

# IETEIKUMI

## KOMISIJAS IETEIKUMS (ES) 2018/790

(2018. gada 25. aprīlis)

### par piekļuvi zinātniskajai informācijai un tās saglabāšanu

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību un jo īpaši tā 292. pantu,

tā kā:

- (1) Eiropas Komisija 2012. gada jūlijā pieņēma zinātniskās informācijas paketi, ko veido paziņojums “Virzība uz labāku piekļuvi zinātniskajai informācijai: arvien lielāki ieguvumi no publiskajiem ieguldījumiem pētniecībā”<sup>(1)</sup> un Komisijas ieteikums 2012/417/ES<sup>(2)</sup>. Ieteikumā 2012/417/ES norādīts, ka Komisija izvērtēs visā Savienībā panākto progresu, lai konstatētu, vai izklāstīto mērķu sasniegšanai ir vajadzīgas papildu darbības.
- (2) Paziņojumā “Digitālā vienotā tirgus stratēģija Eiropai”<sup>(3)</sup> uzsvērts, ka datu izplatīšana ir svarīgs ekonomikas izaugsmes, inovācijas un digitalizācijas katalizators visās tautsaimniecības nozarēs, jo īpaši attiecībā uz mazajiem un vidējiem uzņēmumiem (un jaunuzņēmumiem) un sabiedrību kopumā. Paziņojumā atzīts, ka lielle dati un augstas veiktspējas skaitļošana maina to, kā notiek pētniecība un zināšanu kopīgošana, un ir daļa no virzības uz efektīvāku un elastīgāku atvērto zinātne<sup>(4)</sup>. Tajā teikts, ka Komisija veicinās piekļuvi publiskiem datiem, lai sekmētu inovāciju, un strādās, lai Eiropas mākoņdatošanas iniciatīvas satvarā radītu atvērto zinātnes mākonī pētniecībai. Vidusposma pārskatā par digitālā vienotā tirgus stratēģijas īstenošanu<sup>(5)</sup> Komisija informēja par nolūku vēl vairāk uzlabot “publisku un par publiskiem līdzekļiem finansētu datu pieejamību un atkalizmantošanu”.
- (3) Paziņojumā “Eiropas mākoņdatošanas iniciatīva: konkurētspējīgas datu un zināšanu ekonomikas veidošana Eiropā”<sup>(6)</sup> ir sniegts racionāls un vispārīgs plāns Eiropas atvērtās zinātnes mākoņa (EOSC) izveidei, tādējādi zinātnes aprindām radot uzticamu un atvērto vidi zinātnisko datu un rezultātu glabāšanai, kopīgošanai un atkalizmantošanai. Tajā paziņots arī, ka Komisija pārskatīs Ieteikumu 2012/417/ES par piekļuvi zinātniskajai informācijai un tās saglabāšanu, lai veicinātu zinātnisko datu kopīgošanu, stimulu shēmu un atbildības sistēmu izveidi, kā arī izglītības un apmācības programmu izstrādi pētniekiem un uzņēmumiem datu kopīgošanas jomā. Komisijas dienestu darba dokumentā “EOSC īstenošanas ceļvedis”<sup>(7)</sup> ir publicēti apspriedēs ar dalībvalstīm un ieinteresētajām personām par iespējamiem EOSC pārvaldības un finansēšanas mehānismiem sasniegtie rezultāti, kā arī sīkāka informācija par darbības virzieniem saistībā ar EOSC kā pētniecības datu infrastruktūru federācijas izveidi.
- (4) Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2003/98/EK<sup>(8)</sup> ir noteikts princips, ka visiem [valsts] publiskā sektora iestāžu rīcībā esošiem pieejamiem datiem ir jābūt pieejamiem visām ieinteresētajām personām atkalizmantošanai komerciāliem un nekomerciāliem mērķiem bez diskriminējošiem nosacījumiem attiecībā uz salīdzināmām atkalizmantošanas kategorijām un par maksu, kas nepārsniedz datu izplatīšanas robežizmaksas.

<sup>(1)</sup> COM(2012) 401 final, 2012. gada 17. jūlijs.

<sup>(2)</sup> Komisijas 2012. gada 17. jūlija ieteikums 2012/417/ES par piekļuvi zinātniskajai informācijai un tās saglabāšanu (OV L 194, 21.7.2012., 39. lpp.).

