



Eiropas Savienības  
Padome

Briselē, 2020. gada 1. oktobrī  
(OR. en)

11400/20

RECH 343  
COMPET 447  
IND 164  
EDUC 347

## PAVADVĒSTULE

---

Sūtītājs:	Eiropas Komisijas ģenerālsekretāre, parakstījusi direktore <i>Martine DEPREZ</i>
Saņemšanas datums:	2020. gada 1. oktobris
Saņēmējs:	Eiropas Savienības Padomes ģenerālsekretārs <i>Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN</i>
K-jas dok. Nr.:	COM(2020) 628 final
Temats:	KOMISIJAS PAZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM, PADOMEI, EIROPAS EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI EPT – pētniecības un inovācijas jaunā ēra

---

Pielikumā ir pievienots dokuments COM(2020) 628 *final*.

---

Pielikumā: COM(2020) 628 *final*



Briselē, 30.9.2020.  
COM(2020) 628 final

**KOMISIJAS PAZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM, PADOMEI, EIROPAS  
EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI**

**EPT – pētniecības un inovācijas jaunā ēra**

{SWD(2020) 214 final}

## 1. EIROPAS PĒTNIECĪBAS TELPA JAUNĀ KONTEKSTĀ

Lai pārvarētu ES pētniecības un inovācijas sistēmas neviengabalainību, ko izraisa valstu pētniecības un inovācijas sistēmu un ES līmeņa finansēšanas programmas pretstats, 2000. gadā Lisabonas stratēģijas ietvaros tika izveidota Eiropas pētniecības telpa (EPT).

Tās mērķis ir Eiropas Savienībai veidot vienotu zinātnes un tehnikas telpu, radīt vienotu pētniecības un inovācijas tirgu, kas veicina pētnieku, zinību un inovējumu brīvu pārvietošanos, un uzlabot Eiropas rūpniecības konkurētspēju. Tas nozīmē Eiropas pētniecības vides pārstrukturēšanu, lai paplašinātu pārrobežu sadarbību, vairotu konkurenci visā Eiropā, izveidotu kritisko masu un koordināciju, kā arī uzlabotu valstu zinātnes politiku un sistēmas.

Kopš 2009. gada EPT izveide skaidri izpaužas arī kā Līguma mērķis, kas noteikts LESD 179. pantā.

*EPT 20 gadus vēlāk*

Pēdējos 20 gados Eiropas pētniecības telpā ir gūti ievērojami panākumi.

Eiropas Pētniecības infrastruktūru stratēģijas foruma (*ESFRI*) darbs ļāvis izstrādāt plānus 55 Eiropas pētniecības infrastruktūrām, no kurām 37 jau īstenotas – visdažādākajās zinātnes sfērās mobilizējot ieguldījumiem turpat 20 miljardu EUR<sup>1</sup>.

Vienoti risinot kopīgas problēmas, koordinējot un sakopojot resursus, kopš 2004. gada valstu ieguldījumi kopīgās pētniecības programmās ir nodrošinājuši vairāk nekā 7 miljardus EUR, un pašreizējie kopējie izdevumi ir 800 miljoni EUR gadā.

Ievērojams progress Eiropā panākts, mazinot ģeogrāfiskos šķēršļus zinātnieku mobilitātei un pētniecības specialitāšu neviengabalainību, ko darīt mudina Eiropas Pētnieku harta un Pētnieku darbā pieņemšanas rīcības kodekss, ko akceptējušas jau 1242 organizācijas<sup>2</sup>. Papildus tam zinātnieku mobilitāti un profesionālo izaugsmi atbalsta iniciatīva *EURAXESS*<sup>3</sup>, kas sniedz informācijas un atbalsta pakalpojumus profesionāliem pētniekiem.

Ar atvērtās zinātnes iniciatīvu<sup>4</sup> un nesen izveidoto Eiropas atvērtās zinātnes mākonī (*EOSC*) EPT ir uzlabojusi piekļuvi atvērtai, par brīvu vairākkārt izmantojamai zinātniskai informācijai, Eiropā radot pētniecības datu mākoņu zonu, kas ļauj atvērtā un sadarbiskā zināšanu apmaiņā uzlabot zinātnes rezultātus.

Tajā pašā laikā virzība uz EPT mērķu sasniegšanu ir palēninājusies, taču galvenajās jomās varētu panākt tālākus uzlabojumus<sup>5</sup>:

- ES ieguldījumi pētniecībā un izstrādē (2018. gadā) ir 2,19 % no IKP – joprojām patālu no mērķa 3 %. Kopš 2010. gada stagnē publiskā sektora ieguldījumi pētniecībā un izstrādē. ES uzņēmēju ieguldījumi pētniecībā un izstrādē (1,45 % no IKP) joprojām ir krietni zemāki nekā mūsu galvenajiem konkurentiem<sup>6</sup>. Dienvidkorejā tie ir 3,64 %, Japānā – 2,59 %, ASV – 2,05 %, Ķīnā – 1,69 %.

<sup>1</sup> Sk. <http://roadmap2018.esfri.eu/>.

<sup>2</sup> <https://euraxess.ec.europa.eu/euraxess/charter-code-researchers>

<sup>3</sup> Jeb “Pētnieki kustībā” – unikāla visas Eiropas iniciatīva, ko atbalsta ES, dalībvalstis un asociētās valstis. <https://euraxess.ec.europa.eu/>

<sup>4</sup> <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=openaccess>

<sup>5</sup> EPT 2018. gada progresa ziņojums un [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/support-national-research-and-innovation-policy-making/srip-report\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/support-national-research-and-innovation-policy-making/srip-report_en)

<sup>6</sup> Sk. dienestu darba dokumenta 2.1.1.1. punktu.

- Lai gan to dalībvalstu dalība pamatprogrammā, kurām ir zemāki rezultāti, tagad aug<sup>7</sup>, zinātnes kvalitātes un inovatīvās darbības rādītāji Savienībā liecina par ievērojamām atšķirībām.
- Eiropa atpaliek arī pētniecības un inovācijas rezultātu iedzīvināšanā tautsaimniecībā. Lai gan dažās augsto tehnoloģiju nozarēs Eiropa ir līdere, piemēram, ekoloģiskajās jeb “zaļajās” tehnoloģijās, līdz ar IKT nozīmes pieaugumu un izplatīšanos<sup>8</sup> pūliņi ir virzāmi uz rūpniecības inovācijas stiprināšanu<sup>9</sup>, tehnoloģiju tālāknodošanu un pētniecības un inovācijas risinājumu pārņemšanu un inovācijas izplatīšanu ar zināšanu tālāknodošanu un publiskā un privātā sektora sadarbību<sup>10</sup>.
- ES ir līdere zinātnes kvalitātē, arī zinātnieku starptautiskajā sadarbībā. Tomēr ietekmīgu publikāciju skaita ziņā ES rezultāti ir relatīvi zemāki nekā ASV, un kopš 2012. gada nav bijis progress, toties Ķīna plaukst.
- Neraugoties uz pastāvīgo politisko uzmanību dzimumu līdztiesībai pētniecībā un inovācijā, progress ir bijis lēns un vēl aizvien nav pietiekams. Lai gan skaitliska vienādība ir gandrīz sasniegta doktorantūras absolventu vidū, augstākajā izglītībā sievietes ieņem tikai 24 % augstāko amatu.

Progressa palēnināšanās raisa bažas laikā, kad Eiropai, lai tā varētu sparīgāk nodoties ekonomikas atveseļošanai, ir vajadzīgs vērienīgs valsts finansējums un reformas, kas atbalstītu spēcīgu kolektīvās pārvaldes struktūru.

#### *Jauni uzdevumi pētniecības un inovācijas politikai*

Eiropa pašlaik saskaras ar nopietnām sociālām, ekoloģiskām un ekonomiskām problēmām, ko saasina koronavīrusa izraisītā krīze. Eiropas atveseļošana ir steidzama prioritāte, un svarīgāka nekā agrāk<sup>11</sup> ir arī ekoloģiskā un digitālā pārveide (t. s. “divējādā pārkārtošanās”).

ES ir izvirzījusi grandiozus mērķus un ieviesusi instrumentus, ar kuriem panākt ilgtspēju konkurencē. Tā ir apņēmusies līdz 2050. gadam panākt klimatneitralitāti<sup>12</sup>, un Komisija ir ierosinājusi augstu mērķi – līdz 2030. gadam par vismaz 55 % salīdzinājumā ar 1990. gadu samazināt siltumnīcefekta gāzu izplūdi. Šo mērķu sasniegšanā vitāli svarīgi ir dalībvalstīs paātrināt pētniecību un inovāciju un uzlabot sadarbību starp privāto un publisko pētniecību un inovāciju ar nolūku panākt ekoloģisko tehnoloģiju laicīgu ieviešanu tirgū, un tas ES ekonomikai paver iespējas. Svarīgi ir arī attīstīt rūpniecisko jaudu stratēģiskās vērtības veidošanas ķēdes tīro tehnoloģiju jomā<sup>13</sup>. Šajā laikā Covid-19 pandēmija ir atklājusi, cik trauslas ir mūsu attiecības ar dabu, un likusi akcentēt vajadzību pēc veselīgāka un ilgtspējīgāka dzīvesveida. Pētniecībai un inovācijai var būt liela nozīme pozitīvu pārmaiņu paātrināšanā, piemēram, ilgtspējīgākas lauksaimnieciskās darbības vai augu valstī balstīta uztura jomā.

