel de costuri, obligațiile în materie de acces liber imediat prevăzute în contractele de finanțare<sup>61</sup>.

Comisia Europeană dezvoltă ORE ca platformă de publicare cu acces liber pentru difuzarea rezultatelor cercetării finanțate de Programele cadru în toate domeniile științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii, precum și în domeniul științelor sociale, al artelor și al disciplinelor umaniste. ORE oferă o gamă largă de indicatori pentru cuantificarea impactului științific și social al articolelor și pentru furnizarea de informații cu privire la utilizarea și reutilizarea acestora. În așa fel, Comisia Europeană își sprijină activ practicile științifice deschise și transparența procesului de publicare, încercând prin puterea exemplului, să-i inspire și pe alți finanțatori, în special pe cei de la nivel național, să facă același lucru. Prin integrarea platformei ORE în Programele cadru, Comisia aduce inovarea în domeniul comunicării academice la următorul nivel.

Publicarea pe ORE se face în urma evaluării colegiale deschise. Platforma solicită accesul deschis la datele de cercetare pe care se sprijină articolele conform principiului „cât mai deschis cu putință, dat atât de închis cât este necesar”<sup>62</sup>. ORE este gestionată de către un administrator experimentat în domeniu – [F1000Research](#).

#### **3.1.3.5. Monitorul Științei Deschise**

[Monitorul Științei Deschise](#)<sup>63</sup> urmărește dezvoltarea ȘD în Europa și în țări partenere din alte părți ale lumii. El furnizează date, tendințe și indicatori, necesari pentru sprijinirea politicilor ȘD. OSM a fost lansat în 2017 ca proiect-pilot și relansat în 2018 printr-un contract cu un consorțiu de organizații cunoscute pentru preocupările lor în domeniul indicatorilor CDI. Instrumentul acumulează cele mai bune dovezi disponibile cu privire la evoluția ȘD, a factorilor determinanți și a impactului acesteia, bazându-se pe mai mulți indicatori, precum și pe un set bogat de studii de caz.

Crearea OSM a fost determinată de faptul că la nivel european datele și indicatorii joacă un rol important în stabilirea și implementarea politicilor. Dacă în domeniul accesului la publicații sunt disponibili indicatori robusți prin analize bibliomerice, atunci în alte domenii, cum ar fi codul deschis și hardware-ul deschis, nu există metrice standardizate sau tehnici de culegere a datelor

---

<sup>60</sup> Open Research Europe. Disponibil: <https://open-research-europe.ec.europa.eu/> [Accesat 04.12.2021].

<sup>61</sup> Commission launches open access publishing platform for scientific papers, Disponibil: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_21\\_1262](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_1262) [Accesat 07.11.2021].

<sup>62</sup> Open Research Europe. Disponibil: <https://open-research-europe.ec.europa.eu/> [Accesat 04.12.2021].

<sup>63</sup> Open Science Monitor – OSM. Disponibil: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science/open-science-monitor\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science/open-science-monitor_en) [Accesat 04.12.2021].

și există nevoia de a identifica cel mai bun indicator disponibil care ar permite să surprindă evoluția și să arate importanța tendinței. Iar OSM ar trebui să ajute la depășirea acestei situații.

Conform Studiului de monitorizare a tendințelor și factorilor ȘD<sup>64</sup>, OSM are 4 sarcini:

- 1) De a furniza metrici privind tendințele științei deschise și de a le dezvoltare pe acestea.
- 2) De a evalua factorii (și barierele) în calea adoptării științei deschise.
- 3) De a identifica impacturile (atât pozitive, cât și negative) ale științei deschise.
- 4) De a sprijini acțiunile de politică bazate pe dovezi.

### 3.2. Organizația Națiunilor Unite pentru Știință, Educație și Cercetare (UNESCO)

Organizația Națiunilor Unite pentru Știință, Educație și Cercetare (UNESCO), în calitate de agenție specializată a ONU în domeniul științei, a desfășurat o activitate susținută la nivel internațional pentru a stabili o [viziune coerentă a Științei Deschise](#) și un set comun de principii generale și valori comune, în special după ce în 2019, la cea de-a 40-a sesiune a Conferinței Generale a UNESCO, 193 de state membre au însărcinat organizația să dezvolte un instrument internațional de stabilire a standardelor privind Știința Deschisă sub forma unei recomandări<sup>65</sup>.

După un proces de consultare largă cu statele membre, a fost redactat textul final al Recomandării UNESCO privind Știința Deschisă<sup>66</sup>, care a fost aprobată în noiembrie 2021. Scopul Recomandării, conform autorilor, este de a oferi un cadru internațional pentru politica și practica Științei Deschise, care să recunoască diferențele disciplinare și regionale, să ia în considerare libertatea academică, abordările transformatoare de gen și provocările specifice ale oamenilor de știință și ale altor actori ai ȘD în diferite țări și, în special în țările în curs de dezvoltare, și să contribuie la reducerea diviziunii digitale, tehnologice și a cunoștințelor care există între și în interiorul țărilor. În document se prezintă o definiție, valori, principii și standarde comune pentru Știința Deschisă la nivel internațional și se propune un set de acțiuni care să conducă la o operaționalizare echitabilă și adecvată a Științei Deschise pentru toți, la nivel individual, instituțional, național, regional și internațional.

Obiectivele-cheie și domeniile de acțiune ale acestei recomandări sunt următoarele:

1. promovarea unei înțelegeri comune a ȘD, a beneficiilor și a provocărilor asociate, precum și a diverselor căi către ȘD;
2. dezvoltarea unui mediu politic favorabil ȘD;
3. investiții în infrastructuri și servicii științifice deschise;
4. investiții în resurse umane, formare, educație, alfabetizare digitală și consolidarea capacităților pentru ȘD;
5. promovarea unei culturi și a stimulentei pentru ȘD;
6. promovarea abordărilor inovatoare pentru ȘD în diferite etape ale procesului științific;

---

<sup>64</sup> Open Science Monitor. Study on Open Science: monitoring trends and drivers. D.2.4 Final report, 13th of December 2019. Disponibil: [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research\\_and\\_innovation/knowledge\\_publications\\_tools\\_and\\_data/documents/ec\\_rtd\\_open\\_science\\_monitor\\_final-report.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/knowledge_publications_tools_and_data/documents/ec_rtd_open_science_monitor_final-report.pdf) [Accesat 07.11.2021].

<sup>65</sup> Preliminary study of the technical, financial and legal aspects of the desirability of a UNESCO recommendation on Open Science. Disponibil: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370291> [Accesat 04.12.2021].

<sup>66</sup> UNESCO Recommendation on Open Science. Disponibil: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949.locale=en> [Accesat 04.12.2021].

7. promovarea cooperării internaționale și multipartite în contextul ȘD și în vederea reducerii decalajelor digitale, tehnologice și de cunoaștere.

Pentru fiecare dintre aceste 7 domenii de acțiune sunt formulate recomandări concrete pentru statele membre, iar ultimele ar trebui, în funcție de condițiile specifice, structurile de guvernare și cadrul normativ, să monitorizeze politicile și mecanismele privind Știința Deschisă, utilizând o combinație între abordările cantitative și calitative.

Știința Deschisă este definită în acest document ca o construcție incluzivă, ce combină diverse mișcări și practici care urmăresc să facă cunoștințele științifice multilingve disponibile în mod deschis, accesibil și reutilizabil pentru toată lumea, să sporească colaborările științifice și schimbul de informații în beneficiul științei și societății și să deschidă procesele de creare, evaluare și comunicare a cunoașterii științifice către actorii societali, dincolo de comunitatea științifică tradițională. Aceasta cuprinde toate disciplinele științifice și aspectele practicilor științifice, inclusiv științe fundamentale și aplicate, științele naturale, sociale și umaniste, și se bazează pe următorii piloni-cheie: cunoaștere științifică deschisă, infrastructuri științifice deschise, comunicare științifică, implicare deschisă a actorilor societali și dialog deschis cu alte sisteme de cunoaștere.

Cunoașterea științifică deschisă se referă la accesul deschis la publicații științifice, date de cercetare, metadate, resurse educaționale deschise, software, cod sursă și hardware, care sunt disponibile în domeniul public sau sub drepturi de autor și licențiate sub o licență deschisă, care permit accesul, reutilizarea, utilizarea în alt scop, adaptarea și distribuția în condiții specifice, furnizate gratuit tuturor actorilor imediat sau cât mai repede posibil, indiferent de loc, naționalitate, rasă, vârstă, sex, venit, circumstanțe socioeconomice, etapa carierei, disciplină, limbă, religie, dizabilitate, etnie sau statut migrațional sau orice alt motiv. Cunoașterea științifică deschisă se referă și la posibilitatea deschiderii metodologiilor de cercetare și a proceselor de evaluare.

Infrastructurile științifice deschise se referă la infrastructuri de cercetare partajate (virtuale sau fizice, inclusiv echipamente științifice majore sau seturi de instrumente, resurse bazate pe cunoaștere cum ar fi colecții, jurnale și platforme de publicare cu acces liber, depozite, arhive și date științifice, sisteme de gestionare a informațiilor științifice, sisteme bibliometrice și scientometrice deschise pentru evaluarea și analiza domeniilor științifice, infrastructuri deschise de calcul și gestionare a datelor care permit analize de date colaborative și multidisciplinare și infrastructuri digitale) care sunt necesare pentru a sprijini Știința Deschisă și pentru a satisface nevoile diferitor comunități.

Angajarea deschisă a actorilor societali se referă la o colaborare extinsă între oamenii de știință și actorii sociali dincolo de comunitatea științifică, prin deschiderea practicilor și instrumentelor care fac parte din ciclul de cercetare și prin creșterea nivelului de incluziune și accesibilitate a procesului științific pentru societate, bazată pe noi forme de colaborare și activitate cum sunt crowdfunding-ul, crowdsourcing-ul și voluntariatul științific.

Dialogul deschis cu alte sisteme de cunoaștere se referă la dialogul dintre diferiți deținători de cunoaștere, care recunosc bogăția diverselor sisteme de cunoaștere și epistemologii și diversitatea producătorilor de cunoaștere, în conformitate cu Declarația Universală a UNESCO privind diversitatea culturală din 2001.

UNESCO consideră că următoarele principii directoare oferă un cadru pentru promovarea ȘD:

- **Transparența, controlul, analiza critică și reproductibilitatea rezultatelor** – deschiderea ar trebui încurajată în toate etapele activității științifice pentru a spori fiabilitatea și acuratețea rezultatelor științifice;
- **Egalitatea de șanse** – toți oamenii de știință și alți subiecți și părți interesate ale științei deschise, indiferent de locația lor, naționalitate, rasă, vârstă, sex, nivel de venit, statut socioeconomic, stadiu de carieră, disciplină, limbă, religie, dizabilitate, etnie și migrație, statutul sau alte motive au șanse egale în ceea ce privește accesul la Știință Deschisă;
- **Responsabilitate și respect** – o mai mare deschidere duce la o mai mare responsabilitate a tuturor actorilor implicați în Știință Deschisă;
- **Colaborare, participare și incluziune** – colaborarea la toate nivelurile procesului științific în afara barierelor geografice, lingvistice și de resurse ar trebui să devină normă;
- **Flexibilitate** – datorită diversității sistemelor științifice, subiectelor și resurselor existente în lume, precum și datorită dezvoltării dinamice a tehnologiilor informației și comunicațiilor, nu există abordări universale privind utilizarea instrumentelor științifice deschise;
- **Sustenabilitate** – pentru ca știința deschisă să fie cât mai eficientă, trebuie să se bazeze pe practici, servicii, infrastructură și modele de finanțare durabile pe termen lung.

Pentru elaborarea proiectului Recomandării, UNESCO a organizat un larg proces de consultare, care a inclus toate țările și părțile interesate, inclusiv statele membre, comunitatea științifică, principalele organizații științifice internaționale și naționale, alte agenții relevante ale ONU, cetățeni și deținătorii de cunoștințe tradiționale<sup>67</sup>. Recomandarea se bazează și pe documentele aprobate anterior de către UNESCO la acest subiect, cum ar fi [Recomandarea privind știința și cercetătorii științifici](#) (2017) și [Recomandarea privind resursele educaționale deschise](#) (2017).

UNESCO a creat un [Parteneriat global privind Știința Deschisă](#)<sup>68</sup>, care include părțile relevante și interesate de Știința Deschisă din toată lumea, cum ar fi:

- Organizații științifice internaționale;
- Academii;
- Institute de cercetare internaționale și regionale;
- Asociații universitare;
- Biblioteci;
- Coaliții de publicare deschisă;
- Entități reprezentative pentru Știința cetățeanului și știința pentru societate;
- Organizații de date și depozite;
- Alte agenții ONU;
- Catedre și centre UNESCO;
- Fundații;
- Organizații ale statelor membre.

---

<sup>67</sup> UNESCO Multistakeholder Consultations on Open Science. Disponibil: <https://en.unesco.org/science-sustainable-future/open-science/consultation> [Accesat 04.12.2021].

<sup>68</sup> UNESCO Global Open Science Partnership. Disponibil: <https://en.unesco.org/science-sustainable-future/open-science/partnership> [Accesat 04.12.2021].

### 3.3. Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD)

Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD) încearcă să promoveze Știința Deschisă în cooperare cu membrii săi, dar și cu țările non-membre. OECD argumentează politicile sale prin faptul că Știința deschisă crește productivitatea, potențialul inovativ și utilizarea rezultatelor cercetării științifice, aducând multiple beneficii societății.

Organizația își stabilește drept prioritate majoră accesul la date, în contextul digitalizării cercetării, odată cu aprobarea primelor documente în domeniul ȘD: [Declarația privind accesul la datele de cercetare realizate din fonduri publice](#)<sup>69</sup>, aprobată de către miniștrii științei și tehnologiilor din țările OECD în 2004 (abrogată în 2017) și [Recomandarea Consiliului OECD privind accesul la datele de cercetare realizate din fonduri publice](#)<sup>70</sup>, din 2006. Aceste documente stabileau standarde colective sau obiective pe care țările membre se așteaptă să le pună în aplicare. Recomandarea este un instrument al OECD care nu este obligatoriu din punct de vedere juridic, dar, printr-o practică îndelungată a țărilor membre, este considerat a avea o mare forță morală. Recomandarea OECD prevedea că țările membre ar trebui să ia în considerare principiile și liniile directoare privind accesul la datele de cercetare realizate din fonduri publice, stabilite în anexa la recomandare, pentru a elabora politici și bune practici legate de accesibilitate, utilizarea și gestionarea datelor de cercetare.

În anul 2021, Consiliul OECD a adoptat o [Recomandare revizuită a Consiliului privind accesul la datele de cercetare din finanțare publică](#)<sup>71</sup>. Instrumentul juridic a fost actualizat pentru a aborda noile tehnologii și evoluțiile politicii și a oferi recomandări politice în șapte domenii:

1. Guvernanța datelor de cercetare și creșterea nivelului de încredere;
2. Standarde și practici tehnice;
3. Responsabilitate, proprietate și administrare;
4. Stimulente și recompense;
5. Infrastructuri durabile;
6. Capitalul uman;
7. Cooperarea internațională pentru acces la datele de cercetare.

lată, de exemplu, care sunt recomandările din acest document pentru dezvoltarea capitalului uman necesar pentru a realiza toate beneficiile potențiale ale îmbunătățirii accesului la datele de cercetare și la alte obiecte digitale relevante pentru cercetarea din finanțare publică:

„1. Identificarea lacunelor și formularea strategiilor pentru dezvoltarea și menținerea diverselor abilități necesare pentru cercetarea și inovarea bazate pe date, care să sprijine:

---

<sup>69</sup> OECD Declaration on Access to Research Data from Public Funding. Disponibil: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0321> [Accesat 04.12.2021].

<sup>70</sup> OECD Recommendation of the Council concerning Access to Research Data from Public Funding. Disponibil: [https://legalinstruments.oecd.org/api/download/?uri=/private/temp/1acfed4b-160c-44b2-94ca-8a0895f19bd7.pdf&name=OECD-LEGAL-0347%20\(2006\)-en.pdf](https://legalinstruments.oecd.org/api/download/?uri=/private/temp/1acfed4b-160c-44b2-94ca-8a0895f19bd7.pdf&name=OECD-LEGAL-0347%20(2006)-en.pdf) [Accesat 04.12.2021]

<sup>71</sup> OECD Recommendation of the Council concerning Access to Research Data from Public Funding. Disponibil: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0347> [Accesat 04.12.2021].

- a) dezvoltarea competențelor de bază în rândul tuturor cercetătorilor și studenților pentru a gestiona și reutiliza în mod adecvat datele de cercetare și alte obiecte digitale relevante pentru cercetare și pentru a extrage cunoștințe din acestea;
- b) formarea unui grup de manageri și administratori de date dedicați, cu experiență în curățarea și administrarea datelor de cercetare, precum și ingineri software de cercetare;
- c) dezvoltarea unor cohorte de cercetători cu abilități avansate (de exemplu, la nivel de doctorat) de cercetare intensivă a datelor și abilități de cercetare a datelor adecvate nevoilor specifice disciplinei;
- d) îmbunătățirea înțelegerii, de către factorii de decizie politică relevanți și personalul de management al cercetării, a abordărilor pentru gestionarea eficientă a datelor de cercetare și a altor obiecte digitale relevante pentru cercetare și, dacă este necesar, formare pentru a-și îndeplini rolul;
- e) dobândirea în continuare de competențe de alfabetizare a datelor de către cetățeni pentru a le permite să utilizeze eficient datele de cercetare.

2. Dezvoltarea programelor și resurselor de învățare și formare adecvate pentru:

- a) sprijinirea învățării pe tot parcursul vieții și recalificarea, acolo unde este necesar, inclusiv prin dezvoltarea și furnizarea de resurse educaționale deschise și de învățare online și prin punerea la dispoziție a unui număr suficient de resurse de formare digitală de calitate, astfel încât acestea să poată fi reutilizate de alți formatori;
- b) asigurarea incluziunii și diversității în gestionarea datelor și a software-ului și formarea competențelor digitale pentru cercetare;
- c) creșterea gradului de conștientizare cu privire la potențialele bias-uri (prejudecăți, părtinire) în seturile de date și analizele rezultate și promovarea abordărilor eficiente pentru a atenua o astfel de bias-uri;
- d) implicarea, acolo unde este cazul, a sectorului privat în crearea de resurse durabile de formare, în special în dezvoltarea și cofinanțarea programelor relevante.

3. Atragerea și păstrarea oamenilor de știință în domeniul datelor și al inginerilor de software de cercetare în toate disciplinele științifice, în special prin dezvoltarea:

- a) căilor de carieră atractive pentru oamenii de știință în domeniul datelor și al inginerilor de software de cercetare în cadrul cercetării și inovației finanțate din fonduri publice, inclusiv facilitarea transferurilor între discipline științifice, precum și cariere combinate cu experiența din sectorul privat;
- b) recunoașterea și recompensarea abilităților de gestionare a datelor și a abilităților de dezvoltare software ca valoare adăugată ridicată la cercetarea și inovarea finanțate din fonduri publice.”

În plus, revizuirea extinde domeniul de aplicare pentru a acoperi nu numai datele de cercetare, ci și metadatele aferente, precum și algoritmi personalizați, fluxurile de lucru, modelele și software-ul (inclusiv codul), care sunt esențiale pentru interpretarea lor.

Politicele OECD privind ȘD au la bază rezultatele studiilor științifice. În ultima perioadă au fost publicate o serie de rapoarte și note de politică: [Transformarea științei deschise într-o realitate](#) (2015), [Etica cercetării și noi forme de date pentru cercetarea socială și economică](#) (2016),



[Modele de afaceri pentru depozite de date de cercetare durabilă](#) (2017), [Platforme digitale pentru facilitarea accesului la infrastructurile de cercetare](#) (2017), [Stabilirea agendei de cercetare deschisă](#) (2017), [Coordonarea și sprijinul rețelelor internaționale de date de cercetare](#) (2017), [Colaborare deschisă și incluzivă în știință: un cadru](#) (2018), [Construirea capacității și abilităților digitale a forței de muncă pentru cercetarea intensivă a datelor](#) (2020), [Notă de politică: Promovarea științei și inovării în era digitală](#) (2020), [Notă de politică: De ce Știința Deschisă este cheia pentru combaterea COVID-19](#) (2020), [Acces sporit la date finanțate din fonduri publice pentru știință, tehnologie și inovare](#) (2020), [Notă de politică: Știință Deschisă - Activarea descoperirii în era digitală](#) (2021).

Astfel, raportul [Acces sporit la date finanțate din fonduri publice pentru știință, tehnologie și inovare](#) (2020)<sup>72</sup> sintetizează analizele care stau la baza revizuirii Recomandării OCDE: un sondaj al practicilor politice în domeniul accesului la date, două ateliere de lucru ale experților și studii de caz de politică din 18 țări de pe diferite continente.

### 3.4. Alte organizații internaționale cu inițiative în domeniul ȘD

#### 3.4.1. Asociația Europeană a Universităților

Asociația Europeană a Universităților (European University Association – EUA) este o organizație reprezentativă a universităților și a conferințelor naționale ale rectorilor din 48 de țări europene. Ea sprijină universitățile în tranziția la Știința Deschisă, stabilind 4 priorități în domeniu<sup>73</sup>:

- 1) promovarea politicilor de Acces deschis pentru publicațiile și datele de cercetare;
- 2) obținerea unei mai mari transparențe și a unei sustenabilități mai mari în sistemul de publicare academică;
- 3) contribuirea la dezvoltarea și implementarea managementului datelor de cercetare, a schimbului de date și a EOSC;
- 4) creșterea gradului de conștientizare și sprijinirea universităților în revizuirea abordării lor privind evaluarea carierei academice.

EUA este un actor important în dezbaterile privind accesul deschis începând cu anul 2007, pledând pentru un acces deschis complet și imediat și sprijinind universitățile și autorii să își păstreze drepturile și să își poată împărtăși în mod deschis rezultatele cercetării, fără restricții. Din 2014, EUA a monitorizat implementarea politicilor de Acces Deschis în universitățile europene, peste 500 de universități au contribuit cu experiența lor la acest proces. Începând cu acest an, organizația a desfășurat și alte acțiuni în promovarea viziunii deschise asupra cercetării:

- analiza și înțelegerea multiplelor obstacole care împiedică dezvoltarea științei deschise,
- precum perspectivele diferite în comunitățile științifice, provocările în partajarea datelor, impactul bazării pe publicații în evaluarea cercetării și în managementul carierei, provocările reglementărilor domeniului;
- organizarea de ateliere și webinare pe diferite teme generale, cum ar fi evoluția modelelor de publicare și evaluarea cercetării și carierei;

<sup>72</sup> OECD. Enhanced Access to Publicly Funded Data for Science, Technology and Innovation. OECD Publishing, Paris, 2020. <https://doi.org/10.1787/947717bc-en> [Accesat 04.12.2021].

<sup>73</sup> EUA. Open Science. Disponibil: <https://eua.eu/issues/21:open-science.html> [Accesat 04.12.2021].

- participarea la proiecte europene dedicate;
- organizarea regulată a sondajelor de opinie privind dezvoltarea ȘD, în totale la cele 6 sondaje participând peste 700 universități, ceea ce oferă o imagine cuprinzătoare a provocărilor și realizărilor în Știința Deschisă la nivel universitar european<sup>74</sup>.

EUA are un [Grup de experți în domeniul ȘD](#) și s-a alăturat [Parteneriatului global al UNESCO în domeniul ȘD](#), cu scopul de a asigura un consens global privind tranziția la Știința Deschisă.

### 3.4.2. Consiliul Științific Internațional (ISC)

Consiliul Științific Internațional (International Science Council – ISC) este o organizație neguvernamentală, care reunește 40 de uniuni și asociații științifice internaționale și peste 140 de organizații științifice naționale și regionale, inclusiv academii și consilii de cercetare. Această organizație are preocupările ce țin de domeniul ȘD de mult timp<sup>75</sup>. Astfel, în 1966 Consiliul Internațional pentru Știință (ICSU), predecesorul ISC, a creat Comitetul privind datele în știință și tehnologie (CODATA), care poate fi considerat ca primul pas în mișcarea spre date deschise de cercetare<sup>76</sup>.

Odată cu intensificarea mișcării privind accesul deschis ICSU a publicat mai multe rapoarte în domeniu, unul din cele mai importante fiind „[Open access to scientific data and literature and the assessment of research by metrics](#)”<sup>77</sup>, publicat în 2014.

Printre ultimele publicații ale ISC ce țin de ȘD menționăm:

- Raportul [“Opening the Record of Science: Making Scholarly Publishing Work For Science In The Digital Era”](#)<sup>78</sup> (2021), în care sunt evidențiate 7 principii-cheie pentru publicarea științifică: Acces deschis universal; licențiere deschisă; evaluare inter pares riguroasă și continuă; metadate de sprijin; acces pentru generațiile viitoare; respectarea diverselor tradiții de publicare; beneficierea de oportunități);
- Publicația [„Science as a Global Public Good”](#)<sup>79</sup> (2021), care reprezintă documentul de poziție al Consiliului Internațional de Știință. Acesta menționează viziunea ICS despre știință ca un bun public global. Este o viziune cu implicații profunde asupra modului în care este condusă știința, cum ea este utilizată și rolurile pe care le joacă în societate, elemente care sunt detaliate în acest document.

ICS este foarte activ în dezbaterile la nivel internațional privind diferite elemente ale ȘD, fiind și el parte al [Parteneriatului global al UNESCO în domeniul ȘD](#).

<sup>74</sup> European University Association. From principles to practices: Open Science at Europe’s universities 2020-2021. EUA Open Science Survey results. July, 2021. Disponibil: <https://eua.eu/resources/publications/976:from-principles-to-practices-open-science-at-europe%E2%80%99s-universities-2020-2021-eua-open-science-survey-results.html> [Accesat 04.12.2021].

<sup>75</sup> ISC. Open Science. Disponibil: <https://council.science/actionplan/open-science/> [Accesat 07.11.2021].

<sup>76</sup> CAROL, Bonnie C. CODATA: An Overview and Status Report. Board on Research Data and Information. Washington, 27-28 October 2016. Disponibil: [https://sites.nationalacademies.org/cs/groups/pgasite/documents/webpage/pga\\_175029.pdf](https://sites.nationalacademies.org/cs/groups/pgasite/documents/webpage/pga_175029.pdf) [Accesat 07.11.2021].

<sup>77</sup> ICSU. Open access to scientific data and literature and the assessment of research by metrics. 2014. Disponibil: [https://council.science/wp-content/uploads/2017/04/ICSU\\_Open\\_Access\\_Report.pdf](https://council.science/wp-content/uploads/2017/04/ICSU_Open_Access_Report.pdf) [Accesat 07.11.2021]

<sup>78</sup>ISC. Opening the Record of Science: Making Scholarly Publishing Work For Science In The Digital Era. Paris, France. International Science Council. DOI:10.24948/2021.01.

<sup>79</sup> ISC. Science as a Global Public Good. Disponibil: <https://council.science/wp-content/uploads/2020/06/ScienceAsAPublicGood-FINAL.pdf> [Accesat 07.11.2021].

### 3.4.3. Coaliția S

[COAlitia S](#), creată în 2018 cu suportul Comisiei Europene și al Consiliului European de Cercetare, include organizații de finanțare a cercetării, care și-au propus să contribuie la asigurarea accesului imediat la publicațiile științifice. Activitatea acestora este organizată în jurul Planului S, care include un scop și 10 principii. Conform acestui plan, „începând cu 2021, toate publicațiile academice care sunt rezultatul cercetării finanțate prin granturi publice sau private oferite de consiliile de cercetare și organismele de finanțare naționale, regionale și internaționale, trebuie publicate în reviste cu Acces deschis, pe platforme cu Acces deschis sau făcute imediat disponibile prin repozitoriile cu Acces deschis fără embargo”. Principiile enunțate mai includ următoarele: autorii dețin complet drepturile de autor; o mai mare transparență a costurilor de publicare și finanțarea exclusivă a publicării cu Acces deschis total, imediat<sup>80</sup>.

---

<sup>80</sup> Coalition S. Plan S: principles and implementation. Disponibil <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/> [Accesat 07.11.2021].

## 4. POLITICI NAȚIONALE

### 4.1. Politici naționale privind ȘD în statele europene

În țările europene există diverse experiențe privind dezvoltarea politicilor ȘD.

Documentele de politici identificate sunt catalogate în cinci grupuri majore:

1. Politici și legislație națională: legi, de ex., Legea 2016-1321 în Franța, act legislativ, de ex., Legea 14/2011 privind știința, tehnologia și inovarea din Spania, decret guvernamental precum „Decretul privind accesul deschis” al Federației Valonia-Bruxelles.
2. Politica de finanțare: finanțatorii publici care au adoptat politici de acces deschis, de ex., Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), principalul finanțator de cercetare din Germania.
3. Plan național: Cod de etică, de ex., Belgia, plan național, de ex., Olanda.
4. Declarație și Concordat: Declarație, de ex., Grecia, Concordat, de ex., Marea Britanie, Memorandum of Understanding (MoU), de ex., Italia.
5. Recunoaștere și recomandări: document guvernamental care menționează OA? ca o direcție viitoare, de ex., Letonia („declarând promovarea accesului deschis ca prioritate maximă”) sau eforturile în curs de formare a unei strategii naționale, de ex., Albania. Orientări naționale produse sau comandate de autoritatea publică, de ex., Estonia, principii și orientări prezentate de consiliul de cercetare, de ex., Norvegia cu privire la date, recomandări instituționale, de ex., Luxemburg sau Cartea albă, de ex., Elveția<sup>81</sup>.

Unele țări adoptă o abordare pe mai multe niveluri, cum ar fi Spania. O prezentare detaliată a politicilor legate de Știința Deschisă în funcție de țară este furnizată în Anexa 1.

Harta din Figura 5 prezintă scenariul politic actual privind Știința Deschisă pentru 40 de țări europene.

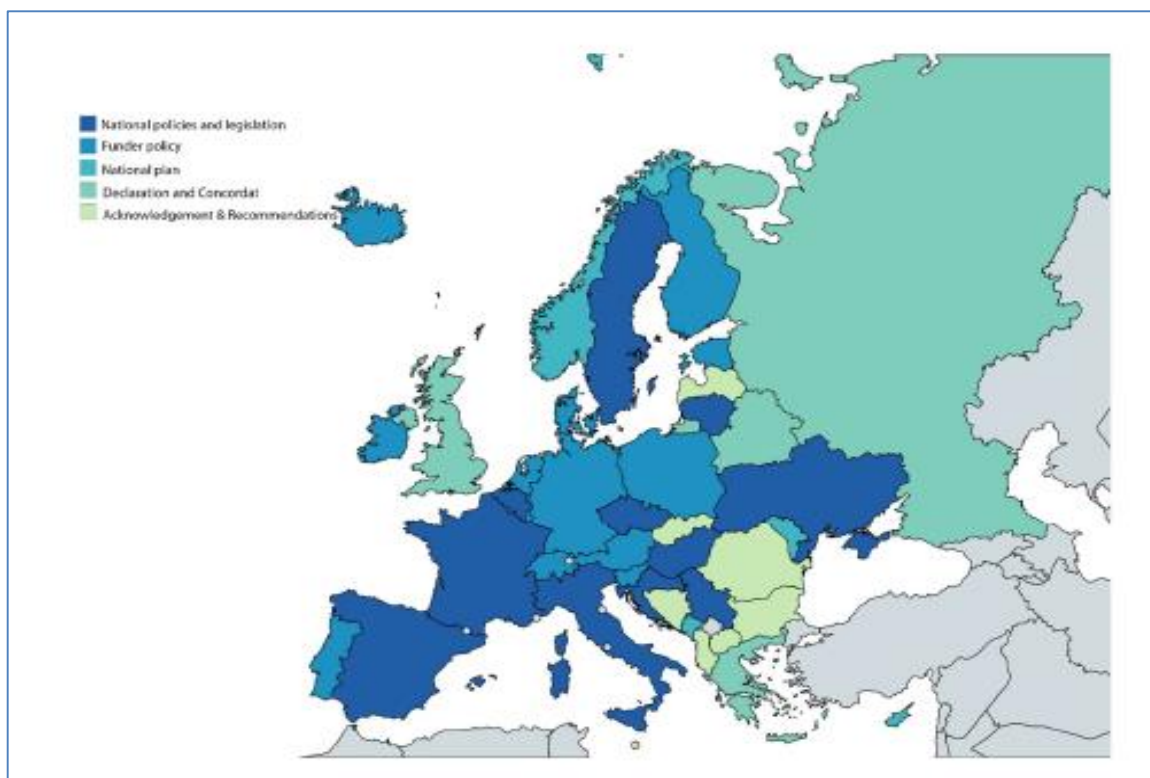
Actualmente, în țările UE se desfășoară procesul de aprobare a politicilor naționale privind Știința Deschisă. Conform raportului de sinteză al SPARC Europe și Digital Curation Centre doar 14 țări europene au aprobat politici naționale Open Science<sup>82</sup>. Majoritatea politicilor naționale, analizate în acest raport, abordează atât Accesul Deschis la publicații, cât și datele de cercetare într-o singură politică combinată. Astfel de politici au fost adoptate în Republica Cehă, Cipru, Olanda, Irlanda, Finlanda și Serbia. O altă practică se înregistrează în Norvegia, unde Strategia națională privind accesul și partajarea datelor de cercetare este dedicată exclusiv datelor de cercetare.

Alte politici au domenii mai largi, inclusiv Planul național francez pentru politica Științei Deschise, care, în afară de Accesul Deschis la publicații și datele de cercetare, abordează dezvoltarea și conservarea software-ului și angajamentele pentru Parteneriatul pentru Guvernare Deschisă.

---

<sup>81</sup> TOLI, Eleni et. al. National OSC initiatives models: Deliverable. D2.2 National Initiatives for Open Science in Europe. NI4OS-Europe Consortium, September 30, 2020, p. 22. Disponibil: <https://zenodo.org/record/4061801#.YUjB-X117IU>; DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4061801> [Accesat 17.09.2021].

<sup>82</sup> SVEINSDOTTIR, Thordis, DAVIDSON, Joy, PROUDMAN, Vanessa. *An Analysis of Open Science Policies in Europe* (Version 7), 2021, p. 10. Disponibil: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4725817> [Accesat 17.09.2021].



**Fig. 5. Modele Open Science în Europa**

Sursa: TOLI, Eleni et. al.<sup>83</sup>.

Cartea albă pentru o infrastructură elvețiană de furnizare și prelucrare a informațiilor 2020 abordează un alt tip de domeniu, deoarece se adresează, în primul rând, infrastructurii de cercetare în general, iar gestionarea datelor este unul dintre domeniile sale principale, inclusiv gestionarea identității, publicarea electronică, instruirea la distanță, cloud computing ș.a.

În continuare vom examina bunele practici privind politicile Științei Deschise.

#### 4.1.1. Bulgaria

În Bulgaria inițiativa de acces deschis la informații științifice este direct corelată cu prioritățile strategice naționale în domeniul științei și inovării.

Este redactat proiectul de lege pentru promovarea cercetării științifice și inovației care include angajamente și reglementări privind Știința Deschisă<sup>84</sup>.

Principalele instituții publice bulgare implicate în inițiativa Științei Deschise sunt<sup>85</sup>:

- Ministerul Educației și Științei (MES);
- Centrul Național de Informare și Documentare (NACID);
- Consiliul Național pentru Știință și Inovații.

<sup>83</sup> TOLI, Eleni et. al. National OSC initiatives models: Deliverable. D2.2 National Initiatives for Open Science in Europe. NI4OS-Europe Consortium, September 30, 2020, p. 22. Disponibil: <https://zenodo.org/record/4061801#.YUib-X1I7IU>; DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4061801> [Accesat 17.09.2021].

<sup>84</sup> Bulgaria National Policy [online]. EOSC Portal, 2021. Disponibil: <https://eosc-portal.eu/bulgaria> [Accesat 25.10.2021].

<sup>85</sup> Ibidem.

Din iunie 2020 există un portal bulgar pentru Știință Deschisă ([Bulgarian Portal for Open Science, BPOS](#)) complet funcțional și un repozitoriul național pentru acces deschis la informații științifice, întreținut de Centrul Național de Informare și Documentare ([National Centre for Information and Documentation, NACID](#)). Repozitoriul național de acces deschis la informații științifice oferă vizibilitate și acces la publicații peer review cu valoare științifică semnificativă – teze de doctorat și manuscrise acceptate sau versiuni publicate ale lucrărilor. Depozitul nu acceptă publicații ale studenților.

Guvernul bulgar a aprobat câteva documente privind Accesul Deschis și Știința Deschisă<sup>86</sup>:

- Strategie națională de dezvoltare a cercetării științifice în Republica Bulgaria. 2017-2030. Better Science for Better Bulgaria (National Strategy for Development of Scientific Research in the Republic of Bulgaria. 2017-2030. Better Science for Better Bulgaria);
- Foaia națională de parcurs pentru infrastructura de cercetare, 2017-2023 (Bulgaria National Roadmap for Research Infrastructure, 2017-2023);
- Cartografierea Infrastructurii și echipamentului în Bulgaria (Diagnostic Review Mapping of Research Infrastructures and Equipment In Bulgaria).

Strategia națională de dezvoltare a cercetării științifice în Republica Bulgaria (National Strategy for Development of Scientific Research in the Republic of Bulgaria. 2017-2030. Better Science for Better Bulgaria) conține recomandări privind dezvoltarea unei politici naționale privind accesul deschis la rezultatele științifice<sup>87</sup>:

- *Recomandarea 2.* Instituțiile și fundațiile științifice stabilesc, de asemenea, politici privind accesul deschis. Toate instituțiile de cercetare și fundațiile publice ar trebui să implementeze politici de acces deschis în concordanță cu politica națională de acces deschis.
- *Recomandarea 4.* Explorarea oportunităților de coordonare între indicatorul bibliometric și politicile de acces deschis. Ar trebui efectuată o investigație pentru a afla dacă este posibilă realizarea unei coordonări între indicatorul bibliometric și accesul deschis.
- *Recomandarea 5.* Trebuie creată o bază de date națională comună unică pentru cercetare. Toate cercetările finanțate de stat ar trebui să fie introduse în bazele de date ale tuturor instituțiilor de cercetare și/sau să fie conectate într-un portal comun pentru cercetare.
- *Recomandarea 12.* Crearea unui serviciu de stocare pe termen lung a publicațiilor științifice. Ar trebui creat un serviciu de stocare pe termen lung, care să asigure că publicațiile digitale pot fi citite și utilizate pentru o perioadă lungă de timp.
- *Recomandarea 13.* Planificarea accesului deschis și preservarea pe termen lung a datelor originale. Arhivarea datelor ar trebui să fie planificată, astfel încât să se asigure accesul prezent și viitor la acestea.

Strategia, de asemenea prevede anumite acțiuni legate de știința deschisă, cum ar fi:

---

<sup>86</sup> Ibidem.

<sup>87</sup> Ibidem.

*Obiectiv specific 1. Asigurarea calificării înalte și a dezvoltării eficiente a carierei oamenilor de știință pe baza unui nivel înalt de cercetare prevede că „Introducerea din 2019 a acordurilor publice cu organizații științifice și universități pentru implementarea strategiilor instituționale interne, inclusiv la nivelul facultății, pentru îmbunătățirea calității cercetării, creșterea potențialului științific și transferul rezultatelor și cunoștințelor pe baza [...] principiilor științei deschise și accesului deschis”<sup>88</sup>.*

Planul de implementare a Strategiei naționale de dezvoltare a cercetării științifice 2017-2030 și Conceptul național de acces deschis la informații științifice oferă o analiză a tendințelor de dezvoltare a inițiativei și conturează pașii, acțiunile și premisele esențiale pentru tranziția către știință deschisă.

În ianuarie 2021, Ministerul Educației și Științei din Bulgaria a aprobat Planul național pentru dezvoltarea inițiativei de știință deschisă în Bulgaria ([National Plan for the Development of the Open Science Initiative in Bulgaria](#))<sup>89</sup>. Planul definește obiectivele strategice, foaia de parcurs pentru perioada următoare (2021-2025) și instrumentele pentru a încuraja cercetătorii bulgari și instituțiile de cercetare să implementeze principiile Științei Deschise în practică. Sinteza planului național privind Știința Deschisă în Bulgaria este prezentată în Tabelul 3.

Scopul principal al Inițiativei pentru Știința Deschisă este de a oferi cercetătorilor și publicului din Republica Bulgaria acces la publicații științifice revizuite de experți independenți, acces deschis și nediscriminatoriu la date și rezultate de cercetare fiabile, în cel mai incipient stadiu posibil al procesului de diseminare, precum și pentru a oferi o oportunitate pentru utilizarea și reutilizarea acestora<sup>90</sup>.

**Tabelul 3. Sinteza abordării politicii ȘD în Bulgaria (Plan național)**

<b>Țara</b>	Bulgaria
<b>Tipul de politică</b>	Plan Național
<b>Anul</b>	2021
<b>Inițiator / Finanțator</b>	Ministerul Educației și Științei
<b>Parteneri implicați</b>	N/A
<b>Scopul</b>	Publicații, Date, Infrastructura, FAIR
<b>Aspecte importante ale modelului /</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Crearea unui sistem durabil pentru stocarea, organizarea și gestionarea pe termen lung a datelor de cercetare</li> <li>– Îmbunătățirea și modernizarea sistemelor și infrastructurilor electronice</li> </ul>

<sup>88</sup> Република България. Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017 – 2030. По-добра наука за по-добра България [online]. Министерския съвет от 5 септември 2018 г., Решение № 640, с. 37. Disponibil: <https://www.strategy.bg/FileHandler.ashx?fileId=9594> [Accesat 25.10.2021]

<sup>89</sup> Министерство на образованието и науката. Национален план за развитие на инициативата за отворена наука в Република България [online]. Bulgarian Portal for Open Science, 15 January 2021. Disponibil: [https://www.mon.bg/upload/24848/plan-otvorena-nauka\\_130121.pdf](https://www.mon.bg/upload/24848/plan-otvorena-nauka_130121.pdf) [Accesat 25.10.2021]

<sup>90</sup> Ibidem, p. 4-5.

<b>Obiective-cheie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Crearea de stimulente</li> <li>– Promovarea inițiativei științei deschise</li> </ul>
------------------------	---

În etapa finală a implementării sale, setul acestor politici, acțiuni, standarde și actori va forma Cloudul bulgar pentru știință deschisă (Bulgarian Open Science Cloud, BOSCO).

Pentru perioada 2021-2025, Planul național pentru dezvoltarea inițiativei de știință deschisă în Bulgaria prevede realizarea acțiunilor:

- Promovarea inițiativei prin politici coordonate la nivel național și instituțional, care definesc principiile și angajamentele privind știința deschisă.
- Stabilirea unui sistem durabil pentru stocarea, organizarea și gestionarea pe termen lung a datelor de cercetare cu acces deschis.
  - Îmbunătățirea și modernizarea sistemelor și infrastructurilor electronice existente și implementarea unora noi, pentru a permite schimbul și stocarea pe termen lung a publicațiilor științifice și a datelor de cercetare în formă digitală, în conformitate cu principiile FAIR.
  - Definirea standardelor de stocare, descriere și utilizare a datelor de cercetare cu acces deschis în conformitate cu principiile FAIR.
  - Dezvoltarea abilităților și competențelor legate de stocarea, organizarea și gestionarea datelor de cercetare cu acces deschis.
- Crearea de stimulente pentru participarea activă a oamenilor de știință și a organizațiilor la cultura schimbului de informații științifice și a percepției acestora ca o practică standard de către comunitatea de cercetare.
- Adaptarea politicilor, inițiativelor și infrastructurilor de cercetare naționale pentru a integra și a crea condițiile pentru includerea și compatibilitatea cu Cloudul European pentru Știința Deschisă.
- Dezvoltarea durabilă și promovarea inițiativei științei deschise.

Bulgaria are 3 organizații principale de finanțare a cercetării:

- Ministerul Educației și Științei;
- Fondul Național de Știință al Bulgariei (NSRF);
- Agenția de Stat pentru Știință și Inovare (nou înființată în septembrie 2020).