<sup>(3)</sup> COM(2015)192 final, 2015. gada 6. maijs.

<sup>(4)</sup> Atvērtā zinātnes izpaužas kā jauna pieeja zinātnes procesam, kuras pamatā tiek izmantota kooperēšanās un jauni zināšanu izplatīšanas veidi, tādējādi ar digitālajām tehnoloģijām un jauniem sadarbiskiem rīkiem uzlabojot piekļuvi pētījumu rezultātiem un to atkalizmantošanu.

<sup>(5)</sup> COM(2017)228 final, 2017. gada 10. maijs.

<sup>(6)</sup> COM(2016) 178 final, 2016. gada 19. aprīlis.

<sup>(7)</sup> SWD(2018) 83 final, 2018. gada 14. marts.

<sup>(8)</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes 2003. gada 17. novembra Direktīva 2003/98/EK par valsts sektora informācijas atkalizmantošanu (OV L 345, 31.12.2003., 90. lpp.).

- (5) Atvērtās piekļuves <sup>(1)</sup> politikas mērķis ir bez maksas un atvērtā un nediskriminējošā veidā iespējami agri izplatīšanas procesā nodrošināt pētniekiem un sabiedrībai kopumā piekļuvi zinātniski recenzētām publikācijām, pētījumu datiem un citiem pētījumu rezultātiem un nodrošināt zinātnisko pētījumu rezultātu izmantošanas un atkalizmantošanas iespēju. Atvērta piekļuve palīdz uzlabot kvalitāti, samazināt nevajadzīgu pētījumu dublēšanos, paātrināt zinātnisko progresu, apkarot krāpniecību zinātnes jomā un var kopumā veicināt ekonomisko izaugsmi un inovāciju. Papildus atvērtai piekļuvei par zinātnes standartpraksi kļūst arī datu pārvaldības plānošana.
- (6) Atvērtā piekļuve ir izplatīšanas līdzeklis pētniekiem, kuri var nolemt publicēt savu darbu, jo īpaši saistībā ar no publiskiem līdzekļiem finansētu pētniecību. Licencēšanas risinājumu mērķim vajadzētu būt zinātnisko publikāciju izplatīšanas un atkalizmantošanas veicināšanai.
- (7) Zinātnisko pētījumu rezultātu saglabāšana ir sabiedrības interesēs. Parasti šis uzdevums ir ticis uzticēts bibliotēkām vai arhīviem, jo īpaši nacionālajām bibliotēkām, kurās glabājas obligātie eksemplāri. Tomēr pētniecības rezultātu apjoms pastāvīgi pieaug. Lai būtu iespējams ilglaicīgi saglabāt pētniecības rezultātus digitālā formātā, būtu jāievieš mehānismi, infrastruktūras un programmatūras risinājumi. Saglabāšanai ļoti būtisks ir ilgtspējīgs finansējums, jo digitalizēta satura pārziņāšanas izmaksas joprojām ir samērā augstas. Ņemot vērā to, cik svarīgi ir pētījumu rezultātus saglabāt turpmākai lietošanai, būtu jāiesaka dalībvalstīm izstrādāt vai nostiprināt politiku šajā jomā.
- (8) Tehnoloģiju attīstība ir ļāvusi radīt tīmeklī izvietotas pētniecības infrastruktūras, ko izveidojušas valstu valdības, universitātes vai pētniecības organizācijas. Tās atbalsta šā ieteikuma mērķu sasniegšanu, palīdzot pētniekiem pārvaldīt savu pētījumu rezultātus un nodrošinot to izplatīšanu. Paziņojumā par Eiropas mākoņdatošanas iniciatīvu tika norādīts, ka "Eiropas atvērtās zinātnes mākonis sāks darbu, apvienojot esošās zinātnisko datu infrastruktūras, kas pašlaik ir izkaisītas dažādās nozarēs un dalībvalstīs". Ir lietderīgi apzināt un ieteikt valsts līmeņa pasākumus, kas varētu nodrošināt EOSC pienācīgu darbību un izmantošanu.
- (9) Laika gaitā tehnoloģiju attīstība zinātnes pasaulē ir radījusi būtiskas pārmaiņas, tai pārejot uz aizvien sadarbīgāku metožu izmantošanu, un pastāvīgi veicinājusi zinātniskā materiāla apjoma pieaugumu. Tādā zinātniskajā pieejā, kas kļūst aizvien sadarbīgāka un pārredzamāka, būtu jānodrošina, ka pētnieki jebkurā izglītības vai karjeras posmā var paaugstināt savu profesionālo kvalifikāciju, tostarp studējot augstākās izglītības programmās. Pētniekiem vajadzētu arī būt iespējai pilnveidot attiecīgās prasmes, lai pilnībā iekļautos atvērtajā zinātnē, kā izklāstīts "Digitālās izglītības rīcības plānā" <sup>(2)</sup>.
- (10) Stimuli un atalgojums ir svarīgi profesionālās karjeras aspekti. Pētnieki tiek mudināti veikt starpvalstu, starpdisciplīnu un starpnozaru pētījumus un piedalīties savu rezultātu kopīgošanā, taču bieži vien viņi par to netiek atalgoti un tas neatspoguļojas viņu profesionālās karjeras attīstībā. Tiek izstrādāti pārredzami un uzticami rādītāji, lai atbalstītu atvērtās zinātnes praksi mūsdienīgās universitātēs. Lai labāk novērtētu Eiropas pētniecības kvalitāti, sniegtu vērtīgu stimulus pētniekiem dalīties ar savu pētījumu rezultātiem un panākumiem, ka universitātes kļūst vairāk orientētas uz uzņēmējdarbību, vienlaikus veicinot konkurenci iekšējā tirgū, varētu izmantot uzlabotus atalgošanas mehānismus, kuros ņemti vērā jaunas paaudzes rādītāji.
- (11) Dalībvalstīm vajadzētu turpināt atbalstīt atvērto zinātni un atvērto piekļuvi, kā minēts Padomes secinājumos par "atvērtu, intensīvas datplūsmas un tīklā saslēgtu pētniecību kā ātrākas un plašākas inovācijas virzītājspēku" <sup>(3)</sup> un par "pāreju uz atvērtās zinātnes sistēmu" <sup>(4)</sup>.
- (12) Virzība uz atvērtu piekļuvi ir pasaules mēroga centieni. Dalībvalstis ir piedalījušās šajos centienos, un tās būtu jāatbalsta, lai palīdzētu pasaules mērogā veicināt atvērtu un sadarbīgu pētniecības vidi, kas balstīta uz savstarpības principu. Atvērtā zinātne ir svarīgs elements dalībvalstu politikā, kas vērsta uz atbildīgu pētniecību un atvērtu inovāciju. Pētniecības un finansēšanas politikai būtu jāpielāgojas šai jaunajai videi, kurā kļūst pieejamas jaunās digitālās tehnoloģijas.