<sup>7</sup> Pieaugums no 4,4 % 7. pamatprogrammā līdz 5,6 % nesēn “Apvārsnī 2020”.

<sup>8</sup> European Commission. *An Analysis of the International Positioning of the EU Using Revealed Comparative Advantages and the Control of Key Technologies*.

<sup>9</sup> Sk. piem., “OECD STI Scoreboard 2017”, <http://dx.doi.org/10.1787/888933616940>. No ziņojumā minētajām 20 jaunajām IKT tehnoloģijām nevienai nevada ES-27 valstīs. Sk. arī ES 2019. gada rūpniecības rezultātu pārskatu.

<sup>10</sup> Tikai 15 % novatorisko uzņēmumu sadarbojas ar zinību iestādēm (2016). Privātā sektora finansēto publisko pētījumu īpatsvars ir tikai 7,2 % (2017) un kopš 2007. gada lēnām samazinās.

<sup>11</sup> [IPCC īpašais ziņojums](#) par globālās sasilšanas par 1,5 °C ietekmi (2018).

<sup>12</sup> COM(2019) 640, 2019. gada 12. decembra Eiropadomes secinājumi un [Parīzes nolīgums](#) (2016).

<sup>13</sup> Ieskaitot saules elementus, akumulatorus, tīru ūdeņradi, vēja un okeāna enerģiju, tīklus un elektroniskos komponentus.

Valstu enerģētikas un klimata plānu ES mēroga novērtējumā<sup>14</sup> uzsvērts, ka dalībvalstīm ir jānosaka politika un pasākumi, kas nākamajā desmitgadē uzlabos gatavību un noturību tīro tehnoloģiju aspektā.

Nākamie desmit gadi būs Eiropas digitālā desmitgade. Covid-19 pandēmija ir parādījusi pašu mūsdienīgāko ciparsignālu tehnoloģiju nozīmi tautsaimniecības un sabiedrības noturībai uz Eiropas vērtību pamata. Digitālā pārveide ir arī galvenais zaļā kursa faktors. Rūpniecības stratēģija, Eiropas Prasmju programma ilgtspējīgai konkurētspējai, sociālajam taisnīgumam un noturībai, Digitālās izglītības rīcības plāns un jaunā Eiropas izglītības telpa – šīs iniciatīvas Eiropas Savienībā virzīs ciparsignālu tehnoloģiju izstrādi un ieviešanu, kā arī digitālo prasmju apguvi. Eiropai arī jākoncentrējas uz atvērtās stratēģiskās patstāvības modeļa, ekonomikas drošības un darba vietu sagādāšanas potenciāla uzlabošanu.

Covid-19 pandēmija ir parādījusi, cik svarīga ir sadarbība pētniecības un inovācijas jomā, lai varētu ātri apmierināt visasākās vajadzības. Rīcības plāns “ERAvsCorona”<sup>15</sup> un Starptautiskā līdzekļu devēju konference<sup>16</sup> ir labi piemēri, kā ātri jāreaģē uz tādām krīzēm.

Lai gan pētniecībā un inovācijā ES joprojām ir pasaules līdere, tās sniegums kopš 2012. gada nemainās un lielākie ekonomikas reģioni, īpaši Āzijā, aug un ieņem arvien zīmīgāku vietu pasaules pētniecības, inovācijas un tehnoloģijas arēnā. Lai arī pētniecība un inovācija ir ražīguma ilglaicīgas izaugsmes dzinējspēks<sup>17</sup>, Eiropa turpina atpalikt savas izcilās pētniecības sasniegumu pārvēršanā revolucionārā inovācijā un tai neizdodas pilnā mērā mobilizēt pētnieciskās un tehnoloģiskās jaudas mazāk attīstītajos reģionos. Jaunajā situācijā, kad globālā konkurence aug un ģeopolitiskās intereses nav pastāvīgas, uz spēles ir ne tikai Eiropas labklājība un ekonomikas konkurētspēja, bet arī tās spēja patstāvīgi iegūt un nodrošināt būtiskas izejvielas, tehnoloģijas un pakalpojumus, kas būtu droši un kuru pietiktu rūpniecībai un cilvēkiem.

Eiropas kopīgās vērtības – demokrātija, solidaritāte un vienlīdzība – ir bagātība, kas jāvairo. Lai pielāgotos šīm paaudzes problēmām, ir vajadzīgs plašāks vēriens, kas pētniecību un inovāciju labāk sasaistītu ar ekonomiku, kā arī ar izglītību un apmācību, lai ES zinātniskās atziņas varētu likt lietā.

Tā kā EPT turas pie izcilības principa<sup>18</sup> un spēj savienot valstu un Eiropas līmeņa pētniecības un inovācijas politiku, EPT ir būtiska nozīme šo problēmu risināšanā. Smeļoties mācību no Covid-19 izraisītās krīzes, ir jāstiprina EPT un jāmudina dalībvalstis stiprināt pētniecību un inovāciju valsts un reģionu līmenī un padziļināt sadarbību Eiropas līmenī.

Lai veicinātu vadošo lomu pasaulē, EPT ir arī labāk jāstimulē augstākās raudzes pētnieki un novatori strādāt kopā un kļūt par pasaules labāko talantu pievilkšanas centru.

ES būs jāpilda savs uzdevums: veicināt ātru un vieglu piekļuvi finansējumam sadarbībai un datu apmaiņai, izstrādāt pievilcīgu satvaru pētnieku karjeras veidošanai, nodrošināt viņiem prasmes, kas vajadzīgas uz strauji mainīgās zemeslodes, un atbalstīt mūsdienīgas pētniecības infrastruktūras.

---

<sup>14</sup> COM(2020) 564.

<sup>15</sup> [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/era\\_en#eravscorona-action-plan](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/era_en#eravscorona-action-plan)

<sup>16</sup> [https://global-response.europa.eu/index\\_lv](https://global-response.europa.eu/index_lv)

<sup>17</sup> Divas trešdaļas ekonomikas pieauguma Eiropā 2010.–2016. gadā saistāmas ar plašā nozīmē definētu pētniecību un inovāciju (SRIP 2020, 101. lpp).

<sup>18</sup> Šādā kontekstā izcilība nozīmē apņemšanos bez kādām ierunām atbalstīt labākās iespējamās pētnieku komandas un projektus.

Līdztekus jaunai EPT būs jāveicina Eiropas atlabšana un jāatbalsta tās ekoloģiskā un digitālā pāreja, stiprinot inovācijā balstītu konkurētspēju un veicinot tehnoloģisko neatkarību galvenajās stratēģiskajās jomās (mākslīgais intelekts un dati, mikroelektronika, kvantiskā datošana, 5G, akumulatori, atjaunīgie energoresursi, ūdeņradis, bezizmešu un viedā mobilitāte u. c.) saskaņā ar atvērtas stratēģiskās patstāvības modeli.

ES ilgtermiņa budžets 2021.–2027. gadam, plaša mēroga atveseļošanas plāns “NextGenerationEU” (“Nākamās paaudzes ES”) veidos pamatu mūsdienīgai un ilgtspējīgākai Eiropai, vienlaikus veicinot iekļautīgu atlabšanu un sociālo taisnīgumu. Atveseļošanas un noturības mehānisms, kohēzijas politika, kā arī Tehniskā atbalsta instruments veicinās plašāku koordināciju, iedrošinot dalībvalstis ieguldīt jaunās tehnoloģijās un vairākās pamatjomās<sup>19</sup>.

Šajā paziņojumā no jauna apstiprināta uzticība EPT un ierosināta jauna pieeja, kas paātrinātu Eiropas ekoloģisko un digitālo pārveidi, stiprinātu Eiropas noturību un gatavību stāties pretī turpmākām krīzēm un atbalstītu Eiropas spēju konkurēt globālajā sacīkstē pēc zināšanām.

## **2. IECERE – SPĒCĪGĀKA EIROPAS PĒTNIECĪBAS TELPA NĀKOTNEI**

Dalībvalstis vēlas iesaistīties ES līmeņa iniciatīvās, ja tām tiek nodrošināti viegli lietojami un pieejami rīki un stimuli rīkoties vienoti vai koordinēti. Tas īpaši ietver veikuma etalonu noteikšanu, vadlīnijas un labas prakses apmaiņu, valstu programmu un ES finansējuma kopīgu plānošanu.

Dalībvalstis vairākkārt uzsvērušas, ka EPT darba programma ir jāatjaunina<sup>20</sup>. Tālab Komisija sarīkoja virkni apspriešanu ar valstu iestādēm un ieinteresētajām personām, izmantojot īpašu EPT “galvaspilsētu apmeklējumu”, kur aicināja sniegt atsauksmes un ierosinājumus par EPT nākotni.

Eiropas pētniecības un inovācijas sistēmas izcilības un efektivitātes paaugstināšanā visi tradicionālie EPT “vienotā tirgus” elementi (kritiskās masas veidošana, mobilitāte, atvērtā zinātne u. c.) joprojām ir ļoti svarīgi, taču īstenošanai ir jāvirzās uz priekšu apņēmīgāk. Tādēļ EPT jaunās koncepcijas pirmais elements būs pastāvošo prioritāšu un iniciatīvu padziļināšana, kur iespējams – ar jaunu, stingrāku pieeju.

Tajā pašā laikā nākotnes problēmas un iespējas prasa plašāku skatījumu uz EPT. Ekoloģiskā un digitālā pāreja un atlabšana prasa tādu sadarbību starp Komisiju un dalībvalstīm, kas pārsniedz tradicionālo vienotā tirgus “filozofiju”. Tās prasa noteikt jaunas prioritātes, lai labāk virzītu finansējumu, uzsāktu vērienīgas kopīgas iniciatīvas un politikas nozarēm izstrādātu kopīgas pieejas.