În prezent, în Bulgaria nicio organizație de finanțare nu are politică privind Știința Deschisă.

#### **4.1.2. Finlanda**

Finlanda este un pionier recunoscut la nivel internațional privind Știința Deschisă. Acest lucru se datorează proiectului privind Știința Deschisă și Cercetare al Ministerului Educației și Culturii din



2014-2017, care s-a bazat pe cooperarea dintre mulți actori din mai multe domenii de cercetare<sup>91</sup>.

Ministerul Educației și Culturii, ca parte a Guvernului Finlandez, conduce și finanțează activitățile instituțiilor de învățământ superior, care sunt actori autonomi. Obiectivele politicii științei includ „consolidarea infrastructurii de cercetare” și „protejarea deschiderii cercetării și științei”<sup>92</sup>. În anul 2017 Consiliul de Cercetare și Inovare, organism consultativ prezidat de prim-ministru, și-a adoptat *Viziunea și Foia de parcurs până în 2030*, care afirmă că „deschiderea științei va fi promovată pe mai multe fronturi”<sup>93</sup>.

*Foia de parcurs* a fost dezvoltată ca un ghid pentru cercetătorii finlandezi, grupurile de cercetare, organizațiile de cercetare, factorii de decizie, finanțatori și cetățeni pentru a promova condițiile, utilizarea și aplicarea practică a Științei Deschise și a cercetării în 2014-2017.

*Foia de parcurs pentru Știința Deschisă și cercetare 2014-2017* se bazează pe activitatea Inițiativei pentru Știință Deschisă și Cercetare (*Open Science and Research Initiative - ATT*)<sup>94</sup>, o inițiativă transadministrativă lansată de Ministerul Educației și Culturii, al cărei scop a fost de a promova știința și cercetarea, făcându-le mai deschise și sporind impactul lor social, îmbunătățind gestionarea și utilizarea informațiilor generate de cercetare. Inițiativa a fost un document destul de ambițios, urmărind realizarea a două obiective-cheie „de a face până în 2017 din Finlanda o țară lider în domeniul Științei Deschise și cercetării și să utilizeze pe larg oportunitățile oferite de Știința Deschisă în societatea finlandeză”<sup>95</sup>. Prin urmare, acest document are un domeniu larg de aplicare, acoperind publicații, date, metode și instrumente.

Principalele obiective ale *Foii de parcurs pentru Știința Deschisă și Cercetare* au ținut în:

- 1) Consolidarea naturii intrinseci a științei și cercetării – rezultatele cercetării vor fi disponibile în mod implicit, deschiderea va promova transparența și va face procesul de cercetare mai eficient și va permite cercetătorilor să se ocupe de întrebări complexe, multidisciplinare.
- 2) Consolidarea expertizei în domeniul Științei Deschise – competențele ar trebui dezvoltate într-un mod sistematic și strategic în toate sectoarele cercetării, formarea ar trebui adaptată la diferite nevoi.
- 3) Asigurarea unei baze stabile pentru procesul de cercetare – publicațiile de cercetare, datele și metodele de cercetare, metadatele, referințele și linkurile ar trebui să fie disponibile sistemic în formatele compatibile. Arhitectura de date deschise ar trebui să permită dezvoltarea unor infrastructuri de date de cercetare interoperabile.

---

<sup>91</sup> Open Science and data – Action Programme for the Finnish Scholarly Community, p. 1. [https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/164174/UNIFI\\_Open\\_Science\\_and\\_Data\\_Action\\_Programme.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/164174/UNIFI_Open_Science_and_Data_Action_Programme.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [Accesat 19.09.2021].

<sup>92</sup> Policy and development in higher education and science. <https://minedu.fi/en/policy-and-development-in-higher-education-and-science> [Accesat 19.09.2021].

<sup>93</sup> Vision and Road Map of the Research and Innovation Council Finland, p. 6. [https://valtioneuvosto.fi/documents/10184/4102579/Vision\\_and\\_roadmap\\_RIC.pdf/195ec1c2-6ff8-4027-9d16-d561dba33450/Vision\\_and\\_roadmap\\_RIC.pdf](https://valtioneuvosto.fi/documents/10184/4102579/Vision_and_roadmap_RIC.pdf/195ec1c2-6ff8-4027-9d16-d561dba33450/Vision_and_roadmap_RIC.pdf) [Accesat 19.09.2021].

<sup>94</sup> Finnish Open Science and Research Initiative (ATT) – Open Science Monitor Case Study. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. ISBN 978-92-76-00922-1. Disponibil: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a562377e-75f7-11e9-9f05-01aa75ed71a1> [Accesat 19.09.2021].

<sup>95</sup>Idem, p. 4.

4) Îmbunătățirea vizibilității și a impactului științei în sistemul de inovare și în societate în general – circulația și promovarea datelor de cercetare în afara mediului academic contribuie la un impact mai mare asupra societății prin creșterea alfabetizării științifice în rândul cetățenilor, factorilor de decizie și oficialilor. În plus, transparența crește credibilitatea științei pentru cetățeni.

Documentul distribuie responsabilitățile de monitorizare și conformitate între grupuri de părți interesate<sup>96</sup>. Astfel, pentru **factorii de decizie în domeniul științei** au fost stabilite următoarele responsabilități:

- Crearea unui sistem de colectare a datelor care descriu deschiderea.
- Evidențierea deschiderii în strategiile organizaționale.
- Clarificarea rolului finanțatorilor cercetării (inclusiv a fundațiilor) în promovarea Științei Deschise și a cercetării în conformitate cu obiectivele de finanțare.
- Stabilirea mandatelor și atribuirea rolurilor în primele etape. Mai târziu, deschiderea va deveni o parte obișnuită a procesului de cercetare și a activităților sale de sprijin.
- Recompensarea deschiderii (de exemplu, recompensarea unei instituții de învățământ superior pentru promovarea științei și cercetării deschise sau un premiu individual pentru deschidere).
- Promovarea deschiderii în acreditare. Menținerea practicilor de acreditare și dezvoltarea celor mai bune practici.
- Încurajarea politicilor și a celor mai bune practici pentru deschidere, precum și gestionarea contractelor asociate acestora.
- Acordarea unei atenții deosebite descrierii deschise a metodelor și materialelor, precum și a înțelegerii generale a acestora, în evaluările proiectului.
- Promovarea cooperării internaționale privind Știința Deschisă și Cercetarea.

#### **Responsabilitățile finanțatorilor domeniului Cercetare:**

- Deciziile de finanțare a cercetării ar trebui să solicite:
  - publicarea rapidă și cât mai largă a rezultatelor cercetării;
  - bună disponibilitate și inteligibilitate a rezultatelor;
  - contracte clare privind drepturile de autor și drepturile de proprietate pentru rezultatele cercetării;
  - licențierea deschisă a rezultatelor (Open Science and Research Initiative ATT recomandă o licență CC4.0 BY);
  - planificarea gestionării datelor și predicția utilizării ulterioare (inclusiv documentația și descrierea materialelor, standardele utilizate în producție și distribuție, proiectarea colectării datelor, serviciile utilizate și linkuri către alte materiale);
  - o metodă de lucru care protejează păstrarea pe termen lung a rezultatelor cercetării, precum și utilizarea oricărui servicii asociate;
  - o politică de utilizare deschisă pentru infrastructurile de cercetare finanțate.

---

<sup>96</sup> Finland's Open Science and Research Roadmap 2014–2017, pp. 23-25. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75210/okm21.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Accesat 19.09.2021].

- Finanțatorii cercetării ar trebui să sprijine:
  - publicarea deschisă (publicații, materiale, metode); adică, costurile publicării deschise ar trebui acceptate ca cheltuieli ale proiectului și astfel sprijinite financiar;
  - pregătirea materialelor pentru publicare (inclusiv anonimatul și documentarea);
  - eforturile cercetătorilor spre deschidere, de exemplu, prin recompensarea cercetătorilor;
  - cooperarea deschisă și facilitarea în general a rezultatelor cercetării;
  - construirea unei infrastructuri comune de servicii.
- Finanțatorii de cercetare ar trebui să precizeze:
  - recomandările lor cu privire la alternativele de publicare cu Acces Deschis;
  - modul în care deschiderea va fi recompensată în dezvoltarea carierei;
  - modul în care finanțatorul ar dori ca drepturile de autor și drepturile de proprietate să fie gestionate;
  - ce criterii de calitate stabilesc finanțatorii pentru cercetare;
  - metodele și indicatorii care trebuie utilizați în evaluări.
- Finanțatorii cercetării ar trebui să recompenseze:
  - contracte clare, licențe deschise, politici care susțin deschiderea și planurile lor asociate.
- Finanțatorii de cercetare ar trebui să promoveze:
  - stabilirea unui model de acreditare deschis;
  - expertizarea în deschidere și buna gestionare a datelor;
  - evaluări peer review de date și metode alături de evaluări peer review ale publicațiilor, atât în cadrul național, cât și internațional;
  - evaluarea deschiderii și măsurarea cât mai transparentă;
  - crearea și menținerea expertizei necesare pentru valorificarea oportunităților oferite de deschidere;
  - elucidarea instrumentelor de finanțare care susțin deschiderea.

***Responsabilitățile organizațiilor de cercetare și ale grupurilor de cercetare:***

- Introducerea deschiderii în strategiile organizațiilor.
- Crearea unei atmosfere participative care să ia în considerare cerințele practice ale personalului și preocupările acestora cu privire la resurse.
- Dezvoltarea unor politici clare pentru întocmirea contractelor de publicare, licențiere, drepturi de autor și drepturi de proprietate.
- Descrierea clară a drepturilor și obligațiilor cercetătorilor în ceea ce privește deschiderea.
- Creșterea și menținerea competenței, de exemplu, prin instituirea pozițiilor de profesori pentru promovarea deschiderii.
- Încurajarea utilizării unei infrastructuri de servicii comune și furnizarea infrastructurii și a instrumentelor necesare pentru compatibilitatea cu serviciile de infrastructură locală partajate.
- Furnizarea și utilizarea locală a sistemelor de calitate.

- Promovarea interoperabilității (de exemplu, utilizarea de software open-source, standarde și interfețe deschise; lucrări arhitecturale; investiții în producerea de metadata suficiente).
- Îmbunătățirea replicabilității cercetării.
- Promovarea deschiderii, disponibilității, vizibilității, utilizabilității și introducerea serviciilor de asistență pentru măsurarea acestora.

#### **Responsabilitățile cercetătorilor:**

- Planificarea legată de calitatea și ciclul de viață al rezultatelor (publicații, date, metode) și participarea la implementarea acestor planuri.
- Alocarea resurselor pentru publicarea datelor de cercetare și găsirea modalităților de a permite utilizarea lor ulterioară.
- Acordul asupra drepturilor de autor și drepturilor de proprietate în conformitate cu liniile directoare.
- Licențierea rezultatelor cercetării în conformitate cu liniile directoare.
- Utilizarea referințelor și citărilor.
- Alegerea unui canal de publicare.
- Evaluarea peer review ori de câte ori este posibil.
- Promovarea replicabilității cercetării și a publicării deschise (inclusiv publicații, materiale și metode) ori de câte ori este posibil.
- Crearea unui volum suficient de metadata, fără erori.
- Asigurarea unei expertize suficiente în deschidere.

#### **Responsabilitățile în sfera afacerilor și comerțului:**

- Conștientizarea beneficiilor deschiderii și dezvoltarea expertizei relevante în implementarea strategică și practică a deschiderii.
- Valorificarea materialelor și metodelor disponibile în prezent sub licențe deschise și încurajarea disponibilității strategice a materialelor proprii ale companiilor.

*Foaia de parcurs pentru Știința Deschisă și cercetare 2014-2017* este legată de strategia națională de Acces Deschis ([Open access to scholarly publications: National Policy and Executive plan by the Research Community in Finland for 2020-2025](#))<sup>97</sup> și este completat de un manual privind Știință Deschisă ([The Open Science and Research Handbook](#))<sup>98</sup> și un Ghid de gestionare a datelor pentru cercetătorii finlandezi ([Data Management Guidelines](#))<sup>99</sup>.

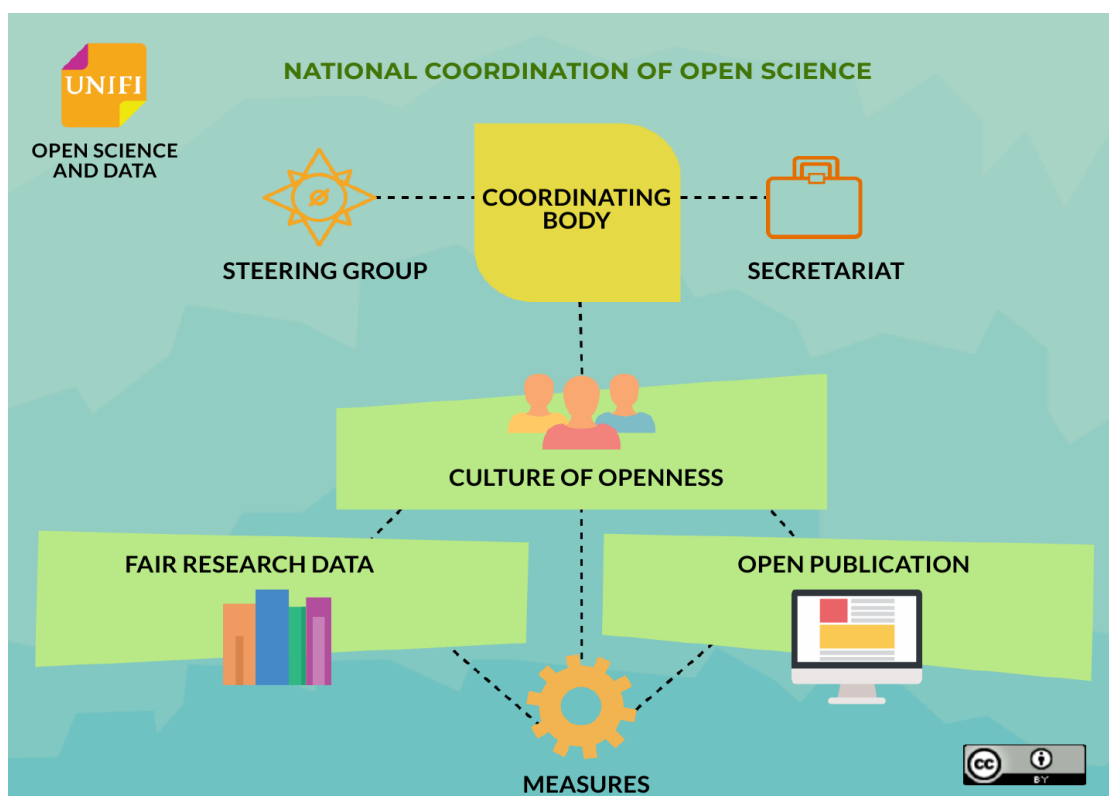
<sup>97</sup> Open access to scholarly publications: National Policy and Executive plan by the Research Community in Finland for 2020-2025 (1): Policy component for Open Access to journal and conference articles: Accepted on 31 November 2019 by the National Open Science and Research Steering Group. 2nd edition. Helsinki, 2019. ISBN 978-952-5995-34-3. Disponibil: <https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-03/openaccess2019.pdf> DOI: <https://doi.org/10.23847/isbn.978952599520> [Accesat 19.09.2021].

<sup>98</sup> The Open Science and Research Handbook. Version 1 / produced by The Open Science and Research Initiative (ATT). December, 2014. Disponibil: <https://master-7rqtwti-lfuznrqfbx3l2.eu-4.platformsh.site/sites/default/files/2020-01/openscience%20handbook.pdf> [Accesat 19.09.2021].

<sup>99</sup> Data Management Guidelines. Disponibil: <https://www.fsd.tuni.fi/en/services/data-management-guidelines/>

În 2018 Consiliul rectorilor al universităților finlandeze a elaborat Programul de acțiune pentru comunitatea științifică finlandeză privind Știință Deschisă și Date ([Open Science and data – Action Programme for the Finnish Scholarly Community](#))<sup>100</sup>.

Conform acestui document, Federația Societăților Științifice Finlandeze coordonează dezbateră națională cu privire la Știința Deschisă și își asumă responsabilitatea pentru înființarea unui organism de coordonare pentru Știința Deschisă. Organismul de coordonare va fi responsabil pentru identificarea și tratarea problemelor actuale ale Științei Deschise, inclusiv a tuturor părților interesate din comunitatea științifică. Organismul de coordonare nu implementează direct reformele și măsurile de dezvoltare, ci mai degrabă contribuie la repartizarea rolurilor și responsabilităților în cadrul comunității științifice (Figura 5).



**Fig. 5. Structura Organului de coordonare privind ȘD în Finlanda**

Sursa: Open Science and data - Action Programme for the Finnish Scholarly Community<sup>101</sup>.

Programul de acțiune se referă la trei teme-cheie: datele FAIR, „publicații deschise” și „cultura deschiderii”. Programul de acțiune este o continuare a „Foi de parcurs pentru Știința Deschisă și cercetare 2014-2017”<sup>102</sup> în Finlanda, condusă de Ministerul Educației și Culturii și care a stabilit cadrul politic pentru o abordare națională.

<sup>100</sup> Open Science and data – Action Programme for the Finnish Scholarly Community. [https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/164174/UNIFI\\_Open\\_Science\\_and\\_Data\\_Action\\_Programme.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/164174/UNIFI_Open_Science_and_Data_Action_Programme.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [Accesat 19.09.2021].

<sup>101</sup> Idem.

<sup>102</sup> Finland’s Open Science and Research Roadmap 2014–2017. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75210/okm21.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Accesat 19.09.2021].

La 10 decembrie 2019, Grupul Național de Coordonare pentru Știință Deschisă și Cercetare a aprobat Declarația privind Știință Deschisă și Cercetare (Finlanda) 2020-2025<sup>103</sup>. Declarația a fost creată în comun de către comunitatea finlandeză de cercetare și oferă o direcție comună pentru dezvoltarea ȘD în cadrul comunității.

Declarația conturează o viziune, în care ȘD și cercetarea sunt integrate perfect în munca de zi cu zi a cercetătorilor. Misiunea solidară este de a promova deschiderea ca valoare fundamentală a științei, de a consolida relevanța cercetării în societate și de a spori mobilitatea și impactul cercetării.

Declarația definește patru obiective strategice care specifică modul în care deschiderea va deveni parte a vieții de zi cu zi a cercetătorilor și oamenilor de știință. Obiectivele sunt definite de comunitatea de cercetare pentru:

- cultura cercetării;
- acces deschis la publicațiile de cercetare;
- acces deschis la date și metode de cercetare;
- educație deschisă și resurse educaționale promovate de comunitatea cercetătorilor.

Următorul pas – comunitatea cercetătorilor trebuie să își exprime angajamentul față de declarație.

La moment (19.09.2021), Declarația a fost semnată de 66 de organizații și 73 persoane fizice<sup>104</sup>.

Pe lângă Declarația pentru Știință Deschisă și cercetare, există politici privind Știință Deschisă și Cercetare care prezintă în detaliu principiile strategice, obiectivele și planurile de acțiune necesare pentru atingerea obiectivelor stabilite în declarație. Starea actuală a documentelor de politici poate fi consultată pe site-ul web al organului de coordonare privind Știința Deschisă – Federația Națională de Coordonare privind Știința Deschisă a Societăților Științifice din Finlanda (Open Science National Coordination Federation of Finnish Learned Societies)<sup>105</sup>.

Actualmente, în Finlanda sunt în vigoare următoarele documente de politici privind Știința Deschisă:

### ***Politica privind Accesul Deschis la publicații științifice***

**În stadiul de realizare** este componenta de politică privind accesul deschis la publicațiile științifice.

Acces Deschis la publicații științifice – Politică națională și planul executiv al Comunității cercetătorilor din Finlanda pentru 2020-2025: Componentă de politică pentru Accesul Deschis la articole din reviste și materiale ale conferințelor ([Open access to scholarly publications – National](#)

---

<sup>103</sup> Declaration for Open Science and Research (Finland) 2020-2025. [https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-02/declaration2020\\_0.pdf](https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-02/declaration2020_0.pdf) [Accesat 19.09.2021].

<sup>104</sup> <https://avointiede.fi/en/policies/declaration-open-science-and-research/julistuksen-allekirjoittaneet-undertecknare> [Accesat 19.09.2021].

<sup>105</sup> Open Science National Coordination Federation of Finnish Learned Societies. Disponibil: <https://avointiede.fi/en/policies/policies-open-science-and-research-finland> [Accesat 19.09.2021].

[policy and executive plan by the research community in Finland for 2020-2025: Policy component for open access to journal and conference articles](#)<sup>106</sup>).

Politica a intrat în vigoare la 1 ianuarie 2020. Obiectivele strategice prevăd implementarea imediată a acțiunilor. Cu toate acestea, data planificată pentru realizarea mai multor obiective este în 2022 sau mai târziu.

Principiile strategice ale acestei politici prevăd că:

1. Costul total pentru publicațiile științifice nu va depăși costul global actual la trecerea la Acces Deschis. Estimarea costurilor globale reflectă toate costurile actuale și volumul total al cercetării.
2. Toți cercetătorii au șanse egale de a-și publica cercetările în Acces Deschis, indiferent de domeniul de cercetare, baza de finanțare sau etapa de carieră.
3. La evaluarea publicațiilor științifice, calitatea și deschiderea publicațiilor științifice individuale sunt luate în considerare independent.
4. La evaluarea cercetătorilor și a cercetării sunt luate în considerare forme noi și evolutive de publicare care reflectă știința deschisă.

Obiectivele principale pe care trebuie să le realizeze politica respectivă sunt:

1. Până cel târziu în 2022, toate articolele științifice noi și publicațiile conferințelor vor fi imediat accesibile în mod deschis.
2. Costul total al canalelor de publicații științifice și al publicațiilor individuale este transparent și disponibil publicului.
3. Până în 2022, licența CC se va aplica tuturor noilor publicații de cercetare pentru a asigura Accesul Deschis și a proteja drepturile cercetătorilor.
4. Comunitatea cercetătorilor creează un model de publicare finanțat în comun, care permite accesul imediat deschis la articolele de cercetare publicate în Finlanda.

La nivel practic, Știința Deschisă în Finlanda este afectată în mod semnificativ de negocierile FinELib (consorțiu de universități finlandeze, instituții de cercetare și biblioteci publice) cu editorii științifici (a se vedea politica FinELib privind accesul deschis și acordurile transformative<sup>107</sup>) și finanțarea suplimentară a Ministerului Educației și Culturii pentru publicațiile cu acces deschis: în noul model de finanțare din 2021, publicațiilor cu Acces Deschis li se va recompensa un coeficient de 1,2<sup>108</sup>.

Scopul central al consorțiului FinELib este publicarea imediată deschisă a publicațiilor științifice. Acest obiectiv este în concordanță cu Planul S<sup>109</sup> al cOAlition S privind finanțatorii științei. Obiectivul Planului S este de a deschide imediat accesul la publicațiile științifice din 2021 cu

---

<sup>106</sup> Open access to scholarly publications: National Policy and Executive plan by the Research Community in Finland for 2020-2025 (1): Policy component for Open Access to journal and conference articles: Accepted on 31 November 2019 by the National Open Science and Research Steering Group. 2nd edition. Helsinki, 2019. ISBN 978-952-5995-34-3. Disponibil: <https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-03/openaccess2019.pdf> DOI: <https://doi.org/10.23847/isbn.978952599520> [Accesat 19.09.2021].

<sup>107</sup> Open access to information for all. Disponibil: <https://finelib.fi/negotiations/goals/> [Accesat 19.09.2021]

<sup>108</sup> National policy. Disponibil: <https://www.openaire.eu/tag/national-policy> [Accesat 19.09.2021].

<sup>109</sup> Plan S. Principles and Implementation. Disponibil: <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/> [Accesat 19.09.2021].

drepturi largi de reutilizare. Disponibilitatea imediată deschisă este, de asemenea, unul din obiectivele în planul executiv al comunității de cercetare finlandeze – Accesul Deschis la publicațiile științifice (2020-2025)<sup>110</sup>.

**În stadiul de planificare** sunt componente de politică pentru monografiile, publicațiile profesionale și publicațiile de cercetare non-text.

### ***Politica pentru cercetarea deschisă***

**În etapa de redactare** sunt componentele de politici privind stimulentele pentru cercetători, profesori și grupuri de cercetare, precum și serviciile și alte practici care susțin cercetarea deschisă.

**În etapa de planificare** este componenta de politică în domeniul științei cetățenilor.

### ***Politica privind Accesul Deschis la datele și metodele de cercetare***

**În stadiul de realizare** este componenta de politica privind accesul la date de cercetare.

Date și metode de cercetare deschise. Politica națională și planul executiv al comunității de învățământ superior și cercetare pentru 2021-2025. Componenta politică 1: Acces Deschis la datele de cercetare ([Open research data and methods. National policy and executive plan by the higher education and research community for 2021–2025. Policy component 1: Open access to research data](#)<sup>111</sup>).

Această politică constă din mai multe componente. Prima componentă politică se referă la datele de cercetare și a fost finalizată în primăvara anului 2021. Componenta politică privind metodele de cercetare, inclusiv codul și software-ul, se estimează că va fi finalizată în 2022. Întreaga politică, inclusiv componentele politicii, va fi revizuită cel târziu în 2025.

Principiile strategice ale politicii prevăd că:

1. Datele și metodele de cercetare vor fi gestionate, deschise și utilizate în mod responsabil și adecvat.
2. Cercetătorii au acces la infrastructuri și servicii care permit gestionarea responsabilă a datelor și acestea sunt dezvoltate într-un mod economic durabil, ținând cont de necesitățile cercetătorilor.

---

<sup>110</sup> Open access to scholarly publications: National Policy and Executive plan by the Research Community in Finland for 2020-2025 (1): Policy component for Open Access to journal and conference articles: Accepted on 31 November 2019 by the National Open Science and Research Steering Group. 2nd edition. Helsinki, 2019. ISBN 978-952-5995-34-3. Disponibil: <https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-03/openaccess2019.pdf> [Accesat 19.09.2021].

<sup>111</sup> Open research data and methods. National policy and executive plan by the higher education and research community for 2021-2025. Policy component 1: Open access to research data: Accepted on 13 April 2021 by the National Open Science and Research Steering Group. Helsinki, 2021. ISBN: 978-952-5995-48-0. Disponibil: <https://avointiede.fi/sites/default/files/2021-05/Open%20research%20data%20and%20methods%2C%20policy%20component%201.pdf> DOI: <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995480> [Accesat 19.09.2021].



3. Meritele în promovarea bunei gestionări a datelor, lucrărilor legate de date și metode de cercetare, precum și deschiderea adecvată a datelor și a metodelor de cercetare sunt valorificate și pot sprijini cariera cercetătorului.

Obiectivul Politici referitoare la accesul deschis la datele și metodele de cercetare este orientat către următoarele:

- Datele și metodele de cercetare sunt cât mai deschise cu putință și cât mai închise cât este necesar. Datele sunt gestionate în mod corespunzător cu scopul de a pune în aplicare principiile FAIR. Metodele de cercetare și datele de cercetare sunt identificate ca rezultate independente ale cercetării.

La nivel general, deschiderea datelor și metodelor de cercetare și o bună gestionare a datelor îmbunătățesc posibilitățile de verificare a cercetării și promovează reutilizarea adecvată a datelor și metodelor de cercetare existente. Deschiderea crește egalitatea globală, deoarece datele cercetării pot fi accesate de cercetători la nivel global. La rândul său, aceasta promovează apariția de noi inovații. Deschiderea datelor și metodelor de cercetare ridică întrebări semnificative legate de integritatea și legislația cercetării și implică restricții, de care cercetătorii și alte persoane care gestionează datele trebuie să fie conștienți.

Componenta politicii privind accesul deschis la datele de cercetare se referă în primul rând la datele de cercetare care au fost produse sau utilizate ca parte a unui proces de cercetare sau dezvoltare începând cu 1 iulie 2021 și

- o în cazul în care cercetătorul lucrează sau este afiliat cu o organizație de cercetare finlandeză și/sau lucrează în bază de finanțare de către o organizație de finanțare a cercetării finlandeză

sau

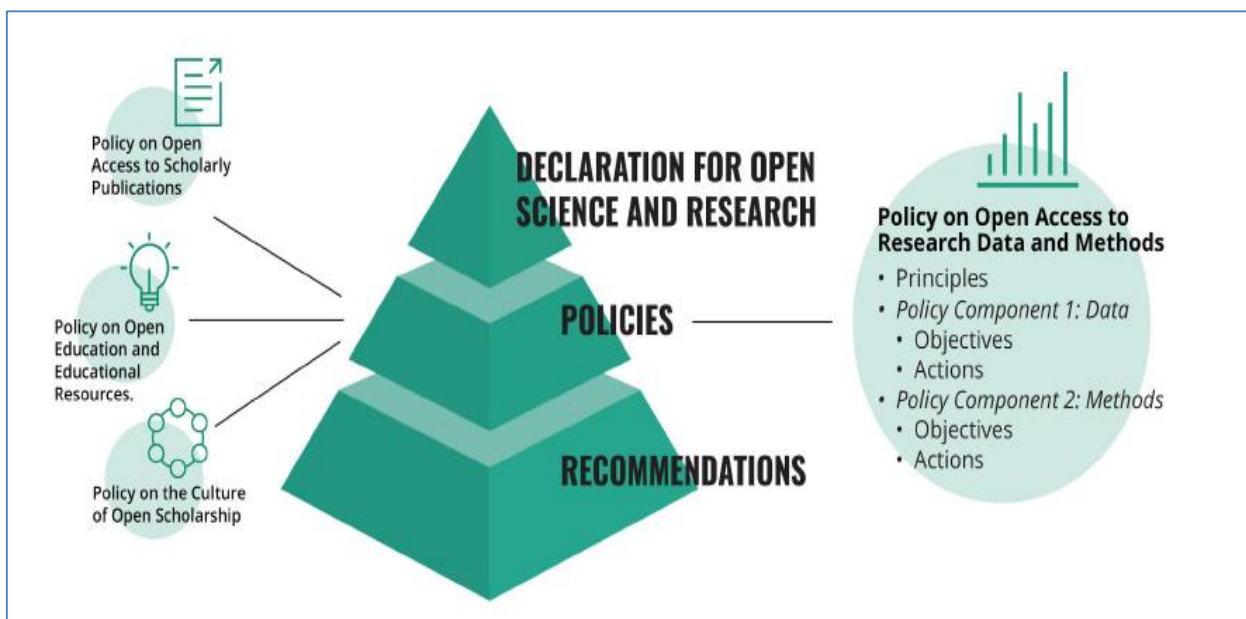
- o în cazul în care proiectul de cercetare sau proiectul dezvoltare care implică compilarea sau utilizarea datelor de cercetare are loc într-o organizație de cercetare finlandeză și/sau este finanțat de o organizație de finanțare a cercetării finlandeză.

Obiectivele de mai jos nu iau o poziție cu privire la modul în care organizațiile decid problemele, ceea ce înseamnă că organizațiile de cercetare sunt însărcinate cu planificarea în conformitate cu aceste puncte de plecare proprii.

- **Obiectivul 1:** cel târziu în 2023, planurile de gestionare a datelor să fie elaborate ca parte a managementului calității pentru toate proiectele inițiale de cercetare și dezvoltare, luând în considerare nevoile diferitor domenii ale științei și ciclul de viață al datelor de cercetare.
- **Obiectivul 2:** cel târziu în 2022, organizațiile de cercetare să aplice modele de operare, conform cărora toate drepturile, condițiile și licențele asociate cu utilizarea datelor de cercetare pot fi convenite în mod clar între toți participanții la activitatea de cercetare.
- **Obiectivul 3:** nu mai târziu de 2022, datele de cercetare generate de lansarea proiectelor de cercetare și proiectelor de dezvoltare să fie documentate astfel încât documentația să susțină descoperirea, reutilizarea, căutarea, interoperabilitatea și disponibilitatea datelor de cercetare.

- **Obiectivul 4:** cel târziu în 2022, să fie create soluții de stocare, infrastructură și servicii pentru date de cercetare. Acestea sunt adecvate pentru o bună gestionare a datelor și iau în considerare ciclul de viață al datelor de cercetare.
- **Obiectivul 5:** cel târziu în 2022, organizațiile de cercetare să aplice un model de funcționare conform căruia experiența și colaborarea interdisciplinară sunt utilizate pentru a dezvolta servicii de formare, abilități și servicii esențiale de gestionare a datelor.

Politica privind Accesul Deschis la datele și metodele de cercetare este în strânsă legătură cu alte documente naționale referitoare la Știința Deschisă (Figura 6).



**Fig. 6. Politica privind Accesul Deschis la datele și metodele de cercetare în raport cu alte documente naționale referitoare la Știința Deschisă**

Sursa: Open research data and methods. National policy and executive plan by the higher education and research community for 2021-2025<sup>112</sup>.

**În etapa de planificare** există componenta de politică privind Accesul Deschis la metodele de cercetare.

#### ***Politica pentru educația deschisă și resursele educaționale***

**În stadiul de realizare** există componenta de politică privind educația deschisă și resursele educaționale.

Educație deschisă și resurse educaționale. Politica națională și planul executiv al comunității de învățământ superior și cercetare pentru 2021-2025. Componenta politică 1 – Acces Deschis la resursele educaționale ([Open education and educational resources. National policy and executive plan by the higher education and research community for 2021-2025. Policy component 1 – Open access to educational resources](#)<sup>113</sup>)

<sup>112</sup>ibidem, p. 9.

<sup>113</sup> Open education and educational resources. National policy and executive plan by the higher education and research community for 2021-2025. Policy component 1 – Open access to educational resources: Helsinki, 2020. ISBN 978-952-5995-40-4. DOI: <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995404> [Accesat 19.09.2021].

Politica este orientată spre realizarea obiectivului din Declarația privind Știința Deschisă<sup>114</sup>:

Crearea, utilizarea și dezvoltarea comună a resurselor educaționale deschise și a altor practici educaționale deschise fac parte din munca de zi cu zi a învățământului superior și permit învățarea continuă.

Principiile strategice pentru îndeplinirea politicii sunt:

1. La evaluarea educației și a resurselor educaționale deschise, dezvoltate odată cu aceasta, pe lângă deschidere, sunt luate în considerare fiabilitatea conținutului lor și alte elemente care determină calitatea acestora.
2. În dezvoltarea și utilizarea educației deschise și a resurselor educaționale deschise, drepturile de autor, protecția datelor și practicile etice sunt respectate.
3. Dezvoltarea educației deschise și a resurselor educaționale deschise ia în considerare accesibilitatea și aplicabilitatea acestora la o diversitate de cursanți.
4. Activitatea pentru dezvoltarea educației deschise și a resurselor educaționale este evaluată în baza criteriilor de merit și în planificarea sarcinilor.

Obiectivele principale pe care trebuie să le realizeze politica respectivă sunt:

- **Obiectivul 1:** Până în 2025, resursele educaționale deschise vor fi utilizate și create pe scară largă în universități.
- **Obiectivul 2:** Până în 2025, suma resurselor educaționale deschise în învățământul superior trebuie să crească și calitatea să se îmbunătățească pentru a servi mai bine educația.
- **Obiectivul 3:** Până în 2025 Finlanda trebuie să fie cunoscută ca pionier și promotor al resurselor educaționale deschise în învățământul superior.

**În etapa de planificare** există componenta de politică privind practicile educaționale deschise.

Pentru coordonarea Științei Deschise în Finlanda au fost elaborate o serie de recomandări referitoare la deschiderea, responsabilitatea și accesibilitatea științei și cercetării (unele din acestea au fost traduse în engleză)<sup>115</sup>.

*Recomandări privind cercetarea deschisă:*

- Bune practici în evaluarea cercetătorilor. Recomandare pentru evaluarea responsabilă a unui cercetător din Finlanda ([Good practice in researcher evaluation. Recommendation for the responsible evaluation of a researcher in Finland](#)<sup>116</sup>), 2020;
- Recomandare națională privind utilizarea responsabilă a indicatorilor de publicare (*National recommendation on the responsible use of publication metrics*), 2020.

*Recomandări privind accesul deschis la datele și metodele de cercetare:*

---

<sup>114</sup> Declaration for Open Science and Research (Finland) 2020-2025, p. 3. [https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-02/declaration2020\\_0.pdf](https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-02/declaration2020_0.pdf) [Accesat 19.09.2021].

<sup>115</sup> Recommendations of open science and research in Finland. Disponibil: <https://avointiede.fi/en/policies/recommendations-open-science-and-research-finland> [Accesat 19.09.2021].

<sup>116</sup> Good practice in researcher evaluation. Recommendation for the responsible evaluation of a researcher in Finland. 2nd volume. Helsinki, 2020. ISBN 978-952-5995-28-2. DOI <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995282> [Accesat 19.09.2021].

- Utilizarea identificatorilor persistenți pentru seturile de date de cercetare (*The use of Persistent Identifiers for Research Datasets*<sup>117</sup>), 2019;
- Proprietatea și licențierea datelor de cercetare (*Ownership and licencing of research data*), 2019;
- Instrucțiuni suplimentare pentru planificarea gestionării datelor sensibile și confidențiale (*Additional instructions for planning the management of sensitive and confidential data*<sup>118</sup>), 2019;
- Declarație de autorizare/confirmare a datelor (*Data Authorship/Acknowledgement Statement*<sup>119</sup>), 2020;
- Selectarea și implementarea identificatorilor permanenți, ghiduri pentru organizațiile de cercetare (*Selection and implementation of permanent identifiers, guidelines for research organizations*), 2020.

*Recomandări privind accesul deschis la publicațiile științifice:*

- Liniile directoare către editorii științifici pentru crearea unei politici de date responsabile (*Guidelines to scholarly publishers for creation of responsible datapolicy*), 2020;
- Liniile directoare pentru cercetători și editori științifici pentru acordarea de licențe deschise (*Guidelines to researchers and scholarly publishers for open licensin*), 2020;
- Recomandări privind accesul deschis la publicațiile științifice pentru organizațiile de cercetare (*Recommendations on Open Access to scholarly publications for research organisations*), 2020;
- Recomandări pentru finanțatori (*Recommendations for funders*), în curs de elaborare;
- Recomandări privind tehnologiile și problemele tehnice (*Recommendations on technologies and technical issue*), în curs de elaborare.

*Recomandări privind educația deschisă:*

- Recomandare pentru publicarea resurselor educaționale deschise (*Recommendation for publishing open educational resources*), 2020.

**Tabelul 4. Sinteza abordării politicii privind ȘD în Finlanda (Plan național)**

<b>Țara</b>	Finlanda
<b>Tipul de politică</b>	Plan Național
<b>Anul</b>	2014
<b>Inițiator / Finanțator</b>	Ministerul Educației și Culturii
<b>Parteneri implicați</b>	Open Science and Research Initiative (o coaliție de ministere, universități, institute de cercetare și finanțatori de cercetare)
<b>Scopul</b>	Publicații, Date, Metode, Instrumente

<sup>117</sup> Parland-von Essen, Jessica et al. The use of Persistent Identifiers for Research Datasets: Recommendation by the Finnish Scientific Community for Open Research, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3560738> [Accesat 19.09.2021].

<sup>118</sup> Additional instructions for planning the management of sensitive and confidential data, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3247282> [Accesat 19.09.2021].

<sup>119</sup> Data Authorship/Acknowledgement Statement, 2020. Disponibil: <https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-10/Data%20Authorship%20Statement.docx> [Accesat 19.09.2021].

<b>Aspecte importante ale modelului / Obiective-cheie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Consolidarea naturii intrinseci a științei și cercetării</li> <li>– Consolidarea expertizei legate de deschidere</li> <li>– Asigurarea unei baze stabile pentru procesul de cercetare</li> <li>– Creșterea impactului social al cercetării</li> </ul>
---	--

Sursa: TOLI, Eleni et al.<sup>120</sup>.

#### 4.1.3. Franța

Examinând paradigma franceză, constatăm că prevede un efort dublu: la nivel de legislație și de aprobare a planurilor naționale privind Știința Deschisă.

**Legea pentru o Republică Digitală (Loi n° 2016-1321 pour une République numérique)** adoptată de Senatul francez în 2016, pune accentul pe dreptul de a publica în Acces Deschis și pe reutilizarea datelor de cercetare generate obținute prin finanțare publică. Astfel, prima parte a legii are ca scop promovarea „circulației datelor și a cunoștințelor” prin deschiderea datelor publice și de interes general, prin crearea unui serviciu public de date și acces gratuit la literatura publică de cercetare<sup>121</sup>.

Articolul 30 se referă la Accesul Deschis și ridică un nou drept pentru cercetători, care creează un drept legal pentru autori de a arhiva o copie în acces deschis:

*„Când un articol științific, rezultat al unei activități de cercetare finanțate pentru cel puțin la jumătate prin subvenții de la stat, autorități locale sau instituții publice, prin subvenții din fonduri naționale sau din fonduri ale Uniunii Europene, este publicat într-o revistă care apare cel puțin o dată pe an, autorul are dreptul, chiar și după acordarea drepturilor exclusive editorului, de a-l pune la dispoziție gratuit într-un format deschis, în formă digitală, sub rezerva acordului oricărui coautor, versiunea finală a manuscrisului său acceptat pentru publicare, cu condiția ca editorul însuși să pună la dispoziție digital în mod gratuit sau, în caz contrar, înainte de expirarea perioadei care începe la data primei publicații. Această perioadă este de maximum șase luni pentru publicațiile în domeniul științei, tehnologiei și medicinei și douăsprezece luni pentru publicațiile în științele umaniste și sociale.*

*Versiunea prezentată în conformitate cu primul paragraf nu poate fi utilizată în contextul activităților de publicare comercială”<sup>122</sup>.*

Articolul 30 asigură, de asemenea, reutilizarea datelor deschise provenite din finanțare publică:

*„Când datele rezultă dintr-o activitate de cercetare finanțată cel puțin la jumătate prin alocări de la stat, autorități locale, instituții publice, subvenții de la agențiile naționale de finanțare sau prin fonduri de la Uniunea Europeană nu sunt protejate de o lege specifică sau de un anumit regulament și că au fost făcute publice de către cercetător, instituție sau organizație de cercetare, reutilizarea lor este gratuită.*

<sup>120</sup> TOLI, Eleni et al. National OSC initiatives models: Deliverable. D2.2. National Initiatives for Open Science in Europe. NI4OS-Europe Consortium, September 30, 2020, p. 25. Disponibil: <https://zenodo.org/record/4061801#.YUib-X1I7IU>; DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4061801> [Accesat 05.10.2021]

<sup>121</sup> LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique [online]. Version en vigueur au 05 octobre 2021. Disponibil: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000033202746/> [Accesat 05.10.2021].

<sup>122</sup> Idem.

*Editorul unui document științific menționat în paragraful I nu poate limita reutilizarea datelor de cercetare făcute publice în publicație*<sup>123</sup>.

Legea franceză este diferită de majoritatea celorlalte politici prin aceea că se concentrează pe drepturi, mai degrabă decât pe obligații, cum ar fi dreptul de a accesa datele de cercetare și dreptul de a depune publicații într-un depozit de Acces Deschis. În termeni practici, pare oarecum evident să spunem că punerea în aplicare și monitorizarea nu vor fi datorii parlamentului francez, ci mai degrabă dedicate organizațiilor de cercetare individuale și editorilor, deși arbitrul final al oricărei dispute va fi sistemul juridic francez. Fiind o lege, este o politică foarte dură<sup>124</sup>.

- În 2020 a fost aprobată *Legea privind programarea cercetării pentru anii 2021-2030 și de stabilire a diferitor dispoziții privind cercetarea și învățământul superior (LOI n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur)*, care include Știința Deschisă ca una dintre misiunile cercetătorilor<sup>125</sup>.