<sup>(1)</sup> Atvērtā piekļuve nozīmē iespēju piekļūt digitāliem pētījumu rezultātiem un tos atkalizmantot ar iespējami mazākiem ierobežojumiem.

<sup>(2)</sup> COM(2018) 22 final.

<sup>(3)</sup> Padomes secinājumi 9360/15, 2015. gada 29. maijs.

<sup>(4)</sup> Padomes secinājumi 9526/16, 2016. gada 27. maijs.

- (13) Komisija ir rādījusi piemēru, kā uzlabot pieeju atvērtās zinātnes vidē iegūtiem pētniecības rezultātiem un to atkārtotu izmantošanu, tostarp pamatprogrammās, kā arī piemērojot atvērtu datu politiku Komisijas Kopīgā pētniecības centra pētījumu datiem.
- (14) Jomās, uz kurām attiecas Ieteikums 2012/417/ES un citi iepriekšējos apsvērumos uzskaitītie dokumenti, ir gūti daudzi panākumi, tomēr visi mērķi vēl nav sasniegti, un dažādās dalībvalstīs sasniegtais atšķiras. Visās dalībvalstīs ir nepieciešami lielāki pūliņi, lai pilnīgāk tiktu izmantots Eiropas pētniecības un inovācijas potenciāls.
- (15) Šis ieteikums pamatojas uz Ieteikumu 2012/417/ES un to aizstāj,

IR PIENĒMUSI ŠO IETEIKUMU.