Lai nodrošinātu, ka jaunā EPT atbilst gaidāmajiem uzdevumiem, Komisija liek priekšā jaunu skatījumu, kas balstīts uz tālāk aprakstītajiem stratēģiskajiem mērķiem, kurus var sasniegt tikai partnerībā ar dalībvalstīm. Ceturtais mērķis ir padziļināt EPT pastāvošās prioritātes, bet trīs pārējie EPT paplašinās ceļā uz jaunām prioritātēm.

i. **Prioritāšu noteikšana ieguldījumiem un reformām** – lai paātrinātu ekoloģisko un digitālo pārveidi un uzlabotu konkurētspēju, kā arī kāpinātu atveseļošanas tempu un apmērus. Tam vajag labāku analīzi un liecības, un ir arī jāvienkāršo un jāatvieglina valstu un Eiropas pētniecības un inovācijas sistēmu savstarpība. Visu EPT ieguldījumu

<sup>19</sup> <https://www.consilium.europa.eu/media/45109/210720-euco-final-conclusions-en.pdf>

<sup>20</sup> ERAC 1201/20, 2020. gada 23. janvārī; neformāla zinātnes ministru sanāksme par konkurētspēju (pētniecībā) 2020. gada jūlijā.

stūrkmens joprojām ir izcilības princips, kas nozīmē, ka finansējumu saņem labākie pētnieki ar labākajām idejām.

- ii. **Izcilības pieejamības uzlabošana** – pretī izcilībai un stiprākām pētniecības un inovācijas sistēmām visā ES, kuru labākā prakse straujāk izplatās visā Eiropā. Dalībvalstis, kuras vēlas savu pētniecības un inovācijas sistēmu uzlabot izcilības virzienā, būtu jāuzmundrina un jāatbalsta, pamatojoties uz speciāliem “Apvāršņa Eiropas” pasākumiem, kurus papildinātu pārdomātas specializācijas stratēģija saskaņā ar kohēzijas politiku.
- iii. **Pētniecības un inovācijas rezultātu iedzīvināšana tautsaimniecībā** – pētniecības un inovācijas politikai jābūt vērstai uz ekonomikas un sabiedrības noturības un konkurētspējas palielināšanu. Tas nozīmē nodrošināt Eiropas konkurētspēju pasaules mēroga sacensībā par tehnoloģijām, reizē uzlabojot vidi uzņēmumu ieguldījumiem pētniecībā un inovācijā, ieviest jaunas tehnoloģijas un uzlabot pētniecības rezultātu ieviešanu un pamanāmību ekonomikā un visā sabiedrībā.
- iv. **EPT padziļināšana** – lai sekmētu zināšanu brīvas aprites progresu modernizētā, efektīvā un rezultatīvā pētniecības un inovācijas sistēmā, sevišķi – pārejot no koordinēšanas pieejas uz dalībvalstu politikas dziļāku saplūšanu. EPT turpinās veicināt adekvātus pamatnosacījumus un iekļautību, palīdzēs izkopt prasmes, kuras pētniekiem vajadzīgas izcilai zinātnei, un sasaistīs visus darītājus visā Eiropā, aptverot arī izglītību, apmācību un darba tirgu.

Uzdevumu izpildei Komisija liek priekšā virkni pasākumu, kas īstenojami sadarbībā ar dalībvalstīm un ieinteresētajām personām saskaņā ar “EPT ceļvedi” (sk. papildinājumu).

Atsaucoties uz Eiropas Pētniecības un jauninājumu telpas komitejas (ERAC) 2019. gada decembra atzinumu<sup>21</sup>, Komisija ierosina dalībvalstīm, pieņemot “Eiropas Pētniecības un inovācijas paktu”, pastiprināt iesaisti politikas un principu kopīgošanā, smeloties EPT 20 gadu pieredzē.

Ar šo paktu pārvalde tiktu padarīta efektīvāka un iedarbīgāka, regulārā politiskā dialogā ar dalībvalstīm pievērstoties prioritātēm, īstenošanas stratēģijai un nosprausto uzdevumu īstenošanas novērošanai.

## **2.1 Ieguldījumu un reformu prioritātes**

### **ES un valstu ieguldījumu un reformu atvieglināšana virzībā uz ES prioritātēm**

Lai atgūtos no Covid-19 pandēmijas un virzītos uz konkurētspējīgāku un ilgtspējīgāku ekonomiku, ir labāk jāsaņāgo ieguldījumi pētniecībā un inovācijā un reformas valsts un ES līmenī, lai paātrinātu Eiropas sabiedrības un ekonomikas ekoloģisko un digitālo pārkārtošanos. Tas palīdzēs sasniegt rezultātus tādas ES prioritārās jomās kā pāreja uz tīru enerģiju, rūpniecības dekarbonizācija un modernizācija, vieda un ilgtspējīga mobilitāte un aprites ekonomika.

Laika gaitā ir attīstījies EPT izveidei vajadzīgais finansiālais atbalsts no ES pamatprogrammas<sup>22</sup>. Programmā “Apvāršnis Eiropa” šos pūliņus paredzēts pastiprināt ar stabiliem, līdzsvarotiem ieguldījumiem pētniecībā un inovācijā. Tā atbalsta pētniekus, rūpniekus un pilsoņus visā pētniecības un inovācijas ciklā. Programmas pirmais pīlārs atbalsta pētniekus,

<sup>21</sup> ERAC atzinums, Padomes dokuments 14989/18, 2018. gada 30. novembris, 6. lpp. Par Eiropas Pētniecības telpas un inovācijas komitejas pilnvarām sk. dienestu darba dokumenta 93. lpp.

<sup>22</sup> “Apvārsnī 2020” tika ieviestas 7 sabiedrības problēmu un prioritāšu jomas, kas savij sabiedrības problēmas (t. i., aprites ekonomiku vai digitalizāciju). Tiek izmēģināti arī citi elementi, piemēram, politikas eksperimenti.

kuri veic fundamentālos pētījumus. Otrais pīlārs ir vērsts uz sadarbību starp ES, rūpniecību un dažkārt dalībvalstīm pētniecībā un inovācijā, kam ir vietēja ietekme galvenajās politikas jomās: no veselības aprūpes, pieejamības, digitālīetām, rūpniecības konkurētspējas līdz klimatam, enerģētikai, mobilitātei, dabas resursiem un pārtikas sistēmām. Te būtiskas ir kopīgas stratēģiskās programmas ar dalībvalstīm un rūpniecību, kurās tiek izmantota unificētu “pētniecības un inovācijas partnerību” virkne. “Apvārsnī Eiropā” ierosinātas arī jaunas sadarbības formas, kā topošie “pētniecības un inovācijas uzdevumi”<sup>23</sup>, kas iesaistīs cilvēkus plašos projektos, piemēram, okeāna plastmasas dražu vai vēža apkarošanā. Visbeidzot, trešais pīlārs ir vērsts uz revolucionāru inovāciju un tirgus radītāju inovāciju. Eiropas Inovācijas padome (*EIC*) un zināšanu un inovācijas kopienas (*ZIK*), ko vada Eiropas Inovācijas un tehnoloģijas institūts (*EIT*), atbalstīs ES jaunuzņēmumu un MVU inovācijas, kas “maina spēles gaitu”, cita starpā īpašu vērību piegriežot reģioniem. Pārejā uz ekoloģisku un digitālu ekonomiku programmas “Apvārsnis Eiropa” mērķis ir augsts. Komisija ir ierosinājusi “Apvārsnī Eiropā” iekļaut 35 % finansējuma mērķradītāju klimata pārmaiņām un būtiski palielināt ieguldījumus svarīgākajās ciparsignālu tehnoloģijās. Dalībvalstīm būtu jādomā par šo ekoloģisko un digitālo ieguldījumu mērķradītāju atspoguļošanu savās programmās.

Tomēr ar programmu “Apvārsnis Eiropa” un citām attiecīgām ES budžeta programmām vien – ar kohēzijas politiku vai Eiropas Savienības Atveseļošanas instrumentu – nepietiktu pārejai uz ekoloģisko un digitālo ekonomiku vajadzīgās pētniecības un inovācijas finansēšanai. Lai panāktu īstas pozitīvas pārmaiņas, tai papildus vajadzīgi dalībvalstu ieguldījumi. Kopīgajiem pūliņiem vajadzētu piesaistīt ievērojamus privātos ieguldījumus, kas nodrošinātu rezultātu īpašumtiesības un kvalitāti.