Articolul 48 al respectivei legi menționează:

*„La un alt nivel, politica Științei Deschise, care promovează distribuția gratuită a publicațiilor și, pe cât posibil, a datelor de cercetare, este una dintre pârgurile pentru această revizuire a locului cercetătorilor în societate. Acesta profită de toate oportunitățile oferite de tehnologia digitală pentru a elibera potențialul științific, economic, politic și cultural al cercetării și a permite accesul tuturor – cetățeni, studenți, asociații, companii etc. – la cunoștințe rezultate din cercetare. Planul național privind Știința Deschisă susținut de Ministerul Învățământului Superior, Cercetării și Inovării cu instituțiile ESRI, sprijinit de fondul național al Științei Deschise lansat în 2019, a dat impuls primelor efecte care sunt deja vizibile; va fi continuat, amplificat și completat de o politică de sprijin pentru publicare, deoarece vitalitatea publicării științifice este una din condițiile pentru vitalitatea cercetării. În plus, vor fi întreprinse lucrări pentru facilitarea accesului la anumite date deținute de entitățile juridice reglementate de dreptul privat, care ar putea fi de interes pentru toate cercetările publice și care ar fi considerate astfel date de interes general”*<sup>126</sup>.

**Tabelul 5. Sinteza abordării politicii ȘD în Franța (Lege)**

<b>Țara</b>	Franța
<b>Tipul de politică</b>	Lege
<b>Anul</b>	2016
<b>Inițiator / Finanțator</b>	Parlament
<b>Parteneri implicați</b>	N/A

<sup>123</sup> Idem.

<sup>124</sup> SVEINSDOTTIR, Thordis, DAVIDSON, Joy, PROUDMAN, Vanessa. *An Analysis of Open Science Policies in Europe* (Version 7), 2021, p. 28. Disponibil: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4725817> [Accesat 5.10.2021].

<sup>125</sup> LOI n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur (1) [online]. JORF n°0312 du 26 décembre 2020. Disponibil: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042738027/> [Accesat 05.10.2021]

<sup>126</sup> Idem.

Scopul	Publicații, Date
<b>Aspecte importante ale modelului / Obiective-cheie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acces Deschis a publicații și date</li> <li>– Reutilizarea datelor finanțate prin fonduri publice</li> </ul>

Sursa: National OSC initiatives models: Deliverable. D2.2.<sup>127</sup>.

**Planul național privind Știința Deschisă** ([National Plan for Open Science](#)), aprobat în iulie 2018 de Ministerul Învățământului Superior, Cercetării și Inovării, combină efortul de a face rezultatele științifice „deschise tuturor” în trei angajamente, însoțite de foile de parcurs respective<sup>128</sup>.

- Extinderea Accesului Deschis pentru publicații științifice (*Generalising Open Access to Publications*);
- Date deschise și punerea lor la dispoziție prin Acces Deschis (*Structuring Research Data and Making it Available through Open Access*);
- Poziția națională față de dinamica durabilă a Științei Deschise europene și internaționale (*Be part of a sustainable European and international open science dynamic*).

În cei trei ani de la aprobarea Planului național, în 2018, până în 2021 s-au făcut progrese substanțiale. Procentul publicațiilor științifice cu Acces Deschis din Franța a crescut de la 41% la 56%. După crearea Fondului Național pentru Știința Deschisă, el a anunțat două concursuri de proiecte pentru promovarea publicațiilor ce respectă principiile Științei Deschise și a susținut inițiativele internaționale de structurare. Agenția Națională a Cercetării din Franța ([Agence nationale de la recherche](#), ANR) și alte agenții de finanțare solicită acum proiectelor finanțate de acestea să facă publicațiile disponibile în Acces Deschis și să elaboreze planuri de gestionare a datelor. Ministerul a creat o funcție de director de date și, în prezent, în organizații se dezvoltă o rețea de manageri de date. Aproximativ douăzeci de universități și organizații de cercetare promovează politici privind Știința Deschisă. Au fost publicate mai multe linii directoare și recomandări pentru punerea în practică a Științei Deschise (<https://www.ouvrirlascience.fr/category/resources>)<sup>129</sup>.

Progresele deja realizate și schimbările din contextul internațional au determinat extinderea, reînnoirea și consolidarea angajamentelor prin adoptarea unui al doilea plan francez pentru Știința Deschisă. Cu acest nou plan, Franța își continuă traiectoria ambițioasă inițiată prin Legea Republicii Digitale din 2016 și confirmată de Legea privind programarea cercetării din 2020, care include Știința Deschisă ca una dintre misiunile cercetătorilor.

La 6 iulie 2021 Ministrul francez al Învățământului Superior, Cercetării și Inovării, Frédérique Vidal, a lansat **al doilea Plan național al țării pentru Știința Deschisă** ([Second French Plan for](#)

<sup>127</sup> TOLI, Eleni et al. National OSC initiatives models: Deliverable. D2.2. National Initiatives for Open Science in Europe. NI4OS-Europe Consortium, September 30, 2020, p. 25. Disponibil: <https://zenodo.org/record/4061801#.YUib-X1I7IU> DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4061801> [Accesat 05.10.2021]

<sup>128</sup> France’s National Plan for Open Science. 4th July 2018. Disponibil: [https://www.ouvrirlascience.fr/wp-content/uploads/2019/08/National-Plan-for-Open-Science\\_A4\\_20180704.pdf](https://www.ouvrirlascience.fr/wp-content/uploads/2019/08/National-Plan-for-Open-Science_A4_20180704.pdf) [Accesat 05.10.2021].

<sup>129</sup> Resources. Ouvrir la science. Disponibil: <https://www.ouvrirlascience.fr/category/resources/> [Accesat 05.10.2021].

[Open Science](#)), care se va desfășura până în 2024. Planul urmărește extinderea practicilor Științei Deschise în Franța și face parte dintr-un obiectiv mai larg al Uniunii Europene de promovare a Științei Deschise. Planul va tripla, de asemenea, finanțarea Științei Deschise, ajungând la 15 milioane EUR pe an. Pentru a facilita diseminarea și partajarea datelor de cercetare produse în Franța, va fi creată o platformă națională a datelor de cercetare, [Recherche Data Gouv](#).

Acest al doilea plan francez extinde domeniul de aplicare pentru a include codurile sursă produse de cercetare, structurarea acțiunilor care promovează partajarea și deschiderea datelor prin crearea platformei [Recherche Data Gouv](#) ș.a. Acesta este ferm atașat unei viziuni la nivel european și propune să acționeze pentru ca Știința Deschisă să fie luată în considerare în mod eficient atât în evaluările individuale, cât și în cele colective ale cercetării. Aceasta implică inițierea unui proces de transformare durabilă pentru a se asigura că Știința Deschisă devine o practică comună și partajată, încurajată de întregul ecosistem internațional de învățământ superior, cercetare și inovare.

Cel de-al doilea Plan național francez privind Știința Deschisă condensează ambiția deja în patru angajamente, însoțite de foile de parcurs respective:

- Extinderea Accesului Deschis pentru publicații științifice (*Generalising Open Access to Publications*);
  - **Măsuri:**
    1. Extinderea obligației de a publica în Acces Deschis pentru toate articolele și cărțile rezultate din cercetările finanțate din fonduri publice.
    2. Sprijinirea modelelor de publicare economică cu Acces Deschis care nu necesită plata unor taxe de prelucrare a articolelor sau cărților (modelul „Diamant”).
    3. Încurajarea multilingvismului și circulația cunoștințelor științifice prin traducerea publicațiilor cercetătorilor francezi.
- Structurarea, partajarea și deschiderea datelor de cercetare (*Structuring, Sharing and Opening up Research Data*);
  - **Măsuri:**
    4. Implementarea obligației de diseminare a datelor de cercetare finanțate din fonduri publice.
    5. Crearea Recherche Data Gouv, platformă națională federală pentru date de cercetare.
    6. Promovarea adoptării pe scară largă a politicilor privind datele care acoperă întregul ciclu de viață al datelor de cercetare, pentru a se asigura că acestea pot fi regășibile, interoperabile și reutilizabile (FAIR).
- Deschiderea și promovarea codurilor sursă produse de cercetare (*Opening up and Promoting Source Code Produced by Research*)
  - **Măsuri:**
    7. Recunoașterea și susținerea difuzării sub licență open source a software-ului produs de programe de cercetare finanțate din fonduri publice.
    8. Evidențierea producției codului sursă prin învățământul superior, cercetare și inovare.
    9. Definirea și promovarea politicii de software open source.
- Transformarea practicilor pentru a face Știința Deschisă principiu implicit (*Transforming Practices to Make Open Science the Default Principle*).



o **Măsuri:**

10. Dezvoltarea și valorificarea abilităților științifice deschise de-a lungul parcursului educațional și al carierei studenților și personalului de cercetare.
11. Aprecierea Științei Deschise și diversității producției științifice în evaluarea proiectelor științifice ale universităților și organizațiilor de cercetare.
12. Triplarea bugetului pentru Știința Deschisă prin Fondul național pentru Știința Deschisă și programul Investiții pentru viitor.

Fiecare angajament este însoțit de secțiunea „Măsuri” care identifică etapele și activitățile pentru îndeplinirea fiecărui angajament.

În secțiunea privind **Accesul Deschis** se menționează: „*Practica deschiderii publicațiilor științifice trebuie să devină acum inevitabilă, indiferent dacă este vorba despre publicarea inițială a unui text în Acces Deschis sau plasarea acestuia într-o arhivă publică deschisă, cum ar fi HAL. Scopul Legii privind programele de cercetare este de a obține 100% Acces Deschis la publicații până în 2030*”<sup>130</sup>.

Activitățile privind Accesul Deschis prevăd:

- Continuarea dezvoltării arhivei naționale deschise HAL
- Construirea bibliodiversității
- Extinderea influenței globale a publicațiilor științifice franceze
- Structurarea, susținerea și modernizarea publicării științifice franceze
- Susținerea Științei Deschise în științele umane și sociale

Secțiunea **Structurarea, partajarea și deschiderea datelor de cercetare** poate fi rezumată cu următoarea ofertă: „*Scopul nostru este să ne asigurăm că datele produse de cercetarea publică franceză sunt structurate progresiv pentru a se conforma principiilor FAIR (regăsibil, accesibil, interoperabil, reutilizabil), păstrate în siguranță și, ori de câte ori este posibil, deschise tuturor*”<sup>131</sup>.

Activitățile din această secțiune se axează pe:

- Dezvoltarea și structurarea gamei de suport și instrumente oferite cercetătorilor;
- Recunoașterea și sporirea reutilizării datelor de cercetare;
- Coordonarea și promovarea politicilor privind datele deschise;
- Încurajarea proiectelor de cercetare în domeniul sănătății să se alătore Științei Deschise.

În secțiunea **privind codurile cu sursă deschisă** se menționează că: „*Software-ul joacă un rol-cheie în cercetarea științifică și poate fi un instrument, un rezultat și un obiect de cercetare. Furnizarea de coduri sursă pentru software, cu posibilitatea de a le modifica, reutiliza și disemina, este o cerință majoră pentru a asigura reproductibilitatea rezultatelor științifice și pentru a sprijini crearea și schimbul de cunoștințe, în concordanță cu idealurile Științei Deschise*”<sup>132</sup>.

Activitățile prevăd următoarele:

- Definirea și promovarea unei politici de software open source;
- Recunoașterea codului sursă ca o contribuție la cercetare;

---

<sup>130</sup> Deuxième Plan national pour la science ouverte. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, Juillet 2021, p. 9. Disponibil: [https://www.ouvrirlascience.fr/wp-content/uploads/2021/06/Deuxieme-Plan-National-Science-Ouverte\\_2021-2024.pdf](https://www.ouvrirlascience.fr/wp-content/uploads/2021/06/Deuxieme-Plan-National-Science-Ouverte_2021-2024.pdf) [Accesat 08.10.2021]

<sup>131</sup> Idem, p. 13.

<sup>132</sup> Idem, p. 17.

- Coordonarea comunităților care utilizează codul sursă și software-ul open source;
- Construirea unui ecosistem care conectează codul, datele și publicațiile;
- Încurajarea intersecției între Știința Deschisă și inteligența artificială.

Cea de-a patra secțiune a **Planului național francez privind Știința Deschisă** subliniază că: „Știința deschisă ar trebui să devină principiul implicit pentru cercetători și ar trebui să constituie un criteriu de excelență în cercetare, așa cum se întâmplă acum în programul Orizont Europa. Pentru aceasta, ecosistemul de învățământ superior și cercetare trebuie transformat pentru a alinia stimulentele, pentru a consolida capacitatea și pentru a spori recunoașterea eforturilor depuse”<sup>133</sup>.

#### Directiile de activitate prevăd:

- Recunoașterea Științei Deschise în evaluări;
- Dezvoltarea și recunoașterea abilităților și profesiilor Științei Deschise;
- Încurajarea părților interesate din învățământul superior și cercetare să adopte politici privind Știința Deschisă;
- Facilitarea vieții cercetătorilor prin Știința Deschisă;
- Participarea la peisajul Științei Deschise europene și internaționale;
- Elaborarea Barometrului Științei Deschise ca instrument pentru monitorizarea, observarea și măsurarea impactului Științei Deschise;
- Dezvoltarea cercetării privind cercetarea pentru a avansa Știința Deschisă;
- Susținerea dezvoltării Științei Deschise în domeniul studiilor climatice, sistemelor terestre și al biodiversității, în conformitate cu legea privind clima.

Încă primul Plan francez privind ȘD a făcut trimitere la „Strategia de Inteligență Artificială” ([French Strategy for Artificial Intelligence](#))<sup>134</sup>, care a fost lansată pe 29 martie 2018, în care președintele a anunțat stabilirea implicită a principiilor de deschidere pentru toate datele publicate de proiectele finanțate din fonduri publice.

În plus, al doilea Plan menționează că obligația de a deschide datele publice de cercetare, cerută în Legea Republicii Digitale din 2016, ar trebui acum adoptată în practica științifică cu ajutorul infrastructurilor și serviciilor de sprijin adecvate. Această obligație este limitată de excepții legitime definite de lege. De exemplu, pot fi făcute excepții pentru confidențialitatea profesională, secretele industriale și comerciale, datele personale și conținutul protejat prin drepturi de autor. În aceste cazuri, practicile de partajare a datelor ar trebui încurajate în continuare prin definirea procedurilor de urmat.

Principalul finanțator național pentru cercetare este Agenția Națională de Cercetare ([L'Agence Nationale de la Recherche](#), ANR) are, de asemenea, o politică privind Știință Deschisă<sup>135</sup>, care abordează în mod specific datele deschise de cercetare și este ghidată de principiul „cât mai deschise cu putință, dar atât de închise cât este necesar”. Agenția atrage atenția beneficiarilor

<sup>133</sup> Idem, p. 21

<sup>134</sup> French Strategy for Artificial Intelligence, 29 March 2018. Disponibil: <https://www.aiforhumanity.fr/en/> [Accesat 08.10.2021]

<sup>135</sup> ANR Open Science policy. Disponibil: <https://anr.fr/en/anrs-role-in-research/values-and-commitments/open-science/> [Accesat 05.10.2021]

asupra gestionării datelor și toate proiectele finanțate din 2019 necesită planuri de gestionare a datelor.



Fig. 7. Opt date privind politica Științei Deschise a ANR

Sursa: ANR Open Science policy<sup>136</sup>.

Politica ANR are trei obiective:

### 1) Promovarea Accesul Deschis la publicații

Ca parte a contribuției ANR la promovarea și implementarea Științei Deschise și în conformitate cu Planul național pentru Știința Deschisă, coordonatorul și partenerii proiectului finanțat trebuie să se angajeze să trimită publicațiile științifice (textul integral) rezultate din proiectul de cercetare către o arhivă deschisă, fie direct în HAL, fie printr-o arhivă instituțională locală, în conformitate cu condițiile din articolul 30 din legea franceză „Pentru o Republică digitală”. În plus, ANR recomandă acordarea preferinței publicării în reviste sau cărți cu acces deschis. În cele din urmă, ANR recomandă prioritizarea publicării în reviste și publicații cu Acces Deschis. Totodată, în calitate de partener al [cOAlition S](#), ANR recomandă utilizarea licenței CC-BY pentru publicațiile rezultate din proiectele pe care le finanțează.

### 2) Contribuții la deschiderea datelor de cercetare atunci când este posibil

În conformitate cu politica sa privind Știința Deschisă, ANR solicită începând cu 2019 tuturor proiectelor finanțate să elaboreze un Plan de gestionare a datelor (DMP) care să stabilească modul în care datele de cercetare vor fi produse, reutilizate, stocate, protejate, diseminate și, după caz, păstrate pentru o perioadă semnificativă de timp. Scopul este îmbunătățirea planificării și monitorizării riguroase pe tot parcursul procesului de cercetare, în așteptarea schimbului, reutilizării și perpetuării datelor în conformitate cu principiul: „deschis cât mai mult posibil, închis atât cât este necesar”. ANR urmează recomandările Comitetului pentru Știința Deschisă

<sup>136</sup> Idem.

([Committee for Open Science, CoSO](#)), pe care l-a consultat în vederea elaborării șablonului DMP<sup>137</sup>, care este destinat tuturor beneficiarilor ANR, în conformitate cu cerințele specifice disciplinei. Agenția a colaborat îndeaproape cu Institutul francez pentru informații științifice și tehnice (INIST) pentru a se asigura că șablonul său DMP este integrat în portalul OPIDoR ([Optimiser le Partage et l'Interopérabilité des Données de la Recherche](#)) DMP, astfel încât planurile să poată fi finalizate online ([https://dmp.opidor.fr/public\\_templates](https://dmp.opidor.fr/public_templates)).

ANR trebuie să primească DMP în termen de șase luni de la începerea activității de cercetare științifică. Planul va fi actualizat pe măsură ce proiectul progresează în conformitate cu procedurile stabilite în documentul de alocare a subvenției și în regulamentul financiar ANR.

### **3) Coordonarea eforturilor la nivel național, european și internațional**

- a) La nivel național: ANR colaborează cu membrii comunității franceze de cercetare și inovare (agenții de finanțare, organisme de cercetare, alianțe etc.) pentru a defini și coordona mai bine eforturile de promovare a Accesului Deschis la publicații și date. ANR este reprezentat în comitetul director al secretariatului permanent al Comitetului pentru Știința Deschisă (CoSo).
- b) La nivel european și internațional: ANR este, de asemenea, implicat în diverse inițiative transfrontaliere, unde susține poziția Franței în favoarea Științei Deschise și a biodiversității. Este membru al [COAlition S](#), care reunește mai multe organisme de finanțare pentru a accelera tranziția către accesul complet și imediat la publicațiile științifice și susține [Planul S](#). Agenția este, de asemenea, membru al biroului francez [GO FAIR](#).

### **Portalul francez privind Știința Deschisă**

Site-ul **Ouvrir la science** (<https://www.ouvrirlascience.fr>) gestionat de Comitetul pentru Știința Deschisă însoțește și susține măsurile naționale. Se adresează tuturor actorilor care joacă un rol în Știința Deschisă și tuturor cetățenilor interesați. Obiectivul său este:

- extinderea cunoștințelor despre Știința deschisă,
- explicarea provocărilor care trebuie depășite pentru a pune în aplicare Știința Deschisă,
- sensibilizarea în legătură cu problemele științifice, sociale și financiare în cauză.

Site-ul oferă știri, resurse – texte fundamentale, rapoarte, studii, site-uri și baze de date – și un program al evenimentelor viitoare care sunt legate de cele trei componente principale ale planului și acoperă toate disciplinele științifice.

Pe site-ul [Ouvrir la science](#) sunt plasate diverse ghiduri, studii de caz și documente privind ȘD utile pentru diferiți actori ai ȘD. De exemplu:

- [Passport for Open Science – A Practical Guide for PhD Students](#) (2020): Pașaportul pentru Știința Deschisă este un ghid conceput pentru a însoți doctoranzii la fiecare pas al carierei lor de cercetare, indiferent de domeniul lor disciplinar. Oferă un set de instrumente și bune practici care pot fi implementate direct;
- [Guidelines for journals that wish to establish a “data policy” related to their publications](#) (2021): Acest document este conceput pentru reviste științifice și consilii editoriale care doresc să stabilească o politică de date. O politică de date definește ceea ce se așteaptă

---

<sup>137</sup> Data Management Plan template. ANR, 2019. Disponibil: [https://anr.fr/fileadmin/documents/2019/ANR\\_DMP\\_Template\\_EN.pdf](https://anr.fr/fileadmin/documents/2019/ANR_DMP_Template_EN.pdf) [Accesat 05.10.2021].

revista de la autorii săi în ceea ce privește gestionarea și partajarea datelor referitoare la publicațiile sale;

- [EARTO Paper: Towards a Balanced Approach Between IPRs and Open Science Policy](#) (2020): EARTO (European Association of Research and Technology Organisations) prezintă recomandări pentru a încuraja o abordare echilibrată între Știința Deschisă și politicile privind drepturile de proprietate intelectuală în Europa și pentru a asigura un cadru de reglementare și politică stabilă și robustă, care să recunoască rolul crucial al drepturilor de proprietate intelectuală în ecosistemele CDI ale UE;
- [Open Science for a Global Transformation](#) (2020): În document, CODATA prezintă problemele care trebuie luate în considerare în recomandarea UNESCO privind Știința Deschisă: guvernanta, finanțare robustă și modele de afaceri, management – în special pentru infrastructură și servicii – și investiții în educație și formare;
- [Implementing Research Data Management Policies Across Europe – Experiences From Science Europe Member Organisations](#) (2020): Documentul prezintă experiențele organizațiilor care au implementat Ghidul de gestionare a datelor de cercetare în politicile lor. Pentru a implementa cu succes politica RDM, Science Europe face recomandări care trebuie urmate în etapele de: dezvoltare, comunicare și implementare;
- [Types of documents, productions and activities promoted by open science and eligible for evaluation](#) (2019): Implementarea Științei Deschise necesită luarea în considerare a tuturor proceselor și activităților de cercetare la evaluare. În acest scop, documentul enumeră tipurile de documente și producții dezvoltate în cadrul întregului ciclu de cercetare și modurile lor de diseminare deschisă, precum și tipurile de activități eligibile pentru evaluare;
- [Insights into European research funder Open policies and practices](#) (2019): Raportul rezumă rezultatele unui sondaj efectuat de principalii finanțatori europeni de cercetare cu privire la politica de Acces Deschis și la datele de cercetare. Rezultatele au fost obținute de la 62 de donatori din 29 de țări europene, dintre care majoritatea sunt organizații naționale.

### **Monitorul francez al Științei Deschise (Baromètre français de la Science Ouverte)**

Monitorul francez al Științei Deschise ([French Open Science Monitor](#)) își propune să măsoare progresul în Accesul Deschis la resursele științifice. Monitorul se concentrează pentru moment pe Accesul Deschis la publicații. Extinderea domeniului de aplicare la alte obiecte (în special date de cercetare și software) este explorată.

Implementarea Monitorului face parte din Planul național francez pentru Știința Deschisă și din Planul de acțiune pentru Franța, ca parte a parteneriatului pentru guvernare deschisă ([Action Plan for France as part of the Open Government Partnership \(OGP\)](#)).

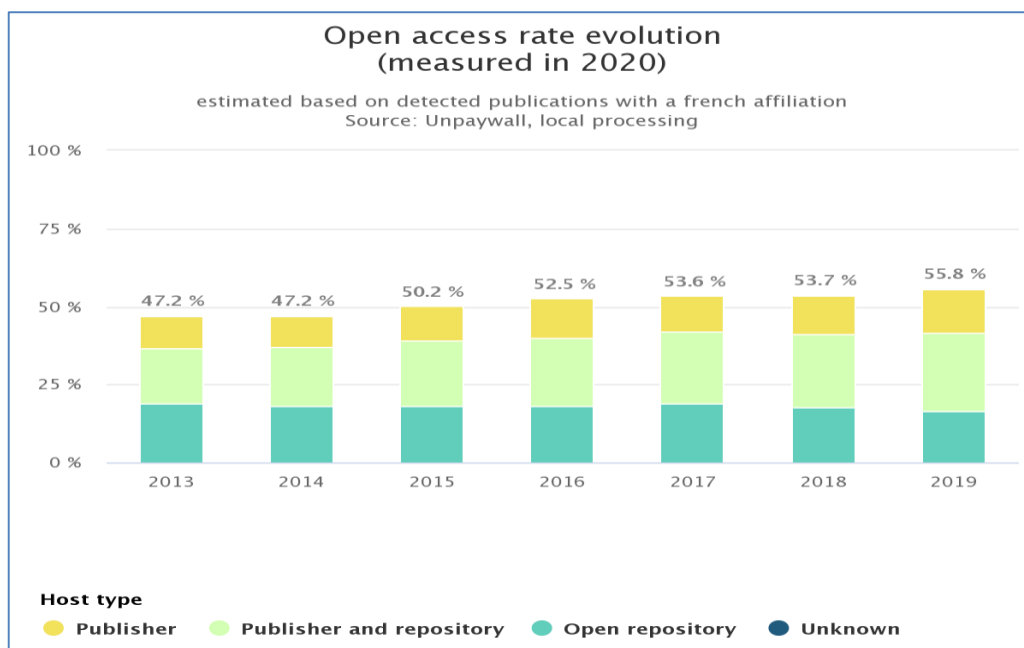
Conform ediției din 2020 a Open Science Barometer (BSO), 56% din cele 156.000 de publicații științifice franceze publicate în 2019 au acces deschis în decembrie 2020<sup>138</sup>.

Monitorul francez al Științei Deschise calculează rata de Acces Deschis. Publicațiile cu Acces Deschis se referă la publicațiile de cercetare accesibile liber pe Internetul public. Rata Accesului

---

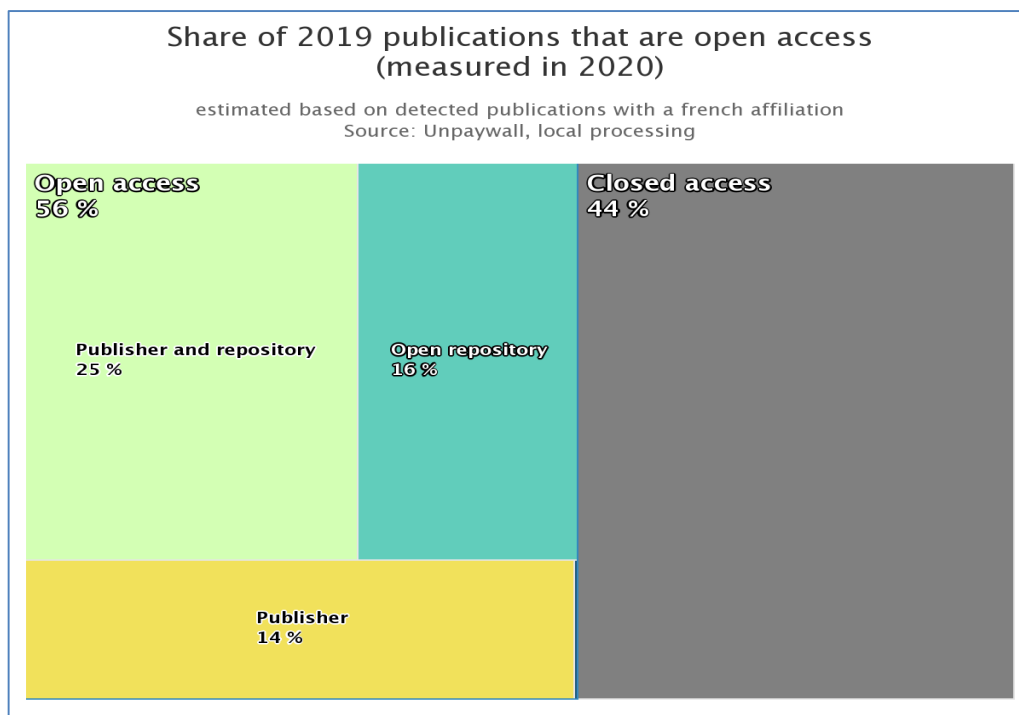
<sup>138</sup> Baromètre français de la Science Ouverte 2020. Note Flash n°1 – Janvier 2021. Disponibil: [https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2021/57/9/NF2021\\_01\\_Barometre\\_Science\\_Ouverte\\_1370579.pdf](https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2021/57/9/NF2021_01_Barometre_Science_Ouverte_1370579.pdf) [Accesat 08.10.2021].

Deschis reprezintă raportul dintre numărul de publicații cu Acces Deschis și numărul total de publicații pe același perimetru (de exemplu, pentru un anumit an, disciplină sau editor).



**Fig. 8. Evoluția ratei de Acces Deschis (Rezultatele au fost actualizate în decembrie 2020)**

Sursa: French Open Science Monitor<sup>139</sup>.



**Fig. 9. Ponderea publicațiilor din 2019 cu Acces Deschis (Rezultatele au fost actualizate în decembrie 2020)**

Sursa: French Open Science Monitor<sup>140</sup>.

<sup>139</sup> French Open Science Monitor [online]. French Ministry of Higher Education, Research and Innovation, updated in December 2020. Disponibil: <https://ministeresuprecherche.github.io/bs0/#> [Accesat 08.10.2021].

<sup>140</sup> Idem.

#### 4.1.4. Irlanda

Politica privind Știința Deschisă în Irlanda este abordată în Planul național (Tabelul 6).

**Tabelul 6. Sinteza abordării politicii privind ȘD în Irlanda (Plan național)**

<b>Țara</b>	Irlanda
<b>Tipul de politică</b>	Plan național
<b>Anul</b>	2018
<b>Inițiator / Finanțator</b>	Forumul Național de Cercetare Deschisă (National Open Research Forum, NORF)
<b>Parteneri implicați</b>	N/A
<b>Scopul</b>	Publicații, Date
<b>Aspecte importante ale modelului / Obiective-cheie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Acces Deschis la publicațiile rezultate din cercetare</li><li>– Date FAIR</li><li>– Infrastructuri pentru accesul și preservarea cercetării</li><li>– Abilități și competențe</li><li>– Stimulente și recompense</li></ul>

Sursa: TOLI, Eleni et. al.<sup>141</sup>.

În iulie 2019, Ministrul de Stat pentru Formare, Abilități, Inovare, Cercetare și Dezvoltare ([Minister of State for Training, Skills, Innovation, Research and Development](#)) a lansat un nou Cadru național privind tranziția la un mediu de cercetare deschis ([National Framework on the Transition to an Open Research Environment](#))<sup>142</sup>. Cadrul este un prim pas într-un proces de creare a unui Plan Național de Acțiune pentru tranziția către un mediu de cercetare deschis în Irlanda. Cadrul este aliniat cu politica Comisiei Europene și dezvoltat ca răspuns la Recomandarea UE 2018/790 din 25 aprilie 2018, care solicită statelor membre să stabilească și să implementeze politici clare care acoperă Accesul Deschis la publicații, gestionarea datelor de cercetare etc., preservarea și reutilizarea informației științifice, infrastructuri pentru cercetare deschisă, abilități și competențe, precum și stimulente și recompense. Astfel, Planul va prevedea „obiective și indicatori concreți pentru măsurarea progreselor înregistrate; planuri de punere în aplicare, inclusiv repartizarea responsabilităților și licențele corespunzătoare; planificarea financiară aferentă”<sup>143</sup>.

<sup>141</sup> TOLI, Eleni et. al. National OSC initiatives models: Deliverable. D2.2. National Initiatives for Open Science in Europe. NI4OS-Europe Consortium, September 30, 2020, p. 26. Disponibil: <https://zenodo.org/record/4061801#.YUib-X17IU> DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4061801> [Accesat 23.10.2021].

<sup>142</sup> Government of Ireland. National Framework on the Transition to an Open Research Environment [online]. National Open Research Forum, 2019. DOI: [10.7486/DRI.0287dj04d](https://doi.org/10.7486/DRI.0287dj04d) [Accesat 23.10.2021].

<sup>143</sup> Recomandarea comisiei (EU) 2018/790 din 25 aprilie 2018 privind accesul la informațiile științifice și conservarea acestora C/2018/2375 [online]. In: Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, 134/12, 31.5.2018, pp. 12-18. Disponibil: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018H0790&from=EN> [Accesat 23.10.2021].

Procesul multianual de planificare se va baza pe consultarea și implicarea tuturor părților interesate, în special a cercetătorilor din fiecare etapă a carierei de cercetare și reprezentând toate disciplinele. Procesul va fi definit printr-un angajament de a respecta, de a se implica și de a sprijini comunitatea științifică în sensul cel mai larg și de a aborda preocupările disciplinare, profesionale, naționale și globale în domeniul cercetării. Acesta va căuta să atingă obiectivele cercetării deschise, oferind în același timp beneficii egale cercetătorilor și evitând consecințele nedorite care ar putea dezavantaja orice grup sau individ. Se va acorda o atenție specială domeniilor asupra cărora impactul acestei tranziții rămâne, deocamdată, mai puțin înțeles. În special, procesul național va aborda problemele specifice asociate cu tranziția, deoarece afectează, printre altele, următoarele grupuri:

- Cercetători în arte și științe umaniste;
- Cercetători la început de carieră;
- Cercetătorii care nu primesc finanțare prin granturi;
- Cercetători finanțați din fonduri publice, fără afiliere instituțională formală;
- Reviste și editori mici, independente, non-profit (în special reviste și editori irlandezi) ;
- Societăți științifice (în special societăți științifice irlandeze);
- Cercetători și cetățeni din regiunile din Sudul Global;
- Oameni de știință din societate (civili).

La baza Cadrului național irlandez privind tranziția la un mediu de cercetare deschis stau principiile integrității cercetării și ale practicilor de cercetare responsabile.

Pe parcursul tranziției, cercetătorii vor primi sprijin pentru a maximiza impactul muncii lor, oferind în același timp sprijin, recunoaștere și recompensă pentru practica de cercetare deschisă.

Un principiu de bază al Cadrului național și al Planului național de acțiune asociat este că toți cercetătorii vor avea acces la resursele necesare pentru a le permite să publice în acces deschis, fără nicio prejudecată.

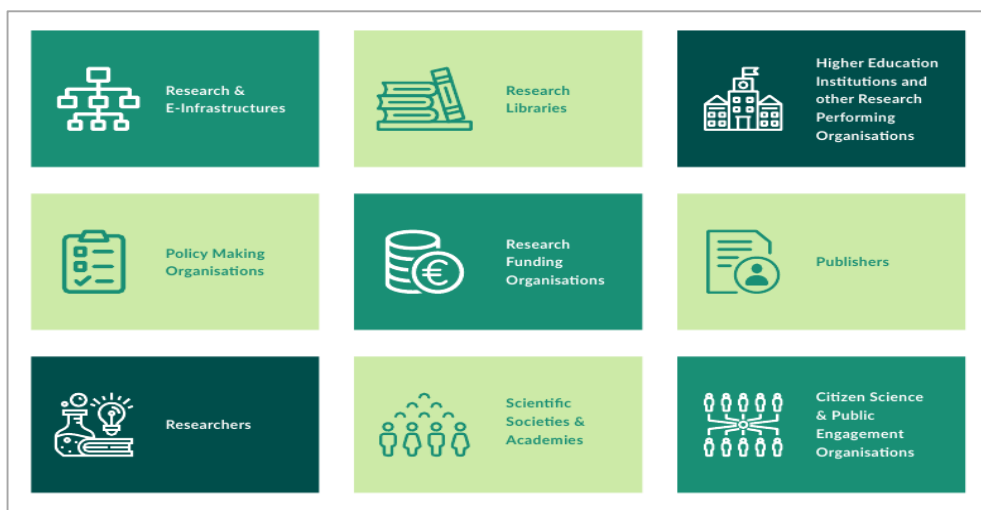
Pentru aprobarea Cadrului național irlandez privind tranziția la un mediu de cercetare deschis și angajarea în procesul de planificare națională ulterioară au fost invitate diverse părți interesate (Figura 10), după cum recomandă [Open Science Policy Platform Recommendations](#)<sup>144</sup>:

- Cercetare și e-Infrastructuri;
- Biblioteci științifice;
- Instituții de învățământ superior și alte organizații de cercetare;
- Organizații de elaborare a politicilor;
- Organizații de finanțare a cercetării;
- Editori;
- Cercetători;
- Societăți științifice și academii;
- Știința cetățenilor și Organizații de implicare publică.

---

<sup>144</sup> European Commission. Open Science Policy Platform Recommendations [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018 2018. ISBN 978-92-79-88333-0. DOI:10.2777/958647 [Accesat 23.10.2021]





**Fig. 10. Grupuri de părți interesate cu responsabilitate pentru cercetarea deschisă**

Sursa: National Framework on the Transition to an Open Research Environment<sup>145</sup>.

În ceea ce privește Accesul Deschis la publicații științifice, cadrul prevede, inclusiv<sup>146</sup>:

- Toate publicațiile științifice irlandeze, care rezultă din cercetarea finanțată din fonduri publice, vor fi disponibile în Acces Deschis în mod implicit începând cu 2020. Cercetarea finanțată din fonduri publice este cercetarea întreprinsă în întregime sau parțial prin intermediul resurselor/remunerării finanțate din fonduri publice, de ex., salarii, granturi, contracte etc.
- Fiecare cercetător din Irlanda are dreptul și facilitatea de a depune/publica printr-o revistă științifică, platformă sau repozitoriu cu acces deschis corespunzător. Toți cercetătorii ar trebui să poată publica lucrările lor în acces deschis chiar și atunci când instituțiile sau disciplinele lor au mijloace limitate sau dacă sunt cercetători care nu primesc o bursă de cercetare.
- Întru sprijinirea excelenței în cercetare în toate disciplinele, Planul național de acțiune va lua în considerare variația practicilor de publicare, de ex., ratele diferite de publicare a articolelor în reviste științifice pe discipline.
- Sunt încurajate modele noi și inovatoare de publicare în acces deschis, inclusiv editorii de înaltă calitate cu acces deschis, care nu percep taxe pentru publicarea în acces deschis. În cazul în care se percep taxe de publicare, finanțarea acestora va fi standardizată și limitată în conformitate cu acordurile europene și/sau internaționale, iar revistele asociate acestora ar trebui gestionate conform principiilor etice și incluzive din punct de vedere economic. Pentru publicare în acces deschis în revistele hibride nu vor fi suportate taxe.
- Versiunea finală editată a unei publicații sau manuscrisul autorizat al autorului ar trebui să aibă acces deschis.
- Accesul deschis ar trebui să fie făcut imediat după publicare, fără nicio perioadă de embargo.

<sup>145</sup> Government of Ireland. National Framework on the Transition to an Open Research Environment [online]. National Open Research Forum, 2019, p. 5. DOI: [10.7486/DRI.0287dj04d](https://doi.org/10.7486/DRI.0287dj04d) [Accesat 23.10.2021].

<sup>146</sup> Idem, pp. 6-7.

- Publicațiile cu acces deschis trebuie să fie însoțite de o licență deschisă, de preferință licența Creative Commons Attribution, CC BY sau o altă licență Creative Commons adecvată, cum ar fi CC BY-SA sau CC0. Termenii de licențiere nu ar trebui să restricționeze în mod nejustificat extragerea de text și date, în conformitate cu legislația aplicabilă privind drepturile de autor și fără aceasta. Licența aplicată ar trebui să îndeplinească cerințele definite de Declarația de la Berlin privind accesul deschis.
- Autorii/instituțiile sunt încurajați să păstreze drepturile de autor asupra publicațiilor lor.
- Publicațiile cu acces deschis ar trebui să fie ușor identificabile prin mijloace tehnice adecvate, definite în Planul național de acțiune. Aceasta va include disponibilitatea unor metadate specifice, standarde de interoperabilitate și identificatori persistenți. Asemenea metadate ar trebui să fie disponibile pentru reutilizare sub o licență deschisă adecvată. Datele despre citări (referințe de la o publicație la alta) ar trebui să fie disponibile ca metadate structurate, cu licență deschisă.
- În Planul Național de Acțiune, vor fi definite criterii solide pentru reviste, repozitori și platforme conforme cu accesul deschis și va fi publicată o listă cu astfel de reviste, platforme și repozitorii, precum și metodologiile și procesele convenite pentru monitorizarea și raportarea continuă a publicațiilor în acces deschis.

Cadrul național irlandez urmărește în mod specific activarea datelor de cercetare FAIR. Documentul evidențiază în mod specific.<sup>147</sup>

- Următoarele principii de gestionare a datelor de cercetare sunt confirmate și susținute:
  - Datele regășibile, accesibile, interoperabile și reutilizabile (FAIR) contribuie la integritatea și reproductibilitatea cercetării.
  - Cei implicați în fiecare etapă a procesului de cercetare ar trebui să aibă capacitatea și abilitățile necesare pentru a permite datele FAIR.
  - Planificarea prealabilă este esențială pentru a se asigura că datele de cercetare sunt gestionate eficient în toate etapele ciclului de cercetare, de la creare până la conservarea pe termen lung.
  - Datele de cercetare ar trebui să fie interoperabile în afara hotarelor disciplinare pentru a permite partajarea nelimitată a datelor reutilizabile între diferite sisteme și domenii.
  - Un mecanism fiabil de citare pentru a face referință la date este necesar pentru validarea cercetării și pentru a face datele regășibile și accesibile.
- Planificarea managementului datelor este necesară ca o practică standard încă din prima etapă a procesului de cercetare. Planurile de gestionare a datelor, necesare ca parte a acestei practici standard, ar trebui să abordeze următoarele cerințe de bază: descrierea datelor și colectarea sau reutilizarea datelor existente; documentația și calitatea datelor; stocare și back-up în timpul procesului de cercetare; cerințe legale și etice; partajarea datelor și conservarea pe termen lung; și responsabilitățile și resursele de gestionare a datelor.
  - Seturile de date ar trebui să fie ușor de identificat prin identificatori persistenți, însoțiți de metadate standardizate, inclusiv numele finanțatorilor și denumirile granturilor.

---

<sup>147</sup> Idem, pp. 7-8.

- După caz, seturile de date ar trebui să fie legate de alte seturi de date și publicații prin mecanisme recunoscute.
  - Ar trebui furnizate informații suplimentare pentru a permite evaluarea și reutilizarea corectă a datelor.
  - Standardele de interoperabilitate ar trebui aplicate pentru a facilita reutilizarea datelor în cadrul și între discipline și pentru a sprijini procesele automatizate care acționează în seturi de date mari și eterogene.
- Datele cercetării ar trebui să fie „cât mai deschise cu putință, dar atât de închise cât este necesar”:
- Cercetarea va deveni și va rămâne regășibilă, accesibilă, interoperabilă și reutilizabilă într-un mediu sigur și de încredere, prin infrastructuri digitale naționale și internaționale, inclusiv, dacă este cazul, în cadrul European Open Science Cloud (EOSC).
  - Datele de cercetare pot fi restricționate din motive justificate, cum ar fi exploatarea comercială, confidențialitatea, securitatea, protecția datelor cu caracter personal, atingerea scopului proiectului și incompatibilitatea cu exploatarea ulterioară a rezultatelor cercetării sau alte motive legitime declarate. Metadatele partajate sunt deosebit de importante pentru datele restricționate și ar trebui să fie accesibile dacă este posibil.
  - Ținând cont de evoluțiile tehnologice (inclusiv datele dinamice [în timp real]), termenii de licențiere utilizați nu ar trebui să limiteze în mod nejustificat explorarea datelor și a textului din datele de cercetare rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice, în conformitate cu legislația în vigoare privind drepturile de autor și fără a-i aduce prejudicii.
  - Orice date, know-how și/sau informații, indiferent de forma sau natura lor, care sunt deținute de părți private într-un parteneriat public/privat înainte de acțiunea de cercetare nu vor fi afectate de această politică.

În ceea ce privește infrastructurile pentru accesul și prezervarea cercetării, Cadrul național irlandez prevede că sinergiile vor fi promovate printr-o abordare coordonată între infrastructurile naționale, precum și cu inițiativele globale și europene, inclusiv Open Data Governance Board (ODGB), European Open Science Cloud (EOSC), European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI) și programele European Research Infrastructure Consortium (ERIC), iar calitatea și fiabilitatea infrastructurii vor fi asigurate, inclusiv prin utilizarea unor mecanisme, specificații și standarde de certificare recunoscute la nivel internațional și prin utilizarea de sisteme și software open-source ori de câte ori este posibil<sup>148</sup>.