### Atvērta piekļuve zinātniskajām publikācijām

1. Dalībvalstīm vajadzētu noteikt un īstenot skaidru politiku (kā detalizēti noteikts valstu rīcības plānos) attiecībā uz tādu pētījumu zinātnisko publikāciju izplatīšanu un atvērtu piekļuvi tām, kuriem piešķirts publiskais finansējums. Šādā politikā un rīcības plānos būtu jāparedz:
- konkrēti mērķi un rādītāji progresa noteikšanai,
  - īstenošanas plāni, tostarp pienākumu sadale un pienācīga licencēšana,
  - saistītā finanšu plānošana.
- Dalībvalstīm atbilstīgi ES *acquis* attiecībā uz autortiesībām un blakustiesībām būtu jānodrošina, ka šādas politikas vai rīcības plānu rezultātā:
- visas tādu pētījumu zinātniskās publikācijas, kam piešķirts publiskais finansējums, tiek darītas pieejamas atvērta piekļuvei vēlākais no 2020. gada,
  - neatkarīgi no publicēšanas veida (zinātniskā žurnālā, digitālajā infrastruktūrā, multivides kanālos vai izmantojot jaunas un eksperimentālas zinātniskās saziņas metodes) atvērta piekļuve publikācijām, kas sagatavotas no publiskiem līdzekļiem finansētā pētniecībā, tiek piešķirta pēc iespējas drīzāk, vēlams publicēšanas brīdī un jebkurā gadījumā ne vēlāk kā sešus mēnešus pēc publicēšanas dienas (ne vēlāk kā divpadsmit mēnešus pēc minētās dienas sociālo un humanitāro zinātņu jomā),
  - ņemot vērā tehnoloģiju attīstību, tirgū izmantotie licencēšanas noteikumi nepamatoti neierobežo tekstizraci un datizraci no publikācijām, kas, neskarot piemērojamos autortiesību aktus un saskaņā ar tiem, sagatavotas publiski finansētos pētījumos,
  - slēdzot līgumiskas vienošanās ar zinātnisko darbu izdevējiem, pētnieki saglabā nepieciešamās intelektuālā īpašuma tiesības, *inter alia*, lai ievērotu atvērtās piekļuves politikas prasības. Tas jo īpaši attiecas uz pašarhivēšanu un atkalizmantošanu (jo īpaši izmantojot tekstizraci un datizraci),
  - neskarot zinātnības un uzņēmējdarbības informācijas (komercnoslēpumu) aizsargāšanu, tiek publicēta informācija par nolīgumiem starp publiskajām iestādēm vai publisko iestāžu grupām un izdevējiem par zinātniskās informācijas piegādāšanu, lai uzlabotu tirgus pārredzamību un godīgu konkurenci. Tam vajadzētu ietvert visa veida nolīgumus, kas jo īpaši aptver tā sauktos "lielos darījumus" (t. i., iespiesto un elektronisko žurnālu pakešu abonēšanu ar atlaižu cenām) un saistītos "kompensējošos darījumus" ar mērķi ar atlaidi iegūt atvērtu piekļuvi publicēšanas maksas konsorciem,
  - inovatīviem uzņēmumiem, jo īpaši mazajiem un vidējiem uzņēmumiem, neatkarīgiem pētniekiem (piemēram, amatierzinātniekiem), publiskajam sektoram, presei un iedzīvotājiem kopumā pārredzamā un nediskriminējošā veidā, lai veicinātu inovāciju, stiprinātu publisko sektoru un informētu iedzīvotājus, tiek nodrošināta pēc iespējas plašāka piekļuve tādu pētījumu rezultātu zinātniskām publikācijām, kam piešķirts publiskais finansējums.
2. Dalībvalstīm vajadzētu nodrošināt, ka pētniecības finansēšanas iestādes, kas atbildīgas par publiskās pētniecības finansēšanu, un akadēmiskās iestādes, kas saņem publisko finansējumu, valsts līmenī koordinēti īsteno 1. punktā minēto politiku un valstu rīcības plānus:
- nosakot institucionālo politiku attiecībā uz zinātnisko publikāciju izplatīšanu un atvērtu piekļuvi tām un sagatavojot īstenošanas plānus,