Mērķis panākt, lai 3 % ieguldījumu tiktu pētniecībai un izstrādei, kopš 2002. gada ES un dalībvalstīs dažkārt ir nodrošinājis stimulu palielināt ieguldījumus, kas tomēr nav pietiekams mērķradītāja sasniegšanai. Uzņēmēju izdevumi ir zemāki nekā ES galvenajiem konkurentiem un kopš 2012. gada stagnē un dažās valstīs pat samazinās. Tas ietekmē ES spēju piemēroties inovācijas tempam pasaulē. Ar pašreizējo vērtību 0,81 % no IKP ES publiskā sektora atbalsts pētniecībai un izstrādei joprojām ir pārāk zems. Pandēmija divējādo pārkārtošanos ir paātrinājusi. Tādēļ ir jāpalielina ieguldījumu apmēri, lai turētos jaunajā tempā. Dalībvalstīm būtu jāņem savas devumu pētniecībai un izstrādei palielināt no 0,81 % līdz 1,25 % no IKP. Šis palielinājums ir samērā ar 3 % mērķa sasniegšanu un augsto mērķi panākt atlabšanu un divējādo pārkārtošanos. Privātais sektors pašlaik maz ieņemumu tērē pētniecībai un inovācijai nozarēs, kurās vajadzīgs plaši izmantot mazoglekļa tehnoloģijas<sup>24</sup>. Privātais sektors jānudina palielināt ieguldījumus pētniecībā un izstrādē. Pašreizējie ikgadējie izdevumi dalībvalstu kopīgajām pētniecības un izstrādes programmām veido aptuveni 1 % no visa publiskā pētniecības un izstrādes finansējuma Eiropā. Mērķis 5 % var palīdzēt dalībvalstīm savus pētniecības un izstrādes atbalsta pasākumus koncentrēt un saskaņot, arī ar “Apvāršņa Eiropas” uzdevumiem un partnerībām. Tāpat būs vajadzīgas reformas valstīs, lai stiprinātu valstu un reģionu pētniecības un inovācijas sistēmas, ņemot vērā Eiropas pusgada 2019. un 2020. gada valstīm adresētos ieteikumus<sup>25</sup> un valstu enerģētikas un klimata plānu novērtējumus.

---

<sup>23</sup> Uzdevumi ir “Apvāršņa Eiropas” ieviests jauninājums, kura mērķis ir ar iekļautīgu un diskusionālu pieeju risināt sarežģītas problēmas.

<sup>24</sup> *JRC SETIS*, <https://setis.ec.europa.eu/publications/setis-research-innovation-data>

<sup>25</sup> 2019. gadā katra ES dalībvalsts saņēma tai adresētos ieteikumus, kuros tika aicināts ieguldīt pētniecībā un inovācijā.

Šie pūliņi būtu jāveicina arī atveseļošanas un noturības instrumentam, kas mudina dalībvalstis veikt reformas un ieguldīt jaunās tehnoloģijās un vairākās Eiropas pamatiniciatīvās, piemēram, nākotnes prasībām atbilstošu tīro tehnoloģiju nostiprināšanā vai Eiropas rūpniecības datu mākoņa jaudu palielināšanā un spēcīgāko, progresīvāko un ilgtspējīgāko procesoru izstrādē<sup>26</sup>. Varbūtējie ieguldījumi veicinātu pārrobežu sadarbības projektus vai svarīgus projektus, kas ir visas Eiropas interesēs<sup>27</sup>. Pētniecības un inovācijas darbību koordinēšanai būtu jānotiek šādi:

- pirmkārt – nosakot finansējuma mērķrādītājus, it īpaši, lai atbalstītu divējādo pāreju un atveseļošanas prioritātes, kas var mobilizējoši ietekmēt valstu pētniecības un inovācijas budžetu un piesaistīt privātos ieguldījumus pētniecībā un inovācijā,
- otrkārt – plānojot kompleksi ar prioritārajām darbības jomām un vērienīgiem budžeta līdzekļiem, lai veidotu kritisko masu, kas vajadzīga galvenajās jomās, kuras atbalsta divējādo pāreju. Lai palielinātu pētniecības un inovācijas izdevumu iedarbīgumu, liela uzmanība būs jāpievērš jaunu tehnoloģiju un risinājumu ieviešanai visā ekonomikā un publiskajā pārvaldē. Kohēzijas politikai, Eiropas Infrastruktūras savienošanas instrumentam, kopīgajai lauksaimniecības politikai, “Digitālajai Eiropai” un Atveseļošanas un noturības mehānismam būs būtiska nozīme pārejas lokālā īstenošanā,
- treškārt – iesaistoties “Apvāršņa Eiropas” uzdevumu izpildē un partnerībās, lai atbalstītu valstu stratēģiju un ieguldījumu rūpniecībā un uzņēmumos pieskaņošanu ES kopīgajiem mērķiem. Turklāt pētniecības un inovācijas partnerības starp ES, tās dalībvalstīm un nozares ieinteresētajām personām, piemēram, kopuzņēmumiem udeņraža vai mikroelektronikas jomā, ir kļuvušas par vispārātzītu pamatprogrammu instrumentu<sup>28</sup>, kas sakopo resursus kopīgu mērķu sasniegšanai.

Lai īstenotu divējādo pārkārtošanos, Komisija ir gatava atbalstīt dalībvalstis valsts finansējuma prioritāšu noteikšanā valstu starpā un ar ES. Eiropas Pētniecības telpas pārkārtošanās forums ir Komisijas vadīts forums apspriešanai ar dalībvalstīm par jaunās Eiropas Pētniecības telpas četrām prioritātēm. Tas palīdzētu koncentrēt jaunās Eiropas Pētniecības telpas procesu, kopā ar dalībvalstīm sagatavojot to ekonomikas atveseļošanas plānu pētniecības un inovācijas aspektu, maksimalizētu kohēzijas fondu devumu, īstenotu rūpniecības stratēģiju, veidojot rūpniecības ekosistēmas, un apspriestu regulatīvas un neregulatīvas iniciatīvas par labvēlīga satvara radīšanu pētniecībai un inovācijai ES. Tas papildinās “Apvāršņa Eiropas” stratēģiskās plānošanas procesu un dos platformu vērienīgu kopīgu politikas un finansēšanas darbību attīstībai stratēģiskās jomās un to pieskaņošanai pārējai politikai. Forumā tiktu risināti arī jautājumi, kas saistās ar pētniecības un inovācijas politikas īstenošanu valstu un reģionu līmenī, savedot kopā Komisiju un dalībvalstu struktūras, kuras atbild par pētniecības un inovācijas finansēšanu, ieskaitot kohēzijas politikas pārvaldības iestādes, lai nodrošinātu sinerģiju starp visiem attiecīgajiem finanšu līdzekļu avotiem.

Komisija:

<sup>26</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_20\\_1658](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_1658)

<sup>27</sup> Sk. Komisijas dienestu darba dokumentu “Commission guidance to Member States, Recovery and resilience plans” [Komisijas vadlīnijas dalībvalstīm. Atveseļošanas un noturības plāni], COM(2020) 205, 17.09.2020.

<sup>28</sup> [https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme/european-partnerships-horizon-europe\\_en](https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme/european-partnerships-horizon-europe_en)

1. ierosina dalībvalstīm no jauna apstiprināt pētniecības un izstrādes ieguldījumu mērķrādītāju 3 % no ES IKP un to atjaunināt, atspoguļojot ES jaunās prioritātes, ieskaitot jaunu publiskā sektora mērķrādītāju 1,25 % no ES IKP, kas dalībvalstīm būtu sasniedzams līdz 2030. gadam ES koordinētā veidā, lai iesaistītu un stimulētu privātos ieguldījumus,
2. atbalsta dalībvalstis valsts pētniecības un inovācijas finansējuma un reformu koordinēšanā un prioritāšu noteikšanā gan starp valstīm, gan ar ES, izmantojot dialogu un īpašu EPT pārkārtošanās forumu. Tas koncentrēs dalībvalstu kopīgos pūliņus, lai 2030. gadā 5 % no valsts publiskā pētniecības un izstrādes finansējuma brīvprātīgi tiktu piešķirti kopīgām programmām un Eiropas partnerībām<sup>29</sup>.

## **2.2 Izcilības pieejamības uzlabošana**

### Kopīgi attīstām Eiropu

Dalībvalstu ieguldījumi pētniecībā un inovācijā joprojām nav vienmērīgi un būtiski atšķiras – no 0,5 % līdz 3,3 % no IKP, un tie ir koncentrēti ES ziemeļu un rietumu daļā. Šīs atšķirības ieguldījumos rada robus zinātnes izcilībā un inovācijas rezultātos. Piemēram, zinātnes kvalitātē aizstājējvērtības (visvairāk norādītās zinātniskās publikācijas) uzrāda arī pastāvīgu nevienādību<sup>30</sup>.

Dalībvalstis ar zemākajiem pētniecības un inovācijas rezultātiem<sup>31</sup> ir spējušas progresēt, taču to lielākā daļa arvien paliek zem ES vidējā snieguma<sup>32</sup>. Gandrīz visas Austrumeiropas dalībvalstis ir spējušas palielināt uzdevumus pētniecībā un inovācijā, taču vairākas dienvidu valstis šķiet atpaliekam<sup>33</sup>. Lielākā daļa dalībvalstu ir iesaistījušās savu pētniecības un inovācijas sistēmu uzlabošanā ar mērķi stiprināt savu zinātnisko bāzi, cita starpā stimulējot publiskā un privātā sektora un starpnozaru mijdarbību un veidojot inovatīvu privāto sektoru.

ES ar dažādiem pasākumiem jau atbalsta dalībvalstis, kuru mērķis ir stiprināt savas pētniecības un inovācijas jaudas. “Apvāršņa” politikas atbalsta instruments<sup>34</sup> un gaidāmais Tehniskā atbalsta instruments<sup>35</sup> šīm dalībvalstīm sniedz ekspertu padomu un labas prakses piemēru klāstu, kas palīdz izstrādāt un īstenot reformas, kā arī sniegt katrai darbībai pielāgotu atbalstu.