În același timp, documentul prevede câteva acțiuni privind aptitudinile și competențele privind Știința Deschisă, cum ar fi:

- Competențe standardizate și acreditate pentru cercetare deschisă vor fi oferite cercetătorilor și vor fi solicitate la toate nivelurile de carieră, inclusiv în rândul studenților și conducătorilor de cercetare. Egalitatea de șanse și accesul la formarea competențelor vor fi disponibile pentru cercetători, indiferent de disciplină, instituție sau finanțator.

---

<sup>148</sup> Idem, pp. 8-9.

- Profesioniștii din biblioteci, administratorii de date și personalul din tehnologia informației și comunicațiilor (TIC) care oferă sprijin, instruire, advocacy și dezvoltarea infrastructurii pentru cercetarea deschisă vor fi incluși în procesul național de planificare și implementare. Planificarea pentru furnizarea de competențe profesionale avansate și de specialitate va fi luată în considerare ca parte a acestui proces<sup>149</sup>.

Spre deosebire de alte politici privind ȘD, în Cadrul național irlandez privind tranziția la un mediu de cercetare deschis sunt prevederi legate de stimulente și recompense, cum ar fi: „informațiile privind cercetarea deschisă și dobândirea competențelor asociate vor fi incluse în raportarea și evaluarea cercetării la nivel național, sistemul de carieră academică va sprijini și recompensa cercetătorii care împărtășesc rezultatele cercetării lor”<sup>150</sup>.

Până în prezent, Agenția pentru Protecția Mediului (Environmental Protection Agency, EPA) era singurul finanțator irlandez care solicita depunerea de date din proiectele pe care le finanțează. „Toate seturile de date semnificative produse în timpul proiectului de cercetare trebuie trimise la EPA la sfârșitul proiectului pentru arhivare în Arhiva de date de cercetare a EPA. Politicile privind publicațiile OA ale altor finanțatori menționează și arhivarea datelor acolo unde este posibil, iar câteva instituții de învățământ superior, inclusiv Trinity College Dublin și University College Cork, au introdus politici privind managementul datelor de cercetare.

De exemplu, în strategia națională irlandeză privind datele deschise pentru perioada 2017-2022 ([Open Data Strategy for 2017-2022](#)) este notată intenția de a „explora posibilitatea de a extinde inițiativa pentru a include date de cercetare deschise, în conformitate cu cerințele programelor de cercetare Orizont 2020 și politicile emergente ale organizațiilor irlandeze de finanțare a cercetării. Dacă cercetarea este finanțată de guvern, puneți la dispoziție rezultatele cercetării în formate de date deschise”<sup>151</sup>. Această activitate de cercetare era prevăzută să înceapă în 2021.

#### 4.1.5. Olanda

Știința Deschisă, inclusiv elementul de acces deschis, a fost o prioritate importantă în timpul președinției olandeze a UE. Un rezultat al președinției olandeze a fost *Apelul la acțiune de la Amsterdam* ([Amsterdam Call for Action](#)), care se bazează pe contribuția multor experți participanți și părți interesate ale Conferinței de la Amsterdam „Știința deschisă – de la viziune la acțiune” (4 și 5 aprilie 2016). Acest document conține o recomandare ca fiecare stat membru să elaboreze un Plan național pentru Știința Deschisă. Această cerere de acțiune a condus la concluziile Consiliului (Consiliul Uniunii Europene, 2016) în care statele membre europene au încheiat acorduri referitoare la Știința Deschisă. Acele acorduri prevăd, printre altele, că publicațiile științifice finanțate din fonduri publice trebuie să fie accesibile tuturor până în 2020. De asemenea, s-au încheiat acorduri privind reutilizarea optimă a datelor de cercetare, în special a datelor care provin din cercetarea finanțată din fonduri publice. Principiul de bază pentru

---

<sup>149</sup> Idem, p. 9.

<sup>150</sup> Idem, p. 9.

<sup>151</sup> Open Data Strategy for 2017-2022 [online]. Open Data Governance Board, July 2017, p. 20. Disponibil: [https://data.gov.ie/sites/default/files/files/Final%20Strategy%20Online%20version\(1\).pdf](https://data.gov.ie/sites/default/files/files/Final%20Strategy%20Online%20version(1).pdf) [Accesat 23.10.2021].

aceste date de cercetare este că acestea ar trebui să fie „cât mai deschise cu putință, dar atât de închise cât este necesar”<sup>152</sup>.

Olanda și-a elaborat Planul Național privind Știința Deschisă ([National Plan Open Science](#)), fiind considerată o politică „ușoară”, care stabilește viziunea privind Știința Deschisă / Accesul Deschis în publicare, încurajează reutilizarea datelor, ia în considerare nevoia de evaluare și stimulente, necesitatea de sprijin larg și implicarea cercetătorilor în probleme cu privire la Știința Deschisă (Tabelul 7). Scopul acestui Plan, promovat de Ministerul Educației, Culturii și Științei, este de a implementa tranziția națională către un sistem științific deschis.

**Tabelul 7. Sinteza abordării politicii ȘD în Olanda (Plan național)**

<b>Țara</b>	Țările de Jos (Olanda)
<b>Tipul de politică</b>	Plan național
<b>Anul</b>	2017
<b>Inițiator / Finanțator</b>	Ministerul Educației, Culturii și Științei
<b>Parteneri implicați</b>	Cercetători, instituții de învățământ, instituții de cercetare, biblioteci, organisme guvernamentale și de finanțare, organizații și platforme de sprijinul științei
<b>Scopul</b>	Publicații, Date
<b>Aspecte importante ale modelului / Obiective-cheie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acces Deschis complet la publicațiile din 2020</li> <li>– Reutilizarea datelor de cercetare</li> <li>– Rolul Științei Deschise în sistemul de evaluare și recompensă</li> <li>– Promovarea și sprijinirea sistemului de operare</li> </ul>

Sursa: TOLI, Eleni et al.<sup>153</sup>.

**Planul Național privind Știința Deschisă** din Olanda specifică faptul că „tranziția către un sistem științific deschis necesită ambiție, investiții în oameni și resurse, dar și vigilență la riscuri, pentru că și ele există”<sup>154</sup>.

Planul național olandez privind ȘD se concentrează pe trei domenii-cheie:

1. Promovarea accesului deschis la publicațiile științifice (open access).
2. Promovarea utilizării și reutilizării optime a datelor de cercetare.
3. Adaptarea sistemelor de evaluare și recompensă pentru a le alinia la obiectivele Științei Deschise (sisteme de recompensă).

<sup>152</sup> Council of the European Union. Council conclusions on the transition towards an Open Science system, adopted by the Council at its 3470th meeting held on 27 May 2016 [online]. Brussels, 27 May 2016, p. 8. Disponibil: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9526-2016-INIT/en/pdf> [Accesat 23.10.2021].

<sup>153</sup> TOLI, Eleni et al. National OSC initiatives models: Deliverable. D2.2. National Initiatives for Open Science in Europe. NI4OS-Europe Consortium, September 30, 2020, p. 27. Disponibil: <https://zenodo.org/record/4061801#.YUib-X1I7IU> DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4061801> [Accesat 23.10.2021].

<sup>154</sup> VAN WEZENBEEK, W.J.S.M. et al. Nationaal plan open science [online]. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 9 February 2017, p. 5. Disponibil: [https://www.openscience.nl/files/openscience/2019-02/nationalplanopenscience\\_en.pdf](https://www.openscience.nl/files/openscience/2019-02/nationalplanopenscience_en.pdf); DOI: <https://doi.org/10.4233/uuid:9e9fa82e-06c1-4d0d-9e20-5620259a6c65> [Accesat 23.10.2021].

Dat fiind faptul că în Olanda au fost deja lansate anumite inițiative naționale, este necesar un impuls major. De aceea, acest Plan enumeră ambițiile și oferă detalii cu privire la părțile care intenționează să ia măsuri, precum și intervalele de timp în care acestea cred că își pot realiza obiectivele. Ambitiile-cheie sunt:

– ***Acces complet deschis la publicații în 2020:***

Ambiția Țărilor de Jos este de a obține accesul deschis deplin în 2020. Principiul conform căruia rezultatele cercetării finanțate din fonduri publice ar trebui să fie și accesibile public fără costuri suplimentare este primordial. Până la atingerea ambiției privind accesul deschis deplin la publicații în Țările de Jos și nu numai, accesul la informații științifice va fi limitat pentru majoritatea societății. Pe baza obiectivelor prezentate în Planul național, coaliția părților interesate intenționează să întreprindă pași concreți suplimentari. Atingerea unui acces 100% deschis în 2020 cere universităților să elaboreze în următorii ani un plan conform căruia să integreze publicațiile cu acces deschis în sistemele de evaluare a cercetării.

Implementarea acestei ambiții prevede:

- Lărgirea bazei de sprijin administrativ.
- Extinderea bazei de sprijin la nivel european și mondial.
- Acces deschis pentru instituțiile de cercetare și disciplinele științifice.
- Lipsa acordurilor de licențiere de nedivulgare.
- Ancorarea accesului deschis.

– ***A face datele de cercetare potrivite în mod optim pentru reutilizare:***

Scopul Științei Deschise este de a se asigura că cercetătorii să reutilizeze datele de cercetare și serviciile altora acolo unde este posibil și își fac propriile date cât mai ușor accesibile. În acest scop, datele trebuie mai întâi stocate și descrise, astfel încât să fie accesibile pentru reutilizare și să permită reproducerea cercetării. Trebuie îndeplinite condițiile tehnice și, de asemenea, să se bazeze pe politici, pentru a permite stocarea datelor de cercetare în acest mod, inclusiv în timpul derulării unui proiect de cercetare. Se așteaptă ca o parte substanțială a acestor precondiții să fie specifice disciplinei. Rolul de facilitare pe care îl pot juca alte părți, cum ar fi editorii, necesită o elaborare suplimentară.

Realizarea acestei ambiții prevede:

- Crearea unui sistem consistent care să permită accesul FAIR la datele de cercetare.
- Stocarea pe termen lung și furnizarea datelor de cercetare în scopul accesării.
- Disponibilitatea tehnologiei pentru stocarea pe termen lung a datelor de cercetare în scopul reutilizării acestora.

– ***Recunoaștere și recompense:***

Această ambiție examinează modul în care Știința Deschisă poate fi un element al sistemului de evaluare și recompensare pentru cercetători, grupuri de cercetare și propuneri de cercetare.

Sistemele actuale de evaluare nu oferă suficiente stimulente pentru practica de cercetare bazată pe criteriile Științei Deschise. În sistemul actual de evaluare, numărul publicațiilor în reviste, care au fost din punct de vedere istoric foarte apreciate și au un factor de impact ridicat, joacă un rol

substanțial. Ca urmare, cultura „publici sau mori” („publish or perish”) este valabilă în continuare. Suportul tehnic și practic nu este suficient pentru a accelera procesul Științei Deschise. Practicarea științei deschise necesită încurajare și recompensă. Pentru a promova știința deschisă este important să fie investigat modul în care știința deschisă poate fi un element în evaluarea cercetătorilor și a propunerilor de cercetare. Sunt necesare eforturi importante pentru a permite partajarea datelor de cercetare, obiectiv parțial realizat de administratorii de date sau inginerii de date, primind adesea prea puțin credit.

Astfel de eforturi sunt greu de făcut vizibile prin citarea tradițională. Pe măsură ce criteriile științei deschise vor deveni parte din evaluarea cercetării, este important să fie luat în considerare contextul în care își desfășoară activitatea cercetătorii: ei doresc să fie recunoscuți la nivel internațional. În plus, trebuie avut grijă să se asigure că metodele științelor naturii nu domină tranziția către știința deschisă. Platforma [Open Science National Platform](#) ar trebui să fie conștientă de principalele diferențe dintre disciplinele științifice.

Pentru realizarea acestui obiectiv se prevede:

- Examinarea modului în care Protocolul standard de evaluare (Standard Evaluation Protocol) ar putea facilita tranziția către știința deschisă.
- Examinarea modului în care știința deschisă poate fi integrată în evaluarea cercetătorilor și a propunerilor de cercetare.

– **Promovare și susținere:**

Se prevede înființarea unui „centru de informare” pentru toate întrebările referitoare la tot sprijinul disponibil pentru cercetare.

Cercetarea depășește adesea limitele departamentelor, instituțiilor, țărilor și, într-o măsură din ce în ce mai mare, ale disciplinelor. Cu toate acestea, sprijinul sub formă de expertiză și facilități este de obicei organizat în aceste limite. În ceea ce privește procesul de cercetare, acesta este fragmentat, deși cercetătorii sunt adesea conștienți de ceea ce se întâmplă în disciplinele lor și de ceea ce este relevant pentru ei. Facilitățile suplimentare utile oferite nu sunt imediat evidente pentru cercetător; dimpotrivă, aceste facilități nu trebuie să fie neapărat adaptate nevoilor sale specifice. Între timp, exemplele practice de succes sunt relativ necunoscute și economiile de scară sunt ratate. Sprijinul eficient pentru știința deschisă necesită o abordare coordonată. O ambiție declarată a European Open Science Cloud este de a stabili legături între infrastructurile de cercetare și de a facilita astfel disponibilitatea rezultatelor cercetării. Cu o cultură puternică a cooperării și dimensiunea geografică limitată, Țările de Jos se află într-o poziție ideală pentru a inspira cât mai multe țări posibil, ca lider în această mișcare. În acest caz Platforma Națională Open Science ar putea juca un rol important.

Pentru realizarea acestui obiectiv ambițios se prevede:

- Crearea unui portal („centru de informare”) pentru cercetători și personalul de asistență care procesează cererile de asistență, informațiile și trimerile către agenția corespunzătoare;
- Încheierea acordurilor specifice disciplinei privind dezvoltarea suportului cercetării;
- Implicarea cercetătorilor în tranziția către știința deschisă.

Lansarea Planului Național a fost însoțită de semnarea (la 9 februarie 2017) a Declarației Olandeze privind Știința Deschisă (Dutch Open Science Declaration), inclusă în textul Planului Național.

Implementarea Planului Național este monitorizată de **Platforma Națională pentru Știința Deschisă** ([Open Science National Platform](#)), care coordonează inclusiv eforturile privind Știința Deschisă și pentru a promova importanța acesteia în Olanda.

Accentul platformei a fost de a accelera domeniile-cheie: publicarea în acces deschis complet; reutilizarea optimă a datelor de cercetare; sisteme de evaluare corespunzătoare pentru recunoaștere și recompense; încurajarea și susținerea științei deschise.

În mai 2019, Platforma s-a schimbat într-un Program Național privind Știința Deschisă ([National Programme Open Science, NPOS](#)), care reunește părțile interesate la nivel național, cu o serie de proiecte în domeniul subiectelor menționate mai sus.

Scopul NPOS este de a coordona tranziția către Știința Deschisă și de a disemina informația cu privire la importanța acesteia. Responsabilitatea de a începe și a implementa activități cu privire la ȘD revine diferitor organizații implicate.

Începând cu 1 ianuarie 2020, Agenția Națională de Finanțare din Olanda ([Dutch Research Council, NWO](#)) și-a actualizat protocolul de gestionare a datelor<sup>155</sup>. Principiile de bază vor rămâne aceleași. Cercetătorii trebuie să gestioneze cu atenție datele rezultate din cercetarea finanțată de NWO și să planifice prospectiv partajarea și prezervarea datelor. Principiul director este că datele cercetării trebuie să fie cât mai deschise cu putință, dar atât de închise cât este necesar. Pentru ca de date să beneficieze în mod optim o comunitate de cercetare cât mai mare, precum și societatea, datele ar trebui să fie regăsitibile, accesibile, interoperabile și reutilizabile (FAIR).

În 2019, NWO a lansat o inițiativă pentru alinierea internațională voluntară a politicilor de gestionare a datelor de cercetare împreună cu Science Europe ([Data Management Plan core requirements and criteria for the selection of trustworthy repositories](#))<sup>156</sup>. Această inițiativă a avut ca rezultat cerințele fundamentale ale Planului de gestionare a datelor Science Europe și criteriile pentru selectarea repozitoriilor de încredere.

Pentru toate subvențiile acordate de la 1 ianuarie 2020, se va aplica un nou șablon de plan de gestionare a datelor (DMP)<sup>157</sup>. Acest șablon este în conformitate cu cerințele esențiale ale Science Europe pentru planurile de gestionare a datelor și va sprijini mai bine cercetătorii în asigurarea că datele lor sunt FAIR. Pentru a acorda asistență la elaborarea planurilor de gestionare a datelor, în conformitate cu cerințele de gestionare a datelor de cercetare ale NWO a fost elaborată o platformă online – [DMPonline](#).

---

<sup>155</sup> NWO to update its data management protocol in January 2020 [online]. NOW, 10 December 2019. Disponibil: <https://www.nwo.nl/en/news/nwo-update-its-data-management-protocol-january-2020> [Accesat 23.10.2021].

<sup>156</sup> Science Europe. Data Management Plan core requirements and criteria for the selection of trustworthy repositories: Extended Edition with DMP Evaluation Rubric [online]. January 2021. DOI: [10.5281/zenodo.4915861](https://doi.org/10.5281/zenodo.4915861) [Accesat 23.10.2021].

<sup>157</sup> NWO. Data Management Plan Template [online]. NOW, September 2020. DOI: [10.5281/zenodo.3569200](https://doi.org/10.5281/zenodo.3569200) [Accesat 23.10.2021].



#### 4.1.6. Norvegia

Cercetarea în Norvegia este efectuată în principal de instituții de învățământ superior, institute de cercetare și spitale de cercetare. În prezent, există 10 universități și 22 de colegii universitare în Norvegia și peste 60 de instituții de cercetare<sup>158</sup>.

Toate rezultatele cercetării norvegiene sunt raportate în sistemul național CRIS – [Cristin](#).

În 2017, guvernul norvegian și-a anunțat obiectivele și orientările naționale pentru accesul deschis la publicațiile de cercetare ([National goals and guidelines for open access to research articles](#))<sup>159</sup>.

Scopul guvernului este ca toate articolele științifice norvegiene finanțate public să fie disponibile în mod deschis până în 2024, iar guvernul a stabilit linii directoare și măsuri pentru accesul deschis la articolele științifice.

Guvernul Norvegiei a stabilit următoarele orientări naționale pentru a se asigura că toate părțile interesate lucrează în direcția aceluiași obiectiv, inclusiv măsuri care să sprijine activitatea respectivă:

- Articolele științifice finanțate din fonduri publice trebuie să fie disponibile în mod deschis. Cercetătorii trebuie să examineze posibilitățile de publicare a articolelor lor în reviste cu acces deschis și să aleagă reviste cu acces deschis, acolo unde este acceptabil din punct de vedere academic. Doar în circumstanțe excepționale, articolele care sunt finanțate din fonduri publice pot fi publicate în reviste care nu permit ca articolul să fie disponibil într-un repozitoriu academic.
- Toate articolele științifice finanțate din fonduri publice trebuie să fie depozitate într-un repozitoriu academic adecvat. Aceasta va avea loc cel târziu la data publicării, indiferent de canalul de publicare și de momentul în care articolul poate fi pus la dispoziție în mod deschis.
- Instituțiile și consorțiile care negociază acorduri cu editorii se asigură că aceste acorduri promovează accesul deschis fără a crește costurile totale și că termenii și condițiile sunt deschise și transparente.
- Instituțiile care finanțează proiecte de cercetare contribuie la acoperirea costurilor asociate publicării în acces deschis. În instituțiile care efectuează cercetări, costurile asociate publicării în acces deschis vor fi văzute ca parte a bugetelor de cercetare, la fel ca și costurile asociate cu alte activități-cheie. Cercetătorii și instituțiile de cercetare sunt încurajate prin intermediul rețelelor lor să contribuie la promovarea serviciilor de publicare care oferă calitatea necesară la un preț adecvat.

---

<sup>158</sup> Norway. National Open Access Desk [online]. OpenAIRE, Written on 22 October 2017. Disponibil: <https://www.openaire.eu/os-norway> [Accesat 23.10.2021].

<sup>159</sup> Norwegian Ministry of Education and Research. National goals and guidelines for open access to research articles [online]. Government.no, 22.08.2017. Disponibil: <https://www.regjeringen.no/contentassets/ae7f1c4b97d34806b37dc767be1fce76/national-goals-and-guidelines-for-open-access-to-research-articles.pdf> [Accesat 26.10.2021].

Orientările se referă la cercetarea finanțată din fonduri publice și agențiile din sectorul public. Organizațiile private care finanțează și efectuează cercetări sunt, de asemenea, încurajate să urmeze liniile directoare.

Consiliul pentru Cercetare din Norvegia ([Norwegian Research Council, NRC](#)) a semnat Planul S al coaliției internaționale cOAlition S în 2018, solicitând ca publicațiile privind rezultatele cercetării finanțate de NCR începând cu 2021 să fie complet deschise la momentul publicării.

În conformitate cu cerințele internaționale comune dezvoltate de CoAlition S, NRC solicită ca toate articolele științifice din proiectele pe care le finanțează să fie puse la dispoziție imediat, ceea ce înseamnă fără embargo și cu o licență deschisă care permite reutilizarea publicației.

Accesul deschis la articolele științifice poate fi realizat prin trei căi<sup>160</sup>:

- publicarea în reviste sau platforme cu acces deschis,
- publicarea în reviste incluse în aranjamente transformatoare,
- arhivarea deschisă a unui Manuscrit Acceptat de Autor (Author's Accepted Manuscript, AAM) fără embargo.

Articolele trebuie să fie puse la dispoziția publicului cu o licență CC BY. Dacă trebuie utilizată o altă licență, acest lucru trebuie să fie justificat de managerul de proiect în raportul final al proiectului către NRC. În acest caz, pot fi utilizate licențe CC BY-SA sau CC BY-ND<sup>161</sup>.

Dacă publicația se autoarhivează, versiunea de autor acceptată (postprint, AAM) a articolului trebuie să aibă și o licență CC BY.

Accesul Deschis la rezultatele cercetării publice se află pe agenda politică din Norvegia de câțiva ani. Scopul unui acces sporit la datele de cercetare finanțate din fonduri publice a fost menționat anterior în cărțile albe ale guvernului norvegian privind politica de cercetare în 2009 și 2013. Cartea albă din 2009 a exprimat în mod explicit angajamentul guvernului față de principiile și orientările OCDE pentru accesul la datele de cercetare din finanțare publică. Cărțile albe descriu că au existat variații mari între cercetători în ceea ce privește conștientizarea problemelor legate de accesul și gestionarea datelor și au exprimat intenția guvernului de a facilita accesul sporit la datele de cercetare publice<sup>162</sup>.

Strategia națională privind accesul și partajarea datelor de cercetare ([The national strategy on access to and sharing of research data](#))<sup>163</sup> a fost publicată în decembrie 2017 și stabilește trei principii de bază pentru datele de cercetare finanțate din fonduri publice în Norvegia:

---

<sup>160</sup> Plan S - open access to publications [online]. Research Council of Norway, Last updated 18.08.2021. Disponibil: <https://www.forskingsradet.no/en/Adviser-research-policy/open-science/plan-s/> [Accesat 26.10.2021].

<sup>161</sup> Plan S and Research Council of Norway [online]. University of Oslo, Last modified Oct. 20, 2021. Disponibil: <https://www.ub.uio.no/english/writing-publishing/open-access/plan-s.html> [Accesat 26.10.2021].

<sup>162</sup> Norway's National strategy on access to and sharing of research data [online]. OECD.org, Last modified 8.10.2018. Disponibil: <https://community.oecd.org/docs/DOC-141309> [Accesat 26.10.2021].

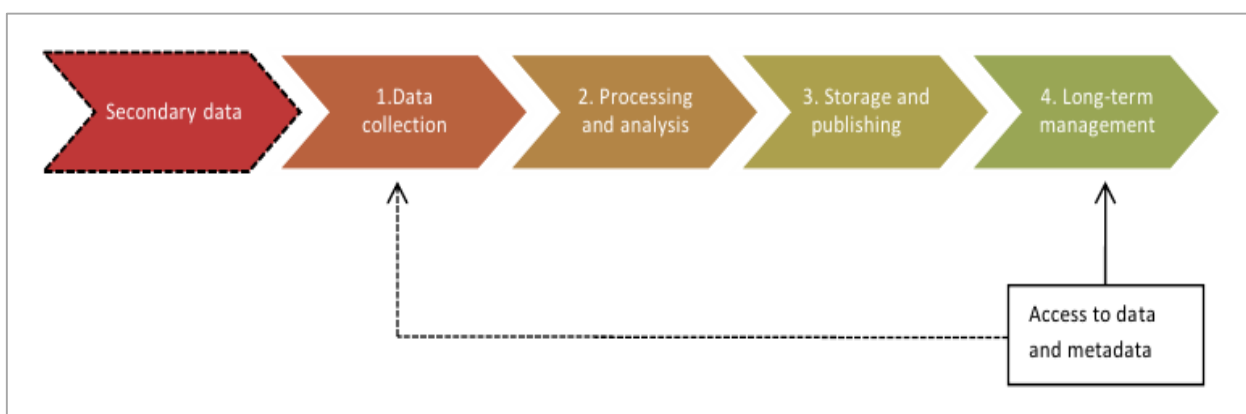
<sup>163</sup> The national strategy on access to and sharing of research data [online]. Government.no, December 2017. Disponibil: <https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/national-strategy-on-access-to-and-sharing-of-research-data/id2582412/?ch=1> [Accesat 26.10.2021].

- Datele de cercetare ar trebui să fie cât mai deschise cu putință, dar atât de închise cât este necesar.
- Datele de cercetare ar trebui prelucrate și adaptate în așa fel încât conținutul datelor să poată fi exploatat în cel mai bun mod posibil.
- Deciziile privind arhivarea și facilitarea datelor de cercetare trebuie luate în comunitățile de cercetare.

Norvegia a adoptat linii directoare naționale pentru Accesul Deschis, iar Consiliul Norvegian de Cercetare a stabilit politici pentru Datele Deschise ([The Research Council's Policy on Open Access to Research Data](#))<sup>164</sup>.

Politica NRC privind Accesul Deschis la Datele de Cercetare își propune să asigure că datele de cercetare sunt accesibile utilizatorilor relevanți, în condiții egale și la cel mai mic cost posibil. Proiectele care primesc finanțare de la Consiliul de Cercetare trebuie să evalueze dacă este necesar să se elaboreze un plan de gestionare a datelor.

Pentru a permite reutilizarea datelor de cercetare, datele trebuie prelucrate după ce sunt generate. Lanțul valoric pentru datele de cercetare digitale se efectuează în patru pași principali:



**Fig. 11. Lanțul valoric pentru datele de cercetare digitale**

Sursa: The Research Council's Policy on Open Access to Research Data<sup>165</sup>.

Un acces mai bun la datele de cercetare îmbunătățește calitatea cercetării, deoarece rezultatele pot fi mai ușor validate și verificate, iar seturile de date pot fi utilizate în moduri noi și în combinație cu alte seturi de date. Accesul deschis la datele de cercetare ajută, de asemenea, la evitarea dublării inutile a eforturilor și poate deschide calea pentru o cercetare mai interdisciplinară.

Documentul stipulează câteva excepții de la cerințele de acces deschis<sup>166</sup>.

Există multe probleme legate de punerea la dispoziție a anumitor seturi de date.

<sup>164</sup> Research Council of Norway. The Research Council's Policy on Open Access to Research Data [online]. RCN, December 2017. Disponibil: <https://www.forskingsradet.no/contentassets/e4cd6d2c23cf49d4989bb10c5eea087a/the-research-council-of-norways-policy-for-open-access-to-research-data.pdf> [Accesat 26.10.2021].

<sup>165</sup> Idem, p. 4.

<sup>166</sup> Idem, p. 5.

Motivele pentru restricționarea accesului includ:

- *Preocupările legate de securitate*: atunci când accesul deschis la date poate amenința securitatea personală sau națională, seturile de date nu trebuie să fie accesibile în mod deschis;
- *Date personale sensibile*: atunci când accesul deschis la date intră în conflict cu cadrul legal aplicabil în ceea ce privește protecția vieții private, seturile de date nu trebuie să fie accesibile în mod deschis;
- *Alți factori juridici*: atunci când accesul deschis la date intră în conflict cu alte prevederi legale, seturile de date nu trebuie să fie făcute accesibile în mod deschis.
- *Factori comerciali*: datele care au valoare comercială și sunt generate în proiecte în care o companie este partener contractual cu NRC pot fi exceptate de la principiul general al accesului deschis. În aceste cazuri, se recomandă ca datele să fie puse la dispoziție după o anumită perioadă de timp, de preferință după trei sau cinci ani.
- *Alți factori*: atunci când accesul deschis la date va avea implicații financiare sau practice majore pentru cei care au generat/colectat datele, seturile de date pot fi exceptate de la principiul general al accesului deschis dacă se aduce un argument satisfăcător în acest sens.

Consiliul pentru Cercetare din Norvegia își propune să facă rezultatele cercetării și procesele de cercetare cât mai deschise cu putință. Acesta fiind un argument pentru noua politică NRC privind știința deschisă ([Research Council's Policy for Open Science](#))<sup>167</sup>, care pune accent pe procesele de cercetare deschise, inovarea deschisă, participarea și știința cetățenilor.

Politica își propune să contribuie la un sistem de cercetare care funcționează bine, la o dezvoltare socială durabilă și la consolidarea încrederii în cercetare. Prin această politică, este adoptată o abordare holistică a activității de cercetare și inovare deschise. Politica clarifică ce ar trebui să facă NRC și ce ar trebui să fie realizat în colaborare cu alte instituții pentru a stimula o cercetare mai deschisă în sistemul norvegian de cercetare și inovare.

Politica Norvegiei cu privire la Știința Deschisă a fost lansată în ianuarie 2020.

Măsurile prezentate în Politică arată modul în care NRC încearcă să stimuleze o dezvoltare către știința deschisă, acestea axându-se pe trei direcții:

#### 1. **Un sistem științific care funcționează bine**

- Abilități și expertiză în știință deschisă
- Testarea științei deschise și a inovației în proiecte
- Acces deschis la publicații
- Accesibilitatea datelor de cercetare
- Infrastructuri de date pentru știința deschisă
- Dezvoltarea carierei și evaluarea cercetării
- Transparență în procesul de finanțare și evaluare

---

<sup>167</sup> Research Council of Norway. Research Council's Policy for Open Science [online]. RCN, January 2020. Disponibil: <https://www.forskningradet.no/siteassets/forskningpolitisk-radgivning/apen-forskning/nfr-policy-open-science-eng.pdf> [Accesat 26.10.2021]

## 2. Dezvoltare socială durabilă

- Cercetare și inovare responsabilă
- Deschidere în procesele de inovare
- Drepturi la rezultatele cercetării

## 3. Consolidarea încrederii publicului în știință

- Cercetarea ca premisă pentru o societate bazată pe cunoaștere
- Participarea utilizatorilor
- Știința cetățenilor

Tabelul 8 prezintă sinteza Politicii naționale a Norvegiei privind Știința Deschisă.

**Tabelul 8. Sinteza abordării politicii ȘD în Norvegia (Politică națională)**

<b>Țara</b>	Norvegia
<b>Tipul de politică</b>	Politică națională
<b>Anul</b>	2020
<b>Inițiator / Finanțator</b>	Consiliul pentru Cercetare din Norvegia
<b>Parteneri implicați</b>	Ministere relevante, Direcția norvegiană pentru TIC și Servicii comune în învățământul superior și cercetare, universități din Norvegia.
<b>Scopul</b>	Publicații, Date, Infrastructură, Metode, Instrumente
<b>Aspecte importante ale modelului / Obiective-cheie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Abilități și expertiză în știință deschisă</li><li>– Testarea științei deschise și a inovației în proiecte</li><li>– Acces deschis la publicații</li><li>– Accesibilitatea datelor de cercetare</li><li>– Infrastructuri de date pentru știința deschisă</li><li>– Dezvoltarea carierei și evaluarea cercetării</li><li>– Transparență în procesul de finanțare și evaluare</li><li>– Cercetare și inovare responsabilă</li><li>– Deschidere în procesele de inovare</li><li>– Drepturi la rezultatele cercetării</li><li>– Cercetarea ca premisă pentru o societate bazată pe cunoaștere</li><li>– Participarea utilizatorilor</li><li>– Știința cetățenilor</li></ul>

#### 4.1.7. Slovacia

În Slovacia Știința Deschisă se află instituțional sub auspiciile Biroului Comisarului pentru Dezvoltarea Societății Civile și Ministerului Educației, Științei, Cercetării și Sportului din Republica Slovacă<sup>168</sup>. Guvernul slovac a autorizat Biroul Comisarului pentru Dezvoltarea Societății Civile să abordeze problemele privind guvernarea deschisă (Parteneriatul pentru guvernare deschisă).

Unele dintre documentele strategice relevante se referă la Știința Deschisă, inclusiv Foia de parcurs pentru infrastructurile de cercetare ([The Roadmap for Research Infrastructures 2020-2030](#)), în care se încurajează aplicarea principiilor și soluțiilor FAIR care sprijină știința deschisă în cadrul infrastructurilor de cercetare<sup>169</sup>.

Deși până în 2021 în Slovacia încă nu existau politici adoptate privind ȘD la nivel instituțional/național și nici nu există politici specifice pentru datele deschise, cu toate acestea, spre sfârșitul anului 2019, Guvernul a aprobat un nou „Plan de acțiune pentru o guvernare deschisă în Republica Slovacă pentru anii 2020-2021” ([Action Plan for Open Government in Slovak Republic for years 2020-2021](#))<sup>170</sup>. Acest document include angajamente de politică pentru Știința Deschisă, în același timp o secțiune este dedicată Științei Deschise, în care se menționează că pentru a dezvolta în continuare Accesul Deschis în Slovacia, Agenția Slovacă de Cercetare și Dezvoltare trebuie să se alăture Planului S până la 31 decembrie 2020.

Un obiectiv-cheie, inclusiv pentru a atinge acest obiectiv, așa cum este subliniat în Planul de acțiuni, este adoptarea unei Strategii Naționale pentru Știința Deschisă, care trebuie să se bazeze pe angajamentele prezentate în Planurile Naționale de Acțiune anterioare ale Parteneriatului pentru o guvernare deschisă. De asemenea, îmbunătățirea accesului deschis la cercetarea și dezvoltarea științifică prin utilizarea eficientă a repozitoriilor pentru prezervarea, arhivarea pe termen lung și accesul la publicațiile științifice și academice slovace, datele științifice și literatura gri rămân provocarea-cheie. În paralel cu dezvoltarea repozitoriului, este esențial, de asemenea, să se finalizeze cartografierea diferitor formate de rezultate ale instituțiilor științifice și de cercetare din Slovacia, care vor fi stocate în depozit<sup>171</sup>.

Planul de Acțiuni a stabilit termenul limită de adoptare a Strategiei Naționale pentru Știința Deschisă către sfârșitul anului 2021.

Din iunie 2021, Slovacia are o Strategie Națională pentru Știința Deschisă pentru perioada 2021-2028 ([Slovakia National strategy for Open Science](#)), cu planul de acțiune pentru 2021-2022, care au fost adoptate de guvernul slovac. Strategia Națională pentru Știința Deschisă își propune

---

<sup>168</sup> Government of the Slovak Republic. Action Plan for Open Government in Slovak Republic for years 2020-2021: Adopted by the Government Resolution No. 553/2019 [online]. Bratislava, 13 November 2019, p. 14 Disponibil: [https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2019/12/Slovakia\\_Action-Plan\\_2019-2021\\_EN.pdf](https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2019/12/Slovakia_Action-Plan_2019-2021_EN.pdf) [Accesat 24.10.2021].

<sup>169</sup> Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky. Cestovná mapa výskumných infraštruktúr (SK VI Roadmap 2020 – 2030) [online]. Bratislava, 2021, p. 18. Disponibil: [https://www.minedu.sk/data/files/10600\\_cestovna-mapa-vyskumnych-infrastruktur-sk-vi-roadmap-2020-2030.pdf](https://www.minedu.sk/data/files/10600_cestovna-mapa-vyskumnych-infrastruktur-sk-vi-roadmap-2020-2030.pdf) [Accesat 24.10.2021].

<sup>170</sup> Government of the Slovak Republic. Action Plan for Open Government in Slovak Republic for years 2020-2021 [online]. Disponibil: [https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2019/12/Slovakia\\_Action-Plan\\_2019-2021\\_EN.pdf](https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2019/12/Slovakia_Action-Plan_2019-2021_EN.pdf) [Accesat 24.10.2021].

<sup>171</sup> Idem, p. 15.

să îmbunătățească disponibilitatea rezultatelor științei slovace și să orienteze sistemul de procese de cercetare și evaluare către o mai mare transparență, reproductibilitate și integritate.

**Tabelul 9. Sinteza abordării politicii ȘD în Slovacia (Strategia națională)**

<b>Țara</b>	Slovacia
<b>Tipul de politică</b>	Strategie națională
<b>Anul</b>	2021
<b>Inițiator / Finanțator</b>	Ministerul Educației, Științei, Cercetării și Sportului
<b>Parteneri implicați</b>	N/A
<b>Scopul</b>	Publicații, Date, Infrastructură, Evaluare, Educație
<b>Aspecte importante ale modelului / Obiective-cheie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acces deschis la publicații</li> <li>– Acces deschis la date</li> <li>– Infrastructură</li> <li>– Finanțare</li> <li>– Protecția drepturilor de proprietate intelectuală</li> <li>– Instrumente IT deschise și date deschise</li> <li>– Educație în domeniul științei deschise</li> <li>– Evaluarea cercetării</li> <li>– Promovarea științei cetățenilor</li> </ul>

Strategia Națională pentru Știința Deschisă conține nouă domenii strategice prioritare care definesc direcția principală de dezvoltare a Științei Deschise în Slovacia în perioada 2021-2028.

Domeniile strategice prioritare ale implementării principiilor Științei Deschise în Slovacia sunt următoarele:

1. Acces deschis la publicații finanțate din resurse publice și/sau în interes public,
2. Acces deschis la date științifice și materiale suplimentare,
3. Infrastructură tehnică pentru știința deschisă,
4. Finanțarea științei deschise,
5. Protecția drepturilor de proprietate intelectuală în contextul științei deschise,
6. Încurajarea utilizării instrumentelor IT deschise și a datelor deschise existente,
7. Educație în domeniul științei deschise,
8. Evaluarea cercetării și dezvoltării în conformitate cu principiile științei deschise,
9. Promovarea științei cetățenilor.

Este important de subliniat faptul că domeniile strategice identificate sunt legate de actualul Plan de acțiune pentru Știința Deschisă, care monitorizează continuu implementarea viziunii strategice în practica științifică și academică slovacă prin ținte specifice<sup>172</sup>.

<sup>172</sup>National Strategy for Open Science 2021-2028 [online]. Slovak Centre of Scientific and Technical Information, 2021, p. 41. Disponibil: <https://www.openaire.eu/blogs/slovak-national-strategy-for-open-science-2021-2028> [Accesat 24.10.2021].

La Domeniul strategic – **Promovarea accesului deschis la publicațiile finanțate din resurse publice și/sau de interes public** se vor realiza următoarele sarcini:

- Dezvoltarea politicilor instituționale care necesită publicarea și conservarea rezultatelor cercetării într-un model cu acces deschis, preferând accesul deschis de diamant (publicarea în reviste științifice cu acces deschis, fără APC-uri pentru autori) și acces verde (arhivarea preprinturilor, articolelor științifice și materialelor completarea în repozitorii).
- Specificarea și unificarea condițiilor de acces public, sub formă de acces deschis cu licențe publice pentru teze de absolvire (licență, master și dizertație) și de calificare, monografii, manuale universitare și activități didactice, materiale care sunt publicate în mod obligatoriu și sunt finanțate din resurse publice.
- Promovarea publicării publicațiilor științifice slovace într-un model de acces deschis prin intermediul platformelor de publicare online.
- Încurajarea agențiilor de finanțare să dezvolte politici care necesită publicarea rezultatelor cercetării în acces deschis.

Domeniul strategic privind **Accesul deschis la date științifice și materiale suplimentare** urmărește:

- Dezvoltarea unei politici instituționale care necesită managementul datelor de cercetare, managementul materialului de cercetare și planuri obligatorii de management al datelor în conformitate cu principiile FAIR.
- Solicitarea unor planuri obligatorii de gestionare a datelor de cercetare pentru proiectele finanțate de guvern.

Viziunea Domeniului strategic **Infrastructura tehnică pentru Știința Deschisă** constă în construirea unei noi infrastructuri și conectarea infrastructurii tehnice existente care permite stocarea și prezervarea, analiza și furnizarea accesului la publicații științifice și date și este compatibilă cu principiile FAIR.

Domeniul strategic **Sistemul de finanțare a științei deschise** prevede dezvoltarea unor mecanisme stabile și transparente care permit acoperirea costurilor asociate cu publicarea cu acces deschis.

Domeniul strategic **Protecția drepturilor de proprietate intelectuală în contextul științei deschise** prevede realizarea următorului obiectiv:

Definirea termenilor și condițiilor în politicile instituționale prin acordarea de licențe publice pentru publicațiile științifice și datele de cercetare în instituțiile de cercetare în măsura posibilității, luând în considerare protecția drepturilor de proprietate intelectuală.

Viziunea Domeniului strategic **Încurajarea utilizării instrumentelor IT deschise și a datelor deschise existente** prevede că Știința deschisă este mai accesibilă oricui dacă instrumentele IT deschise (software deschis, hardware deschis, protocoale de transfer standard deschise și formate de date standard deschise) sunt utilizate pentru procesarea datelor și pentru alte activități. Utilizarea instrumentelor IT deschise reduce costurile și ajută la evitarea unei soluții comerciale blocate. Știința deschisă poate funcționa cu datele deschise existente din sferile publice sau private.



Obiectivele Domeniului strategic **Educația în domeniul Științei Deschise** prevăd:

- Încorporarea subiectului științei deschise în subiectele introductive ale programelor de studii superioare la ciclul 1, 2 și 3.
- Dezvoltarea și operarea platformelor online pentru Resurse Educaționale Deschise legate de știință pentru comunitatea academică și științifică.
- Încorporarea subiectului științei deschise în programele de studiu ale viitoarelor generații de specialiști în domeniul informației și biblioteconomiei din Slovacia.

Viziunea Domeniului strategic **Evaluarea cercetării și dezvoltării în conformitate cu principiile științei deschise** prevede extinderea criteriilor de evaluare a științei, cercetării și activității academice în conformitate cu principiile științei deschise în toate domeniile și disciplinele științifice. Tranziția treptată și introducerea acestor criterii sunt în conformitate cu prioritatea ERA care definește știința deschisă ca unul dintre aspectele-cheie ale activității științifice.

Obiectivele urmărite sunt:

- Schimbarea sistemului de evaluare a cercetării și dezvoltării, luând în considerare elementele științei deschise.
- Includerea științei deschise în politicile de dezvoltare, sprijin și recunoaștere a cercetătorilor și a profesorilor universitari.
- Stabilirea unui organism metodologic și de coordonare care va oferi linii directoare și coordonare națională în implementarea principiilor științei deschise în toate procesele de cercetare.

Viziunea Domeniului strategic **Promovarea științei cetățenilor** prevede că proiectele științifice ale cetățenilor să implice activ cetățenii într-un demers științific care aduce noi cunoștințe sau înțelegere. Ele obțin rezultate științifice autentice și, prin urmare, sunt benefice nu numai pentru oamenii de știință, ci și pentru cetățeni.

## **4.2. Politici naționale privind Știința Deschisă în alte state**

### **4.2.1. Canada**

Ca parte a unei inițiative la nivel guvernamental de a extinde amploarea și profunzimea informațiilor disponibile online prin Planul de acțiune pentru guvernare deschisă ([Action Plan on Open Government](#)), strategia revizuită pentru știință, tehnologie și inovare ([Seizing Canada's Moment: Moving Forward in Science and Innovation](#), lansat la 4 decembrie 2014), Canada se angajează să adopte politici și practici științifice deschise pentru cercetarea finanțată din fonduri publice prin creșterea accesului public la rezultatele cercetării finanțate de guvern.