- ietverot prasības attiecībā uz atvērtu piekļuvi kā nosacījumu dotāciju nolīgumu slēgšanai vai cita pētniecības finanšu atbalsta saņemšanai, kā arī mehānismus, lai uzraudzītu atbilstību šīm prasībām, un turpmākus pasākumus neatbilstības gadījumu novēršanai,
- pārredzamā un nediskriminējošā veidā darot pieejamu nepieciešamo finansējumu izplatīšanai (tostarp atvērtai piekļuvei un atkalizmantošanai), paredzot izplatīšanu pa dažādiem kanāliem, attiecīgā gadījumā ietverot digitālās infrastruktūras, kā arī jaunas un eksperimentālas metodes zinātniskai saziņai,
- sniedzot pētniekiem vadlīnijas par to, kā panākt atbilstību atvērtas piekļuves politikai, un atbalstot viņus šajā procesā, jo īpaši attiecībā uz to intelektuālā īpašuma tiesību pārvaldīšanu, lai nodrošinātu atvērtu piekļuvi viņu publikācijām,
- risinot kopīgas sarunas ar izdevējiem, lai panāktu pārredzamus un iespējami labākos noteikumus attiecībā uz piekļuvi publikācijām, ietverot arī to izmantošanu un atkalizmantošanu,
- nodrošinot to, ka publiski finansētu pētījumu rezultāti ir viegli identificējami ar attiecīgiem tehniskiem līdzekļiem, tostarp izmantojot pētījumu rezultātu elektroniskajām versijām pievienotos metadatus un pastāvīgus identifikatorus.

### **Pētniecības datu pārvaldība, tostarp atvērtā piekļuve**

3. Dalībvalstīm būtu jānosaka un jāīsteno skaidra politika (kā detalizēti noteikts valstu rīcības plānos) publiski finansētu pētījumu datu pārvaldībai, ietverot atvērtu piekļuvi. Šādā politikā un rīcības plānos būtu jāparedz:

- konkrēti mērķi un rādītāji progresa noteikšanai,
- īstenošanas plāni, tostarp pienākumu sadale un pienācīga licencēšana,
- saistītā finanšu plānošana.

Dalībvalstīm vajadzētu nodrošināt, ka šādas politikas vai rīcības plānu rezultātā:

- datu pārvaldības plānošana kļūst par zinātnes standartpraksi pētniecības procesa agrīnā posmā, kad tiek ģenerēti vai vākti dati, tostarp, nosakot prasību par datu pārvaldības plānu nepieciešamību,
- dati, kas iegūti publiski finansētos pētījumos, tiek darīti un saglabājas atrodami, pieejami, savietojami un atkalizmantojami ("FAIR" princips) drošā un uzticamā vidē, izmantojot digitālas infrastruktūras (tostarp attiecīgā gadījumā tās, kas federalizētas Eiropas atvērtās zinātnes mākonī (EOSC), ja vien tas nav neiespējams vai nav savietojams ar pētniecības rezultātu turpmāku izmantošanu ("tik atvērts, cik iespējams, tik slēgts, cik nepieciešams"). Šādas neiespējamības vai nesavietojamības iemesli varētu būt jo īpaši privātums, komercnoslēpumi, valsts drošība, likumīgas komercintereses un trešo pušu intelektuālā īpašuma tiesības. Šādai politikai vai valstu rīcības plāniem nevajadzētu ietekmēt nekādus datus, zinātību un/vai informāciju, neatkarīgi no tās formas vai būtības, kas ir bijusi kopīgā publiskā un privātā sektora partnerībā iesaistījušos privātpersonu rīcībā pirms pētniecības darbības,
- ņemot vērā tehnoloģiju attīstību (tostarp dinamiskos (reāllaika) datus), tirgū izmantotie licencēšanas noteikumi nepamatoti neierobežo tekstizrāci un datizrāci no pētījumu datiem, kas, neskarot piemērojamos autortiesību aktus un saskaņā ar tiem, sagatavoti publiski finansētos pētījumos,
- inovatīviem uzņēmumiem, jo īpaši mazajiem un vidējiem uzņēmumiem, neatkarīgiem pētniekiem (piemēram, amatierzinātniekiem), publiskajam sektoram, presei un iedzīvotājiem kopumā pārredzamā un nediskriminējošā veidā, lai veicinātu inovāciju, stiprinātu publisko sektoru un informētu iedzīvotājus, tiek nodrošināta pēc iespējas plašāka piekļuve tādu pētījumu rezultātu datiem, kam piešķirts publiskais finansējums.