Pētniecības un inovācijas darbību augstā koncentrācija Eiropā un aglomerācijas faktors nozīmē, ka pastāv reģioni, kuros ir vairāk stimulu ieguldīt pētniecībā un inovācijā. Saimnieciskās un novatoriskās darbības koncentrācijas palielināšanās lielpilsētās un metropolēs no vienas puses un rūpniecisko vai perifērisko teritoriju sašaurināšanās no otras puses izraisa negatīvas pārmaiņas reģionos, kuros ir vāja inovācijas izmantošanas spēja.

“Apvāršnis Eiropa” atbalstīs dalībvalstis, kurām ir vājāki rezultāti, izmantojot dalības paplašināšanas un EPT stiprināšanas paketi, lai celtu pastāvošo ekosistēmu vērtību un tās

<sup>29</sup> Pašreizējie vidējie ikgadējie ieguldījumi 2015.–2018. gadā bija ap 800 miljoniem EUR (ERA-LEARN dati) jeb turpat 1 % no ES publiskā sektora kopējā finansējuma pētniecībai un inovācijai.

<sup>30</sup> SRIP ziņojums [https://ec.europa.eu/info/publications/science-research-and-innovation-performance-eu-2020\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/science-research-and-innovation-performance-eu-2020_en) (368. un 369. lpp.).

<sup>31</sup> [https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en)

<sup>32</sup> Sk. arī [https://www.eib.org/attachments/efs/innovation\\_investment\\_in\\_cesee\\_en.pdf](https://www.eib.org/attachments/efs/innovation_investment_in_cesee_en.pdf)

<sup>33</sup> *Science, Research and Innovation Performance in the EU 2020* [ES veikums zinātnē, pētniecībā un inovācijā 2020. gadā].

<sup>34</sup> <https://rio.jrc.ec.europa.eu/policy-support-facility>

<sup>35</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2020:0409:FIN>

savienotu. Lai uzlabotu piekļuvi izcilībai, tas atbalstīs sadarbību ar vairāk pieredzējušiem partneriem. Paplašināšanas programma turpinās darboties sinerģijā ar kohēzijas politiku. Pārdomātai un saskanīgai kohēzijas politikas atbalsta izmantošanai būtu jāpapildina ES un valstu pētniecības un inovācijas programmas zināšanu infrastruktūras modernizēšanā, spēju veidošanā un strukturālo pārmaiņu veicināšanā uz labi izstrādātas pārdomātas specializācijas stratēģijas pamata. Reforma pētniecības un inovācijas jomā būtu jāatbalsta arī ar citiem ES instrumentiem, kā arī ar ieguldījumiem no Atveseļošanas un noturības mehānisma.

Komisija politikas reformu stimulēs ar regulāru dialogu un ciešāku mijdarbību ar dalībvalstīm. Stratēģisks un koordinēts atbalsts tiks sniegts arī reģioniem un pilsētām, attīstot sekmīgās iniciatīvas, piemēram, zināšanu apmaiņas platformu<sup>36</sup> (kopā ar Reģionu komiteju) un iniciatīvu “Zinātne reģionos”. Tās tiks modernizētas līdz stratēģiskam līmenim, kas nodrošinās patiesu dialogu, kurā tiks noteiktas prioritātes un veicināta sinerģija starp pētniecības un inovācijas instrumentiem un izglītību un apmācību, pienācīgi mobilizējot kohēzijas politikas līdzekļus.

Komisija:

3. ierosina dalībvalstīm, kuras atpauk no ES vidējiem pētniecības un izstrādes ieguldījumiem IKP izteiksmē, ieguldīšanu virzīt tā, lai nākamajos 5 gados kopējo ieguldījumu pētniecībā un izstrādē palielinātu par 50 %. Komisija atbalstīs dalībvalstis pētniecības un inovācijas politikas reformēšanā, uz to virzot arī tehnisko palīdzību. Tas atvieglinās valstu un ES programmu koordināciju un komplementaritāti un palīdzēs īstenot atveseļošanas paketi.

### Talantu izauklēšana izcilībai

Talantīgu pētnieku piesaistīšanai un noturēšanai joprojām ir galvenā nozīme zināšanu izplatīšanā visā ES. Kopumā valstīs ar augstākiem pētniecības un inovācijas rezultātiem ir lielāks pētnieku pieplūdums. Kļūst obligāti nodrošināt, lai visi pētnieki ES neatkarīgi no darbošanās vietas varētu gūt izcilus rezultātus un tādiem piekļūt.

Lai padziļinātu Eiropas pētniecības telpu, stiprinot pētnieku mobilitātes iespējas izcilības pieejamībai un pieredzes paplašināšanai īpašās mobilitātes shēmās rūpniecības un akadēmiskās pasaules starpā, tiks uzsākta iniciatīva “ERA4You”. Tā ietvers mērķētus mobilitātes pasākumus, kas dalībvalstīs ar zemiem pētniecības un inovācijas rādītājiem atbalstīs pētnieku mācīšanos un izcilības veidošanos nolūkā paplašināt talanta iespējas.

Lai labāk izprastu kavēkļus un atbalstītu pienācīgus politiskos pasākumus, iniciatīvā tiks sekots pētnieku un iestāžu izcilības pieejamības rādītājiem. Tiks arī veicināta strukturēta sadarbība starp akadēmiskajām iestādēm un uzņēmumiem, kā arī starp disciplinām un pāri robežām, ņemot vērā iekšējo tirgu. Plašākā kontekstā iniciatīvas pamatnosacījumus papildinās pasākumi, kas ierosināti Eiropas pētnieku profesionālās izaugsmes sistēmas darbībai (sk. 2.4. iedaļu).

<sup>36</sup> <https://cor.europa.eu/en/our-work/Documents/SEDEC/KEP-action-plan-2019-en.pdf>

Komisija:

4. ierosina izveidot īpašu darba virzienu EPT pārkārtošanās forumā, lai i) veicinātu un uzraudzītu paplašināšanas valstu pētnieku un iestāžu piekļuvi izcilībai ar kohēzijas politikas atbalstu, ii) palīdzētu dalībvalstīm sadarbībā ar rūpniecību labāk iesaistīt pētniekus pārdomātas specializācijas stratēģijās un iii) palīdzētu tām izstrādāt pasākumus, kas atbalstītu pētniekus paplašināšanas valstīs nolūkā uzlabot viņu prasmes, kas vajadzīgas izcilībai darba tirgū. Tam būtu jāatbalsta valstis, kuru pētniecības un inovācijas rādītāji ir zemi, lai tās palielinātu savu pētniecības un inovācijas sistēmu izcilību. Dalībvalstīm, kuras atpauk no ES vidējā rādītāja plaši minētu publikāciju ziņā, nākamajos 5 gados būtu jāsamazina atšķirība no ES vidējā rādītāja vismaz par trešdaļu.

## **2.3 Pētniecības un inovācijas rezultātu iedzīvināšana ekonomikā**

### **Eiropas rūpniecības konkurētspēja**

ES atpauk no saviem galvenajiem globālajiem konkurentiem uzņēmējdarbības pētniecības un izstrādes intensitātē<sup>37</sup>, it īpaši augsto tehnoloģiju nozarēs, un inovatīvu MVU darbības izvēršanā<sup>38</sup>, un tas negatīvi ietekmē ražīgumu un konkurētspēju. Tas notiek laikā, kad veselās nozares gatavojas divējādajai pārkārtošanai un vadošā loma rūpniecībā vairāk nekā agrāk būs atkarīga no tā, vai tiks tālāk pabīdītas zinātnes robežas, apgūtas dziļās tehnoloģijas un apvienota digitālā, fiziskā un bioloģiskā inovācija. Lai mainītu šo tendenci un arī stiprinātu Eiropas rūpniecisko un tehnoloģisko neatkarību, kritiski svarīgi ir atrisīt ieguldīšanu uzņēmējdarbības, pakalpojumu un publiskā sektora inovācijā.

Lai atbalstītu ES pārkārtošanos uz ekoloģisko un digitālo ekonomiku, ES vajag pilnīgi izmantot savus izcilos pētniecības un inovācijas rezultātus.

Eiropai ir vajadzīga sistēma, kas nodrošinātu vērienīgus ilgtermiņa ieguldījumus no ES budžeta, dalībvalstīm un privātā sektora. Ieguldījumi pētniecībā un inovācijā mēdz būt riskanti un prasīt ilgtermiņa saistības. To nodrošināt var būt vēl grūtāk krīzes laikā. “Apvāršņa Eiropas” partnerības starp ES un privāto sektoru, kā arī dalībvalstīm nodrošina nepieciešamo pamatu tam, ka risku uzņemas tur, kur ir tirgus nepilnības, un tiek iesaistīti privātie ieguldījumi. Turklāt Eiropas Inovācijas padome, ko papildina ES finansēšanas instrumenti, uzlabos piekļuvi aizņēmuma un pašu kapitāla finansējumam straujai izaugsmei, pētniecības un inovācijas virzītiem MVU, jaunuzņēmumiem un mazajiem vidēja kapitāla uzņēmumiem, ievērojot ES ilgspējīgā finansējuma taksonomiju<sup>39</sup>. Tā atbalstīs plašāku komercdarbību visās dalībvalstīs, noteiks nākamās paaudzes tehnoloģijas un paātrinās to komerciālu izmantošanu, tā stiprinot Eiropas rūpniecisko un tehnoloģisko klātbūtni galveno vērtības veidošanas ķēžu stratēģiskajās daļās un veicinot tehnoloģisko izvēli un atvērtu stratēģisko patstāvību. Svarīga loma būs arī Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtam. Rūpniecības aliansēm<sup>40</sup>, kur tādas ir, jābūt iekļautīgām, lai palīdzētu noteikt pētniecības uzdevumus un palielinātu pētniecības un izstrādes rezultātu ietekmi rūpniecībā. Lai pētniecības un izstrādes rezultātus tuvinātu izmantošanai rūpniecībā uzņēmējdarbības un publiskā sektora labad, tirgus nepilnību gadījumā dalībvalstis var sadarboties svarīgos Eiropas nozīmes projektos (*IPCEI*)<sup>41</sup>.