Guvernul federal al Canadei are un angajament ferm față de Open Government Partnership (OGP), principalul organism internațional pentru guvernare deschisă.

Știința deschisă este unul dintre cele 10 angajamente din cel de-al patrulea plan național de acțiune al Canadei privind guvernarea deschisă ([Fourth National Action Plan on Open Government](#)). O serie de departamente guvernamentale federale își unesc eforturile pentru a implementa angajamentul Științei Deschise, care se concentrează pe o și mai mare transparență

în activitatea oamenilor de știință federali, promovarea Științei Deschise și valoarea acesteia și măsurarea progresului guvernului în domeniu.

În secțiunea Știința Deschisă din Planul național de acțiune al Canadei privind guvernarea deschisă ([Canada's 2018-2020 National Action Plan on Open Government](#))<sup>173</sup> se menționează că Guvernul Canadei va face știința federală, datele științifice și oamenii de știință mai accesibile, prin următoarele acțiuni:

- dezvoltarea unei foi de parcurs Canada Open Science care să ofere un plan pentru o mai mare deschidere în activitățile federale de știință și cercetare;
- punerea la dispoziție a unei platforme pentru ca canadienii să găsească și să acceseze publicații cu acces deschis de la oamenii de știință federali;
- creșterea gradului de conștientizare a publicului cu privire la munca oamenilor de știință federali și la știința deschisă;
- promovarea științei deschise și solicitarea unui feedback cu privire la nevoile părților interesate;
- măsurarea progresului în implementarea științei deschise și a beneficiilor pe care aceasta le poate oferi.

În conformitate cu acest plan de acțiuni s-a dezvoltat o Foaie de parcurs privind Știința Deschisă ([Roadmap for Open Science](#)) pentru Guvernul Canadei. După cum se menționează în document, „Această foaie de parcurs prezintă următorii pași care ar trebui luați pentru a face știința federală deschisă tuturor, respectând în același timp confidențialitatea, securitatea, considerentele etice și protecția adecvată a proprietății intelectuale”<sup>174</sup>. Obiectivul Foii de parcurs pentru Știința Deschisă este de a oferi principii și recomandări generale pentru a ghida activitățile de Știință Deschisă în Canada. Recomandările sunt destinate științei și cercetării finanțate de departamentele și agențiile guvernamentale federale.

Recomandările Foii de parcurs privind Știința Deschisă prevăd, inclusiv:

- Canada ar trebui să adopte o abordare a științei deschise pentru rezultatele științifice și de cercetare finanțate de federalitate.
- Departamentele și agențiile federale ar trebui să efectueze consultări intra-departamentale cu comunitatea științifică înainte de februarie 2021 pentru a obține feedback și a lua în considerare provocările și oportunitățile științei deschise în planul de acțiune.
- Pentru a atinge obiectivul general al Științei Deschise și ținând cont de feedbackul din consultările intra-departamentale (Recomandarea 2), departamentele și agențiile ar trebui să dezvolte planuri de acțiune pentru Știința Deschisă până în iunie 2021.
- Departamentele și agențiile federale ar trebui să facă publice articolele științifice federale până în ianuarie 2022 și publicațiile științifice federale accesibile în mod deschis până în ianuarie 2023, respectând în același timp confidențialitatea, securitatea, considerentele etice și protecția adecvată a proprietății intelectuale.

---

<sup>173</sup> Government of Canada. Canada's 2018-2020 National Action Plan on Open Government [online]. Canada.ca, Date modified: 9.10.2020. ISBN: 978-0-660-29109-3. Disponibil: <https://open.canada.ca/en/content/canadas-2018-2020-national-action-plan-open-government#toc8> [Accesat 26.10.2021].

<sup>174</sup> Government of Canada. Roadmap for Open Science [online]. Canada.ca, February 2020. Disponibil: [https://www.ic.gc.ca/eic/site/063.nsf/eng/h\\_97992.html](https://www.ic.gc.ca/eic/site/063.nsf/eng/h_97992.html) [Accesat 26.10.2021].

- Departamentele și agențiile federale ar trebui să dezvolte strategii și instrumente pentru implementarea principiilor FAIR cu privire la date pentru a asigura interoperabilitatea datelor științifice și de cercetare și a standardelor de metadate până în ianuarie 2023, cu un plan în etape pentru implementare completă până în ianuarie 2025.
- Foaia de parcurs al strategiei de date și Planul de acțiune pentru știința deschisă ar trebui aliniate.
- De asemenea, ar trebui dezvoltată o strategie privind știință deschisă pentru cercetarea finanțată de la nivel federal, efectuată în afara agențiilor și departamentelor guvernamentale federale.

Pe lângă aceasta, cele mai mari trei agenții de finanțare a cercetării din Canada ([Canadian Institutes of Health Research, CIHR](#), [Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada, NSERC](#) și [Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, SSHRC](#)) au coordonat o politică de acces deschis ([Tri-Agency Open Access Policy on Publications](#))<sup>175</sup> care solicită cercetătorilor să ofere publicului larg acces la articolele rezultate din cercetările lor finanțate.

Politica de acces deschis a celor trei agenții de finanțare a cercetării solicită ca toate articolele din reviste peer review, finanțate în întregime sau parțial de agenții, să fie puse la dispoziția publicului în termen de 12 luni de la publicare.

În mod specific, politica oferă două opțiuni pentru conformitate:

- Cercetătorii pot depune manuscrise cu text integral, după ce au precut procedură de peer review, într-un repozitoriu specializat (cum ar fi [PubMed Central Canada](#) sau [arXiv](#)) sau într-un depozit instituțional adecvat.
- Cercetătorii pot alege, de asemenea, să-și publice articolul direct într-o revistă care face articolul disponibil gratuit în condițiile de acces deschis sau care face articolele disponibile prin acces deschis în termen de 12 luni de la publicare. Pentru a sprijini această opțiune, politica indică faptul că taxele de procesare a articolelor vor fi tratate ca cheltuieli eligibile pentru grant.

Politica celor trei agenții privind Accesul Deschis se aplică numai articolelor și nu impune noi reglementări privind accesul la datele de cercetare.

#### 4.2.2. Statele Unite al Americii (SUA)

În februarie 2013, Oficiul Casei Albe pentru Politică în Știință și Tehnologie (White House Office of Science and Technology Policy, OSTP) a emis un memorandum ([Increasing Access to the Results of Federally Funded Scientific Research](#)) prin care agențiile științifice federale care cheltuiesc peste 100 de milioane USD pe an în cercetare și dezvoltare trebuie să elaboreze planuri pentru creșterea accesului public la rezultatele cercetării finanțate la nivel federal, în special publicațiile științifice peer review și datele științifice digitale<sup>176</sup>. Politica recunoaște că datele furnizate de guvernul federal catalizează progrese inovatoare care conduc economia și oferă baza

<sup>175</sup> Government of Canada. Tri-Agency Open Access Policy on Publications [online]. Canada.ca, February 2020. Disponibil: [https://science.gc.ca/eic/site/063.nsf/eng/h\\_F6765465.html](https://science.gc.ca/eic/site/063.nsf/eng/h_F6765465.html) [Accesat 26.10.2021].

<sup>176</sup> Executive Office of the President. Increasing Access to the Results of Federally Funded Scientific Research [online]. The White House President Barack Obama, February 22, 2013. Disponibil: [https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp\\_public\\_access\\_memo\\_2013.pdf](https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp_public_access_memo_2013.pdf) [Accesat 26.10.2021].

pentru progres în domenii precum sănătatea, energia, mediul, agricultura și securitatea națională. Politicile agenției sunt menite să accelereze descoperirile științifice și inovarea, să promoveze antreprenoriatul și să sporească creșterea economică și crearea locurilor de muncă. Ele sunt, de asemenea, menite să sporească impactul și responsabilitatea investițiilor guvernamentale în cercetare și să permită companiilor să concentreze resursele și eforturile pe înțelegerea și exploatarea descoperirilor.

Ca răspuns la Memorandumul OSTP privind creșterea accesului la rezultatele cercetării științifice finanțate federal, mai multe departamente și agenții au anunțat implementarea planurilor de acces public la rezultatele cercetării științifice susținute de guvernul federal<sup>177</sup>. Aceste planuri trebuie să contribuie la îmbunătățirea accesului la publicațiile academice peer review și la datele digitale rezultate din cercetările finanțate de guvernul federal. Din cele 22 de planuri ale agențiilor, 17 agenții solicită cercetătorilor să asigure accesul public gratuit la publicațiile peer review care rezultă din toate cercetările finanțate, cu o întârziere de cel mult 12 luni de la data publicării. Toate agențiile au desemnat depozite și sisteme pentru deschiderea accesului la un număr mare de publicații rezultate din cercetările finanțate la nivel federal. De asemenea, unele dintre aceste planuri prevăd elaborarea planului managementului de date.

În prezent, Casa Albă are în vedere o politică națională de acces deschis. OSTP a organizat o serie de întâlniri cu părțile interesate și, de asemenea, a emis un proces de solicitare de informații privind accesul public la publicații academice peer review, date și coduri rezultate din cercetările finanțate la nivel federal ([Request for Information: Public Access to Peer-Reviewed Scholarly Publications, Data and Code Resulting From Federally Funded Research](#)) care s-a încheiat în luna mai 2020<sup>178</sup>.

SPARC s-a alăturat altor sute de organizații și persoane pentru a transmite opiniile sale dintre care majoritatea susțineau o astfel de politică<sup>179</sup>.

---

<sup>177</sup> Public Access (PA) Plans of U.S. Federal Agencies [online]. CENDI. Disponibil: [https://cendi.gov/projects/Public Access Plans US Fed Agencies.html](https://cendi.gov/projects/Public%20Access%20Plans%20US%20Fed%20Agencies.html) [Accesat 26.10.2021].

<sup>178</sup> Request for Information: Public Access to Peer-Reviewed Scholarly Publications, Data and Code Resulting From Federally Funded Research [online]. In: Federal Register. 2020, February 19, vol. 85, no. 33, pp. 9488-9489. Disponibil: <https://www.federalregister.gov/documents/2020/02/19/2020-03189/request-for-information-public-access-to-peer-reviewed-scholarly-publications-data-and-code> [Accesat 26.10.2021].

<sup>179</sup> US National Open Access Policy [online]. SPARC, © 2007-2021. Disponibil: <https://sparcopen.org/our-work/us-national-open-access-policy/> [Accesat 26.10.2021].

## 5. ANGAJAMENTUL PRIVIND IMPLEMENTAREA PREVEDERILOR ȘTIINȚEI DESCHISE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Deschiderea științei impune o nouă abordare sistemică, în special în strategiile și politicile aprobate la nivel național și internațional. În Republica Moldova (RM) încă nu sunt dezvoltate strategii și politici speciale dedicate ȘD. Promovarea și implementarea politicilor ȘD la nivel național este necesară din cel puțin trei motive<sup>180</sup>:

- a) trecerea la ȘD este o politică oficială a Uniunii Europene (UE), iar Republica Moldova și-a declarat intenția de a se integra în Spațiul European de Cercetare (SEC) (engl. European Research Area – ERA);
- b) conceptul ȘD schimbă radical modul de a face cercetare, iar lipsa de implementare a acestuia în Republica Moldova va face știința autohtonă necompetitivă;
- c) legislația Republicii Moldova prevede anumite elemente de ȘD (chiar dacă răzlețe), care trebuie implementate.

Studiul *Știința Deschisă în Republica Moldova* realizat în 2018 de Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale, deși a identificat un șir de puncte slabe și amenințări, a scos în evidență câteva puncte forte și oportunități privind ȘD în Republica Moldova<sup>181</sup>:

- Existența unei mișcări organizate, puternice de promovare a Accesului Deschis;
- Prezența unor organizații specializate cu potențial de promovare a ȘD (IDSI, REM, Pro-Didactica, RENAM);
- Existența platformei instituționale pentru implementarea statutului de țară asociată la Orizont 2020 (punctele de contact, reprezentanți în comitetele pe program, Oficiul Republicii Moldova pentru știință în Bruxelles);
- Legislația Republicii Moldova prevede anumite elemente de ȘD care trebuie implementate;
- Îndeplinirea prevederilor stipulate în Acordul de asociere Republica Moldova–UE;
- Statutul de țară asociată la Programul Orizont 2020 al UE, inclusiv necesitatea onorării obligațiilor asumate;
- Participarea Republicii Moldova în Mutual Learning Exercises on „Open Science” și în activitățile grupului de lucru al ERAC SWG on Open Science and Innovation etc.

Recomandările care au rezultat din analiza literaturii, a experienței și politicilor promovate la nivel european, precum și a situației din RM au vizat, inclusiv, cadrul legislativ și de politici privind Știința Deschisă:

- 1) Adoptarea principiilor Științei Deschise în Republica Moldova printr-un document de politici, elaborat împreună cu toți actorii din sistemul național de cercetare-dezvoltare;

---

<sup>180</sup> Știința Deschisă în Republica Moldova: Studiu = Open science in the Republic of Moldova: Study / Gheorghe Cuciureanu, Igor Cojocaru, Irina Cojocaru [et al.]; Inst. de Dezvoltare a Soc. Informaționale. Chișinău: Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale, 2018, pp. 16-17. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1468418>

<sup>181</sup> Idem, pp. 211-212.

- 2) Aprobarea unui Plan de acțiuni de promovare a Științei Deschise în Republica Moldova, pe un termen mediu, care să includă acțiuni realiste, acoperite financiar;
- 3) O mai bună luare în considerare a beneficiului public și a interesului social la elaborarea și implementarea politicii științei;
- 4) Susținerea dezvoltării infrastructurilor Științei Deschise pentru asigurarea accesului, diseminării și reutilizării datelor și rezultatelor cercetării prin introducerea unor reglementări care ar permite ca datele să corespundă principiilor FAIR (Findable, Accessible, Interoperable and Reusable);
- 5) Dezvoltarea și implementarea Accesului deschis la publicarea rezultatelor cercetărilor finanțate din bani publici prin stipularea în condițiile concursurilor și în contractele de finanțare a obligativității publicării în Acces deschis a rezultatelor cercetărilor finanțate din bani publici etc.

În anul 2020 la apelul Agenției Naționale pentru Cercetare și Dezvoltare (ANCD) a fost elaborat un studiu comparativ privind politicile și mecanismul de implementare de țările membre ale Uniunii Europene și a de țările asociate la Programul Științei Deschise „Open Science” în scopul elaborării proiectului privind „Open Science Moldova” și facilitării conectării RM la Platforma Europeană pentru o Știință Deschisă.

Studiul elaborat în cadrul acestei oferte, referitor la cadrul politicilor din RM cu privire la Știința Deschisă, a constatat că ar fi un specific important al implementării concepției ȘD în Republica Moldova prin „elaborarea unor politici comprehensive care să includă și să racordeze între ele mai multe domenii interconectate cum ar fi Arta deschisă, Politicul deschis, Economia deschisă, Educația deschisă, precum și Știința deschisă, plasate toate în contextul unei Culturi deschise de tip nou”<sup>182</sup>.

Autorii studiului au formulat recomandări cu privire la ajustarea cadrului legal al RM privind implementarea prevederilor Științei Deschise<sup>183</sup>:

- În legislația națională (Codul cu privire la știință și inovare al RM aprobat prin Legea nr. 259-XV din 15.07.2004, alte norme) accesul liber trebuie încurajat indiferent de natura finanțării cercetării, în pofida recomandărilor internaționale, nu doar pentru rezultatele cercetărilor realizate din fonduri publice.  
Necesitatea stringentă de elaborare a unui cadru legal specializat care să fie asociat explicit și să sprijine implementarea principiilor Științei Deschise. În acest context se impune elaborarea unor norme specializate sub forma unor documente de politici care să determine o racordare și modificare ulterioară a legislației existente în domeniul cercetării.
- Necesitatea de a elabora documente de politici clare, dedicate exclusiv asigurării accesului liber la rezultatele cercetărilor, la nivel național.

---

<sup>182</sup> ANCD. Studiu elaborat în cadrul Ofertei de cercetare privind conectarea Republicii Moldova la Platforma Europeană pentru o Știință Deschisă. Chișinău, 2021, p. 77 [manuscris].

<sup>183</sup> Idem, pp. 79-81.

- Elaborarea și adoptarea de către ANCD, de comun acord cu AȘM și MECC, a unei strategii privind Accesul Deschis la publicații și date științifice. Stabilirea de către autoritățile naționale și organizațiile de cercetare a unor politici la nivel instituțional privind datele, care să clarifice rolurile și responsabilitățile pentru management și gestiunea datelor științifice sub forma de repozitorii, registre etc.

Raportul *Open Science principles in the Republic of Moldova*<sup>184</sup> (Principiile Științei Deschise în Republica Moldova), realizat în cadrul proiectului „European Union High Level Advisers' Mission 2019-2021”, finanțat de Uniunea Europeană, își propune să sprijine Ministerul Educației și Cercetării în elaborarea Planului de acțiuni pentru implementarea principiilor Științei Deschise în Republica Moldova.

Acest raport vine cu un șir de recomandări pentru ANCD, în calitate de finanțator al proiectelor de cercetare:

- Un mandat de acces deschis pentru publicațiile rezultate din proiecte de cercetare finanțate din fonduri publice, cum ar fi proiectele finanțate de ANCD.
- Emiterea unei instrucțiuni, de exemplu publicată pe site-ul ANCD, prin care se clarifică ce presupune această obligație.
- Emiterea unei instrucțiuni, de exemplu publicată pe site-ul ANCD, prin care se clarifică modul în care obligația actuală de acces deschis la rezultatele proiectului se aplică datelor.
- Actualizarea modelului de contract de finanțare cu prevederi îmbunătățite privind gestionarea datelor de cercetare, inclusiv accesul deschis.
- Accesul deschis trebuie să fie asigurat prin una sau ambele dintre următoarele alternative:
  - **auto-arhivare (acces deschis „verde”)** – cât mai curând posibil și cel mai târziu la data publicării, depozitați într-un depozit relevant pentru publicațiile științifice o copie electronică (care poate fi citită de mașină) a versiunii publicate sau a manuscrisului final evaluat colegial și acceptat pentru publicare. Această copie trebuie să fie licențiată în conformitate cu cea mai recentă versiune disponibilă a Creative Commons Attribution International Public License (CC BY) sau o licență cu drepturi echivalente; pentru monografiile și alte formate de text lung, licența poate exclude utilizările comerciale și lucrările derivate (de exemplu, CC BY-NC, CC BY-ND, CC BY-NC-ND);
  - **publicare în acces deschis (acces deschis „gold”)** – accesul deschis este oferit imediat prin locurile de publicare, în momentul publicării unui articol (adică în reviste/platforme cu acces deschis sau în reviste „hibride” care combină accesul prin abonament și accesul deschis, acces la articole individuale);
- Depozitarea publicațiilor rezultate din proiecte finanțate de ANCD în repozitorii relevante, cum ar fi arXiv, biorXiv și Zenodo.
- Pentru proiectele care generează date, beneficiarii trebuie să stabilească un Plan de management al datelor, care să abordeze aspecte relevante ale managementului datelor

<sup>184</sup> Open Science principles in the Republic of Moldova: Report / EU-Advisers, 2021 [manuscris].

de cercetare, care trebuie să respecte principiul „cât mai deschis posibil, cât de închis necesar”.

- Realizarea obiectivelor privind promovarea liniilor directoare, politicilor și stimulentele naționale și instituționale legate de Știința Deschisă din Republica Moldova sunt prevăzute de proiectul „Consolidarea capacităților de gestionare a cercetării și a Științei Deschise ale instituțiilor de învățământ superior din Republica Moldova și Armenia” (versiunea engleza „Strengthening Research Management and Open Science capacities of HEIs in Moldova and Armenia”)<sup>185</sup>.

În calitate de activități și rezultate ale acestui proiect cu referire la cadrul politicilor de ȘD sunt prevăzute:

- Elaborarea legislației naționale și politicilor instituționale legate de Știința Deschisă din Republica Moldova;
- Adoptarea orientărilor, politicilor naționale și instituționale referitoare la cercetare și Știința Deschisă în Republica Moldova.

Proiectul National Initiatives for Open Science in Europe (NI4OS-Europe)<sup>186</sup>, coordonat la nivel local de Asociația RENAM, nu prevede direct realizarea obiectivelor ce țin de cadrul politicilor ȘD, dar se concentrează pe linii strategice de acțiune, cum ar fi:

- Sprijinirea dezvoltării și includerii inițiativelor naționale Open Science Cloud în guvernarea EOSC;
- Introducerea în comunitate a filozofiei EOSC și a principiilor FAIR.

Pentru a elabora politici naționale adecvate, o condiție de bază este cunoașterea situației actuale.

În prezent, în Republica Moldova nu există nicio politică privind Știința Deschisă, dar sunt aprobate mai multe documente de politici, strategii și acțiuni care vizează promovarea principiilor Open Science și recunoașterea practicilor Științei Deschise:

#### **Declarații:**

- Asociația Bibliotecarilor din Republica Moldova a aprobat Declarația ABRM cu privire la Accesul Deschis la informație, aprobată la 16 octombrie 2009 la Conferința anuală ABRM.
- În cadrul primei conferințe științifice naționale „Știința Deschisă” din 22 noiembrie 2018 a fost aprobată „[Declarația privind Știința Deschisă în Republica Moldova](#)” (elaborată de IDSI).

---

<sup>185</sup> Strengthening Research Management and Open Science capacities of HEIs in Moldova and Armenia [online]. Minerva Project, 2021. Disponibil: <http://minerva-project.ase.md/en/> [Accesat 09.12.2021]

<sup>186</sup> National Initiatives for Open Science in Europe (NI4OS-Europe) [online]. RENAM, 2019. Disponibil: <https://renam.md/project/national-initiatives-for-open-science-in-europe-ni4os-europe/> [Accesat 09.12.2021]



## Legislație:

- [Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova](#), aprobat în 2004, cu modificări în 2018 (nr. 259 din 15.07.2004) deși nu stipulează expres susținerea Științei Deschise sau a componentelor sale, dar câteva articole prevăd garantarea accesului gratuit și nediscriminatoriu la resursele de informații științifice și tehnologice (articolele 54, 57, 79 și 85).

## Plan național:

- [Foaia națională de parcurs pentru integrarea Republicii Moldova în Spațiul european de cercetare pe anii 2019-2021](#) (2018)

Obiectivul 5 „Circulația optimă, accesul și transferul cunoștințelor” din Foaia de parcurs prevede:

- Acces deschis la rezultatele științifice finanțate din bugetul de stat prin introducerea tehnologiilor digitale în toate sferile sistemului cercetării, dezvoltării și inovării – asigurat;
- Digitalizarea transferului de cunoștințe în toate sectoarele – efectuată;
- Cadru normativ privind accesul deschis și transfer al cunoștințelor – elaborat;
- Bariere legislative și de altă natură care împiedică circulația optimă, accesul la cunoștințe și transferul acestora – eliminate.

Planul de acțiuni privind implementarea Foii naționale de parcurs prevede:

- Asigurarea accesului eficient și de lungă durată la informații și publicații finanțate din bani publici (promovarea conceptului de știință deschisă (Open Science));
- Crearea unui registru al rezultatelor științifice.

## Recunoaștere:

- [ASM pledează pentru promovarea Științei Deschise](#)

Examinând situația privind accesul la rezultatele cercetărilor științifice, precum și importanța accesului în timp util și gratuit la date științifice, publicații, informații, importanța colaborărilor științifice și a schimbului de informații la toate nivelurile academice, Prezidiul Academiei de Științe a Moldovei, în scopul facilitării accesului la rezultatele proiectelor finanțate din fonduri publice, a propus o serie de acțiuni.

- [Inițiativa Prezidiului Academiei de Științe a Moldovei: Acces Deschis la publicațiile științifice](#)

Examinând situația în domeniul editării revistelor științifice acreditate și luând în considerare starea epidemiologică în legătură cu pandemia COVID-19, factori ce creează impedimente din punct de vedere financiar și organizatoric în editarea revistelor, Academia de Științe a Moldovei, în scopul eficientizării accesului la rezultatele cercetării, a propus o serie de acțiuni.

### **Politica finanțatorului:**

- [Metodologia de finanțare a proiectelor din domeniul cercetării și inovării](#) (Hotărârea Guvernului nr. 382/2019)

Rezultatele obținute în urma realizării proiectelor finanțate din bugetul de stat se publică în Acces Deschis, fapt care va fi stipulat în contractele de finanțare a proiectelor.

4.1. Beneficiarul proiectului are următoarele obligații:

(p) să asigure accesul deschis la rezultatele obținute în cadrul realizării proiectului, cu includerea referinței la Contractul în cadrul căruia au fost obținute.

5.3. Beneficiarul va asigura accesul deschis la rezultatele obținute în cadrul realizării proiectului, cu includerea referinței la contractul de finanțare.

## 6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Analiza politicilor naționale și internaționale a arătat că Știința Deschisă reprezintă cel mai important concept promovat în politica modernă a științei, care urmărește schimbarea cercetării științifice la toate etapele, începând de la designul cercetării și până la implementarea rezultatelor obținute. ȘD prevede partajarea cât mai rapidă a datelor și rezultatelor cercetărilor în cadrul comunității științifice și cu societatea în ansamblu, dar și implicarea cât mai activă a acesteia în procesul de cercetare.

La nivel internațional principiile și valorile ȘD sunt promovate de mai multe organizații transnaționale (UNESCO, OECD, EUA ș.a.). Chiar dacă politicile și instrumentele aprobate de către acestea țin seama de specificul activității fiecăreia, în ultimul timp se observă tot mai evident o convergență spre abordări comune. Cea mai relevantă expresie a eforturilor comune la nivel internațional privind ȘD probabil o reprezintă Recomandarea UNESCO, aprobată în noiembrie 2021, în urma unui amplu exercițiu de consultări, în care au fost implicați toți actorii sociali interesați, de pe tot globul pământesc.

Conceptul ȘD în politicile promovate a cunoscut o evoluție spre o abordare tot mai complexă: de la acțiuni singulare privind Accesul deschis la publicații până la activități sistematice ce includ diferite aspecte ale ȘD, cu o atenție deosebită în ultima perioadă asupra datelor deschise de cercetare. În același timp, politicile ȘD s-au dezvoltat de la cele care vizau infrastructura tehnică necesară la reglementări clare în domeniu și la schimbări ale sistemului de cercetare ca un sistem socioeconomic. În prezent, cele mai importante direcții ale politicilor ȘD vizează asigurarea accesului deschis la date de cercetare și publicații științifice; dezvoltarea unor infrastructuri de cercetare (utilizând principiile FAIR); elaborarea unor metrici, introducerea stimulentei și recompenselor; integrarea cercetării cu societatea (știința cetățenilor); asigurarea integrității în cercetare; dezvoltarea abilităților necesare și alte activități care contribuie la promovarea cercetării deschise, accesibilității și reutilizării cunoștințelor și la creșterea calității și impactului social al cercetării.

Unul din cele mai importante roluri în promovarea ȘD la nivel internațional îl are Uniunea Europeană. Prin structurile sale, UE a dezvoltat un cadru avansat complex privind ȘD, care se referă la elaborarea (inclusiv grupuri de experți și platforme consultative), implementarea (inclusiv proiecte și infrastructuri) și monitorizarea (inclusiv monitorul ȘD și studii) politicilor. Politica UE urmărește accesul deschis la toate rezultatele cercetării finanțate din bani publici și accesul la datele de cercetare conform principiului „cât mai deschis cu putință și cât de închis este necesar”.

La nivel instituțional, măsurile și politicile de punere în aplicare au luat forme diferite, cum ar fi: crearea unui mediu favorabil, oferirea de stimulente pentru publicarea în Acces Deschis, stabilirea unui sistem solid de recompensare, stabilirea regulilor obligatorii privind accesul la publicațiile științifice, date de cercetare sau finanțare pentru infrastructură. Astfel, există trei

tipuri de măsuri: bățul (reguli obligatorii), morcovul (stimulente) și ajutoarele (infrastructura soft și hard)<sup>187</sup>.

Rezultatele analizei comparative a politicilor internaționale și naționale raportate la situația privind ȘD în Republica Moldova ne determină să înaintăm o serie de **recomandări** pentru deschiderea sistemului național de cercetare-dezvoltare:

1) Abordarea strategică și sistemică a ȘD în Republica Moldova. În acest context, ar fi necesar de aprobat o strategie și un plan de acțiuni în domeniu, dar și de creat un consiliu național care să coordoneze și să monitorizeze implementarea conceptului ȘD în Republica Moldova. Este important ca în acest proces să fie incluși toți actorii care au tangență cu cercetarea științifică, iar acțiunile de politică să vizeze toate nivelurile sistemului CDI.

2) Încorporarea conceptului ȘD în politica generală a științei. ȘD nu se referă doar la infrastructură și la reglementări specifice, ci la schimbarea întregului proces de cercetare-dezvoltare, astfel că doar niște acțiuni sporadice, necorelate cu celelalte activități nu pot să asigure implementarea durabilă a principiilor ȘD. În acest sens, considerăm că nu este neapărat să fie aprobată o strategie separată privind ȘD, ci ar putea fi suficientă o strategie generală a CDI în RM, elaborată în urma unei analize profunde privind starea cercetării, a experienței internaționale și a consultării comunității științifice.

3) Politici inteligente ȘD la nivel național și internațional, ținând seama de particularitățile sistemului național CDI. Trecerea la ȘD este o tendință globală, căreia comunitățile mici nu au cum să se opună, și Republica Moldova trebuie să o îmbrățișeze, dar prin politici care să se bazeze pe analize ce demonstrează aspectele pe care trebuie să ne axăm și modul în care trebuie să o facem, și nu pe preluarea și implementarea mecanică a tuturor inițiativelor lansate la nivel internațional. În atare condiții, ȘD poate aduce avantaje importante pentru ȘD.

4) Adoptarea principiilor directoare ale UNESCO în procesul de elaborare și implementare a politicilor ȘD; *Transparența, controlul, analiza critică și reproductibilitatea rezultatelor; Egalitatea de șanse; Responsabilitate și respect; Colaborare, participare și incluziune; Flexibilitate; Sustenabilitate.*

5) Menținerea și sprijinirea facilităților existente în domeniul ȘD. Experiența internațională arată că dezvoltarea infrastructurii necesare pentru ȘD este un proces costisitor și de durată. În acest sens, este necesar ca la nivel național și instituțional să fie asigurată activitatea sustenabilă a instrumentelor/mecanismelor deja existente: baze de date/repozitorii, transmiterea online a evenimentelor, instrumente de diseminare a rezultatelor cercetării ș.a.

6) Stimularea acceptării ȘD în comunitatea științifică. Pentru a schimba modul cum se face cercetarea este necesar ca schimbările să fie adoptate de către cercetător. În acest context, se impune necesitatea de a aproba și aplica indicatori de evaluare care să stimuleze și să recompenseze ȘD de către diferiți factori de decizie (MEC, ANACEC, ANCD, AȘM) și în cadrul diferitor evaluări. Pentru început s-ar putea aplica și monitoriza astfel de indicatori doar pentru anumite activități (de ex., un concurs de proiecte, un concurs de premii etc.); similar s-ar putea

---

<sup>187</sup> TOLI, Eleni et. al. National OSC initiatives models: Deliverable. D2.2 National Initiatives for Open Science in Europe. NI4OS-Europe Consortium, September 30, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4061801>

experimenta doar în unele activități evaluarea deschisă. Aceste acțiuni ar trebui să meargă mână în mână cu cele care urmăresc asigurarea cercetătorilor cu competențe și abilități necesare pentru a beneficia de ȘD.

7) Perfecționarea mecanismului de acces la rezultatele cercetării finanțate din bani publici. Este necesar de asigurat accesul mai facil și prietenos la rapoartele de realizare a proiectelor (și corelarea acestora cu alte elemente rezultate din finanțarea din fonduri publice), dar și de dezvoltat infrastructuri și reglementări care ar permite managementul și reutilizarea și altor informații științifice, inclusiv seturi de date. Tranziția la ȘD nu poate fi decât graduală, iar asigurarea accesului la rezultatele cercetării ar fi cel mai la îndemână pas.

8) Monitorizarea implementării ȘD. Lipsa mecanismelor de monitorizare în unele state s-a dovedit a fi o barieră importantă pentru progres, iar în Republica Moldova există experiența aprobării unor strategii și planuri de acțiuni fără o evaluare finală și, cu atât mai mult, fără o evaluare ex-post a acestora. În acest context, este necesară o monitorizare clară a procesului de implementare a conceptului ȘD (metodologie, indicatori, instrument informatic, mecanism de raportare și de analiză a progresului), care ar permite să corectăm acțiunile de politică și să beneficiem la maximum de ȘD: a asigura o cercetare performantă și responsabilă (a accelera descoperirile, a crește calitatea cercetărilor, a spori creativitatea, a limita fraudă științifică, a face știința mai integrată cu societatea, a-i demonstra acesteia importanța științei).

## 7. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- 1) Additional instructions for planning the management of sensitive and confidential data, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3247282> [Accesat 25.10.2021].
- 2) Amsterdam Call for Action on Open Science, 2016. Disponibil: <https://www.government.nl/documents/reports/2016/04/04/amsterdam-call-for-action-on-open-science> [Accesat 07.11.2021].
- 3) ANCD. Studiu elaborat în cadrul Ofertei de cercetare privind conectarea Republicii Moldova la Platforma Europeană pentru o Știință Deschisă. Chișinău, 2021 [manuscris].
- 4) ANR Open Science policy. Disponibil: <https://anr.fr/en/anrs-role-in-research/values-and-commitments/open-science/> [Accesat 08.10.2021].
- 5) ANR. Data Management Plan template. 2019. Disponibil: [https://anr.fr/fileadmin/documents/2019/ANR\\_DMP\\_Template\\_EN.pdf](https://anr.fr/fileadmin/documents/2019/ANR_DMP_Template_EN.pdf) [Accesat 08.10.2021].
- 6) Baromètre français de la Science Ouverte 2020. Note Flash n°1 - Janvier 2021. Disponibil: [https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2021/57/9/NF2021\\_01\\_Barometre\\_Science\\_Ouverte\\_1370579.pdf](https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2021/57/9/NF2021_01_Barometre_Science_Ouverte_1370579.pdf) [Accesat 08.10.2021].
- 7) BEZJAK, Sonja at al. The Open Science Training Handbook, 2018. Disponibil: <https://www.fosteropenscience.eu/content/open-science-training-handbook> [Accesat 17.09.2021].
- 8) Budapest Open Access Initiative, BOAI. Disponibil: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/> [Accesat 07.11.2021].
- 9) Bulgaria National Policy [online]. EOSC Portal, 2021. Disponibil: <https://eosc-portal.eu/bulgaria> [Accesat 25.10.2021].
- 10) Bulgaria. National Open Access Desk [online]. EOSC Portal, 2021. Disponibil: <https://www.openaire.eu/os-bulgaria> [Accesat 25.10.2021].
- 11) CAROLL, Bonnie C. CODATA: An Overview and Status Report. Board on Research Data and Information. Washington, 27-28 October 2016. Disponibil: [https://sites.nationalacademies.org/cs/groups/pgasite/documents/webpage/pga\\_175029.pdf](https://sites.nationalacademies.org/cs/groups/pgasite/documents/webpage/pga_175029.pdf) [Accesat 07.11.2021].
- 12) Coalition S. Plan S: principles and implementation. Disponibil: <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/> [Accesat 07.11.2021].
- 13) Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - Towards a European research area /\* COM/2000/0006 final\*. Disponibil: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A52000DC0006> [Accesat 08.10.2021].
- 14) Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, către Consiliul și către Comitetul Economic și Social European privind informațiile științifice în era digitală: acces, diseminare și păstrare. {SEC(2007)181} /\* COM/2007/0056 final\*. Disponibil: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52007DC0056> [Accesat 08.10.2021].

- 15) Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Un parteneriat consolidat al Spațiului european de cercetare pentru excelență și creștere /\* COM/2012/0392 final\*. Disponibil: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52012DC0392> [Accesat 08.10.2021].
- 16) Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Un nou SEC pentru cercetare și inovare COM/2020/628 final. Disponibil: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52020DC0628> [Accesat 08.10.2021].
- 17) Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. O strategie privind piața unică digitală pentru Europa /\* COM/2015/0192 final\*. Disponibil: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52015DC0192> [Accesat 08.10.2021].
- 18) Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Către un acces mai bun la informațiile științifice: sporirea beneficiilor rezultate din investițiile publice în cercetare /\* COM/2012/0401 final\*. Disponibil: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52012DC0401> [Accesat 08.10.2021].
- 19) Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Comunicarea "Către un spațiu european comun al datelor". COM(2018) 232 final. {SWD(2018) 125 final. Disponibil: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f009b931-496a-11e8-be1d-01aa75ed71a1/language-ro/format-PDF/source-search> [Accesat 08.10.2021].
- 20) Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor O strategie europeană privind datele. COM/2020/66 final. Disponibil: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0066&from=RO> [Accesat 08.10.2021].
- 21) Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Inițiativa europeană în domeniul cloud computingului - Dezvoltarea unei economii competitive bazate pe date și pe cunoaștere în Europa. COM/2016/0178 final. Disponibil: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52016DC0178> [Accesat 08.10.2021].
- 22) Concluziile Consiliului Uniunii Europene. Tranziția către un sistem al științei deschise. Bruxelles, 27 mai 2016 (OR. en) 9526/16. Disponibil: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9526-2016-INIT/ro/pdf> [Accesat 07.11.2021].
- 23) Council of the European Union. Council conclusions on the European Research Area Roadmap 2015-2020. Brussels, 29 May 2015, 9351/15. Disponibil: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9351-2015-INIT/en/pdf> [Accesat 08.10.2021].

- 24) Council of the European Union. Council conclusions on the transition towards an Open Science system, adopted by the Council at its 3470th meeting held on 27 May 2016 [online]. Brussels, 27 May 2016. Disponibil: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9526-2016-INIT/en/pdf> [Accesat 23.10.2021].
- 25) Data Authorship/Acknowledgement Statement, 2020. Disponibil: <https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-10/Data%20Authorship%20Statement.docx>
- 26) Data Management Guidelines. Disponibil: <https://www.fsd.tuni.fi/en/services/data-management-guidelines/> [Accesat 23.10.2021].
- 27) Declaration for Open Science and Research (Finland) 2020-2025. Disponibil: [https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-02/declaration2020\\_0.pdf](https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-02/declaration2020_0.pdf) [Accesat 19.09.2021].
- 28) Declaration for Open Science and Research (Finland) 2020-2025. Disponibil: [https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-02/declaration2020\\_0.pdf](https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-02/declaration2020_0.pdf) [Accesat 19.09.2021].
- 29) Deuxième Plan national pour la science ouverte. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, Juillet 2021. Disponibil: [https://www.ouvrirlascience.fr/wp-content/uploads/2021/06/Deuxieme-Plan-National-Science-Ouverte\\_2021-2024.pdf](https://www.ouvrirlascience.fr/wp-content/uploads/2021/06/Deuxieme-Plan-National-Science-Ouverte_2021-2024.pdf) [Accesat 8.10.2021].
- 30) Directiva (UE) 2019/1024 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 iunie 2019 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public. PE/28/2019/REV/1. *OJ L* 172, 26.6.2019, p. 56-83. Disponibil: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:32019L1024> [Accesat 23.10.2021].
- 31) Draft European Open Science Agenda. [online]. European Commission. DG for Research and Innovation, February 2016. Disponibil: [http://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/draft\\_european\\_open\\_science\\_agenda.pdf#view=fit&pagemode=none](http://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/draft_european_open_science_agenda.pdf#view=fit&pagemode=none) [Accesat 07.11.2021].
- 32) EOSC Regional Projects [online]. EOSC Secretariat, 2021. Disponibil: <https://www.eoscsecretariat.eu/communities/eosc-regional-projects> [Accesat 24.10.2021].
- 33) ERC Scientific Council Guidelines for Open Access 2007. Disponibil: <https://www.openaire.eu/erc-scientific-council-guidelines-for-open-access-2007> [Accesat 07.11.2021].
- 34) European Charter for Access to Research Infrastructures". Disponibil: [https://ec.europa.eu/research/infrastructures/pdf/2016\\_charterforaccessto-ris.pdf](https://ec.europa.eu/research/infrastructures/pdf/2016_charterforaccessto-ris.pdf) [Accesat 23.10.2021].
- 35) European Commission presentation 'Horizon Europe - Investing to shape our future' March 19, 2021. Disponibil: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research\\_and\\_innovation\\_funding/presentations/ec\\_rtd\\_he-investing-to-shapeour-future.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation_funding/presentations/ec_rtd_he-investing-to-shapeour-future.pdf) [Accesat 07.11.2021].
- 36) European Commission. *Citizen Science and Citizen Engagement: Achievements in Horizon 2020 and recommendation on the way forward*. 21 iulie 2020. ISBN 978-92-76-17928-3, DOI 10.2777/05286. Disponibil: <https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/c30ddc24-cbc6-11ea-adf7-01aa75ed71a1> [Accesat 23.10.2021].



- 37) European Commission. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Implementation Roadmap for the European Open Science Cloud. Brussels, 14.3.2018 SWD(2018) 83 final. Disponibil: [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=SWD\(2018\)83&lang=en](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=SWD(2018)83&lang=en) [Accesat 23.10.2021].
- 38) European Commission. Open Innovation. Open Science. Open to the World – A vision for Europe, 2016. ISBN978-92-79-57346-0. DOI: 10.2777/061652.
- 39) European Commission. Open Science Policy Platform Recommendations [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018 2018. ISBN 978-92-79-88333-0. DOI: 10.2777/958647.
- 40) European Commission. Progress on Open Science: Towards a Shared Research Knowledge System – Final Report of the Open Science Policy Platform. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020. ISBN 978-92-76-18882-7 DOI: 10.2777/00139.
- 41) European Commsission. Charter for Access to research infrastructures. Principles and Guidelines for Access and Related Services. 2016-07-12. ISBN 978-92-79-45600-8. DOI: 10.2777/524573.
- 42) European Open Science Policy Platform. Disponibil: <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=open-science-policy-platform> [Accesat 17.11.2021].
- 43) European Open Scisence Cloud. Disponibil: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/open-science-cloud> [Accesat 04.12.2021].
- 44) European University Association. From principles to practices: Open Science at Europe's universities 2020-2021. EUA Open Science Survey results. July, 2021. Disponibil: <https://eua.eu/resources/publications/976:from-principles-to-practices-open-science-at-europe%E2%80%99s-universities-2020-2021-eua-open-science-survey-results.html> [Accesat 04.12.2021].
- 45) European University Association. Open Science. Disponibil: <https://eua.eu/issues/21:open-science.html> [Accesat 04.12.2021].
- 46) Finland's Open Science and Research Roadmap 2014–2017. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75210/okm21.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Accesat 23.10.2021].
- 47) Finnish Open Science and Research Initiative (ATT) - Open Science Monitor Case Study. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. ISBN 978-92-76-00922-1. Disponibil: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a562377e-75f7-11e9-9f05-01aa75ed71a1> [Accesat 23.10.2021].
- 48) France's National Plan for Open Science. 4th July 2018. Disponibil: [https://www.ouvrirlascience.fr/wp-content/uploads/2019/08/National-Plan-for-Open-Science\\_A4\\_20180704.pdf](https://www.ouvrirlascience.fr/wp-content/uploads/2019/08/National-Plan-for-Open-Science_A4_20180704.pdf) [Accesat 23.10.2021].
- 49) French Strategy for Artificial Intelligence, 29 March 2018. Disponibil: <https://www.aiforhumanity.fr/en/> [Accesat 8.10.2021].