4. Dalībvalstīm vajadzētu nodrošināt, ka pētniecības finansēšanas iestādes, kas atbildīgas par publiskās pētniecības finansēšanu, un akadēmiskās iestādes, kas saņem publisko finansējumu, valsts līmenī koordinēti īsteno 3. punktā minēto politiku un valstu rīcības plānus:

- nosakot iestāžu politiku attiecībā uz pētījumu datu pārvaldību un sagatavojot īstenošanas plānus,

- iekļaujot prasības par datu pārvaldības plāniem un atvērto piekļuvi pētījumu datiem kā principu ("tik atvērti, cik iespējams, tik slēgti, cik nepieciešams") pētniecības datus radošu projektu dotāciju nolīgumos un citā pētniecības finanšu atbalstā, kā arī mehānismus, lai uzraudzītu atbilstību šīm prasībām, un turpmākus pasākumus neatbilstības gadījumu novēršanai,
- darot pieejamu nepieciešamo finansējumu datu pārvaldībai,
- sniedzot pētniekiem vadlīnijas par to, kā ievērot pētniecības datu pārvaldības politiku, un atbalstot viņus šajā procesā, jo īpaši saistībā ar racionālu datu pārvaldības plānošanas prasmju un tādu digitālo infrastruktūru attīstīšanu, kas atbalsta piekļuvi pētījumu datiem un to saglabāšanu,
- nodrošinot, ka datu kopas ir vienkārši identificējamas, izmantojot pastāvīgus identifikatorus, un var tikt sasaistītas ar citām datu kopām un publikācijām, izmantojot piemērotus mehānismus, un ka ir sniegta papildu informācija, kas vajadzīga to pienācīgai izvērtēšanai un izmantošanai.

### Zinātniskās informācijas saglabāšana un atkalizmantošana

5. Dalībvalstīm vajadzētu noteikt un īstenot skaidru politiku (kā detalizēti noteikts valstu rīcības plānos) zinātniskās informācijas (publikāciju, datu kopu un citu pētījumu rezultātu) saglabāšanas un atkalizmantošanas uzlabošanai. Šādā politikā un rīcības plānos būtu jāparedz:

- konkrēti mērķi un rādītāji progresa noteikšanai,
- īstenošanas plāni, tostarp pienākumu sadale un pienācīga licencēšana,
- saistītā finanšu plānošana.

Dalībvalstīm vajadzētu nodrošināt, ka šādas politikas vai rīcības plānu rezultātā:

- akadēmiskās iestādes, kas saņem publisko finansējumu, izstrādā politikas pasākumus zinātnisko rezultātu saglabāšanai,
- ir izveidota efektīva elektroniskas zinātniskās informācijas deponēšanas sistēma, kas aptver jau sākotnēji digitālā formā sagatavotās publikācijas un saistītos pētījumu rezultātus,
- zinātniskā informācija, kas izraudzīta ilgtermiņa saglabāšanai, tiek pienācīgi pārzināta, kā arī ir nepieciešamā aparatūra un programmatūra, kas vajadzīga, lai nodrošinātu informācijas atkalizmantošanu,
- izmantojot plašu klāstu pastāvīgu identifikatoru, tiek veicināta unikāla identifikācija (kas savstarpēji sasaista pētījumu rezultātus, pētniekus, to atbalstītājus, finansētājus un ieguldītājus), lai nodrošinātu pētījumu rezultātu atrodamību, reproducējamību un ilgtermiņa saglabāšanu,
- lai nodrošinātu tiesisku atkalizmantošanu un saglabāšanu, ir mašīnlasāmas licencēšanas sistēmas un apstākļi, kas saderīgi ar jau esošām atvērtajām licencēm, kuras ļauj atkalizmantot zinātnisku informāciju, kas, neskarot piemērojamos autortiesību aktus un saskaņā ar tiem, sagatavotaa publiski finansētos pētījumos,
- tiek veicināti apstākļi ieinteresētajām personām piedāvāt pakalpojumus ar pievienotu vērtību, pamatojoties uz zinātniskās informācijas atkalizmantošanu.