<sup>37</sup> 2018. gadā 1,45 % no IKP Eiropas Savienībā, 2,59 % – Japānā, 2,05 % – ASV, 1,69 % – Ķīnā. *SRIP 2020*

<sup>38</sup> Par katru (*SRIP 2020*) – *SRIP 2020*, [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/support-national-research-and-innovation-policy-making/srip-report\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/support-national-research-and-innovation-policy-making/srip-report_en)

<sup>39</sup> [https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-teg-taxonomy\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-teg-taxonomy_en)

<sup>40</sup> Pēc nesenās Akumulatoru alianses rūpniecības stratēģijā ir paziņots par Tīrā ūdeņraža alianses izveidi, kam seko alianses mazoglekļa rūpniecības, rūpniecības datu, mākoņdatošanas un izejvielu jomās.

<sup>41</sup> Ceļu ir parādījusi partnerība *ECSEL* ar pirmo *IPCEI* mikroelektronikā.

Lai atbalstītu jaunās rūpniecības stratēģijas īstenošanu un paātrinātu pētniecības rezultātu pārnesi uz tautsaimniecību, Komisija vadīs kopīgu tehnoloģiju ceļvežu izstrādi kopā ar nozari, aptverot pētniecības un inovācijas ieguldījumu programmas, sākot ar fundamentāliem pētījumiem un beidzot ar ieviešanu. Šie ceļveži ļaus efektīvi izmantot visu atbalsta mehānismu kopumu, lai savāktu pietiekamus privātos ieguldījumus galvenajos pārrobežu projektos. Šie ceļveži ietilps stratēģiskajās inovācijas programmās, ko saskaņo ar dalībvalstīm un rūpniecību “Apvāršņa Eiropas” pētniecības un inovācijas partnerību ietvaros. Lai veicinātu konkurētspējīgu tehnoloģiju attīstību galvenajās stratēģiskajās vērtības veidošanas ķēdēs, vienlaikus nodrošinot spēcīgāku Eiropas pozīciju, svarīgs ir arī tiesiskais regulējums par labu inovācijai.

Ceļvežu izstrādē galvenie partneri būs “Eiropas universitātes” un pētniecības un tehnoloģiju organizācijas (*RTO*) un ES tehnoloģiju infrastruktūras, kas rada augstas kvalitātes zināšanas, kuras ir pamatā inovācijai rūpniecībā.

Sadarbībā ar dalībvalstīm un ieinteresētajām personām Komisija:

5. atbalstīs jaunās rūpniecības stratēģijas īstenošanu, līdz 2022. gada beigām kopīgi izstrādājot rūpniecisko tehnoloģiju ceļvežus, lai “Apvāršņa Eiropas” galvenās partnerības saskaņotu un sasaistītu ar rūpniecības ekosistēmām, tādā veidā nodrošinot pūliņu apvienošanu un pētniecības rezultātu drīzāku uzzināšanu un ieviešanu tautsaimniecībā.

#### Inovācijas ekosistēmu stiprināšana zināšanu aprītei un to vērtības celšanai

Svarīgi EPT elementi ir zināšanu aprīte un vērtības radīšana no zināšanām, piemēram, veidojot pētniecības un inovācijas mezglus un izcilības centrus dažādās ES dalībvalstīs un reģionos. Tie veicina visdažādāko ieinteresēto personu iesaistīšanos daudzdisciplīnu un starpnozaru sadarbībā. Tie sniedz vērtīgus un joprojām lielā mērā nepietiekamus pakalpojumus novatoriskiem jaunuzņēmumiem un MVU, kuri saskaras ar īpašām tirgus nepilnībām vai kavēkļiem.

Gadu gaitā izveidotas dažādas atbalsta struktūras: no izcilības centriem līdz konsultāciju pakalpojumiem un specializētiem inovācijas centriem. To ciešākas saiknes veicināšana dotu milzīgu ieguvumu visā ES.

Pamatojoties uz esošo struktūru apzināšanu un iespējamo trūkumu analīzi, varētu izstrādāt iniciatīvu “ERAHubs”, izmantojot esošās jaudas, kā digitālās inovācijas centrus un kopas, un saistoties ar Eiropas Biznesa atbalsta tīklu un “StartUpEurope”, lai nodrošinātu savstarpēji savienotu zinību telpu. Tas atvieglinās sadarbību un paraugprakses apmaiņu, cenšoties maksimizēt zināšanu radīšanas, aprītes un izmantošanas vērtību.

2008. gadā Komisija izdeva ieteikumu par intelektuālā īpašuma pārvaldību un zināšanu tālāknodošanu un prakses kodeksu augstskolām un citām publiskajām pētniecības organizācijām. Lai panāktu spēcīgāku ietekmi pašreizējā dinamiskajā kontekstā, Komisija, konsultējoties ar dalībvalstīm un ieinteresētajām personām, minētos norādījumus atjauninās, lai atbalstītu kopīgu novērtēšanas stratēģiju pētniecībai un inovācijai, kas balstās uz pastāvošo labo praksi, arī attiecībā uz publisko iepirkumu. 2020. gada marta Eiropas rūpniecības stratēģijā<sup>42</sup> paziņots, ka nākamajā intelektuālā īpašuma rīcības plānā tiks paredzēti turpmāki pasākumi, kuru mērķis ir uzlabot intelektuālā īpašuma pārvaldību, ko veic pētnieku sabiedrība.

---

<sup>42</sup> COM/2020/102 final

ES uzņēmumiem vajadzētu būt pieejamai efektīvai un cenas ziņā pieņemamai intelektuālā īpašuma aizsardzībai visā Eiropā, lai varētu celt inovāciju vērtību un par tām atalgot. Šajā sakarā svarīgs pagrieziena punkts būs gaidāmā vienotā patenta darbības sākšana. Likvidējot neviengabalainību un sarežģītību, vienotais patents uzņēmumiem nodrošinās “vienas pieturas” pakalpojumu, un tas samazinās izmaksas līdz sešām reizēm salīdzinājumā ar dalībvalstīs pastāvošo sistēmu (1). Tas arī uzlabos pārredzamību un atvieglinās licencēšanu. Tas nodrošinās arī centralizētu tiesvedības sistēmu, pateicoties jaunajai Vienotajai patenta tiesai.

Komisija:

6. izstrādās un izmēģinās tīklošanas sistēmu Eiropas pētniecības un inovācijas ekosistēmu atbalstei, izmantojot esošās jaudas, lai līdz 2022. gadam stiprinātu izcilību un maksimalizētu zināšanu radīšanas, aprites un izmantošanas vērtību;
7. līdz 2022. gada beigām atjauninās un izstrādās zināšanu vērtības celšanas pamatprincipus un intelektuālā īpašuma pārdomātas izmantošanas prakses kodeksu, cita starpā atvieglot vienotā patenta īstenošanu, lai nodrošinātu piekļuvi iedarbīgai un cenas ziņā pieņemamai intelektuālā īpašuma aizsardzībai.

## 2.4 EPT padziļināšana

### Eiropas pētnieku karjeras attīstības sistēma<sup>43</sup>

Pasaules mēroga sacensībā par talantiem ir nepieciešami karjeras attīstības apstākļi, kas pievilktu un noturētu labākos pētniekus Eiropā. Nestabila nodarbinātība, it īpaši jaunpieņacējiem, pēdējo gadu laikā nav pienācīgi uzlabojusies un palielina risku, ka vistantīgākie pētnieki izvēlēties strādāt ārpus Eiropas.

Šķērslis talantu pieturēšanai ir līdzsvara trūkums starp doktorantūras absolventu skaitu un amatvietu skaitu valstu zinātnes sistēmās. Pētnieku apmācība un profesionālā izaugsme nepieņemami pietiekamu vērtību uzņēmējdarbībai un iespējām ārpus akadēmiskās pasaules. To veicinājumai arī augošā atkarība no īslaicīga, uz projektiem balstīta pētniecības finansējuma.

Pastāvošo Eiropas pētniecības telpas instrumentu ietvaros pētnieku hartai un kodeksam kopā ar mobilitātes atbalsta pasākumiem, to vidū Marijas Kirī v. n. darbībām, bija nozīme pētnieku karjeras atbalstīšanā, taču, ņemot vērā darba tirgus un ekonomikas attīstību, ir vajadzīga aptverošāka pieeja – rīku kopums, kura pamatā ir pētnieku prasmju atzīšanas jautājuma risināšana, uzlabota mobilitāte un apmaiņa starp akadēmiskajām iestādēm un rūpniecību, mērķorientētas apmācības iespējas un “vienas pieturas” portāls, kur pētnieki var piekļūt vairākiem atbalsta pakalpojumiem.

Mūs dara bažīgus prasmju nesaderības tendence rūpniecībā un uzņēmumos – tā negatīvi ietekmē inovāciju un ražīgumu gan augsti novatoriskā rūpniecībā, gan pakalpojumu nozarē. Mudinot pētniekus veidot karjeru ārpus akadēmiskajām iestādēm, izmantojot uzlabotas starpnozaru aprites shēmas, kurās iesaistās rūpnieki, var palīdzēt uzlabot pētnieku nodarbināmību un uzlabot talantu ieplūšanu visā Eiropas ekonomikā un sabiedrībā.