- 50) General Model Grant Agreement, Horizon Europe (HORIZON) Euratom Research and Training Programme (EURATOM). Disponibil: [https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/common/agr-contr/general-mga\\_horizoneuratom\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/common/agr-contr/general-mga_horizoneuratom_en.pdf) [Accesat 07.11.2021].
- 51) Good practice in researcher evaluation. Recommendation for the responsible evaluation of a researcher in Finland. 2nd volume. Helsinki, 2020. ISBN 978-952-5995-28-2. DOI <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995282>
- 52) Government of Canada. Canada's 2018-2020 National Action Plan on Open Government [online]. Canada.ca, Date modified: 9.10.2020. ISBN: 978-0-660-29109-3. Disponibil: <https://open.canada.ca/en/content/canadas-2018-2020-national-action-plan-open-government#toc8> [Accesat 26.10.2021].
- 53) Government of Canada. Roadmap for Open Science [online]. Canada.ca, February 2020. Disponibil: [https://www.ic.gc.ca/eic/site/063.nsf/eng/h\\_97992.html](https://www.ic.gc.ca/eic/site/063.nsf/eng/h_97992.html) [Accesat 26.10.2021].
- 54) Government of Canada. Tri-Agency Open Access Policy on Publications [online]. Canada.ca, February 2020. Disponibil: [https://science.gc.ca/eic/site/063.nsf/eng/h\\_F6765465.html](https://science.gc.ca/eic/site/063.nsf/eng/h_F6765465.html) [Accesat 26.10.2021].
- 55) Government of Ireland. National Framework on the Transition to an Open Research Environment [online]. National Open Research Forum, 2019. DOI: [10.7486/DRI.0287dj04d](https://doi.org/10.7486/DRI.0287dj04d) [Accesat 23.10.2021].
- 56) Government of the Slovak Republic. Action Plan for Open Government in Slovak Republic for years 2020-2021 [online]. Disponibil: [https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2019/12/Slovakia\\_Action-Plan\\_2019-2021\\_EN.pdf](https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2019/12/Slovakia_Action-Plan_2019-2021_EN.pdf) [Accesat 24.10.2021].
- 57) HAMMARGREN, Per-Olov, ARVOLA, Maijastiina, RAUSTE, Päivi. D2.5: Open Science policies and resource provisioning in the Nordic and Baltic countries (second report). EOSC-Nordic project, 2021 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5537068>
- 58) HEIKKURINEN, Matti et al. EOSC-SYNERGY. EU Deliverable: D5.1 National/International engagement plan with policy makers and funders. EOSC-SYNERGY, 27-feb-2020. DOI: [http://dx.doi.org/10.20350/digitalCSIC/12611](https://dx.doi.org/10.20350/digitalCSIC/12611)
- 59) Horizon Europe. Disponibil: [https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme\\_en](https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme_en) [Accesat 07.11.2021].
- 60) ICSU. Open access to scientific data and literature and the assessment of research by metrics. 2014. Disponibil: [https://council.science/wp-content/uploads/2017/04/ICSU\\_Open\\_Access\\_Report.pdf](https://council.science/wp-content/uploads/2017/04/ICSU_Open_Access_Report.pdf) [Accesat 07.11.2021].
- 61) ISC. Open Science. Disponibil: <https://council.science/actionplan/open-science/> [Accesat 07.11.2021].
- 62) ISC. Opening the Record of Science: Making Scholarly Publishing Work For Science In The Digital Era. Paris, France. International Science Council. DOI: 10.24948/2021.01
- 63) ISC. Science as a Global Public Good. Disponibil: <https://council.science/wp-content/uploads/2020/06/ScienceAsAPublicGood-FINAL.pdf> [Accesat 07.11.2021].
- 64) JAUNSEN, Anders O. The State of Open Science in the nordic Countries „Enabling data-driven science in the Nordic countries” [online]. Nordic Council of Ministers, NordForsk, September 2018. URN: [urn:nbn:se:norden:org:diva-5367](https://norden.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1257306&dswid=-8202). Disponibil: <http://norden.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1257306&dswid=-8202> [Accesat 24.10.2021].

- 65) KOSANOVIĆ, Biljana, ŠEVKUŠIĆ, Milica. Report on EU open science practices and transfer of knowledge and skills. Aug 28, 2018. Disponibil: <http://www.beopen.uns.ac.rs/events.php?event=2a77b524c8fcac9c4b3e13b425dbe6ec> [Accesat 17.09.2021].
- 66) LAWRENCE, Rebecca, MENDEZ, Eva. [Progress on open science Towards a shared research knowledge system : final report of the open science policy platform](#). Directorate-General for Research and Innovation (European Commission). 2020-05-15, ISBN 978-92-76-18882-7. DOI: 10.2777/00139
- 67) LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique [online]. Version en vigueur au 05 octobre 2021. Disponibil: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000033202746/> [Accesat 5.10.2021].
- 68) LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique. Article 30 [online]. Version en vigueur au 05 octobre 2021. Disponibil: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFARTI000033202841> [Accesat 5.10.2021].
- 69) LOI n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur (1) [online]. JORF n°0312 du 26 décembre 2020. Disponibil: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042738027/> [Accesat 5.10.2021].
- 70) LOI n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur (1). Article 48 [online]. JORF n°0312 du 26 décembre 2020. Disponibil: [https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article\\_jo/JORFARTI000042738080](https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000042738080) [Accesat 5.10.2021].
- 71) MORAIS, Rita et al. From principles to practices: Open Science at Europe's universities: 2020-2021 EUA Open Science Survey results. European University Association, July 2021. Disponibil: <https://eua.eu/downloads/publications/2021%20os%20survey%20report.pdf> [Accesat 17.09.2021].
- 72) MORAIS, Rita, BORRELL-DAMIAN, Lidia. Open Access in European universities: results from the 2016/2017 EUA institutional survey. Brussels: European University Association, 2018. Disponibil: <http://eua.be/Libraries/publications-homepage-list/open-access-2016-2017-eua-survey-results.pdf> [Accesat 17.09.2021].
- 73) National Initiatives for Open Science in Europe (NI4OS-Europe) [online]. RENAM, 2019. Disponibil: <https://renam.md/project/national-initiatives-for-open-science-in-europe-ni4os-europe/> [Accesat 09.12.2021].
- 74) National Strategy for Open Science 2021-2028 [online]. Slovak Centre of Scientific and Technical Information, 2021, p. 41. Disponibil: <https://www.openaire.eu/blogs/slovak-national-strategy-for-open-science-2021-2028> [Accesat 24.10.2021].
- 75) Norway. National Open Access Desk [online]. OpenAIRE, Written on 22 October 2017. Disponibil: <https://www.openaire.eu/os-norway> [Accesat 23.10. 2021].
- 76) Norway. The national strategy on access to and sharing of research data [online]. Government.no, December 2017. Disponibil: <https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/national-strategy-on-access-to-and-sharing-of-research-data/id2582412/?ch=1> [Accesat 26.10.2021].

- 77) Norway's National strategy on access to and sharing of research data [online]. OECD.org, Last modified 8.10.2018. Disponibil: <https://community.oecd.org/docs/DOC-141309> [Accesat 26.10.2021].
- 78) Norwegian Ministry of Education and Research. National goals and guidelines for open access to research articles [online]. Government.no, 22.08.2017. Disponibil: <https://www.regjeringen.no/contentassets/ae7f1c4b97d34806b37dc767be1fce76/national-goals-and-guidelines-for-open-access-to-research-articles.pdf> [Accesat 26.10. 2021].
- 79) NWO. Data Management Plan Template [online]. NOW, September 2020. DOI: [10.5281/zenodo.3569200](https://doi.org/10.5281/zenodo.3569200) [Accesat 23.10. 2021].
- 80) OECD Declaration on Access to Research Data from Public Funding. Disponibil: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0321> [Accesat 04.12.2021].
- 81) OECD Recommendation of the Council concerning Access to Research Data from Public Funding. Disponibil: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0347> [Accesat 23.10.2021].
- 82) OECD. Enhanced Access to Publicly Funded Data for Science, Technology and Innovation. OECD Publishing, Paris, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1787/947717bc-en>
- 83) Open access to scholarly publications: National Policy and Executive plan by the Research Community in Finland for 2020-2025 (1): Policy component for Open Access to journal and conference articles: Accepted on 31 November 2019 by the National Open Science and Research Steering Group. 2nd edition. Helsinki, 2019. ISBN 978-952-5995-34-3. DOI: <https://doi.org/10.23847/isbn.978952599520>
- 84) Open Data Strategy for 2017-2022 [online]. Open Data Governance Board, July 2017. Disponibil: [https://data.gov.ie/sites/default/files/files/Final%20Strategy%20online%20version\(1\).pdf](https://data.gov.ie/sites/default/files/files/Final%20Strategy%20online%20version(1).pdf) [Accesat 23.10.2021].
- 85) Open education and educational resources. National policy and executive plan by the higher education and research community for 2021-2025. Policy component 1 – Open access to educational resources: Helsinki, 2020. ISBN 978-952-5995-40-4. DOI: <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995404>
- 86) Open research data and methods. National policy and executive plan by the higher education and research community for 2021–2025. Policy component 1: Open access to research data: Accepted on 13 April 2021 by the National Open Science and Research Steering Group. Helsinki, 2021. ISBN 978-952-5995-48-0. DOI: <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995480>
- 87) Open Research Europe. Disponibil: <https://open-research-europe.ec.europa.eu/> [Accesat 04.12.2021].
- 88) Open Science and data - Action Programme for the Finnish Scholarly Community. [https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/164174/UNIFI\\_Open\\_Science\\_and\\_Data\\_Action\\_Programme.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/164174/UNIFI_Open_Science_and_Data_Action_Programme.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [Accesat 19.09.2021].
- 89) Open Science Monitor – OSM. Disponibil: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science/open-science-monitor\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science/open-science-monitor_en) [Accesat 04.12.2021].

- 90) Open Science Monitor. Study on Open Science: monitoring trends and drivers. D.2.4 Final report, 13th of December 2019. Disponibil: [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research\\_and\\_innovation/knowledge\\_publications\\_tools\\_and\\_data/documents/ec\\_rtd\\_open\\_science\\_monitor\\_final-report.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/knowledge_publications_tools_and_data/documents/ec_rtd_open_science_monitor_final-report.pdf) [Accesat 07.11.2021].
- 91) Open Science National Coordination Federation of Finnish Learned Societies. Disponibil: <https://avointiede.fi/en/policies/policies-open-science-and-research-finland> [Accesat 23.10.2021].
- 92) Open Science overview in Europe. Disponibil: <https://www.openaire.eu/os-eu-countries> [Accesat 17.09.2021].
- 93) Open Science policies across EU+ Countries. Disponibil: <https://eosc-portal.eu/policy/EU-Countries> [Accesat 17.09.2021].
- 94) Open Science principles in the Republic of Moldova: Report / EU-Advisers, 2021 [manuscris].
- 95) Open Science. European Commission website. Disponibil: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science_en) [Accesat 04.12.2021].
- 96) Open Science. European Commission. Factsheet. Disponibil: [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research\\_and\\_innovation/knowledge\\_publications\\_tools\\_and\\_data/documents/ec\\_rtd\\_factsheet-open-science\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/knowledge_publications_tools_and_data/documents/ec_rtd_factsheet-open-science_2019.pdf) [Accesat 07.11.2021].
- 97) OpenAire. National policy. Disponibil: <https://www.openaire.eu/tag/national-policy> [Accesat 23.10.2021].
- 98) PARLAND-VON ESSEN, Jessica et al. The use of Persistent Identifiers for Research Datasets: Recommendation by the Finnish Scientific Community for Open Research, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3560738>
- 99) Plan S - open access to publications [online]. Research Council of Norway, Last updated 18.08.2021. Disponibil: <https://www.forskingsradet.no/en/Adviser-research-policy/open-science/plan-s/> [Accesat 26.10.2021].
- 100) Plan S and Research Council of Norway [online]. University of Oslo, Last modified Oct. 20, 2021. Disponibil: <https://www.ub.uio.no/english/writing-publishing/open-access/plan-s.html> [Accesat 26.10.2021].
- 101) Policy Adopted by Quarter Last update Sep 18, 2021. Disponibil: <http://roarmap.eprints.org/view/country/un=5Fgeoscheme.html>. [Accesat 17.09.2021].
- 102) Policy and development in higher education and science. Finland. <https://minedu.fi/en/policy-and-development-in-higher-education-and-science> [Accesat 19.09.2021].
- 103) Policy and member states [online]. EOSC, 2021. Disponibil: <https://eosc-portal.eu/policy/EU-Countries> [Accesat 24.10.2021].
- 104) Portalul EOSC. Disponibil: <https://eosc-portal.eu/> [Accesat 04.12.2021].

- 105) Preliminary study of the technical, financial and legal aspects of the desirability of a UNESCO recommendation on Open Science. Disponibil: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370291> [Accesat 04.12.2021].
- 106) Recomandarea comisiei (EU) 2018/790 din 25 aprilie 2018 privind accesul la informațiile științifice și conservarea acestora C/2018/2375 [online]. In: Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, 134/12, 31.5.2018, pp. 12-18. Disponibil: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018H0790&from=EN> [Accesat 23.10.2021].
- 107) Recomandarea comisiei din 17 iulie 2012 privind accesul la informațiile științifice și conservarea acestora (2012/417/UE). Disponibil: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:194:0039:0043:RO:PDF> [Accesat 23.10.2021].
- 108) Recommendations of open science and research in Finland. Disponibil: <https://avointiede.fi/en/policies/recommendations-open-science-and-research-finland> [Accesat 23.10.2021].
- 109) Research Council of Norway. Research Council's Policy for Open Science [online]. RCN, January 2020. Disponibil: <https://www.forskingsradet.no/siteassets/forskningpolitisk-radgivning/apen-forskning/nfr-policy-open-science-eng.pdf> [Accesat 26.10.2021].
- 110) Research Council of Norway. The Research Council's Policy on Open Access to Research Data [online]. RCN, December 2017. Disponibil: <https://www.forskingsradet.no/contentassets/e4cd6d2c23cf49d4989bb10c5eea087a/the-research-council-of-norways-policy-for-open-access-to-research-data.pdf> [Accesat 26.10.2021].
- 111) Resources. Ouvrir la science. Disponibil: <https://www.ouvrirlascience.fr/category/resources/> [Accesat 23.10.2021].
- 112) Science Europe. Data Management Plan core requirements and criteria for the selection of trustworthy repositories: Extended Edition with DMP Evaluation Rubric. January 2021. DOI: [10.5281/zenodo.4915861](https://doi.org/10.5281/zenodo.4915861)
- 113) Science Europe. Implementing Research Data Management Policies across Europe. Experiences from Science Europe Member Organisations. Disponibil: <https://www.scienceeurope.org/our-resources/implementing-research-data-management-policies-across-europe/> [Accesat 23.10.2021].
- 114) SPARC Europe. Open / FAIR Data Resources. Disponibil: <https://sparceurope.org/what-we-do/open-data/sparc-europe-open-data-resources/> [Accesat 04.12.2021].
- 115) Strengthening Research Management and Open Science capacities of HEIs in Moldova and Armenia [online]. Minerva Project, 2021. Disponibil: <http://minerva-project.ase.md/en/> [Accesat 09.12.2021].
- 116) SVEINSDOTTIR, Thordis, DAVIDSON, Joy, PROUDMAN, Vanessa. *An Analysis of Open Science Policies in Europe* (Version 7), 2021. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4725817>
- 117) SWAN, Alma, GARGOURI, Yassine, HUNT, Megan, HARNAD, Stevan. Open Access Policy: Numbers, Analysis, Effectiveness. Pasteur4OA Work Package 3 report: Open Access policies, 2015. Disponibil: <https://eprints.soton.ac.uk/375854/> [Accesat 17.09.2021].

- 118) Știința Deschisă în Republica Moldova: Studiu = Open science in the Republic of Moldova: Study / Gheorghe Cuciureanu, Igor Cojocaru, Irina Cojocaru [et al.]; Inst. de Dezvoltare a Soc. Informaționale. Chișinău: Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1468418>
- 119) The Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. Disponibil: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration> [Accesat 07.11.2021].
- 120) The Open Science and Research Handbook. Version 1 / produced by The Open Science and Research Initiative (ATT). December, 2014. Disponibil: <https://master-7rqtwti-fuznrqfbx3l2.eu-4.platformsh.site/sites/default/files/2020-01/openscience%20handbook.pdf> [Accesat 23.10.2021].
- 121) TOLI, Eleni et. al. National OSC initiatives models: Deliverable D2.2. National Initiatives for Open Science in Europe. NI4OS-Europe Consortium, September 30, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4061801>
- 122) Tratatul de la Lisabona de modificare a Tratatului privind Uniunea Europeană și a Tratatului de instituire a Comunității Europene (JO C 306, 17.12.2007). Disponibil: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/ALL/?uri=OJ%3AC%3A2007%3A306%3ATOC> [Accesat 23.10.2021].
- 123) UNESCO Global Open Science Partnership. Disponibil: <https://en.unesco.org/science-sustainable-future/open-science/partnership> [Accesat 04.12.2021].
- 124) UNESCO Multistakeholder Consultations on Open Science. Disponibil: <https://en.unesco.org/science-sustainable-future/open-science/consultation> [Accesat 04.12.2021].
- 125) UNESCO Recommendation on Open Science. Disponibil: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949.locale=en> [Accesat 04.12.2021].
- 126) UNESCO. Towards a global consensus on open science: report on UNESCO's global online consultation on Open Science. 2020. Disponibil: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375217?posInSet=5&queryId=28473ea4-beb9-4029-9e75-fb5421b8f4a2> [Accesat 17.09.2021].
- 127) US National Open Access Policy [online]. SPARC, © 2007-2021. Disponibil: <https://sparcopen.org/our-work/us-national-open-access-policy/> [Accesat 23.10.2021].
- 128) US. Executive Office of the President. Increasing Access to the Results of Federally Funded Scientific Research [online]. The White House President Barack Obama, February 22, 2013. Disponibil: [https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp\\_public\\_access\\_memo\\_2013.pdf](https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp_public_access_memo_2013.pdf) [Accesat 26.10.2021].
- 129) US. Public Access (PA) Plans of U.S. Federal Agencies [online]. CENDI. Disponibil: [https://cendi.gov/projects/Public Access Plans US Fed Agencies.html](https://cendi.gov/projects/Public%20Access%20Plans%20US%20Fed%20Agencies.html) [Accesat 26.10.2021].
- 130) US. Request for Information: Public Access to Peer-Reviewed Scholarly Publications, Data and Code Resulting From Federally Funded Research [online]. In: Federal Register. 2020, February 19, vol. 85, no. 33, pp. 9488-9489. Disponibil: <https://www.federalregister.gov/documents/2020/02/19/2020-03189/request-for-information-public-access-to-peer-reviewed-scholarly-publications-data-and-code> [Accesat 26.10.2021].

- 131) VAN WEZENBEEK, W.J.S.M. et al. Nationaal plan open science. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 9 February 2017. DOI: <https://doi.org/10.4233/uuid:9e9fa82e-06c1-4d0d-9e20-5620259a6c65>
- 132) Vision and Road Map of the Research and Innovation Council Finland [https://valtioneuvosto.fi/documents/10184/4102579/Vision\\_and\\_roadmap\\_RIC.pdf/195ec1c2-6ff8-4027-9d16-d561dba33450/Vision\\_and\\_roadmap\\_RIC.pdf](https://valtioneuvosto.fi/documents/10184/4102579/Vision_and_roadmap_RIC.pdf/195ec1c2-6ff8-4027-9d16-d561dba33450/Vision_and_roadmap_RIC.pdf) [Accesat 23.10.2021].
- 133) Министерство на образованието и науката. Национален план за развитие на инициативата за отворена наука в Република България [online]. Bulgarian Portal for Open Science, 15 January 2021. Disponibil: [https://www.mon.bg/upload/24848/plan-otvorena-nauka\\_130121.pdf](https://www.mon.bg/upload/24848/plan-otvorena-nauka_130121.pdf) [Accesat 25.10.2021].
- 134) Министерство на образованието и науката. Национален план за развитие на инициативата за отворена наука в Република България [online]. Bulgarian Portal for Open Science, 15 January 2021. Disponibil: [https://www.mon.bg/upload/24848/plan-otvorena-nauka\\_130121.pdf](https://www.mon.bg/upload/24848/plan-otvorena-nauka_130121.pdf) [Accesat 25.10.2021].
- 135) Република България. Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017 – 2030. По-добра наука за по-добра България [online]. Министерския съвет от 5 септември 2018 г., Решение № 640. Disponibil: <https://www.strategy.bg/FileHandler.ashx?fileId=9594> [Accesat 25.10.2021].



## ANEXĂ: ABORDĂRI POLITICE PRIVIND ȘTIINȚA DESCHISĂ ÎN ȚĂRILE EUROPENE

Țara	Tip de politică	Descriere
Albania	Informații generale	Încă nu există o politică națională OA/OS.
	Recunoaștere	<p>Conform „Parteneriatului cu guvernul deschis al treilea plan de acțiune național pentru un guvern deschis în Albania 2016-2018” (<a href="#">„The Open Government Partnership Third Open Government National Action Plan for Albania 2016-2018”</a>).</p> <p>Activități propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dezvoltarea, adoptarea și promovarea standardelor pentru Știința Deschisă în Albania.</li> <li>– Crearea unui serviciu online pentru a furniza o căutare unică pentru publicații și date rezultate din activitatea științifică întreprinsă de instituțiile albaneze și cercetători (susținută de finanțare albaneză sau altele surse).</li> </ul> <p>Astfel, dezvoltarea, adoptarea și promovarea standardelor Open Science se află în agenda albaneză.</p>
Andorra	Informații generale	Nu sunt informații
Armenia	Informații generale	Armenia nu a implementat încă o politică națională de acces deschis / știință deschisă.
	Recunoaștere	În prezent, se află în desfășurare constituirea unei Inițiative pentru Cloudul Național de Știință Deschisă.
Azerbaidjan	Informații generale	Nu sunt informații
Austria	Informații generale	Din 23 februarie 2022, Austria are o politică privind Știință Deschisă. 13 organizații de cercetare și un finanțator au deja politică OA înregistrată în ROARMAP.
	Politici naționale și legislație	Prin Politica privind Știința Deschisă ( <a href="#">Open Science Policy Austria</a> ) țara se angajează să respecte principiile internaționale ale Științei Deschise formulate de Open Science Policy Platform (OSPP), menționând că datele FAIR și European Open Science Cloud (EOSC) joacă un rol major, precum și publicarea în Acces Deschis. În plus, publicațiile științifice finanțate din fonduri publice vor fi diseminate prin intermediul platformelor de acces deschis sub licențe deschise.
	Politica de finanțare	Fondul austriac pentru știință (FWF), principala organizație de finanțare pentru cercetarea fundamentală din Austria, stipulează Accesul Deschis pentru datele de cercetare colectate și/sau analizate folosind fondurile FWF pentru proiectele aprobate de la 1 ianuarie 2019 și OA pentru publicațiile care rezultă din cercetare finanțată de FWF. ( <a href="#">sursă</a> )
	Recunoaștere	<a href="#">Principiile de la Viena</a> sunt rezultatul grupului de lucru <a href="#">Open Science strategy</a> al rețelei de acces deschis din Austria ( <a href="#">Open Access Network Austria, OANA</a> ). Este un set de 12 principii legate de viitorul

Țara	Tip de politică	Descriere
		sistem de comunicare științifică. Unul dintre 12 principii, este „Accesibilitate”, iar altul este „Reproductibilitate”. Grupul de lucru elaborează recomandări pentru o strategie austriacă de știință deschisă, cu accent pe diferite grupuri-țintă.
	<b>Recomandări</b>	Ultimul program al guvernului austriac, <a href="#">Programul guvernamental 2020–2024</a> (p. 305), include o declarație privind sprijinirea activă a Planului S pentru implementarea accesului deschis. Ulterior, principiile Planului S ar trebui să fie puse în aplicare de toate universitățile și instituțiile de cercetare din Austria.
Belarus	<b>Informații generale</b>	5 organizații de cercetare au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Concordat</b>	Recomandări naționale pe baza Declarației de la Belgorod privind accesul deschis la cunoștințele științifice și la patrimoniul cultural ( <a href="#">Белгородская Декларация об открытом доступе к научным знаниям и культурному наследию в научно-образовательном пространстве</a> ), 2009
	<b>Recomandări</b>	„Consultare regională privind OA la informațiile științifice” ( <a href="#">Regional Consultation on OA to Scientific Information</a> ), 2012: o consultare de la Minsk, organizată de Biblioteca Națională din Belarus și UNESCO, care a avut ca rezultat elaborarea unui set de recomandări pentru avansarea OA.
Belgia	<b>Informații generale</b>	13 organizații de cercetare și 6 finanțatori au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Plan național (Cod de etică)</b>	„Codul de etică pentru cercetarea științifică din Belgia” ( <a href="#">Belgian Code of Ethics for Scientific Research</a> ), în secțiunea „Fiabilitate și verificabilitate”, pledează pentru accesibilitatea datelor, afirmând că datele și protocoalele primare ale proiectului trebuie păstrate și făcute accesibile într-o perioadă de timp specifică și suficientă.
	<b>Declarație</b>	Declarația de la Bruxelles privind accesul deschis ( <a href="#">Brussels Declaration on Open Access</a> ) a fost semnată în 2021 de miniștrii cercetării din Comunitatea belgiană, flamandă și franceză. Declarația face din Accesul Deschis „infrastructura implicită” pentru difuzarea rezultatelor cercetărilor științifice belgiene.
	<b>Politici și legislație naționale</b>	O dispoziție privind accesul deschis ( <a href="#">Open Access provision</a> ) a fost adoptată în legea belgiană în septembrie 2018. Această lege oferă autorilor dreptul de a face publicațiile științifice disponibile în acces deschis dacă publicația este rezultatul unei cercetări finanțate din fonduri publice pentru cel puțin 50%, cu o perioadă de embargo maximă de 6 luni pentru STM și 12 luni pentru SSH.
	<b>Politica de finanțare</b>	„Decretul de acces deschis” al Federației Valonia-Bruxelles ( <a href="#">Open Access Decree of the Wallonia-Brussels Federation</a> ) consolidează politica de depozit a universităților, stipulând că toate articolele științifice subvenționate de fonduri publice trebuie depuse într-un repository instituțional. Trei finanțatori principali: BELSPO (federal), FWO (Flandra) și F.N.R.S. (Valonia) au mandate/cerințe de acces deschis ( <a href="#">sursa</a> )

Țara	Tip de politică	Descriere
<b>Bosnia și Herțegovina</b>	<b>Informații generale</b>	Nu are politici OA/OS înregistrate în ROARMAP.
	<b>Recunoaștere</b>	Legea privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică din 2012 ( <a href="#">Law on scientific research and technological development</a> ) recunoaște Știința Deschisă drept unul dintre principiile-cheie ale cercetării științifice.
	<b>Recunoaștere</b>	<p>În septembrie 2014, Bosnia și Herțegovina s-a alăturat oficial inițiativei multilaterale globale a Parteneriatului pentru Guvern Deschis (OGP). Documentul „Planul de acțiune Bosnia și Herțegovina 2019-2021”, 2019 (<a href="#">Bosnia and Herzegovina Action Plan 2019-2021</a>) este primul plan de acțiune al Consiliului de Miniștri al BiH pentru implementarea OGP în BiH în perioada 2019-2021. Punctul nr. 4 din documentul menționat mai sus abordează problema datelor deschise în țară și stabilește un plan pentru a crește disponibilitatea, deschiderea și utilizarea datelor statistice oficiale.</p> <p>De asemenea, Strategia de dezvoltare a științei în Bosnia și Herțegovina (<a href="#">Strategy of Development of Science in Bosnia and Herzegovina</a>), secțiunea 6.2. Prioritățile ERA, implementate în Bosnia și Herțegovina, afirmă că instituțiile de cercetare ar trebui să garanteze accesul deschis la rezultate și că organismele de nivel inferior ar trebui să determine AD la rezultate.</p>
<b>Bulgaria</b>	<b>Informații generale</b>	În Bulgaria, nu există încă o politică națională OA/OS. 1 organizație de cercetare are politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Recunoaștere</b>	<p>Documentul guvernamental „Strategia națională pentru dezvoltarea cercetării științifice în Republica Bulgaria 2017-2030” (<a href="#">National Strategy for Development of the Scientific Research in the Republic of Bulgaria 2017-2030</a>) indică accesul deschis la informațiile științifice ca punct de acțiune strategic.</p> <p>Un document numit „Concept pentru aplicarea principiului accesului deschis la informațiile științifice” (<a href="#">Концепция за прилагане на принципа на отворен достъп до научна информация</a>) a fost elaborat și este în prezent în discuție.</p>
	<b>Plan național</b>	<p>În ianuarie 2021, Ministerul Educației și Științei din Bulgaria a aprobat Planul național pentru dezvoltarea inițiativei de știință deschisă în Bulgaria (<a href="#">National Plan for the Development of the Open Science Initiative in Bulgaria</a>)</p> <p>Planul definește obiectivele strategice, foaia de parcurs pentru perioada următoare (2021-2025) și instrumentele pentru a încuraja cercetătorii bulgari și instituțiile de cercetare să implementeze principiile Științei Deschise în practică. Acesta stabilește rolul Portalului bulgar pentru Știința Deschisă (<a href="#">Bulgarian Portal for Open Science</a>), al colaborării instituționale cu EOOSC și al infrastructurilor de cercetare suplimentare, permițând o mai bună vizibilitate și integrare a științei bulgare.</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
Croatia	<b>Informații generale</b>	<p>1 organizație de cercetare și o subdiviziune în cadrul instituțiilor de cercetare au politică OA înregistrată în ROARMAP.</p> <p>În Croația nu există o politică națională privind știința deschisă sau accesul deschis la publicațiile științifice și la datele de cercetare.</p> <p>Croația nu a adoptat încă nicio politică privind RDM, dar informează solicitanții despre importanța gestionării datelor de cercetare și a principiilor FAIR pe măsură ce solicitanții pregătesc propuneri de cercetare.</p>
	<b>Politici naționale și legislație</b>	<p>Legea croată privind activitatea științifică și învățământul superior (<a href="#">Croatian Act on Scientific Activity and Higher Education</a>) impune arhivarea versiunilor digitale ale tuturor tezelor din învățământ superior într-un depozit bibliotecar academic corespunzător. Noua versiune (proiect) a Legii croate privind activitatea științifică și învățământul superior, emisă de Ministerul Științei și Educației (MSE), sprijină mai larg și impune știința deschisă la nivel național. Legea încă nu este adoptată.</p>
	<b>Recomandare</b>	<p>Strategia MSE de educație, știință și tehnologie (<a href="#">Strategy of Education, Science, and Technology</a>) recunoaște că înființarea unui sistem OA pentru date de cercetare, publicații și resurse didactice este o cheie pentru îmbunătățirea mediului de cercetare.</p>
	<b>Recomandare</b>	<p>Foaia de parcurs pentru infrastructurile de cercetare și inovare 2014-2020 din Croația (<a href="#">Croatian Research and Innovation Infrastructures Roadmap 2014-2020</a>) abordează promovarea OA către lucrări științifice și date de cercetare, în special cele finanțate din surse publice.</p>
	<b>Recunoaștere</b>	<p>Conferința rectorilor universităților din Croația a declarat sprijin OA în documentul său „Evaluarea cercetării și promovarea OA către informații științifice și date de cercetare” (<a href="#">Research assessment and promotion of OA to scientific information and research data</a>). Acesta afirmă că OA ar promova o evaluare transparentă a persoanelor și a organizațiilor. De asemenea, susține ideea că OA pentru publicațiile științifice ar trebui să fie mandatată în Croația.</p>
	<b>Declarație</b>	<p>Declarația croată de acces deschis (<a href="#">Croatian Open Access Declaration</a>), susținută de ministere, învățământ superior și instituțiile de cercetare, afirmă: „administrația de stat, condusă de ministerul responsabil pentru știința, precum și instituțiile științifice și educaționale, organizațiile, asociațiile profesionale, [...] să acționeze decisiv și în coordonare pentru a depozita toate informațiile științifice croate în formatul accesului deschis”.</p>
Cipru	<b>Informații generale</b>	<p>Noua schemă de finanțare a agenției naționale de finanțare pentru cercetare „<a href="#">Restart 2016-2020</a>”, anunțată la sfârșitul anului 2016, a inclus cerința pentru rezultatele accesului deschis la cercetare ale proiectelor finanțate de Fundația Națională de Promovare a Cercetării. Conformitatea cercetătorilor cu politica națională de acces deschis nu poate fi încă raportată. Politicile instituționale vor fi următorul pas pentru a fi aliniate la politica europeană și națională.</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
	<b>Plan național</b>	Documentul Politică națională a Republicii Cipru pentru accesul deschis la informațiile științifice ( <a href="#">National Policy of the Republic of Cyprus for Open Access to Scientific Information</a> ) a fost pregătit de un grup de lucru și aprobat de Consiliul de Miniștri în 2016. Este aliniat cu bunele practici ale cadrului H2020 și oferă orientări și sprijin pentru implementarea programului Open Access pentru rezultatele lucrărilor științifice, fiind cel mai important finanțat din fonduri publice. În prezent, documentul privind politica națională este în curs de revizuire.
<b>Cehia</b>	<b>Informații generale</b>	4 organizații de cercetare și o organizație de cercetare multidisciplinare au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Politici naționale și legislație</b>	Strategia națională privind accesul deschis la informațiile științifice pentru 2017-2020 ( <a href="#">The Czech Republic National Strategy of Open Access to Scientific Information and Data</a> ) a fost aprobată de guvernul ceh în 2017. Aceasta acoperă publicații și date de cercetare.
	<b>Plan național</b>	Conform Planului de acțiune pentru punerea în aplicare a strategiei naționale a Strategiei Naționale privind accesul deschis la informații științifice a Republicii Ceha pentru 2017-2020 ( <a href="#">Action Plan for the Implementation of the National Strategy of the Czech Republic's Open Access to Scientific Information for 2017-2020</a> ), scopul este de a asigura îndeplinirea cerințelor minime pentru accesul deschis la informațiile științifice începând cu 1 iulie 2020 fără întârzieri nejustificate și îndeplinind, astfel, cerința Comisiei Europene menționată în Recomandarea Comisiei din 24.04.2018.
<b>Danemarca</b>	<b>Informații generale</b>	Danemarca nu a implementat încă o politică națională de acces deschis/știință deschisă. 6 organizații de cercetare și 3 finanțatori au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Plan național</b>	Ministerul Învățământului Superior și Științei a publicat „Strategia națională a Danemarcei pentru acces deschis” ( <a href="#">Denmark’s National Strategy for Open Access</a> ), 2018. Viziunea strategiei: a deschide publicațiile de la instituțiile de cercetare daneze finanțate din fonduri publice și/sau fundații private. Strategia se concentrează în principal pe accesul verde deschis cu un embargo de 12 luni. Două principii centrale stau la baza strategiei: – Implementarea accesului deschis sprijină posibilitatea cercetătorilor danezi de a continua să publice în cele mai recunoscute reviste naționale și internaționale. – Din motive de cercetare și societale, se subliniază că este crucial ca cheltuielile publice cumulate pentru publicațiile științifice să nu crească semnificativ din cauza implementării accesului deschis. Indicatorul danez de acces deschis ( <a href="#">Danish Open Access Indicator</a> ) monitorizează modul în care universitățile daneze implementează Strategia națională pentru acces deschis. În februarie 2014, Colegiul Rectorului, DeIC (Cooperare daneză în domeniul infrastructurii electronice) și DEFF (Biblioteca electronică

Țara	Tip de politică	Descriere
		de știință și cercetare din Danemarca) au înființat „Grupul de coordonare pentru gestionarea datelor naționale” cu scopul de a se asigura că Danemarca, în colaborare între părțile interesate primare, a adoptat o strategie națională pentru gestionarea datelor de cercetare. Viziunea este de a asigura în Danemarca o cercetare mai bună și mai competitivă prin colectarea eficientă, asigurarea, diseminarea și reutilizarea datelor relevante ale cercetării. Strategia Națională pentru Managementul datelor ( <a href="#">National Strategy for Data Management</a> ) a fost publicată în 2015.
	<b>Plan național</b>	Agenția daneză pentru cercetare și inovare (Danish Agency for Research and Innovation) a pregătit o analiză preliminară a introducerii datelor de cercetare FAIR în Danemarca ( <a href="#">Foranalyse: Indførelse af FAIR data i Danmark</a> )
	<b>Politică finanțatorului</b>	Finanțatori publici danezi cu o politică de acces deschis: Consiliul danez pentru cercetare independentă (DFF); Fundația Națională de Cercetare Daneză; Ministerul danez al științei, tehnologiei și inovării; Innovationsfonden; și Consiliul nordic al ministrului. Finanțatori privați danezi cu o politică de acces deschis: Fundațiile Velux: Fundația Villum și Fundația Velux; și Fundația Lundbeck.  Fondul independent de cercetare Danemarca, Fondul de inovare Danemarca și Fundația Națională Daneză pentru Cercetare au aprobat politica de acces deschis în aprilie 2019 ( <a href="#">Open Access policy for public sector research funds and foundations</a> ).
<b>Elveția</b>	<b>Informații generale</b>	19 organizații de cercetare, 2 finanțatori și o subdiviziune în cadrul instituțiilor de cercetare au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Plan național</b>	Secretariatul de Stat pentru Educație, Cercetare și Inovare (State Secretariat for Education, Research and Innovation, SERI) a comandat universităților elvețiene (asociația instituțiilor elvețiene de învățământ superior) să elaboreze, cu sprijinul Fundației Naționale Elvețiene pentru Știință (Swiss National Science Foundation, SNSF), strategie pentru acces deschis la publicații ( <a href="#">Swiss National OA strategy</a> ). Această strategie națională OA a fost formulată de un grup de lucru reprezentativ condus de universități elvețiene și a fost adoptată de adunarea plenară a universităților elvețiene la 31 ianuarie 2017.  Strategia de acces deschis prevede ca toate publicațiile finanțate din fonduri publice să fie accesibile în mod liber până în 2024. În general, este de dorit ca toate publicațiile științifice din Elveția să fie disponibile pentru acces deschis până în 2024. Această viziune se bazează pe modelele europene actuale. Pentru a pune în aplicare această viziune, au fost definite diverse domenii de acțiune cu scopul de a concilia practicile de acces deschis în Elveția, de a consolida negocierile cu editorii și stimulentele pentru cercetători, precum și de a examina noi tipuri de publicații și platforme.  În februarie 2018, Adunarea plenară a universităților elvețiene a aprobat acest plan de acțiune și Consiliul universitar al Conferinței universitare elvețiene a aprobat-o.

Țara	Tip de politică	Descriere
	<p><b>Plan național</b></p>	<p>În ianuarie 2020, Secretariatul de Stat pentru Educație, Cercetare și Inovare (SERI) a comandat universităților elvețiene să dezvolte o Strategie Națională privind Datele Deschise de cercetare (<a href="#">Swiss National Open Research Data Strategy</a>), un plan de acțiune asociat, un raport de fond (<a href="#">background report</a>), precum și un mandat pentru contribuții legate de proiectul pentru datele de cercetare din 2022-2024. Acest mandat face parte din programul Open Science (<a href="#">Open Science programme</a>) și completează activitățile din domeniul Open Access. Universitățile elvețiene desfășoară această activitate cu organizații partenere ERI (Consiliul ETH, SNSF și Academia Elvețiană de Arte și de Științe).</p> <p>Strategia națională privind datele deschise de cercetare, aprobată în iulie 2021, este menită să creeze o viziune și obiective comune pentru prelucrarea, stocarea, accesibilitatea și reutilizarea datelor de cercetare pentru comunitatea de cercetători elvețiană. Aceasta este destinată să completeze Strategia de acces deschis, dezvoltată în 2017. În general, cele două strategii ar trebui să permită Elveției să pună în aplicare o politică științifică deschisă, coerentă și ambițioasă, în conformitate cu evoluțiile europene și globale.</p> <p>În timpul verii și toamnei 2021, lucrările pregătitoare continuă atât asupra planului de acțiune ORD, cât și asupra lansării programului care va finanța activitățile ORD în perioada 2022-2024.</p>
	<p><b>Politică finanțatorului</b></p>	<p>„Cartea albă pentru o infrastructură elvețiană de furnizare și prelucrare a informațiilor 2020” (<a href="#">White Paper for a Swiss Information Provisioning and Processing Infrastructure 2020</a>) a documentează condițiile-cadru ale programului SUC 2013-2016 P-2 „Scientific information: Access, processing and safeguarding”, descrie dezvoltarea unei strategii de implementare în mai multe etape, precum și a stabilit măsurile concrete care trebuiau susținute în perioada de finanțare până în 2016.</p> <p>Fundația Națională Științifică Elvețiană (SNSF) solicită beneficiarilor să furnizeze OA rezultatelor cercetării obținute cu ajutorul granturilor SNSF (articolul 44 din Regulamentele de finanțare) și are, de asemenea, o politică de cercetare privind datele deschise de cercetare (<a href="#">Research Policy on Open Research Data</a>).</p> <p>Academia Elvețiană de Științe Umaniste și Științe Sociale (SAGW) sprijină implementarea OA.</p>
<p><b>Estonia</b></p>	<p><b>Informații generale</b></p>	<p>Nu există nicio politică oficială de acces deschis sau de știință deschisă în Estonia.</p> <p>De la sfârșitul anului 2019, Ministerul Educației și Cercetării din Estonia a început să elaboreze o Foaie de parcurs pentru un cadru de politici în domeniul științei deschise, care se așteaptă să ducă la o politică oficială în câțiva ani. Se așteaptă ca în câțiva ani, această politică să poată avea ca rezultat înființarea Centrului de competență în domeniul științei deschise din Estonia, care este un sistem central de sprijin pentru implementarea științei deschise în Estonia.</p> <p>3 finanțatori au politică OA.</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
	<b>Recomandări</b>	Consiliul de cercetare din Estonia a înființat un comitet de experți în domeniul științei deschise, care a elaborat un set de principii și recomandări pentru dezvoltarea unei politici naționale de știință deschisă ( <a href="#">Principles and recommendations for the development of national open science policy</a> ), 2015.
	<b>Politică finanțatorului</b>	Consiliul Estonian pentru Cercetare a început să solicite planuri de gestionare a datelor de cercetare de la toate cererile de subvenții personale și a început oficial să evalueze aceste DMP. Începând din 2013, instrumentele de finanțare bazate pe concurență (finanțarea instituțională și personală pentru cercetare) includ o cerință de acces deschis: „Publicațiile care rezultă din implementarea temei de cercetare vor fi disponibile liber publicului în ETIS ( <a href="#">Estonian Research Information System</a> ) cu excepția cazului în care se prevede altfel, în condițiile de publicare și pentru protecția drepturilor de autor sau a drepturilor de proprietate intelectuală”.
<b>Finlanda</b>	<b>Informații generale</b>	32 de organizații de cercetare și un finanțator au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Plan național</b>	„Foaia de parcurs pentru Știința Deschisă și cercetare 2014-2017” este un set de orientări pentru mediul academic finlandez, factorii de decizie, finanțatori și cetățeni în ceea ce privește Știința Deschisă.
	<b>Recomandări</b>	Comunitatea de cercetare finlandeză a elaborat în comun o Declarație pentru Știința Deschisă și Cercetare 2020-2025 ( <a href="#">Declaration for Open Science and Research</a> ), care a fost aprobată de Grupul Național de Știință Deschisă și Cercetare la 10 decembrie 2019. Acesta prezintă o viziune în care Știința Deschisă și cercetarea sunt integrate perfect în munca de zi cu zi a cercetătorilor și susține nu numai eficacitatea rezultatelor cercetării, ci și calitatea cercetării.
	<b>Recomandări</b>	„Manualul de Știință Deschisă și cercetare” cuprinde linii directoare și procese model pentru a ajuta cercetătorii, organizațiile de cercetare, factorii de decizie, finanțatorii și publicul larg să promoveze adoptarea și utilizarea Științei Deschise.
	<b>Politici naționale</b>	Pe lângă Declarația pentru Știință Deschisă și cercetare, există politici privind Știință Deschisă și cercetare care prezintă în detaliu principiile strategice, obiectivele și planurile de acțiune necesare pentru atingerea obiectivelor stabilite în Declarație. Puteți vedea starea actuală a documentelor de politică pe site-ul web al <a href="#">Open Science National Coordination Federation of Finnish Learned Societies</a> Sunt în vigoare 3 documente de politici privind Știința Deschisă – <a href="#">Acces Deschis la publicații</a> ; – <a href="#">Acces Deschis la date de cercetare</a> ; – <a href="#">Acces Deschis la resurse educaționale</a> . În etapa de planificare – 4 politici. În etapa de redactare – 1 politică.