### Atvērtās zinātnes infrastruktūras

6. Dalībvalstīm vajadzētu noteikt un īstenot skaidru politiku (kā detalizēti noteikts valstu rīcības plānos) tādu infrastruktūru izstrādei, uz kurām pamatojas piekļuve zinātniskajai informācijai, tās saglabāšana, kopīgošana un atkalizmantošana, kā arī veicināt to federāciju EOSC. Šādā politikā un rīcības plānos būtu jāparedz:

- konkrēti mērķi un rādītāji progresa noteikšanai,
- īstenošanas plāni, tostarp pienākumu sadale un pienācīga licencēšana,
- saistītā finanšu plānošana.

Dalībvalstīm vajadzētu nodrošināt, ka šādas politikas vai valstu rīcības plānu rezultātā:

- resursi tiek iezīmēti, izmantoti maksimāli racionāli un strukturēti tā, lai tie būtu izmaksu ziņā lietderīgi un palīdzētu ieviest inovācijas, vienlaikus veicinot konkurenci iekšējā tirgū,

- ir nodrošināta infrastruktūras kvalitāte un uzticamība, tostarp izmantojot plaši atzītus sertifikācijas mehānismus, specifikācijas un standartus,
  - pētniekiem pārredzamā un nediskriminējošā veidā ir nodrošināta plašāka pieeja pētniecības resursiem un pakalpojumiem zinātniskās informācijas glabāšanai, pārvaldībai, analizēšanai, kopīgošanai un atkalizmantošanai, tostarp caur EOSC, kad tas pieejams,
  - izmantojot papildu rādītājus un parametrus, infrastruktūras ir piemērotas tādas informācijas vākšanai, uz kuru pamatojas atvērtības un atvērtās zinātnes uzraudzīšana un novērtēšana, kā arī pētniecības un karjeras izvērtēšana.
7. Dalībvalstīm vajadzētu nodrošināt sinerģijas starp valstu infrastruktūrām, ar EOSC un citām pasaules mēroga iniciatīvām:
- iesaistoties tādu datu un pakalpojumu standartu noteikšanā, kas pieejami caur EOSC, kā arī tādu rādītāju un parametru noteikšanā, ar kuriem mērapētniecības ietekmi EOSC kontekstā,
  - garantējot jaunizstrādāto vai modernizēto infrastruktūru sadarbību tā, lai tajās būtu ņemta vērā EOSC izstrādāšana, un tādējādi nepieļaujot izolēšanos, veicinot sadrumstalotības mazināšanos un starpdisciplīnu un starpvalstu zinātniskos atklājumus,
  - sagatavojot augsni pakalpojumu izmantošanai un zinātniskās informācijas kopīgošanai caur EOSC.

### Prasmes un kompetences

8. Dalībvalstīm vajadzētu noteikt un īstenot skaidru politiku (kā detalizēti noteikts valstu rīcības plānos) attiecībā uz nepieciešamajām pētnieku un akadēmisko iestāžu personāla prasmēm saistībā ar zinātnisko informāciju. Šādā politikā un rīcības plānos būtu jāparedz:
- konkrēti mērķi un rādītāji progresā noteikšanai,
  - īstenošanas plāni, tostarp pienākumu sadale,
  - saistītā finanšu plānošana.

Dalībvalstīm vajadzētu nodrošināt, ka šādas politikas vai rīcības plānu rezultātā:

- visos karjeras posmos tiek nodrošināta nepieciešamā apmācība un izglītība par atvērto piekļuvi, pētniecības datu pārvaldību, datu vadību, datu saglabāšanu, datu pārzināšanu un atvērto zinātni augstākās izglītības un apmācības sistēmā un tiek sasniegti nozarē labākie praktiskie risinājumi darba vietās,
- datu apstrādes tehnoloģiju jomā tiek nodrošināta modernizētu programmu veicināšana un/vai īstenošana jauniem profesionāliem profiliem,
- tiek atbalstīta datietilpīgas skaitļošanas zinātnes ekspertu, tostarp datu speciālistu, tehniķu un datu pārvaldnieku sagatavošana un apmācība.