Uzlabota Eiropas pētniecisko prasmju sistēma balstīs salīdzināmas un savienojamas pētniecības karjeras, identificējot pamatprasmju virkni un modernizējot atlīdzināšanas sistēmas. Kopā ar dalībvalstīm definējot Eiropas prasmju satvaru un pētnieku prasmju taksonomiju, varēs novērot pētnieku darba tirgus karjeras, prasmju un talanta tendences<sup>44</sup>. To var balstīt padziļināta prasmju nepieciešamības izpēte – pamatdarbība, kas aprakstīta

<sup>43</sup> Sk. dienestu darba dokumenta 2.4.3.2. punktu.

<sup>44</sup> COM(2020) 274 final (1.7.2020.)

paziņojumā “Eiropas Prasmju programma ilgtspējīgai konkurētspējai, sociālajam taisnīgumam un noturībai”.

Ar iniciatīvu “ERA4You” tiks ieviesti pasākumi, kas pastiprinās starpnozaru mobilitāti, stiprinās akadēmisko iestāžu un uzņēmumu sadarbību un privātā sektora iesaisti pētnieku apmācībā un prasmju pilnveidošanā. Tā balstīs pētniecības un inovācijas talantu ienākšanu visā sabiedrībā un ekonomikā, veicinot izaugsmi un nodarbinātību. Tā iedrošinās pētniekus pievērsties komercdarbībai un uzņēmuma izveidei. Iniciatīvā “ERA4You” būs īpašs pīlārs paplašināšanas valstīm, kas palīdzēs pētniekiem no šīm valstīm veidot un sasniegt izcilību.

*EURAXESS* pakalpojumi, tīkls un portāli tiks paplašināti, izveidojot “EPT talantu platformu” – tiešsaistes “vienas pieturas” platformu ar uzlabotu struktūru un pārvaldību, kurā tiks izmantotas saites ar “Europass”, ES platformu cilvēkiem savu mācību un darba dzīves pārziņai, un Eiropas valstu nodarbinātības dienestu tīklu *EURES*<sup>45</sup>.

Īstenojot šo rīku kopumu, Komisija centīsies panākt sinerģiju ar mobilitātes un profesionālās izaugsmes iniciatīvām Eiropas izglītības telpā un Eiropas sociālo tiesību pīlārā. Šajā kontekstā visas Eiropas pensiju fonds pētniekiem (*RESAVER*) ir svarīgs atbalsts pētnieku pārrobežu un starpnozaru mobilitātei.

Komisija:

8. partnerībā ar dalībvalstīm un pētniecības organizācijām līdz 2024. gada beigām nodrošinās atbalsta rīku kopumu pētnieku karjerai ar šādiem komponentiem: i) pētnieku prasmju sistēma, ii) mobilitātes shēma, kas atbalstīs apmaiņu starp rūpniecību un akadēmisko pasauli, iii) mērķorientēta apmācība saskaņā ar programmu “Apvārsnis Eiropa” un iv) “vienas pieturas” portāls. Rīku kopums ļaus izveidot talantu kalvi.

### Atvērtā zinātne

Atvērtā zinātne padara pētniecības un inovācijas sistēmas efektīvākas un jaunradīgākas un stiprina izcilību un sabiedrības uzticēšanos zinātnei. Tas ir tāpēc, ka pētniecības rezultātu un datu atvēršana un kopīgošana, padarot tos atkalizmantojamus un reproducējamus un nodrošinot piekļuvi pētniecības infrastruktūrām, ir pamats zinātniskai recenzēšanai un kvalitātei, kā arī zinātniskās domas, analīzes un inovācijas attīstīšanas efektivitātei.

Pirmkārt, Komisija jau ir spērusi soļus ceļā uz atvērto zinātni. Veidojas Eiropas atvērtās zinātnes mākonis (*EOSC*), kam jāklūst par kopīgu, vienotu Eiropas satvaru pētniecības datu atklātai apmaiņai un piekļuvei pakalpojumiem. Vidējā termiņā *EOSC* kļūs par uzticamu pētniecības un inovācijas datu telpu un pakalpojumu platformu Eiropā, kas pilnībā saistīta ar nozaru datu telpām, piemēram, Eiropas veselības datu telpu, un būs atvērta plašākam publiskajam un privātajam sektoram un sasaistīta ar to.

Eiropas datu stratēģijā turklāt atzīta labā pieredze, kas gūta ar Eiropas atvērtās zinātnes mākonī, un izklāstīts, kā to attīstīt tālāk, galu galā paplašinot to ārpus pētnieku aprindām<sup>46</sup>, savukārt Eiropas Covid-19 datu platforma<sup>47</sup> parādīja atvērtu pieeju un infrastruktūras nozīmi.

Otrkārt, pēdējos desmit gados ir strauji attīstījusies arī politika atvērt piekļuvi zinātniskajām publikācijām, un ir ieviesti dažādi darbības modeļi. Lai nodrošinātu zināšanu brīvu apriti, ir būtiski nodrošināt pētnieku vai viņu iestāžu tiesības neierobežoti apmainīties ar publiskā sektora finansētiem zinātniski recenzētiem pētījumiem. Tūlītējas atvērtas piekļuves publiskā

<sup>45</sup> <https://euraxess.ec.europa.eu>; <https://europa.eu/europass/en>; <https://ec.europa.eu/eures/public/en/homepage>.

<sup>46</sup> COM(2020)66 (19.2.2020.).

<sup>47</sup> <https://www.covid19dataportal.org/>

sektora finansētām publikācijām priekšrocība ir pētniecības rezultātu iespējami ātra apmaiņa, kas veicina pētniecības efektivitāti un zinātnisko izcilību, neapdraudot sistemātisku recenzēšanu. Programmā “Apvārsnis Eiropa” Komisija ierosina izveidot izdevējplatformu “Open Research Europe”, nodrošinot, ka visi publiski finansētie pētījumi tiek iekļauti Eiropas vienotā vienlaidu datu telpā.

Treškārt, pašreizējā pētniecības novērtēšanas sistēma lielā mērā balstās uz ietekmes faktoriem, kas saistīti ar konkrētiem žurnāliem, kuros tiek publicēts, nevis uz pašas publikācijas individuālo saturu un pievienoto vērtību.

Lai stimulētu rezultātu apmaiņu un sadarbību, kā arī veicinātu starpdisciplīnu pētniecību, ir jādara vairāk. Lai koordinētu un sinhronizētu reformas iestāžu, reģionu, valstu un pasaules līmenī, ir vajadzīga sistēmas uzlabošana, kuras pamatā ir sadarbība un vienošanās ar dalībvalstīm, pētniecības finansētājiem, pētniecības organizācijām, zinātniskajiem izdevējiem un citiem darītājiem.

Komisija:

9. programmā “Apvārsnis Eiropa” izveidos platformu zinātniski recenzētai atvērtas piekļuves publicēšanai, analizēs autoru tiesības, lai varētu neierobežoti koplietot publiskā sektora finansētus zinātniski recenzētus rakstus, nodrošinās Eiropas atvērtās zinātnes mākonī, kas piedāvā sameklējamus, pieejamus, sadarbībspējīgus un atkalizmantojamus pētniecības datus un pakalpojumus (*FAIR* tīmekli), stimulēs atvērtās zinātnes praksi, uzlabojot pētniecības novērtēšanas sistēmu.

### Pētniecības un tehnoloģijas infrastruktūras (ieskaitot e-infrastruktūras)

Liela mēroga pētniecības infrastruktūras ir EPT pamats un atslēga, kas padara Eiropu pievilcīgu labākajiem pētniekiem visā pasaulē un veicina zināšanu apmaiņu un inovāciju. Pētniecības infrastruktūras var sekmēt reģiona attīstību, prasmes un novatorismu koncentrējot uz stratēģiskajiem zinātnes aktīviem. Būtiska loma pētniecības infrastruktūru potenciāla pilnīgā izmantošanā būs e-infrastruktūrai, it īpaši savienojamības un sadarbības pakalpojumiem. Īpaši ātra savienojamība kļūs par elementu realitātes digitālo dvīnisko modeļu izmantošanā, ar rīkiem zinātniskos pierādījumos sakņotu lēmumu pieņemšanai tuvu reāllaikam.

Lai attīstītu jaunas Eiropas mēroga infrastruktūras un pastāvošo infrastruktūru pilnvērtīgu tīklošanu, Eiropas Komisija ir cieši sadarbojusies ar dalībvalstīm un zinātniekiem Eiropas Pētniecības infrastruktūru stratēģijas forumā (*ESFRI*). Tas ir viens no tagadējās Eiropas pētniecības telpas sasniegumiem, kas aizvedīs līdz tādām avangardiskām struktūrām visā Eiropā un pasaulē kā Eiropas Atomskaldīšanas centrs<sup>48</sup>, Eiropas Plātņu novērošanas sistēma<sup>49</sup> un Eiropas Sociālā apsekošana<sup>50</sup>.

Tomēr pētniecības infrastruktūrām ir lielāka pievienotā vērtība, ja tās izmanto gan pētniecībai, gan tehnoloģiju lietojumiem. Tas atraisa inovācijas potenciālu, kas palīdzēs īstenot plašākas ES politiskās prioritātes. Tas atbalstīs nozares un MVU, nodrošinot līdzsvarotus zinātniskos resursus un pētnieku piekļuvi visā ES.