Țara	Tip de politică	Descriere
	Politica de finanțare	<p>Academia Finlandei (<a href="#">The Academy of Finland</a>) este o sursă-cheie de finanțare pentru cercetarea științifică în Finlanda. În politica sa privind știința deschisă, Academia Finlandei afirmă: „Cerem ca publicațiile științifice referitoare la rezultatele proiectelor de cercetare finanțate de Academie să aibă acces deschis și ca datele de cercetare produse de proiecte să fie disponibile pe scară largă. Gradele de deschidere a datelor pot varia în mod justificat, variind de la complet deschis la strict confidențial”. Academia face, de asemenea, parte din cOAlition S, un consorțiu internațional de finanțatori de cercetare care promovează accesul deschis la publicațiile de cercetare în conformitate cu inițiativa Plan S.</p> <p>Business Finland (<a href="#">Business Finland</a>) este organizația guvernamentală finlandeză pentru finanțarea inovării și promovarea comerțului, a călătoriilor și a investițiilor. În termenii și condițiile de finanțare pentru organizațiile de cercetare, Business Finland afirmă: „Finanțatorul cere ca publicațiile care rezultă din proiect să funcționeze și rezultatele și datele cercetării trebuie să fie disponibile în mod deschis urmând liniile directe interne ale beneficiarului pentru acces deschis”. Consultați <a href="#">termenii și condițiile de finanțare ale Business Finland</a>.</p> <p>Fundația Kone (<a href="#">Kone Foundation</a>) este o organizație independentă non-profit care finanțează cercetarea și artele. În considerațiile sale etice, reutilizarea materialelor de cercetare și accesul deschis (<a href="#">Ethical considerations, reuse of research materials and open access</a>), aceasta afirmă: „Recomandăm ca datele colectate în timpul cercetării finanțate de Fundația Kone să fie arhivate pentru o posibilă utilizare viitoare. Recomandăm cercetătorilor pe care i-am finanțat să pună la dispoziția tuturor rezultatele cercetării în mod liber. Când finanțează proiecte, Fundația poate oferi, de asemenea, finanțare pentru taxele de procesare ale revistelor cu acces deschis”.</p>
Franța	Informații generale	17 organizații de cercetare, 3 finanțatori, 3 subdiviziuni în cadrul instituțiilor de cercetare și o organizație de cercetare multidisciplinare au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	Politici și legislație naționale	<p>„Legea pentru o Republică digitală” (<a href="#">Loi n° 2016-1321 pour une République numérique</a>) adoptată de Senatul francez în 2016, pune accentul pe dreptul de a publica în OA și pe reutilizarea datelor de cercetare generate cu finanțare publică.</p> <p>În 2020 a fost aprobată <i>Legea privind programarea cercetării pentru anii 2021-2030 și de stabilire a diferitor dispoziții privind cercetarea și învățământul superior</i> (<a href="#">LOI n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur</a>) care include Știința Deschisă ca una din misiunile cercetătorilor.</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
	<b>Plan național</b>	<p>Planul național pentru Știința Deschisă (<a href="#">National Plan for Open Science</a>, 2018) își propune ambiția de a face rezultatele științifice „deschise tuturor” în trei angajamente, însoțite de foile de parcurs respective. Cele trei angajamente privesc OA pentru publicații științifice, date deschise și poziția națională față de dinamica internațională a Științei Deschise.</p> <p>Al doilea Plan național francez pentru Știința Deschisă (<a href="#">Second French Plan for Open Science</a>, 2021) prezintă noi măsuri pentru atingerea obiectivelor până în 2030.</p>
	<b>Recomandări</b>	<p><i>Recomandări ale Academiei franceze de științe pentru o aplicare practică a principiilor Științei Deschise</i> (<a href="#">Recommendations of the French Academy of Sciences for a practical application of the principles of open science</a>)</p> <p>După ce a fost aprobat cel de-al doilea „Plan național pentru Știință Deschisă” (2021-2024), Academia Franceză de Științe își reafirmă sprijinul pentru inițiativele naționale și internaționale care promovează Știința Deschisă acceptabilă din punct de vedere etic.</p>
	<b>Politica de finanțare</b>	<p>Agencia Națională de Cercetare (L'Agence Nationale de la Recherche, ANR) are o politică puternică de acces deschis (<a href="#">ANR Open Science Policy</a>), complet aliniată cu Planul național pentru știința deschisă.</p> <p>La nivel național ANR colaborează cu membrii comunității franceze de cercetare și inovare (agenții de finanțare, organisme de cercetare, alianțe etc.) pentru a defini și coordona mai bine eforturile de promovare a accesului deschis la publicații și date. ANR este reprezentat în comitetul director al secretariatului permanent al Comitetului pentru Știința Deschisă (<a href="#">Committee for Open Science</a>).</p> <p>La nivel european și internațional</p> <p>ANR este, de asemenea, implicat în diverse inițiative transfrontaliere, în care susține poziția Franței în favoarea științei deschise și a biodiversității. Este membru al <a href="#">cOAlition S</a>, care reunește mai multe organisme de finanțare pentru a accelera tranziția către accesul complet și imediat la publicațiile științifice și susține <a href="#">Planul S</a>. Agenția este, de asemenea, membru al biroului francez <a href="#">GO FAIR</a>.</p>
<b>Georgia</b>	<b>Informații generale</b>	Nu sunt informații
<b>Germania</b>	<b>Informații generale</b>	<p>În mediul federalizat al Germaniei, concurența dintre universități și instituțiile de cercetare este stimulantă, dar și provocatoare pentru dezvoltarea unei politici naționale de acces deschis. În prezent, nu există un mandat național OA, totuși există unele declarații/politici OA ale universităților germane și ale instituțiilor/organizațiilor de cercetare.</p> <p>În Germania, spre deosebire de multe alte țări europene, nu există o politică națională uniformă de acces deschis. În acordul său de coaliție pentru perioada legislativă 2021-2025 (<a href="#">coalition agreement for the legislative period 2021-2025</a>), Guvernul Federal și-a stabilit</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
		<p>obiectivul de a consolida Accesul Deschis și Știința Deschisă și de a stabili Accesul Deschis ca standard științific comun. În plus, accesul la datele de cercetare pentru cercetarea publică și privată urmează să fie simplificat și îmbunătățit cuprinzător printr-un Act privind datele de cercetare. De asemenea, guvernul dorește să pledeze pentru o lege a drepturilor de autor mai prietenoasă cu știința și să integreze mai puternic știința cetățenească și știința cetățenească în cercetare.</p> <p>71 organizații de cercetare, 1 instituție de cercetare și de finanțare, 2 organizații de cercetare multidisciplinare și o instituție de cercetare și de finanțare au politică OA înregistrată în ROARMAP.</p>
	<b>Declarație</b>	<p>Cea mai proeminentă declarație în utilizare este „<a href="#">Declarația de la Berlin privind accesul deschis la cunoaștere în științe și umanioare</a>” din 2003, semnată de cca 250 de instituții/organizații internaționale de cercetare (cu &gt; 30 din Germania, inclusiv Conferința Rectorilor din Germania, care include 258 de universități și alte instituții de învățământ superior; Societatea Max Planck, Fraunhofer-Gesellschaft, Asociația Helmholtz și Asociația Leibniz).</p>
	<b>Recomandare</b>	<p>„Principii pentru gestionarea datelor de cercetare” (<a href="#">Principles for the Handling of Research Data</a>), adoptat de Alianța organizațiilor științifice germane la 24 iunie 2010.</p> <p>Alianța organizațiilor științifice din Germania și-a exprimat sprijinul său pentru arhivarea pe termen lung a datelor de cercetare, accesul deschis la acestea și conformitatea cu convenții ale disciplinelor individuale din „Principiile pentru gestionarea datelor de cercetare”, adoptate în 2010.</p> <p>„Liniile directoare privind gestionarea datelor de cercetare” (<a href="#">Guidelines on the Handling of Research Data</a>) fixează cadrul stipulat de Principii.</p>
	<b>Plan național</b>	<p>În 2016, Ministerul Federal German al Educației și Cercetării (BMBF) a publicat o strategie de acces deschis (<a href="#">Open Access in Germany. The strategy of the German Federal Ministry of Education and Research</a>).</p> <p>BMBF susține obiectivul stabilirii accesului deschis ca standard. Acesta consideră că depinde în principal de mediul academic și de cercetători să își asume responsabilitatea pentru realizarea acestui lucru. Cu toate acestea, ministerul așteaptă și alte părți interesate (cum ar fi guvernele statelor federale). Strategia de acces deschis a BMBF enumeră mai multe domenii de activitate în care dorește să se implice el însuși. Punctele-cheie sunt o clauză de acces deschis pentru proiectele pe care le finanțează și un anunț că intenționează să își desfășoare propriile eforturi de a furniza informații despre accesul deschis și de a urmări cum se dezvoltă accesul deschis.</p>
	<b>Politica de finanțare</b>	<p>Principalul finanțator de cercetare din Germania, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) a legat accesul deschis în politica sa de finanțare (<a href="#">Funding policy</a>).</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
		<p>„Când încheie contracte de publicare, oamenii de știință care participă la proiecte finanțate de DFG ar trebui, pe cât posibil, să își rezerve permanent un drept neexclusiv de exploatare pentru publicarea electronică a rezultatelor cercetării lor în scopul accesului deschis. Aici pot fi convenite perioade de întârziere specifice disciplinei, în general de la șase până la doisprezece luni, înainte de care să poată fi interzisă publicarea în arhive electronice specifice disciplinei sau instituționale a rezultatelor cercetărilor publicate anterior”.</p> <p>DFG oferă, de asemenea, o serie de scheme de finanțare menite să permită publicarea cu acces deschis (<a href="#">Open Access Publishing Programme</a>) și dezvoltarea și implementarea infrastructurii de acces deschis (<a href="#">Infrastructure for Electronic Publications and Digital Scholarly Communication Programme</a>).</p> <p><a href="#">New BMBF funding for Open Access Transformation</a></p>
Grecia	<b>Informații generale</b>	<p>Grecia nu a implementat încă o politică națională de acces deschis/știință deschisă.</p> <p>4 organizații de cercetare și 1 subdiviziune în cadrul instituțiilor de cercetare au politică OA înregistrată în ROARMAP.</p>
	<b>Recomandare</b>	<p>Planul național pentru știința deschisă propune o serie de obiective, angajamente, politici și acțiuni pentru adoptarea științei deschise în Grecia. Documentul a fost întocmit de „Open Science Task Force”, o inițiativă colaborativă de jos în sus, formată din 11 organizații naționale care efectuează cercetări și 26 de infrastructuri de cercetare și inițiative civice, care își propune să servească drept punct de referință pentru factorii de decizie naționali pentru stabilirea unei strategii naționale pentru OS.</p>
	<b>Recunoaștere</b>	<p>Legea 4310/2014 sprijină OA pentru cercetarea finanțată din fonduri publice, dar Grecia nu are încă o politica națională integrată în OA / OS.</p> <p>De asemenea, articolul 4 din Legea nr. 4485/2017 privind organizarea și funcționarea învățământului superior, modalitățile de cercetare și alte dispoziții menționează „resursele deschise” ca una dintre misiunile sale, fără a specifica totuși tipul de resurse.</p>
	<b>Plan național</b>	<p>Planul Național pentru Știința Deschisă (<a href="#">National Open Science Plan for Greece</a>), oficial publicat pe 26 iunie 2020. Planul include prevederi pentru acces deschis la rezultatele științifice produse din fluxuri finanțate din fonduri publice și pentru un acces mai bun la infrastructurile și serviciile aliniate la FAIR, de asemenea, în conformitate cu standardele EOSC și regulile de participare pe măsură ce acestea vin. De asemenea, propune o foaie de parcurs pentru implementare.</p> <p>Planul este rezultatul activității Grupului de lucru pentru știința deschisă din Grecia, o inițiativă de jos în sus care a reunit principalele părți interesate din domeniul științei deschise din țară și a fost sprijinită treptat de Secretariatul General pentru Cercetare și Tehnologie.</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
		<a href="https://ni4os.eu/2020/07/03/national-plan-for-open-science-in-greece-is-released/">https://ni4os.eu/2020/07/03/national-plan-for-open-science-in-greece-is-released/</a>
Irlanda	<b>Informații generale</b>	Chiar dacă politicile naționale de știință deschisă nu au fost publicate, OA a fost deja aprobată prin declarații guvernamentale. 7 organizații de cercetare, 2 finanțatori, 2 instituții de cercetare și de finanțare și o organizație de cercetare multidisciplinare au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Plan național</b>	Cadrul național pentru tranziția către un mediu deschis de cercetare ( <a href="#">National Framework on the Transition to an Open Research Environment</a> ) este planul național de acțiune irlandez pentru libera circulație a informațiilor științifice. Cadrul național este aliniat la dezvoltarea politicii CE și cu principiile „Planului S”. Principiile Cadrului Național susțin OA pentru rezultatele cercetării care provin din finanțare publică și se concentrează pe următoarele domenii: publicații OA, date FAIR, infrastructură, abilități și competențe, stimulente și recompense. Planul național de acțiune pentru cercetare deschisă 2022-2030 ( <a href="#">National Action Plan for Open Research 2022-2030</a> ). Planul național de acțiune subliniază obiectivele și acțiunile pentru următorul capitol din tranziția Irlandei către cercetarea deschisă. Planul a fost pregătit de National Open Research Forum (NORF) și sprijină prioritățile strategice naționale pentru cercetare și inovare în cadrul Strategia de cercetare și inovare a Irlandei: Impact 2030 ( <a href="#">Impact 2030: Ireland's Research and Innovation Strategy</a> ). Planul național de acțiune pentru cercetare deschisă servește drept foaie de parcurs pentru implementarea cercetării deschise în Irlanda și este structurat în funcție de trei teme mari: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Stabilirea unei culturi a cercetării deschise,</li> <li>– Obținerea accesului 100% deschis la publicațiile de cercetare,</li> <li>– Activarea datelor de cercetare FAIR și a altor rezultate.</li> </ul>
	<b>Recunoaștere</b>	Se fac eforturi pentru a produce un plan pentru educație și cercetare care să includă OA pentru date de cercetare.
	<b>Politică finanțatorului</b>	Centrul irlandez pentru cercetare, Rannis, a emis o politică de acces deschis în 2003 ( <a href="#">Policy on Open Access</a> ), cu modificări ulterioare. Cercetătorii care primesc finanțare își vor pune la dispoziție cercetările, fie prin publicarea în reviste OA, fie prin depunerea unei versiuni post-print în depozite.
Islanda	<b>Informații generale</b>	4 organizații de cercetare și un finanțator au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Plan național</b>	Cadrul național privind tranziția către un mediu de cercetare deschis este planul național de acțiune irlandez pentru libera circulație a informațiilor științifice. Principiile naționale ale Irlandei privind accesul deschis ( <a href="#">Ireland's National Principles on Open Access</a> ) au fost publicate în octombrie 2012. Principiile reiterează dreptul libertății cercetătorilor de a

Țara	Tip de politică	Descriere
		<p>publica oriunde consideră că este cel mai potrivit. În plus, politica precizează:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Articolele revistelor revizuite de colegi și alte rezultate ale cercetării care rezultă în totalitate sau parțial din cercetarea finanțată din fonduri publice ar trebui depozitate într-un depozit de acces deschis și făcute publice, accesibile și reutilizabile cât mai curând posibil și în mod continuu.</li> <li>– Fiecare cercetător finanțat public din Irlanda va avea drepturi de depozit într-un depozit cu acces deschis.</li> <li>– Autorii vor depune post-printuri (sau versiunea editorului dacă este permisă) plus metadatele articolelor acceptate pentru publicare în reviste evaluate de colegi și în lucrări de conferințe internaționale.</li> <li>– Toate articolele revistei peer review și publicațiile conferinței ar trebui depozitate. Alte rezultate ale cercetării, inclusiv cărți, capitole de carte și rapoarte, ar trebui depuse acolo unde este posibil.</li> <li>– Depunerea trebuie făcută cât mai curând posibil, în mod ideal în momentul acceptării pentru publicare și cel târziu la data publicării formale.</li> <li>– Metadatele cuprind datele bibliografice și/sau descriptive complete și trebuie să respecte standardele și acordurile naționale și internaționale pentru recoltare, raportare și interoperabilitate.</li> </ul>
	<b>Politică finanțatorului</b>	<p>Agențiile de finanțare irlandeze au fost foarte proactive în ceea ce privește implementarea politicilor de acces deschis aliniate cu cele mai bune practici internaționale. Unele dintre politicile agențiilor de finanțare: <a href="#">Environmental Protection Agency</a>, <a href="#">Health Research Board Ireland</a>, <a href="#">Irish Research Council</a> și <a href="#">Science Foundation Ireland</a>.</p>
<b>Italia</b>	<b>Informații generale</b>	<p>La sfârșitul lunii martie 2020, 41 universități din 99 au adoptat politici OA (în septembrie 2018 erau 27 de mandate). 23 organizații de cercetare, 3 finanțatori, 1 subdiviziune în cadrul instituțiilor de cercetare și 1 organizație de cercetare multidisciplinare au politică OA înregistrată în ROARMAP.</p>
	<b>Politici naționale și legislație</b>	<p>O lege privind bunurile culturale, activitățile și turismul (L. 112/2013) prevede că rezultatele cercetărilor, finanțate cu cel puțin 50% din fonduri publice și publicate în reviste științifice, ar trebui să fie în Acces Deschis.</p> <p>Conform acestei legi, toți finanțatorii publici de cercetare și administratorii fondurilor publice de cercetare sunt obligați să aprobe dispoziții pentru implementarea și promovarea OA în conformitate cu principiile enunțate în lege.</p> <p>Legea este în prezent în curs de rediscuție în Parlament. Camera Deputaților a aprobat noul text al legii în martie 2019, inclusiv modificarea legii dreptului de autor italian, care permite autorilor să păstreze drepturile ce permit accesul deschis pentru publicațiile științifice. Noul text prevede, de asemenea, 1 milion de euro pentru finanțarea unei infrastructuri pentru acces deschis în țară și 200.000</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
		<p>de euro în fiecare an pentru funcționarea sa. Legea este în prezent în discuție la Comisia de Cultură a Senatului.</p> <p>În ianuarie 2014, Ministerul Educației, Universităților și Cercetării a mandatat OA pentru publicații și seturi de date care rezultă din programul de finanțare pentru cercetătorii tineri (Bando SIR Independent Independence for Young Scientists program D. D. 23/01/14 n. 17). Conform mandatului, datele și articolele evaluate colegial trebuie depuse nu mai târziu de momentul publicării și trebuie să fie disponibile în OA în cel mult șase luni de la data publicării în domeniile științific, tehnic și medical și cel târziu la 12 luni de la data publicării în științele sociale și umaniste.</p>
	<b>Plan național</b>	<p>La 1 februarie 2021, Ministerul Cercetării a aprobat Programul Național de Cercetare 2021-2027 (<a href="#">Programma nazionale per la ricerca 2021-2027</a>) care conține rezumatul extins (secțiunea 6.2131) al Planului Național privind Știință Deschisă.</p> <p>Obiectivul Planului național pentru Știință Deschisă este de a pune bazele pentru implementarea depline a științei deschise în Italia, favorizând tranziția către un sistem deschis, transparent, echitabil, inclusiv, în care comunitatea științifică să recâștige accesul la rezultatele cercetării, cu beneficii pentru cercetare în sine și pentru societate în ansamblu.</p> <p>Planul Național pentru Știința Deschisă este structurat în patru axe de intervenție centrate pe publicații științifice, date de cercetare, evaluarea cercetării și implicarea cercetătorilor, instituțiilor de cercetare, infrastructurilor pentru adoptarea practicilor ȘD.</p> <p>Planul Național pentru Știința Deschisă este un element esențial al Programului Național de Cercetare și este o completare a Planului Național pentru Infrastructuri de Cercetare. Acesta își propune să creeze condițiile pentru participarea deplină a Italiei la procesele europene și internaționale de știință deschisă.</p>
	<b>Declarație</b>	<p>Infrastructura italiană de calcul și date (ICDI) este un forum reunit de reprezentanți majori ai infrastructurilor de cercetare și e-infrastructuri italiene, cu scopul de a promova sinergiile naționale și de a optimiza participarea națională la EOSC, infrastructura europeană de date (EDI) și HPC. ICDI este reglementat de un memorandum de înțelegere semnat de nouă organizații și este deschis pentru semnare și de alte organizații (<a href="#">Accordo di collaborazione per la Infrastruttura di Calcolo e Dati Italiana ICDI</a>).</p>
	<b>Politică finanțatorului</b>	<p>În 2015 și 2017, programul de finanțare a cercetării Bandi PRIN finanțat de MIUR impune accesul deschis la publicațiile rezultate din programul de finanțare în conformitate cu legea (L. 112/2013).</p> <p>Trei finanțatori privați de cercetare, <a href="#">Telethon</a> și <a href="#">Fondazione Cariplo</a> și <a href="#">Educatt</a>, au adoptat mandate OA.</p> <p>Principalele instituții de cercetare finanțate la nivel național (CNR, ISS, INGV, ENEA, INFN) împreună cu CRUI susțin OA în principiu și s-au angajat să ia măsuri în viitorul apropiat prin semnarea Declarației de poziție privind accesul deschis la rezultatele cercetării (<a href="#">Position Statement on the Open Access to Research Results in March 2013</a>), în martie 2013. În special, INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
		<p>/ Institutul Național de Fizică Nucleară) participă la inițiativa SCOAP3, are o politică OA care este susținută de o versiune italiană a Zenodo.org, <a href="#">Open Access Repository</a> și a semnat Plan-S.</p> <p>ISS, Istituto Superiore di Sanità (principala instituție de cercetare în domeniul științei sănătății finanțată de Ministerul Sănătății Publice), INGV (Institutul Național de Geofizică și Vulcanologie) și ENEA (Agenția Națională Italiană pentru Noi Tehnologii, Energie și Dezvoltare Economică Durabilă) au creat depozite instituționale de acces deschis. ISS, INGV și INFN au adoptat, de asemenea, o politică de acces deschis.</p>
Letonia	Informații generale	<p>Letonia a aprobat recent un document de politică națională privind știință deschisă. De asemenea, în Letonia au loc mai multe acțiuni și inițiative de punere în aplicare a principiilor politicilor de acces deschis/știință deschisă.</p> <p>2 organizații de cercetare au politică OA înregistrată în ROARMAP.</p>
	Recunoaștere / Confirmare	<p>„Foaia de parcurs pentru spațiul european de cercetare din Letonia 2016-2020” din 2016 (<a href="#">Latvian European Research Area Roadmap 2016-2020</a>) stabilește Accesul Deschis ca prioritate maximă.</p> <p>La sfârșitul anului 2019, Ministerul Educației și Științei din Republica Letonia a inițiat cercetarea peisajului privind ȘD în Letonia cu unul dintre principalele obiective de a crea o foaie de parcurs a politicii de Știință Deschisă. Rezultatul cercetării este Studiul despre știința deschisă și dezvoltarea politicilor (<a href="#">Pētījums par atvērto zinātni un rīcībpolitikas ceļā kartes izstrādi</a>) și principalele <a href="#">recomandări</a>.</p>
	Politici naționale	<p>La sfârșitul anului 2020 au avut loc discuții cu privire la Strategia Națională a Științei Deschise, documentul de politică națională este în curs de elaborare.</p> <p>În august 2022 a fost lansată Strategia Letonă pentru Știință Deschisă (<a href="#">Latvian Open Science Strategy 2021-2027</a>), un document cuprinzător care își propune să ofere societății, cercetătorilor, întreprinderilor, factorilor de decizie politică și altor părți interesate rezultate de cercetare disponibile în mod deschis, publicații științifice și date de cercetare și să promoveze știința cetățenilor - angajament societal semnificativ în procesul de cercetare.</p> <p>Strategia Științei Deschise este structurată pe 3 piloni:</p> <p>I. „Accesul deschis la publicațiile științifice”;</p> <p>II. „Datele de cercetare FAIR” ;</p> <p>III. „Știința cetățenilor”.</p>
Liechtenstein	Informații generale	Nu sunt informații
Lituania	Informații generale	<p>Lituania nu a implementat încă o politică națională de acces deschis/știință deschisă, dar Grupul de lucru pentru dezvoltarea acesteia a fost înființat la 16 ianuarie 2020 de către ministrul educației, științei și sportului.</p> <p>7 organizații de cercetare, 4 finanțatori și o instituție de cercetare și de finanțare au politică OA înregistrată în ROARMAP.</p>



Țara	Tip de politică	Descriere
	<b>Politici și legislație naționale</b>	Legea privind învățământul superior și cercetarea (2009, revizuită în 2015 și 2016) prevede că rezultatele științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice efectuate în instituțiile de învățământ superior și de cercetare de stat trebuie comunicate publicului ( <a href="#">articolul 45</a> ).
	<b>Recomandări (politica finanțatorilor)</b>	În 2016, Consiliul de cercetare din Lituania a adoptat „Liniile directoare privind accesul deschis la publicații și date științifice” ( <a href="#">Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Data</a> ). Aceste orientări acoperă OA atât pentru publicațiile de cercetare, cât și pentru date, în conformitate cu mandatul OA Orizont 2020 (H2020), proiectul-pilot pentru date de cercetare deschisă și recomandările Comisiei privind accesul și prezervarea informațiilor științifice.
Luxemburg	<b>Informații generale</b>	1 organizație de cercetare are politică OA.
	<b>Declarație (Concordat)</b>	Instituțiile de cercetare din Luxemburg au semnat și adoptat șapte principii comune privind accesul deschis care constituie politica națională privind accesul deschis (2015).
	<b>Politică finanțatorului</b>	Fondul național de cercetare din Luxemburg (FNR) a introdus o nouă politică de acces deschis ( <a href="#">FNR Open Access Policy</a> ) pentru orice publicații din proiecte (co)finanțate de FNR acordate după 1 ianuarie 2017, dar înainte de 1 ianuarie 2021 (excepție: monografiile). Publicațiile din fondurile proiectului acordate înainte de acea dată se recomandă să fie în Acces Deschis, dar nu este obligatoriu. Cerința minimă este ca Manuscrisul acceptat de autor (Post-print) sau Versiunea de înregistrare (Versiunea editorului) să fie depuse într-un depozit OA adecvat, respectând o perioadă de embargo de 6 luni (sau 12 luni pentru științe sociale și umaniste). În cazul în care sunt necesare taxe pentru publicațiile OA (adică taxe de procesare a articolelor), FNR rambursează prin Fondul de Acces Deschis ( <a href="#">OPEN ACCESS FUND</a> ) până la 2500 € pentru jurnalele OA, 1500 € pentru jurnalele hibride și 2000 € pentru monografiile. Pentru proiectele acceptate după 1 ianuarie 2021, politica FNR se aliniază la liniile directoare stabilite de <a href="#">Planul S</a> , FNR fiind membru al <a href="#">cOAlition S</a> . Publicațiile trebuie puse la dispoziție în OA imediat după publicare (adică nu este permis un embargo), iar autorii trebuie să păstreze drepturi de autor suficiente permițându-le să-și depună manuscrisul acceptat de autor într-un depozit cu acces liber sub licență publică. FNR va continua să finanțeze taxele pentru publicațiile OA atunci când este necesar, cu excepția jurnalelor hibride care nu fac parte dintr-un acord transformator ( <a href="#">Open Access Fund Guidelines</a> ). Autorii proiectelor acceptate după 1 ianuarie 2021 vor fi, de asemenea, obligați să dețină un ORCID și să elaboreze un plan de gestionare a datelor ( <a href="#">Data Management Plan</a> ) înainte de începerea proiectului.
Macedonia de Nord	<b>Informații generale</b>	Nu există încă o politică națională OA/OS, dar există planuri pentru crearea acesteia.
	<b>Declarație</b>	A fost elaborată Declarația privind Cloudul Național de Știință Deschisă ( <a href="#">Declaration of the National open science cloud</a> ).

Țara	Tip de politică	Descriere
		Prin acceptarea Declarației de Știință Deschisă și Cercetare, membrii comunității de cercetare din Macedonia de Nord își exprimă interesul individual sau instituțional în promovarea obiectivelor științei deschise în organizația lor și participarea la diseminarea acestor principii la nivel național.
	<b>Confirmare</b>	Politica oficială legată de textul Protocolului privind cercetarea accesului deschis în Balcanii de Vest ( <a href="#">текстот на Протоколот за отворен пристап до истражувачката инфраструктура во Западен Балкан</a> ) a fost aprobată abia pe 3 noiembrie 2020.
<b>Malta</b>	<b>Informații generale</b>	Malta nu a implementat încă o politică de finanțare în domeniul accesului deschis/științei deschise. 1 organizație de cercetare are politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Recunoaștere</b>	În 2014, Consiliul pentru Știință și Tehnologie din Malta a lansat Strategia Națională de Cercetare și Inovare 2020, care stabilește strategia Maltei pentru o perioadă de șapte ani, proclamând Cercetarea și Inovarea ca parte integrantă a economiei malteze. Accesul deschis la publicațiile rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice este legat de inovație și este menționat ca un „principiu pe care Malta îl susține ca mijloc de a realiza o circulație optimă a cunoștințelor”.
	<b>Politici naționale</b>	Malta a adoptat prima sa politică națională de acces deschis în decembrie 2021. Politica se bazează pe rezultatele sprijinului pe care l-a primit Malta între 2019 și 2020 prin Facilitatea de sprijin pentru politici Horizon 2020 ( <a href="#">European Commission’s Horizon 2020 Policy Support Facility</a> ) al Comisiei Europene pentru a dezvolta o politică națională de acces deschis. Politica națională de acces deschis ( <a href="#">National Open Science Policy</a> ) prezintă o foaie de parcurs pentru Malta, care vizează organizațiile de cercetare și organizațiile de finanțare a cercetării. Politica concentrează pe diferite domenii, cum ar fi: Acces Deschis la publicațiile științifice, Datele Deschise de Cercetare, urmând principiul „cât mai deschis posibil, închis cât este necesar” și acțiunile conexe privind sensibilizarea, competențele, formarea și sprijinul, precum și evaluarea cercetării și a cercetătorilor. Politica prevede implementarea acțiunilor specifice care urmează să fie finalizate până la sfârșitul anului 2025.
	<b>Recomandare</b>	Consiliul pentru Știință și Tehnologie din Malta a obținut sprijin pentru a elabora o politică națională de știință deschisă. Implementarea politicii este planificată să aibă loc în ultimul trimestru al anului 2020. Malta a beneficiat de mecanismul european de sprijinire a politicilor Orizont 2020 în dezvoltarea unei politici de acces deschis personalizate ( <a href="#">Recommendations for the Development of a National</a>

Țara	Tip de politică	Descriere
		<a href="#">Policy for Open Access to publications, research data and related Issues</a> )
Marea Britanie	Informații generale	93 organizații de cercetare, 19 finanțatori, 5 instituții de cercetare și de finanțare și 4 subdiviziuni în cadrul instituțiilor de cercetare au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	Concordat	În iulie 2016, un grup cu mai multe părți interesate a produs „Concordatul privind datele deschise de cercetare” ( <a href="#">Concordat on Open Research Data</a> ) cu scopul de a contribui la asigurarea faptului că datele cercetării sunt puse la dispoziție în mod deschis.
	Politica finanțatorului	Cercetarea și inovarea din Marea Britanie (UK Research and Innovation, UKRI) este unul din cele patru organisme de finanțare a învățământului superior din Marea Britanie. UKRI a anunțat noua sa politică de acces deschis în august 2021. Politica de acces deschis UKRI ( <a href="#">UKRI Open Access Policy</a> ) se aplică: articolelor de cercetare evaluate de colegi trimise spre publicare de la 1 aprilie 2022; monografiilor, capitolelor de carte și colecțiilor editate publicate de la 1 ianuarie 2024. Informații suplimentare despre: activități care vor fi întreprinse pentru a sprijini punerea în aplicare a noii politici; câteva informații despre activitățile care au informat politica, inclusiv o explicație a deciziilor UKRI de politică ( <a href="#">UKRI Open Access Policy: explanation of policy changes</a> ).
Monaco	Informații generale	Nu sunt informații
Muntelegru	Informații generale	Muntelegru nu are politică în domeniul accesului deschis/științei deschise. În ROARMAP nu este înregistrată nicio politică instituțională privind accesul deschis.
	Plan național	Guvernul Muntelegrului a adoptat Programul de implementare a principiilor științei deschise în Muntelegru cu Planul de acțiune (2020-2022) în sesiunea sa din 25 iunie 2020. <a href="#">Programme of Implementation of Open Science Principles in Montenegro with the Action Plan (2020–2022)</a> . În calitate de componente principale ale științei deschise în mediul de cercetare științifică din Muntelegru, care trebuie dezvoltate în continuare, programul recunoaște accesul deschis la publicații, accesul deschis la datele de cercetare, precum și accesul deschis la infrastructurile de cercetare – care este de fapt un instrument-cheie pentru promovarea dezvoltării cercetării și inovării și facilitarea unei mai mari rețele cu potențialii beneficiari din sectoarele academic, de afaceri, public și civil.
Norvegia	Informații generale	9 organizații de cercetare și 2 finanțatori au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	Recomandare	În 2017, guvernul norvegian și-a anunțat obiectivele și orientările naționale pentru accesul deschis la publicațiile de cercetare.

Țara	Tip de politică	Descriere
	<b>Plan național</b>	<p>În decembrie 2017, Ministerul Norvegian al Educației și Cercetării a produs „Strategia națională privind accesul și schimbul de date de cercetare” (<a href="#">National strategy on access to and sharing of research data</a>). Strategia acoperă accesibilitatea și reutilizarea datelor de cercetare finanțate din fonduri publice și stabilește trei principii:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Datele cercetării ar trebui să fie cât mai deschise cu putință, dar atât de închise cât este necesar.</li> <li>2. Datele de cercetare ar trebui procesate și adaptate astfel încât conținutul datelor să poată fi exploatat în cel mai bun mod posibil.</li> <li>3. Deciziile privind arhivarea și facilitarea datelor de cercetare trebuie luate în comunitățile de cercetare.</li> </ol>
	<b>Politică națională</b>	<p>În 2017, guvernul norvegian și-a anunțat obiectivele și orientările naționale pentru accesul deschis la publicațiile de cercetare.</p> <p>Scopul politicii este ca toate cercetările finanțate din fonduri publice să fie puse la dispoziție în mod deschis până în 2024. Pentru a realiza acest lucru, guvernul norvegian a stabilit direcții și măsuri specifice (<a href="#">National goals and guidelines for open access to research articles</a>).</p>
	<b>Politica finanțatorului</b>	<p>Politica Consiliului de cercetare privind accesul deschis la datele de cercetare (<a href="#">Research Council’s Policy on Open Access to Research Data</a>) își propune să se asigure că datele de cercetare sunt accesibile utilizatorilor relevanți, în condiții egale și la cel mai mic cost posibil. Proiectele care primesc finanțare din partea Consiliului de cercetare trebuie să evalueze dacă este necesar să se elaboreze un plan de gestionare a datelor.</p> <p>Orientările din politică se aplică tuturor datelor generate de proiectele finanțate de Consiliul Cercetării – cu câteva excepții.</p> <p>Principiile și direcțiile din politica Consiliului Cercetării sunt conforme cu Strategia națională privind accesul și schimbul de date de cercetare (<a href="#">National Strategy on access to and sharing of research data</a>).</p> <p>Cerințe referitoare la stocarea datelor</p> <p>Ca regulă generală, instituțiile performante în cercetare și dezvoltare sunt responsabile de stabilirea soluției de arhivare care trebuie folosită. În anumite circumstanțe, Consiliul Cercetării are dreptul să stipuleze stocarea datelor și/sau metadatelor în arhive naționale sau internaționale specifice.</p> <p>În legătură cu anumite proiecte relevante din domeniile științelor sociale, umaniste, medicină și sănătate, precum și cercetarea de mediu și dezvoltare, beneficiarul finanțării este responsabil pentru arhivarea datelor la Centrul Norvegian pentru Date de Cercetare (NSD).</p> <p>Toate proiectele cu finanțare trebuie să evalueze necesitatea unui plan de gestionare a datelor. Instituția care desfășoară activități de cercetare și dezvoltare trebuie să evalueze necesitatea elaborării</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
		<p>unui plan de gestionare a datelor în legătură cu toate proiectele care beneficiază de finanțare din partea Consiliului de cercetare.</p> <p>Consiliul norvegian de cercetare a semnat Planul S al cOAlition S în 2018, care afirmă că: „Începând cu 2021, toate publicațiile științifice privind rezultatele cercetării finanțate din subvenții publice sau private furnizate de consiliile de cercetare naționale, regionale și internaționale și organismele de finanțare, trebuie să fie publicate în reviste cu acces deschis, pe platforme cu acces liber sau puse imediat la dispoziție prin depozite deschise fără embargo”.</p>
Olanda	<b>Informații generale</b>	11 organizații de cercetare și o organizație de cercetare multidisciplinare au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Plan național</b>	<p>În februarie 2017 a fost publicat Planul Național Open Science în Olanda (<a href="#">National Plan Open Science</a>). Acest plan arată ambiția institutelor implicate față de Știința Deschisă. Implementarea acestui plan a fost urmărită de platforma națională Open Science. Odată cu publicarea planului a fost lansat un nou site web: <a href="#">National Platform Open Science</a>.</p> <p>„Planul Național Open Science” se concentrează pe trei domenii: 1) avansarea OA la publicații științifice, 2) reutilizarea datelor de cercetare, adrese și 3) conturarea unui sistem de evaluare și stimulare. De asemenea, subliniază necesitatea sprijinirii și implicării cercetătorilor în probleme de OS.</p> <p>Există 17 părți implicate, precum Ministerul Educației, Culturii și Științei, finanțatorii naționali NWO și ZonMw, Academia KNAW, DANS, Asociația Universităților VSNU, Biblioteca Națională KB etc.</p> <p>Accentul platformei a fost de a accelera domeniile-cheie: Publicarea cu acces complet deschis; Reutilizarea optimă a datelor de cercetare; Sisteme de evaluare corespunzătoare pentru recunoaștere și recompense; și Încurajarea și sprijinirea științei deschise.</p> <p>În mai 2019, NPOS s-a schimbat într-un program, cu o serie de proiecte în domeniul subiectelor menționate mai sus (Documente: <a href="https://www.openscience.nl/en/documentation">https://www.openscience.nl/en/documentation</a>).</p> <p>În iunie 2022, ministrul Educației, Culturii și Științei a anunțat că 20 de milioane de euro pe an vor fi disponibili până în 2032 pentru a stimula tranziția către Știința Deschisă.</p> <p>În acest scop, a fost întocmit Planul Multianual NPOS2030, care include un Document de ambiție (<a href="#">Open Science 2030 in the Netherlands, NPOS2030 Ambition Document</a>) și o agendă continuă. Obiectivele strategice ale acestui plan multianual NPOS2030 se bazează pe consultări deschise cu toate părțile interesate. Planul este în conformitate cu Recomandarea UNESCO pentru Știința Deschisă și cu dezvoltarea EOSC.</p>
	<b>Declarație (Concordat)</b>	Odată cu publicarea planului, a avut loc semnarea Declarației Olandeze de Știință Deschisă (textul este în NPOS).
	<b>Politica finanțatorului</b>	Pe lângă finanțarea directă a Ministerului Educației, Culturii și Științei, cercetarea din Olanda este finanțată și de următoarele organizații:

Țara	Tip de politică	Descriere
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Organizația Olandeză pentru Cercetare Științifică (Netherlands Organisation for Scientific Research, NWO) – NWO este de părere că rezultatele cercetării plătite din fonduri publice ar trebui să fie accesibile în mod gratuit în întreaga lume. Acest lucru se aplică atât publicațiilor științifice, cât și altor forme de producție științifică. În principiu, trebuie să fie posibil să împărtășim datele de cercetare și cu alții. În Regulamentul privind acordarea cu privire la accesul deschis, NWO solicită „acces deschis imediat în momentul publicării”.</li> <li>– NWO dorește, de asemenea, ca datele de cercetare finanțate din fonduri publice să devină regășibile, accesibile, interoperabile și reutilizabile (FAIR). Începând cu 1 octombrie 2016, NWO a implementat o politică de gestionare a datelor în toate instrumentele de finanțare NWO. Începând cu 1 ianuarie 2020, NWO și-a actualizat protocolul de gestionare a datelor. Principiile de bază au rămas aceleași. Pentru toate subvențiile acordate de la 1 ianuarie 2020, se va aplica un nou șablon de plan de gestionare a datelor (DMP). Acest șablon este în conformitate cu cerințele esențiale ale Science Europe pentru planurile de gestionare a datelor și va sprijini mai bine cercetătorii în asigurarea faptului că datele lor sunt CORECTE. Consultați <a href="#">site-ul web al NWO</a> pentru mai multe informații și toate modificările.</li> <li>– NWO este unul dintre finanțatorii din Planul S, care a început în 2021. NWO își propune un acces deschis de 100%. Prin urmare, NWO cere ca toate publicațiile care rezultă din cercetarea pe care o finanțează să fie puse la dispoziție în Open Access imediat după publicare. NWO acceptă diferite rute către Acces Deschs. Prin publicații, NWO înseamnă lucrări științifice, dar și materiale ale conferințelor, monografiile și capitole de carte. Condiții diferite se aplică publicațiilor în formă de carte. (<a href="#">Politica OA a NWO</a>)</li> <li>– Academia Regală de Arte și Științe din Olanda (<a href="#">Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW)</a>) – Academia consideră că datele de cercetare și publicațiile bazate pe cercetări finanțate din fonduri publice ar trebui să fie accesibile în mod liber. Toate publicațiile cercetătorilor KNAW sunt disponibile gratuit, de preferință imediat, dar cel târziu după 18 luni. Același lucru se aplică datelor de cercetare, cu excepția cazului în care există motive imperioase (confidențialitate, reglementări legale) care împiedică acest lucru. KNAW pune la dispoziție fonduri bugetare pentru a încuraja cercetătorii și institutele KNAW să își facă publicațiile și datele accesibile prin acces deschis.</li> </ul>
Polonia	<b>Informații generale</b>	7 organizații de cercetare și o subdiviziune în cadrul instituțiilor de cercetare au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Recomandare</b>	În 2015, Polonia a acceptat un document inițial care pune bazele unei viitoare politici naționale de acces deschis. Documentul, intitulat „Instrucțiuni de dezvoltare a accesului deschis la publicațiile științifice și rezultatele cercetării în Polonia” ( <a href="#">Directions of the development of open access to research publications and research</a> )