### Stimuli un atalgojums

9. Dalībvalstīm vajadzētu noteikt un īstenot skaidru politiku (kā detalizēti noteikts valstu rīcības plānos), lai attiecībā uz zinātnisko informāciju pielāgotu pētnieku darbā pieņemšanas un karjeras izvērtēšanas sistēmu, pētniekiem paredzēto dotāciju piešķiršanas izvērtēšanas sistēmu un pētniecības iestāžu izvērtēšanas sistēmas. Šādā politikā un rīcības plānos būtu jāparedz:
- konkrēti mērķi un rādītāji progresā noteikšanai,
  - īstenošanas plāni, tostarp pienākumu sadale,
  - saistītā finanšu plānošana.

Dalībvalstīm vajadzētu nodrošināt, ka šādas politikas vai rīcības plānu rezultātā:

- akadēmiskās karjeras sistēma atbalsta un atalgo pētniekus, kuri piedalās savu pētījumu kopīgošanā, jo īpaši nodrošinot savu publikāciju un citu pētījumu rezultātu laicīgu kopīgošanu un atvērto piekļuvi tiem,

- iestādes, kas atbildīgas par publiskās pētniecības finansēšanas pārvaldību, un akadēmiskās iestādes, kas saņem publisko finansējumu, palīdz īstenot valsts politiku, ieviešot mehānismus, kas padara iespējamu, mēra zinātniskās informācijas kopīgošanu un atalgo par to,
- pētniecības un karjeras izvērtēšanas sistēmas tiek bagātinātas, ieviešot papildu rādītājus un parametrus, kas var sniegt informāciju par atvērtības novērtējumu, tostarp, bet ne tikai, par pētniecības plašāku sociālo ietekmi un ietekmi individuālajā līmenī (“jaunas paaudzes parametri”).

#### **Daudzu ieinteresēto personu dialogs par atvērto zinātņi valsts, Eiropas un starptautiskā līmenī**

10. Par katru no 1.–9. punktā minētajiem jautājumiem dalībvalstīm vajadzētu piedalīties daudzu ieinteresēto personu dialogos par pāreju uz atvērto zinātņi valsts, Eiropas un starptautiskā līmenī.

Dalībvalstīm būtu jānodrošina, ka:

- šādi dialogi stiprina savienotu atvērtās zinātnes tehnoloģisko vidi, kas aptver visus pētījumu rezultātus no visiem pētniecības procesa posmiem (dati, publikācijas, programmatūra, metodes, protokoli utt.),
- pakāpeniski tiek sasniegtas sistēmiskas pārmaiņas virzībā uz atvērto zinātņi un ka papildus tehnoloģiskajām un efektivitātes pārmaiņām tiek ievērots savstarpīguma princips, mainās attiecību kultūra starp pētniekiem, kā arī institucionālas izmaiņas pētniecībā skar akadēmiskās iestādes un finansētājos, tādējādi palīdzot virzīties uz atvērto zinātņi, tostarp, attiecīgā gadījumā, ietverot tādas jautājumus kā pētniecības integritāte un ētika.

#### **Dalībvalstu darba strukturēta koordinēšana Savienības līmenī un turpmākas darbības pēc šā ieteikuma publicēšanas**

11. Dalībvalstīm vajadzētu būt valsts kontaktpunktam, kura pienākumi būtu:

- koordinēt šajā ieteikumā izklāstītos pasākumus,
- piedalīties sarunās ar Komisiju jautājumos par piekļuvi zinātniskajai informācijai un par tās saglabāšanu, it īpaši par vienotu principu un standartu, īstenošanas pasākumu un jaunu pētniecības rezultātu izplatīšanas un kopīgošanas veidu precīzāku noteikšanu Eiropas pētniecības telpā,
- ziņot par turpmākām darbībām, kas veiktas pēc šā ieteikuma publicēšanas.

12. Dalībvalstīm 18 mēnešu laikā pēc šā ieteikuma publicēšanas *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī* un turpmāk reizi divos gados būtu jāinformē Komisija par pasākumiem, kas veikti, ievērojot šā ieteikuma elementus. Pamatojoties uz šādu informāciju, Komisijai būtu jāizvērtē visā Savienībā panāktais progress, lai novērtētu, vai šajā ieteikumā ierosināto mērķu sasniegšanai ir vajadzīgas papildu darbības.

Briselē, 2018. gada 25. aprīlī

*Komisijas vārdā –*

Mariya GABRIEL  
*Komisijas locekle*

Carlos MOEDAS  
*Komisijas loceklis*