Țara	Tip de politică	Descriere
		<p><a href="#">results in Poland</a>), recomandă o trecere către accesul deschis pentru toate părțile interesate relevante.</p> <p>După discuții și ca urmare a deciziei Ministerului, documentul final conține doar un set de recomandări fără caracter obligatoriu pentru agențiile de finanțare a cercetării, universități și alte instituții de cercetare, editori științifici și cercetătorii înșiși. Se recomandă ca toate versiunile finale ale publicațiilor științifice să fie accesibile în mod deschis cât mai curând posibil – cel târziu la 6 luni de la publicare sau 12 luni în cazul științelor sociale și umaniste. Documentul menționează, de asemenea, că licențele deschise ar trebui aplicate acolo unde este posibil. Pentru agențiile de finanțare, în special, recomandă ca aceste obligații să fie puse în aplicare la nivelul acordurilor de subvenționare și ca finanțatorii să analizeze posibilitatea includerii costurilor de publicare a accesului liber în bugetele de subvenționare. Pentru instituțiile de cercetare, principalele recomandări sunt introducerea politicilor de acces deschis, precum și crearea și administrarea de depozite instituționale.</p>
	<p><b>Politica finanțatorului</b></p>	<p>Centrul Național de Științe (NCN) a fost printre cele 11 organizații naționale de finanțare a cercetării care au lansat cOAlition S în 2018.</p> <p>În aprilie 2019, NCN a anunțat planurile de introducere a politicii științifice deschise, precum și cerința pentru planul de gestionare a datelor (DMP) și a publicat îndrumări pentru solicitanți să completeze formularul DMP din propunere. A se vedea: <a href="#">Guidelines for applicants to complete the Data Management Plan form in the proposal</a>.</p> <p>În februarie 2020, membrii Consiliului Centrului Național de Științe și-au exprimat aprobarea pentru o nouă politică de acces deschis la publicațiile create ca urmare a proiectelor de cercetare finanțate integral sau parțial din resurse NCN. Obligația de a asigura accesul deschis la rezultatele cercetărilor publicate se va aplica tuturor proiectelor recomandate pentru finanțare în cadrul cererilor anunțate la 16 iunie 2020. A se vedea: <a href="#">Introducing a policy of open access to research project publications</a></p> <p>În consecință, politica de acces deschis a fost adoptată prin Ordinul nr. 40/2020 al directorului Centrului Național de Științe din 31 mai 2020 (<a href="#">Order No 40/2020 of the Director of the National Science Centre</a>). După cum a fost anunțat pe site-ul finanțatorului, „Politica de acces deschis a fost modelată pe postulatele Planului S și va fi, de asemenea, adoptat, într-o formă similară, de către ceilalți membri ai cOAlition S. Documentul intră în vigoare în ziua semnării și se aplică apelurilor anunțate la 15 iunie anul acesta și proiectelor bazate pe acorduri de implementare semnate după 1 ianuarie 2021”. Documentul oferă informații despre rutele de publicare conforme cu Planul S, precum și eligibilitatea costurilor, licențierea și protecția drepturilor de autor și dispoziții suplimentare. A se vedea: <a href="#">Open Access Policy at the NCN</a> (27 mai 2020).</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
		<p>În iulie 2020 NCN a anunțat că cOAlition S a dezvoltat Strategia de păstrare a drepturilor. Conform foii de parcurs de implementare, NCN va adopta strategia de la 1 ianuarie 2021 (adoptator timpuriu). A se vedea:</p> <p><a href="#">Rights Retention Strategy, Implementation Roadmap of cOAlition S Organisations</a></p> <p>OA către rezultatele cercetărilor publicate reprezintă o politică coerentă a NSC ca parte a unui cadru mai larg al sistemului de operare, vizând transparența în diseminarea rezultatelor cercetării de către cercetătorii finanțați din fonduri publice.</p>
Țara	Tip de politică	Descriere
Portugalia	Informații generale	<p>Nu există încă o politică națională OA/OS, dar se întreprind eforturi pentru formarea unei politici naționale de știință deschisă sub auspiciile Ministerului Științei, Tehnologiei și Învățământului Superior (MCTES).</p> <p>25 organizații de cercetare, 1 finanțator și 1 subdiviziune în cadrul instituțiilor de cercetare au politică OA înregistrată în ROARMAP.</p>
	Recunoaștere	<p>În urma Rezoluției Consiliului de Miniștri nr. 21/2016, MCTES a fost însărcinat să creeze un grup de lucru interministerial, a cărui misiune este să elaboreze o propunere de plan strategic pentru implementarea politicii naționale. Grupul de lucru a elaborat următoarele documente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Primul raport al Comitetului executiv al grupului de lucru – Politică națională în domeniul științei deschise (<a href="#">Política sobre Acesso Aberto a Publicações Científicas - FCT</a>)</li> <li>– Al doilea raport al Comitetului executiv al grupului de lucru – Politică națională în domeniul științei deschise (<a href="#">Política de Disponibilidade de Dados e Outros Resultados de Projetos de I&amp;D Financiados pela FCT</a>)</li> </ul>
	Politica finanțatorului	<p>Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), finanțatorul național de cercetare care funcționează sub jurisdicția MCTES, are o politică privind accesul deschis online la publicațiile și datele care rezultă din finanțarea FCT. Politicile au intrat în vigoare la 5 mai 2014 și constituie în principal orientări pentru cercetători. Ambele sunt disponibile online, doar în portugheză:</p> <p>Acces deschis la publicațiile rezultatelor cercetărilor finanțate de FCT (<a href="#">Policy on Open Access to publications arising from FCT-funded research</a>)</p> <p>Politica privind disponibilitatea datelor și alte rezultate ale proiectelor de cercetare și dezvoltare finanțate de FCT (<a href="#">Policy on management and sharing of data and other results arising from FCT-funded research</a>)</p>
România	Informații generale	<p>Asigurarea tranziției către știința deschisă și facilitarea drumului către excelență în cercetarea științifică face parte din Documentul Cadru național – Strategia Națională pentru Cercetare, Inovare și RIS3.</p>



Țara	Tip de politică	Descriere
		1 organizație de cercetare are politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Declarație</b>	<a href="#">Moțiune privind Accesul Deschis</a> doptată de Conferința Națională a Asociației Bibliotecarilor din România, 14 septembrie 2010.
	<b>Plan național</b>	<p>Recent (20.07.2022), Guvernul României a adoptat <a href="#">Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027</a>. Recomandările strategice naționale pentru Știința Deschisă sunt incluse în Obiectivul 1.2.</p> <p>Recomandările de bază se referă la asigurarea accesului deschis la toate publicațiile de cercetare finanțate din fonduri publice, introducerea cerințelor privind planul de management al datelor (asigurarea datelor FAIR) și, inclusiv, sprijinirea acțiunilor de știință a cetățenilor și stabilirea unui mecanism de monitorizare și sprijinire a tranziției către ȘD.</p> <p>Strategia, elaborată de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării din România, setează viziunea pentru sistemul de cercetare-inovare românesc în orizontul 2030 și exprimă opțiunea fermă de a recunoaște și susține excelența, de a recompensa performanța, de a stimula dezvoltarea colaborării între mediul public și cel privat, precum și opțiunea fermă pentru Știința Deschisă.</p> <p>Prin tranziția către un sistem al Științei Deschise România urmărește: (1) accesibilitatea, reutilizarea datelor cercetării științifice și vizibilitatea mai bună a producției științifice; (2) obținerea unor rezultate de o calitate superioară prin eliminarea duplicării rezultatelor, facilitarea replicării cercetării și combaterea fraudei în domeniul științei; (3) susținerea tranziției către depozitarea fondului de cunoștințe în depozite digitale; (4) creșterea transparenței cheltuirii fondurilor publice pentru cercetare; (5) încurajarea colaborării în cercetare, accelerarea inovării și creșterea competitivității;(6) deschiderea și participarea activă a cercetătorilor români la spațiul european de cercetare.</p>
	<b>Recunoaștere</b>	<p>În prezent, Accesul Deschis și Știința Deschisă primesc un sprijin limitat prin Strategia Națională Română (SNCDI 2014-2020) și <a href="#">Planul național pentru cercetare și inovare 2015-2020 – PNCDI III</a>. Strategia națională menționează asigurarea și susținerea accesului deschis la rezultatele cercetării drept una dintre prioritățile sale, care poate fi obținută prin următoarele două tipuri de activități:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Asigurarea accesului la cercetarea științifică din fluxurile principale, pentru toate organizațiile de cercetare;</li> <li>– Încurajarea publicării rezultatelor cercetării românești, finanțate din fonduri publice, conform standardelor de „acces liber” de aur.</li> </ul> <p>În septembrie 2019, UEFISCDI, având ca partener Ministerul Educației și Cercetării, a început un proces de dezvoltare a unui cadru strategic național pentru știința deschisă (până la sfârșitul</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
		<p>anului 2020), ca parte a unui proiect mai amplu de evoluții strategice privind sistemul național CDI. Scopul procesului este identificarea principalelor opțiuni strategice și acțiuni pentru o tranziție la sistemul de operare, implicând în consultări principalii actori din țară. Printre recomandările/opțiunile identificate până acum pentru a fi incluse într-un plan național se numără temele centrale ale sistemului de operare – aliniate cu recomandările și practicile europene: asigurarea OA tuturor publicațiilor de cercetare finanțate din fonduri publice (începând cu 2021) și introducerea cerințelor RDMP (inclusiv FAIR) pentru toate proiectele finanțate din fonduri publice. Procesul este condus de echipa implicată în Open Science Hub România (în cadrul UEFISCDI), care este și OpenAIRE NOAD din România.</p> <p>Acțiuni suplimentare la nivel național care sprijină adoptarea politicilor în domeniul Științei Deschise – Parteneriatul Guvernului Deschis:</p> <p>La 15 noiembrie 2018, Guvernul României a aprobat Planul Național de Acțiune 2018-2020 ca parte a Parteneriatului Guvernului Deschis. Comparativ cu versiunile sale anterioare, noul plan a inclus o secțiune dedicată accesului deschis la rezultatele cercetării. După cum se menționează în document, guvernul român se angajează să adopte o strategie națională de acces deschis pentru rezultatele cercetării, prin implementarea programelor pilot și fundamentarea cercetării și consultării publice.</p> <p>Mai concret, au fost propuse următoarele acțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Identificarea și susținerea unei instituții publice pilot (minister, agenție, universitate, institut de cercetare) care va adopta o politică de publicare, comunicare și valorificare a tuturor rezultatelor științifice finanțate din fonduri publice cu acces deschis.</li> <li>– Identificați un domeniu cu potențial mai scăzut de controverse privind reutilizarea comercială; dezvoltarea regulilor privind publicarea rezultatelor cercetării deschise sub licență deschisă; implementarea acestor reguli pentru achiziții de instituții publice centrale sau proiecte finanțate de acestea. Creați un depozit pentru datele rezultate din aceste proiecte.</li> </ul>
Republica Moldova	<b>Informații generale</b>	Moldova nu a elaborat încă nicio politică în domeniul accesului deschis/științei deschise. 12 organizații de cercetare au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Declarație</b>	Asociația Bibliotecarilor din Republica Moldova a aprobat <a href="#">Declarația Asociației Bibliotecarilor din Republica Moldova privind Accesul Deschis la informație</a> , aprobată la 16 octombrie 2009 la Conferința anuală ABRM.
	<b>Declarație</b>	În cadrul primei conferințe științifice naționale „Știința Deschisă” din 22 noiembrie 2018 a fost aprobată „ <a href="#">Declarația privind Știința Deschisă în Republica Moldova</a> ” (elaborată de IDSI).
	<b>Legislație națională</b>	<a href="#">Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova</a> , aprobat în 2004, cu modificări în 2018 (nr. 259 din 15.07.2004), deși nu stipulează expres susținerea Științei Deschise sau a componentelor

Țara	Tip de politică	Descriere
		sale, dar câteva articole prevăd garantarea accesului gratuit și nediscriminatoriu la resursele de informații științifice și tehnologice (articolele 54, 57, 79 și 85).
	<b>Plan național</b>	<p><a href="#">Foaia națională de parcurs pentru integrarea Republicii Moldova în Spațiul european de cercetare pe anii 2019-2021</a> (2018)</p> <p>Obiectivul 5 „Circulația optimă, accesul și transferul cunoștințelor” din Foaia de parcurs prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Acces deschis la rezultatele științifice finanțate de la bugetul de stat prin introducerea tehnologiilor digitale în toate sferile sistemului cercetării, dezvoltării și inovării – asigurat;</li> <li>– Digitalizarea transferului de cunoștințe în toate sectoarele – efectuată;</li> <li>– Cadrul normativ privind accesul deschis și transfer al cunoștințelor – elaborat;</li> <li>– Bariere legislative și de altă natură care împiedică circulația optimă, accesul la cunoștințe și transferul acestora – eliminate.</li> </ul> <p>Planul de acțiuni privind implementarea Foi naționale de parcurs prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Asigurarea accesului eficient și de lungă durată la informații și publicații finanțate din bani publici (promovarea conceptului de știință deschisă (Open Science));</li> <li>– Crearea unui registru al rezultatelor științifice.</li> </ul>
	<b>Recunoaștere</b>	<p><a href="#">AȘM pledează pentru promovarea Științei Deschise</a></p> <p>Examinând situația privind accesul la rezultatele cercetărilor științifice, precum și importanța accesului în timp util și gratuit la date științifice, publicații, informații, importanța colaborărilor științifice și a schimbului de informații la toate nivelurile academice, Prezidiul Academiei de Științe a Moldovei, în scopul facilitării accesului la rezultatele proiectelor finanțate din fonduri publice, a propus o serie de acțiuni.</p>
	<b>Recunoaștere</b>	<p><a href="#">Inițiativa Prezidiului Academiei de Științe a Moldovei: Acces Deschis la publicațiile științifice</a></p> <p>Examinând situația în domeniul editării revistelor științifice acreditate și luând în considerare starea epidemiologică în legătură cu pandemia COVID-19, factori ce creează impedimente din punct de vedere financiar și organizatoric în editarea revistelor, Academia de Științe a Moldovei, în scopul eficientizării activității, a propus o serie de acțiuni.</p>
	<b>Recunoaștere</b>	<p>Proiectul MINERVA – „<a href="#">Consolidarea capacităților de gestionare a cercetării și a Științei Deschise ale instituțiilor de învățământ superior din Republica Moldova și Armenia</a>”</p> <p><b>OB1:</b> Promovarea liniilor directe, politicilor și stimulentele naționale și instituționale legate de știința deschisă din Moldova și Armenia până în ianuarie 2022.</p> <p><b>Activități:</b> Elaborarea legislației naționale și politicilor instituționale legate de știința deschisă din Moldova și Armenia.</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
		<p><b>Rezultate:</b> R1. Adoptarea orientării, politicilor naționale și instituționale referitoare la cercetare și științe deschise în Republica Moldova și Armenia.</p> <p>A fost creat <a href="#">grupul de lucru pentru elaborarea politicii naționale privind Știința Deschisă în Moldova</a>.</p>
	<b>Politica finanțatorului</b>	<p><a href="#">Metodologia de finanțare a proiectelor din domeniul cercetării și inovării</a> (Hotărârea Guvernului nr. 382/2019)</p> <p>Rezultatele obținute în urma realizării proiectelor finanțate din bugetul de stat se publică în Acces Deschis, fapt care va fi stipulat în contractele de finanțare a proiectelor.</p> <p>4.1. Beneficiarul proiectului are următoarele obligații:</p> <p>(p) să asigure accesul deschis la rezultatele obținute în cadrul realizării proiectului, cu includerea referinței la Contractul de finanțare.</p> <p>5.3. Beneficiarul va asigura accesul deschis la rezultatele obținute în cadrul realizării proiectului, cu includerea referinței la contractul de finanțare.</p>
<b>Rusia</b>	<b>Informații generale</b>	<p>Rusia nu implementează nicio politică națională de acces deschis/știință deschisă.</p> <p>4 organizații de cercetare și 4 subdiviziuni în cadrul instituțiilor de cercetare au politică OA înregistrată în ROARMAP.</p>
	<b>Concordat</b>	<p>Recomandări naționale (<a href="#">Белгородская Декларация об открытом доступе к научным знаниям и культурному наследию в научно-образовательном пространстве</a>), 2009</p>
<b>San Marino</b>	<b>Informații generale</b>	Nu sunt informații
<b>Serbia</b>	<b>Informații generale</b>	15 organizații de cercetare, 1 finanțator și 1 instituție de cercetare și de finanțare au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Politici naționale și legislație</b>	Pe 3 decembrie 2018, a fost deschisă discuția publică cu privire la Proiectul de lege privind știința și cercetarea ( <a href="#">Draft Law on Science and Research</a> ). Știința deschisă este abordată în mai multe articole ale proiectului de lege.
	<b>Plan național</b>	<p>Serbia a adoptat o politică științifică națională numită „<a href="#">Open Science Platform</a>” în iulie 2018. Documentul a fost elaborat de Ministerul Educației, Științei și Dezvoltării Tehnologice (MESTD) și privește OA pentru publicații și date de cercetare.</p> <p>Un grup de lucru a fost înființat de Ministerul Educației, Științei și Dezvoltării Tehnologice (MESTD) cu sarcina de a pregăti un finanțator pentru politica Științei Deschise. Întrucât Ministerul este principalul finanțator al cercetării din Serbia, o astfel de politică ar servi și ca politică națională de ȘD.</p> <p>Principalele elemente ale politicii sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Accesul liber este obligatoriu pentru toate publicațiile rezultate din cercetări finanțate de MESTD, inclusiv articole de reviste, monografii, capitole de carte, materiale ale conferințelor, teze de doctorat (deja mandatate din 2014).</li> </ul>

Țara	Tip de politică	Descriere
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Politica este un mandat OA „verde” (depozite) – publicarea într-o revistă la alegere și depunerea copiei unui autor într-un depozit OA;</li> <li>– Perioadele de embargo permise sunt de 12 luni de la data publicării în cazul științelor fizice și medicale și inginerie sau cel târziu 18 luni în cazul științelor sociale și umaniste;</li> <li>– MESTD va recunoaște taxele de procesare a articolelor (APC) și taxele de procesare a cărților (BPC) prevăzute în bugetul proiectului drept costuri eligibile;</li> <li>– OA pentru date nu este obligatoriu, dar este recomandat; Platforma specifică situației în care datele nu trebuie partajate.</li> </ul>
	<b>Politica finanțatorului</b>	<p>Întrucât MESTD este principalul finanțator național de cercetare, iar Platforma de Știință Deschisă (<a href="#">Open Science Platform</a>) va servi drept politică națională de știință deschisă. Platforma impune depuneri în depozite cu acces deschis și recomandă accesul deschis la datele de cercetare. Se așteaptă ca instituțiile de cercetare să adopte politici instituționale de știință deschisă în termen de șase luni, folosind platforma națională ca cadru. În acest context, cu o politică națională în vigoare, scopul principal al politicilor instituționale este asigurarea implementării acestora la nivel instituțional.</p>
<b>Slovacia</b>	<b>Informații generale</b>	1 instituție de cercetare și de finanțare are politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Recunoaștere</b>	<p>Agenția slovacă de cercetare și dezvoltare recomandă OA pentru publicații, iar Ministerul Educației recomandă licența CC în proiectele KEGA „Planul național de acțiune al parteneriatului guvernamental deschis al Republicii Slovace 2017-2019” (2017) susține accesul deschis la rezultatele cercetării.</p> <p>În noiembrie 2019, a fost adoptat un nou plan de acțiune pentru parteneriatul cu guvernul deschis (OGP) 2020-2021, care acoperă datele deschise, educația deschisă, sistemul de operare, justiția deschisă și participarea cetățenilor.</p>
	<b>Politică națională / legislație</b>	Implementarea principiilor Științei Deschise în mediul de cercetare și dezvoltare (R&D) slovac este legată de un întreg complex de instrumente juridice care constituie un cadru legislativ pentru reglementarea și gestionarea existenței și sferei de aplicare a părților individuale ale structurii sectorului cercetării și dezvoltării și a altor măsuri specifice precum drepturile de autor. Astfel, implementarea principiilor ȘD la nivel național afectează cel puțin zece legi care constituie un cadru legislativ pentru reglementarea cercetării și dezvoltării în Slovacia.
	<b>Plan național</b>	<p>Din iunie 2021 Slovacia are strategie națională pentru știința deschisă (<a href="#">Slovakia National strategy for Open Science</a>), 2021-2028, cu planul său de acțiune (2021-2022). Strategia Națională pentru Știința Deschisă (<a href="#">National Strategy for Open Science</a>) își propune să îmbunătățească disponibilitatea rezultatelor științifice slovace și să schimbe sistemul de cercetare și procesele de evaluare către transparență, reproductibilitate și integritate mai ridicate.</p> <p>Strategia națională își propune să creeze o paradigmă durabilă a participării tuturor părților interesate de știință și cercetare în</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
		<p>Slovacia la punerea în aplicare a principiilor globale de știință deschisă în ceea ce privește diseminarea, partajarea reciprocă, reutilizarea și punerea la dispoziție a rezultatelor cercetării în Slovacia și, astfel, să sprijine dezvoltarea colaborării științifice interne și internaționale, colaborarea sectoarelor public și privat, îmbunătățirea structurii științifice, educarea noilor generații de cercetători și profesori din învățământul superior și crearea unui mediu de management și educație strategică a cercetării de calitate.</p> <p>Strategia națională acoperă următoarele subiecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Acces deschis la publicațiile finanțate din fonduri publice</li> <li>– Acces deschis la date științifice</li> <li>– Infrastructură tehnică pentru Știința Deschisă</li> <li>– Finanțare Open Science</li> <li>– Protecția drepturilor de proprietate intelectuală</li> <li>– Utilizarea instrumentelor IT deschise existente și a datelor deschise</li> <li>– Educație pentru știința deschisă</li> <li>– Evaluarea cercetării și dezvoltării conform principiilor științei deschise</li> <li>– Susținerea științei cetățenilor</li> </ul>
Slovenia	<b>Informații generale</b>	6 organizații de cercetare, 1 finanțator și 1 organizație de cercetare multidisciplinar? au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Plan național</b>	<p>Guvernul Republicii Slovenia a adoptat Strategia Națională de Acces Deschis la Publicații Științifice și Date de Cercetare în Slovenia 2015-2020 în 2015 (<a href="#">National Strategy of Open Access to Scientific Publications and Research Data in Slovenia 2015-2020</a>).</p> <p>Doi ani mai târziu, strategia guvernamentală a fost urmată de publicarea planului de acțiune în mai 2017 (<a href="#">the action plan</a>), care pune accentul pe datele deschise.</p> <p>Fiecare beneficiar trebuie să asigure accesul deschis la toate publicațiile științifice evaluate colegial care se referă la rezultatele cercetării finanțate din fonduri publice.</p> <p>Noua Strategie de cercetare și inovare a Sloveniei (RISS 2030) (<a href="#">Research and Innovation Strategy of Slovenia (RISS 2030)</a>) conține o secțiune dedicată ȘD și a fost adoptată de Adunarea Națională în martie 2022.</p> <p>La 1 ianuarie 2022, a intrat în vigoare noul Act privind activitatea de cercetare și inovare (<a href="#">Research and Innovation Activity Act</a>). El include prevederi importante privind ȘD. Guvernul lucrează la un decret pentru punerea în aplicare a acestei legi. Ca parte a Planului său de recuperare și reziliență, Slovenia își propune să înceapă mai multe activități de digitizare a ȘD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Modernizarea rețelei de bază a organizațiilor publice de cercetare,</li> <li>– Construirea a două depozite de date de cercetare,</li> <li>– Sprijinirea organizațiilor publice de cercetare în funcționarea conform principiilor Științei Deschise.</li> </ul>

Țara	Tip de politică	Descriere
	<b>Politica finanțatorului</b>	<p>Politicile de finanțare sunt determinate de Strategia Națională de Acces Deschis la Publicații Științifice și Date de Cercetare în Slovenia 2015-2020. Fiecare beneficiar trebuie să asigure accesul deschis la toate publicațiile științifice evaluate colegial, care se referă la rezultatele cercetării finanțate la nivel național. Înainte de adoptarea mandatului privind datele de cercetare deschisă, va fi realizat un program pilot național Acces deschis la datele de cercetare.</p> <p>Agenția slovenă de cercetare a semnat <a href="#">Plan S</a> în septembrie 2018 și Declarația DORA (<a href="#">DORA Declaration</a>) în iulie 2019.</p>
<b>Spania</b>	<b>Informații generale</b>	39 de organizații de cercetare, 4 finanțatori și 1 subdiviziune în cadrul instituțiilor de cercetare au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Politici naționale și legislație</b>	<p>Guvernul național din Spania este pe deplin angajat în realizarea obiectivului OA2020 și a lucrat la proiectarea și implementarea politicii sale de acces deschis. În prezent, cadrul legal care reglementează depozitul de acces liber al publicațiilor științifice este Legea 14/2011, din 1 iunie, privind știința, tehnologia și inovația (<a href="#">Act 14/2011, of June 1, on Science, Technology and Innovation</a>), care îndeamnă cercetătorii să depună versiunea digitală finală a contribuțiilor lor la reviste într-un depozit de acces deschis.</p> <p>Articolul 37 „Diseminarea accesului liber” (<a href="#">Article 37 “Open access dissemination”</a>) stipulează:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lucrătorii publici din sistemul spaniol de știință, tehnologie și inovare vor contribui la dezvoltarea de depozite de acces deschis proprii sau partajate pentru publicațiile cercetătorilor lor și vor stabili sisteme care să permită conectarea lor la inițiative similare naționale sau internaționale.</li> <li>– Cercetătorii a căror cercetare este finanțată în principal din fonduri de la bugetul general al statului vor face publică o versiune digitală finală a conținutului care a fost acceptat pentru publicare în reviste științifice, cât mai curând posibil și nu mai târziu de 12 luni de la data oficială a publicării.</li> <li>– Versiunea electronică va fi făcută publică în depozite cu acces deschis recunoscute în domeniul cercetării sau în depozite instituționale cu acces deschis.</li> <li>– Versiunea electronică publică poate fi utilizată de administrațiile publice în procedurile lor de evaluare.</li> <li>– Ministerul Științei și Inovării va facilita accesul centralizat la depozite și conectarea acestora la inițiative similare naționale sau internaționale.</li> <li>– Cele stipulate mai sus nu vor aduce atingere acordurilor în temeiul cărora drepturile asupra publicațiilor au fost conferite sau transferate unor terți și nu vor fi aplicate atunci când drepturile asupra rezultatelor cercetării, dezvoltării și inovării sunt susceptibile de protecție.</li> </ul>
	<b>Recomandare</b>	Cu scopul de a consolida aplicarea articolului 37 privind diseminarea accesului liber în cadrul Legii 14/2011, Fundația spaniolă pentru știință și tehnologie (FECYT) a publicat un set de recomandări pentru

Țara	Tip de politică	Descriere
		punerea în aplicare a articolului 37 din Legea spaniolă privind știința, tehnologia și inovarea (2014). ( <a href="#">Recommendations for the implementation of the Article 37 of the Spanish Science, Technology and Innovation Act</a> ), elaborat de un grup de experți. Un alt raport relevant publicat de FECYT este raportul privind bunele practici pentru gestionarea datelor de cercetare ( <a href="#">Report on good practices for the management of research data</a> ), 2012, care urmărește să asiste la standardizarea gestionării datelor de cercetare în depozite pentru a facilita conservarea, accesul și distribuția acestuia.
	Recomandare	Nivelul de conformitate al mandatului național de acces deschis a fost măsurat la nivel instituțional. O lucrare exhaustivă a fost efectuată în 2016 ( <a href="#">Measuring OA state-level compliance and update on research data support of some Universities in Spain</a> ), folosind o metodologie preliminară care a ridicat mai multe probleme tehnice ce trebuie abordate. Recomandările derivate din această lucrare pot fi găsite în următorul document: <i>Către accesul deschis imediat în mod implicit</i> ( <a href="#">Towards Open Access by Default</a> ).
	Plan național	Guvernul spaniol a publicat <i>Planul de stat pentru cercetare, dezvoltare și inovare 2017-2020</i> în ianuarie 2018. <i>Strategia spaniolă pentru știință, tehnologie și inovare 2013-2020</i> ( <a href="#">Spanish Strategy for Science, Technology and Innovation 2013-2020</a> ) prevede accesul la date și microdate, precum și la publicații și rezultate, cercetarea finanțată public ca unul dintre cele șase mecanisme de articulare. Scopul principal al acestei inițiative este de a stimula dezvoltarea de depozite, proprii sau partajate, acces deschis la publicațiile personalului de cercetare și de a stabili sisteme de conectare cu inițiative similare la nivel național și internațional. Regulamentul referitor la studiile de doctorat oficiale ( <a href="#">RD99/2011, January 28th</a> ) include mandatul pentru universități de a depune o copie electronică de acces deschis a tuturor tezelor de doctorat la depozitele instituționale.
	Plan național	În Foaia națională de parcurs ERA a Spaniei ( <a href="#">ERA Spanish National Roadmap</a> ), 2016, este remarcată necesitatea revizuirii și adaptării politicilor existente pentru promovarea științei deschise (publicarea rezultatelor și a datelor).
	Politica finanțatorului	La nivel regional, politicile OA au fost, de asemenea, dezvoltate de unii finanțatori, cum ar fi guvernele din Madrid, Asturia sau Catalonia. Apelurile naționale pentru proiecte de cercetare și dezvoltare desfășurate în cadrul planurilor de stat de cercetare științifico-tehnică și inovare (2013-2016, 2017-2020) urmăresc tendințele privind accesul deschis menționate de mandatul național. La nivel regional, politici de acces deschis au fost, de asemenea, dezvoltate de unii finanțatori, cum ar fi guvernele de la Madrid, Asturia sau Catalonia, de asemenea, în conformitate cu mandatele naționale și UE. Se afirmă că cercetătorii spanioli finanțați prin Planul de stat pentru cercetare științifică și tehnologică și inovare ar trebui să facă publică o copie a versiunii finale a lucrării acceptate cât mai curând posibil și nu mai târziu de 12 luni de la publicare. Copiile cu acces deschis



Țara	Tip de politică	Descriere
		<p>trebuie să fie disponibile fie prin intermediul depozitelor instituționale sau tematice și trebuie luate în considerare în cadrul practicilor de evaluare instituțională. Planul de stat încurajează atât standardul OA verde, cât și standardul OA auriu. Taxele și costurile OA (aur OA) sunt eligibile pentru acele proiecte de cercetare și dezvoltare finanțate de Programul de stat pentru promovarea și excelența cunoștințelor și instrumentelor specifice din cadrul Programului de stat pentru cercetare și dezvoltare care abordează provocările societale.</p>
Suedia	<b>Informații generale</b>	<p>10 organizații de cercetare, 2 instituții de cercetare și de finanțare au politică OA înregistrată în ROARMAP.</p>
	<b>Politici naționale și legislație</b>	<p>În 2016, guvernul suedez a prezentat proiectul de lege privind politica de cercetare „Colaborarea pentru cunoaștere – pentru provocările societății și consolidarea competitivității” (<a href="#">Collaborating for knowledge – for society’s challenges and strengthened competitiveness</a>). Proiectul de lege a prezentat obiectivul național ca toate publicațiile științifice care derivă din cercetarea finanțată din fonduri publice să fie făcute publice, punând accent pe următorii zece ani (2016-2026).</p> <p>Conform legii privind cercetarea, aprobată în 2020(<a href="#">2020 Research Bill</a>), direcția națională prevede finalizarea tranziției la Accesul Deschis la datele de cercetare până în 2026. Principiul de orientare este: „Cât mai deschis posibil, limitat – cât este necesar”.</p>
	<b>Recomandare</b>	<p>Consiliul suedez de cercetare (Vetenskapsrådet, VR) a fost însărcinat de guvernul suedez să elaboreze direcții naționale pentru accesul deschis la informațiile științifice. În ianuarie 2015, VR a publicat raportul „Propunere de direcții naționale pentru accesul deschis la informațiile științifice” (<a href="#">Proposal for National Guidelines for Open Access to Scientific Information</a>), care propune obiectivul strategic pentru următorii zece ani. Această recomandare abordează necesitatea accesului deschis la publicații și la datele de cercetare.</p> <p>Documentul în cauză analizează modul în care ar trebui formulate direcțiile naționale și include sugestii pentru misiunile suplimentare, investigațiile și distribuirea responsabilităților, împreună cu propunerea de înființare a unei funcții naționale de coordonare de către o autoritate competentă, cu mandatul de a coordona activitatea.</p>
	<b>Recomandare</b>	<p>În 2017, Biblioteca Națională a Suediei a primit misiunea guvernului de a coordona la nivel național implementarea accesului deschis la publicații și de a face acest lucru în consultare cu Consiliul suedez de cercetare. NLS a inițiat cinci studii cu scopul de a oferi recomandări cu privire la modul de soluționare a diferitor obstacole în calea realizării accesului deschis la publicații. În perioada 2017-2019, cinci grupuri de lucru cu reprezentare din instituțiile de învățământ superior, finanțatori ai cercetării, comunitatea de cercetare și NLS studiază următoarele cinci subiecte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Meritul actual și sistemul de alocare a resurselor față de stimulentele pentru accesul deschis;</li> <li>– Finanțarea pentru o tranziție de la un sistem de publicare bazat pe abonament la un sistem de acces deschis;</li> </ul>

Țara	Tip de politică	Descriere
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acces deschis la monografiile științifice;</li> <li>– Asistență financiară și tehnică pentru conversia revistelor peer review și științifice din accesul cu taxă la acces deschis;</li> <li>– Monitorizarea conformității cu politicile și mandatele de AD.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Recomandare</b></p>	<p>În 2017, Consiliul de cercetare suedeză a primit misiunea guvernului suedez de a coordona la nivel național implementarea accesului deschis la datele de cercetare. Misiunea va fi realizată în consultare cu Biblioteca Națională a Suediei și Arhiva Națională a Suediei. Consiliul Suedez pentru Cercetare intenționează să fie un motor pentru politicile privind accesul deschis la datele de cercetare, în special în ceea ce privește elaborarea de orientări și generarea de stimulente pentru cercetători pentru ca datele lor de cercetare să aibă acces deschis.</p> <p>Ca parte a lucrării cu misiunea, Consiliul suedez de cercetare va:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– contribuie și facilita discuțiile constructive privind gestionarea datelor de cercetare și accesul la datele de cercetare;</li> <li>– conduce politicile în probleme referitoare la accesul deschis la datele de cercetare, de ex., privind producerea de linii directoare și crearea de stimulente;</li> <li>– lucra atât la nivel național, cât și internațional (de exemplu, lecții învățate și cooperări);</li> <li>– lucra în strânsă cooperare cu cercetarea.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Recomandare</b></p>	<p>În decembrie 2017, guvernul suedez a desemnat Biblioteca Națională a Suediei să elaboreze indicatori pentru a evalua măsura în care publicațiile științifice realizate integral sau parțial din finanțare publică îndeplinesc obiectivul național de acces deschis care va fi implementat integral în 2026. Indicatorii ar trebui să permită evaluarea dacă publicațiile științifice sunt disponibile imediat spre publicare. În paralel, guvernul instruește Consiliul suedez de cercetare să elaboreze criterii pentru a evalua măsura în care datele cercetării care au fost produse în totalitate sau parțial din finanțare publică respectă principiile FAIR. Pe baza indicatorilor de evaluare prezentați, Biblioteca Națională va propune, de asemenea, o metodă care să prezinte o imagine cuprinzătoare a publicațiilor științifice și a datelor de cercetare împreună atât la nivel național, cât și pentru instituțiile de cercetare finanțate din fonduri publice. Cesiunea urma să fie raportată birourilor guvernamentale până cel târziu la 28 februarie 2019.</p> <p>Din 2018, guvernul a solicitat Bibliotecii Naționale a Suediei să compileze cheltuielile totale pentru publicarea științifică. Biblioteca Națională a Suediei acordă o atenție deosebită costurilor abonamentelor, APC-urilor și cheltuielilor administrative.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Plan național</b></p>	<p>Foia de parcurs națională pentru Spațiul European de Cercetare (<a href="#">Swedish National Roadmap for the European Research Area 2019–2020</a>) conține măsuri care ajută la consolidarea priorităților convenite la nivelul UE. Foia de parcurs suedeză oferă o imagine de ansamblu generală a diferitor părți interesate din sistemul de cercetare și inovare care pun în aplicare în domeniul precum știința</p>	

Țara	Tip de politică	Descriere
		deschisă, abordarea integrată a egalității de gen, infrastructurile de cercetare și provocările societale. Prioritatea 5: Știința Deschisă.
	<b>Politica finanțatorului</b>	Trei dintre cele patru agenții naționale – Consiliul suedez de cercetare (Swedish Research Council), Consiliul suedez de cercetare pentru mediu, științe agricole și amenajarea spațiului (Swedish Research Council for Environment, Agricultural Sciences and Spatial Planning) și Consiliul suedez de cercetare pentru sănătate, viață profesională și bunăstare (Swedish Research Council for Health, Working Life and Welfare) au mandate pentru OA pentru publicații. Fundația suedeză pentru științe umaniste și științe sociale – Riksbankens Jubileumsfond (Swedish Foundation for Humanities and Social Sciences), Fundația Knut și Alice Wallenberg și Fundația pentru studii baltice și est-europene (The Knut and Alice Wallenberg Foundation and the Foundation for Baltic and East European Studies) au adoptat mandate OA.  Din 2015, numai publicațiile OA pot fi raportate în formularul de raportare a proiectului pentru cercetarea finanțată de Swedish Research Council (VR). Începând din 2017, cercetătorii care plătesc pentru APC (Taxe de procesare a articolelor) cu finanțare din VR trebuie să își publice rezultatele cu o licență CC-BY. Swedish Research Council for Environment, Agricultural Sciences and Spatial Planning (Formas) a adoptat un mandat OA în 2010, iar în 2011 Swedish Research Council for Health, Working Life and Welfare (Forte) a procedat la fel. Aceste mandate se aliniază în mare măsură cu mandatul VR.
<b>Turcia</b>	<b>Informații generale</b>	105 organizații de cercetare, 1 finanțator, 2 subdiviziuni în cadrul instituțiilor de cercetare și 1 instituție de cercetare și de finanțare au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Politici naționale și legislație</b>	Accesul deschis la teze și disertații a fost adoptat de Parlament. Art. 10 din Legea cu numărul 7100 a intrat în vigoare în martie 2018. Potrivit articolului 40 suplimentar al Codului învățământului superior cu nr. 2547, tezele postuniversitare vor fi deschise accesului în mediul electronic de către Centrul Național de Teze al Consiliului Învățământului Superior, pentru a contribui la dezvoltarea prin deschidere a științei.
	<b>Politica finanțatorului</b>	Aproape toate publicațiile și rezultatele disponibile au fost finanțate de proiectele Consiliului Turc de Cercetare Științifică și Tehnologică (TUBITAK), FP7, H2020. Politica de știință deschisă TUBITAK ( <a href="#">TUBITAK Open Science Policy</a> ) a fost acceptată la ședința Consiliului de administrație TUBITAK din 14 martie 2019. Această politică se bazează pe modelul OpenAIRE. Politica privind știința deschisă pentru organizațiile de finanțare a cercetării (RFO). Acoperă publicații (articole evaluate colegial etc.) și datele de cercetare produse de asistența TUBITAK, complet sau parțial, precum și publicațiile și datele de cercetare ale cercetătorilor TUBITAK. S-a considerat adecvată implementarea politicii pentru programele pilot în 2019 și pentru toate programele de sprijin în 2020.

Țara	Tip de politică	Descriere
Ucraina	<b>Informații generale</b>	22 organizații de cercetare și un finanțator au politică OA înregistrată în ROARMAP.
	<b>Politici naționale și legislație</b>	<p>În 2007, a fost adoptată Legea Ucrainei privind principiile dezvoltării societății informaționale în Ucraina în 2007-2015, care solicită accesul deschis la cercetarea finanțată din fonduri publice (<a href="#">Law of Ukraine On the principles of Developing Information Society in Ukraine in 2007-2015</a>)</p> <p>În 2021, grupul de lucru ministerial a propus amendamente la Legea Ucrainei „Cu privire la activitatea științifică și științifico-tehnică” (<a href="#">Про наукову і науково-технічну діяльність</a>), inclusiv definiții noi și actualizate privind Știința Deschisă, accesul deschis, infrastructură de cercetare etc. Acestea au fost discutate public și trimise pentru aprobarea organelor executive centrale ucrainene în noiembrie 2021.</p>
	<b>Plan național</b>	<p>Grupul de lucru ministerial privind Planul național de dezvoltare a Științei Deschise a lansat proiectul de plan în noiembrie 2021. Ca următor pas, Ministerul Educației și Științei a lansat discuția publică a proiectului de ordin al Cabinetului de Miniștri al Ucrainei, „Cu privire la aprobarea Planul național de activități pentru implementarea științei deschise până în 2030” (<a href="#">On Approval of the National Plan of Activities for Open Science implementation till 2030</a>). Discuția s-a încheiat pe 28 martie 2022, iar Ministerul a demarat recent procedura de avizare cu alte organisme publice.</p> <p>Datorită circumstanțelor actuale, cele mai multe planuri ar putea fi amânate până în 2023. Cu toate acestea, mai multe proiecte și voluntari lucrează la materiale de instruire privind ȘD, care urmează să fie introduse în instituțiile de învățământ superior din Ucraina începând din toamna anului 2022.</p>
	<b>Concordat</b>	Recomandări naționale ( <a href="#">Белгородская Декларация об открытом доступе к научным знаниям и культурному наследию в научно-образовательном пространстве</a> ), 2009.
	<b>Concordat</b>	Declarația de la Olvia a universităților din Ucraina: libertate academică, autonomie universitară, știință și educație pentru dezvoltare durabilă, aprobată de 26 de rectori la Forumul de la Olvia 2009 (12 iunie 2009).
Ungaria	<b>Informații generale</b>	<p>Ungaria nu a implementat încă o politică națională de acces deschis/știință deschisă.</p> <p>1 organizație de cercetare, 1 finanțator, 1 instituție de cercetare și de finanțare și 1 organizație de cercetare multidisciplinară au politică OA înregistrată în ROARMAP.</p>
	<b>Politici naționale și legislație</b>	<p>Legea LXIII / 2012 privind reutilizarea datelor publice reglementează accesul și reutilizarea informațiilor din sectorul public (PSI) în conformitate cu directiva 2013/37/CE. Ultima modificare a directivei nu a fost încă pusă în aplicare în legislația națională.</p> <p>Prin Legea LXXVI / 2014 privind cercetarea științifică, dezvoltarea și inovarea a fost înființat Biroul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare (Biroul NRD), care coordonează utilizarea fondurilor de cercetare și inovare. Biroul în sine respectă tendințele privind accesul deschis din Declarația de poziție a Science Europe și a înființat un consiliu consultativ pentru dezvoltarea unei strategii Open Science. În</p>

Țara	Tip de politică	Descriere
		<p>octombrie 2019, Biroul NRDI a anunțat cel mai recent program de excelență în cercetarea frontală, care necesită o propunere RDM. Toate proiectele noi finanțate de Biroul NRDI necesită un plan de gestionare a datelor care ar trebui să acopere accesul deschis.</p>
	<b>Legislație națională</b>	<p>Secțiunea 53 din Legea privind învățământul superior național: „Teza de doctorat și rezumatul acesteia sunt deschise tuturor”.</p>
	<b>Politica finanțatorului</b>	<p>Principalul finanțator de cercetare – Fondul maghiar de cercetare științifică (The Hungarian Scientific Research Fund) – solicită, de asemenea, DMP de la solicitanți.</p> <p>Academia Maghiară de Științe și-a introdus mandatul OA (<a href="#">Open Access Mandate of the Hungarian Academy of Science</a>) în 2013. Publicațiile bazate pe rezultatele cercetării finanțate de HAS trebuie să fie disponibile în mod deschis fie prin intermediul accesului verde, fie al celui de aur. HAS finanțează proiecte de cercetare prin instituțiile și grupurile sale de cercetare. Decretul din 2016 al președintelui HAS face o referire explicită la Recomandarea Comisiei din 17 iulie 2012 privind accesul și conservarea informațiilor științifice (2012/417 / UE). Pe baza acestor recomandări, mandatul prezidențial se aplică tuturor rezultatelor cercetării care primesc fonduri publice de la HAS. O perioadă de embargo de doi ani se aplică în SSH și de un an în STM.</p> <p>Oficiul Național pentru Cercetare, Dezvoltare și Inovare (NRDI), care este o agenție națională strategică și de finanțare pentru cercetarea științifică, precum și agenția principală de finanțare a CDI din Ungaria, conduce Fondul NRDI din 2015. NRDI și predecesorul său, Fondul maghiar pentru cercetare științifică (OTKA), a introdus un mandat OA în 2014. Conform NRDI, obligația de a face publicarea în acces deschis este integrată în textul acordurilor de grant dacă proiectele au publicații preconizate ca rezultate ale cercetării. Acordul de subvenționare prevede că este responsabilitatea liderului de proiect să ofere acces deschis la publicațiile finanțate de NRDI (OTKA). Aproximativ 2,5% din finanțarea pentru toate proiectele de cercetare este dedicată costurilor de acces deschis. În plus, dacă este nevoie de finanțare suplimentară, până la 5% din finanțarea proiectului ar putea fi utilizată și pentru acoperirea APC-urilor. Pe baza reglementărilor administrative privind finanțatorii, costurile trebuie justificate prin facturi.</p>