Nesen publicētajā *ESFRI* baltajā grāmatā<sup>51</sup> izklāstīts jauns skatījums šajā virzienā.

<sup>48</sup> <https://europeanspallationsource.se/>

<sup>49</sup> <https://www.epos-ip.org/>

<sup>50</sup> <http://www.europeansocialsurvey.org/>

<sup>51</sup> <https://www.esfri.eu/esfri-white-paper>

Arī infrastruktūras var dot būtisku ieguldījumu inovācijā. Tādā kontekstā Eiropas tehnoloģijas infrastruktūru stratēģiskā attīstība ir noteikta par vienu no galvenajiem jautājumiem<sup>52</sup>. Lai ātri attīstītu un pārbaudītu savas inovācijas un sekmīgi iekļūtu tirgū, rūpniecībai un sevišķi MVU ir vajadzīga piekļuve pareizajām tehnoloģijas infrastruktūrām. Tas prasa izveidot tehnoloģijas infrastruktūru pārvaldes struktūru, kas savienos un papildinās pašlaik pastāvošo iestāžu karti, veicot trūkumu analīzi un prioritāšu noteikšanu ES līmenī un izstrādājot ieteikumus par vienotiem piekļuves nosacījumiem un iesaistes modeļiem.

Komisija kopā ar dalībvalstīm:

10. atbalstīs *ESFRI* pasaules līmeņa pētniecības infrastruktūru ekosistēmas izveides darbu, galveno vērību piegriežot paplašinātajam ES politikas prioritāšu klāstam, un uzlabos tās pārvaldi, lai līdz 2021. gada beigām pievērstos tās paplašinātajai darbības jomai, un tehnoloģiju infrastruktūrām izveidos jaunu pārvaldes struktūru.

#### Publiskā sektora zinātnes sistēmas stiprināšana sinerģijā ar Eiropas izglītības telpu

Publiskā zinātnes sistēma ir pētniecības un inovācijas vispārējās organizācijas sastāvdaļa un Eiropas uzplauksmei vajadzīgās izcilības stūrakmens. To veido augstskolas un citas publiskā sektora finansētas pētniecības un tehnoloģijas organizācijas, kuru darbība balstās akadēmiskā brīvībā, kas pilnībā iemīt zinātnes kultūrā un procesos.

Apspriešanas brīvība ir būtiska recenzēšanai un pārbaudāmu rezultātu publicēšanai, kas ir zinātnes izcilības priekšnoteikums. Bez akadēmiskās brīvības zinātne nevar attīstīties un EPT nevar darboties.

Enerģiskākajām un novatoriskākajām ekosistēmām pasaulē ir spēcīga mijiedarbība ar pašām kvalitatīvākajām augstskolām. Lai gan Eiropā ir daudzas spēcīgas augstskolas, to potenciāls netiek pilnā mērā izmantots. Jaunā EPT stiprinās augstskolu pētniecības un inovācijas aspektu, izmantojot plašu pārveides programmu, kas izstrādājama kopā ar ieinteresētajām personām un dalībvalstīm un sinerģijā ar Eiropas izglītības telpu (aptverot izglītību, pētniecību, inovāciju un kalpošanu sabiedrībai).

Tas ļaus augstskolām Eiropā izstrādāt vienotas pētniecības un inovācijas stratēģijas, radot kritisko masu Eiropas problēmu risināšanai un veicinot digitālo un zinību infrastruktūru jaudu un resursu koplietošanu sadarbīgā vidē. Ir arī mērķis uzlabot pētnieku karjeras pievilcību, veicināt sadarbību ar apkārtējās pētniecības un inovācijas ekosistēmas dalībniekiem un uzņemties būtisku lomu pilsoņu iesaistīšanā zinātnē.

Iniciatīva “Eiropas universitātes”, kas tika izmēģināta programmā “Erasmus” un kuras pētniecības un inovācijas spārnu atbalsta “Apvārsnis 2020”, palīdzēs pārveides procesā, piedāvājot ilgtermiņa pamatu starptautiskai augstskolu sadarbībai, kas ļauj veidot ciešāku bezrobežu sadarbību un zināšanu un talantu apriti.

Saskaņota plaša rīcība augstskolu institucionālās pārkārtošanas pasākumu atbalstei balstīsies uz ceļvedi par ES, valstu un reģionu darbībām sinerģijas labākai izmantošanai starp Savienības programmām, to starpā “Apvārsni Eiropu”, “Erasmus”, ESF+ un ERAF, un privātiem pētniecības un inovācijas ieguldījumiem, galvenām kārtām ar programmas “InvestEU” atbalstu.

Kopā ar dalībvalstīm un ar EEZ un *ERAC* vadības struktūru palīdzību Komisija

<sup>52</sup> SWD(2019) 158

11. izstrādās rīcības ceļvedi sinerģijas radīšanai starp augstāko izglītību un pētniecību, galvenokārt balstoties uz augstskolu divējādo lomu.

#### Dzimumu līdztiesība Eiropas pētniecības un inovācijas potenciāla stiprināšanai

Par spīti liecībām, ka līdzsvarotas komandas darbojas labāk, Eiropas pētniecības un inovācijas sistēmās turpinās skaitliska dzimumu atšķirība. Darbības koordinēšana ar izglītības politiku un pētniecības finansētājiem veicinās dzimumu iekļaušanas kultūru.

Ziņojumā “She Figures 2018”<sup>53</sup> redzama uzlabošanās kopumā, taču temps ir par lēnu. Doktorantūras absolventu vidū dzimumu līdzsvars ir gandrīz sasniegts (48 % sieviešu). Tomēr sievietes joprojām nav pietiekami pārstāvētas: tikai 33,4 % ES pētnieku ir sievietes, sieviešu īpatsvars A pakāpes amatos augstākajā izglītībā (profesors un tam pielīdzināms) 2016. gadā ES sasniedza tikai 24 %, un to sieviešu īpatsvars, kuras vada augstākās izglītības iestādes Eiropā, 2017. gadā bija tikai 22 %.

Arī patentu īpašnieču skaits palicis ļoti zems, un tikai 1,79 % ES zinātnisko publikāciju ir iekļauta dzimumu analīze. ES līmenī ir jānosaka vērienīgi mērķi, lai pētniecības un inovācijas iestādēs ieviestu ilgtspējīgas pārmaiņas un veicinātu talantīgu sieviešu pieplūdumu.

Saskaņā ar prasmju programmu, paziņojumu par Eiropas izglītības telpu un jauno digitālās izglītības rīcības plānu EPT vairāk pievērsīsies sieviešu dalībai eksakto zinātņu, tehnoloģiju, inženierzinātņu un matemātikas (*STEM*) jomās un veicinās uzņēmējdarbību. Ir arī jārisina dažādības jautājums, atverot politiku mijiedarbībai ar citām sabiedriskām kategorijām, ko raksturo, piemēram, tautība, invaliditāte (ieskaitot piekļūstamību un iekļaušanu) vai dzimumorientācija, kā arī jānovērš diskriminēšana pēc dzimuma un vardarbība pētniecības un inovācijas organizācijās<sup>54</sup>.

#### Komisija

12. liek priekšā no 2021. gada saskaņā ar programmas “Apvārsnis Eiropa” mērķiem ierosināt kopā ar dalībvalstīm un ieinteresētajām personām izstrādāt iekļautīgus dzimumu līdztiesības plānus, kas palīdzētu veicināt ES dzimumu līdztiesību pētniecībā un inovācijā.

### 3. PILSONU IESAISTE

Lai panāktu lielāku sabiedrisku ietekmi un uzlabotu uzticēšanos zinātnei, jaunās EPT pamatā būs pilsoņu, vietējās sabiedrības un pilsoniskās sabiedrības iesaistīšanās.

Pamatojoties uz zinātnes būtisko nozīmi Covid-19 pandēmijas laikā, dalībvalstīm, pētniecības organizācijām un rūpniecībai būtu jāiesaista pilsoņi tehnoloģiju izvēlē. Tālab pētniecības un inovācijas iestāžu vadītājiem, finansētājiem un politikas veidotājiem ir jāvienojas par principiem, ieteikumiem un labu praksi pilsoņu dalības stimulēšanai un atalgošanai, kas veicinātu uzticēšanos un atvieglinātu zinātnes, tehnoloģiju un inovācijas ieviešanu.

EPT uzlabos saziņu par zinātņi ar plašu sabiedrību, sevišķi ar jauno paaudzi, pievērsoties divējādaī pārejai, un veicinās dalības pasākumus ekonomikas un sabiedrības pārveidē. Ir svarīgi iekļaut arī organizācijas, kas pārstāv grupas, kuras pakļautas lielākam atstumtības riskam, kā invalīdus un vecākus cilvēkus, lai pētniecībā risinātu būtiskus jautājumus, kas attiecas uz viņu atstumtību.

Vienkāršošanas un saskaņotības pamatā ir iespējas balvu “Inovācijas galvaspilsētas” un citas attiecīgas ES akcijas, kā Eiropas Jauno zinātnieku konkurss (*EUCYS*) vai festivāls “Zinātne

<sup>53</sup> [https://ec.europa.eu/info/publications/she-figures-2018\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/she-figures-2018_en)

<sup>54</sup> Henning, M.A., Zhou, C., Adams, P., Moir, F., Hobson, J., Hallett, C. & Webster, C.S. 2017. *Workplace harassment among staff in higher education: a systematic review*. Asia Pacific Education Review, 18: 521–539.

pilsētā”, iekļaut plašākā politikas iniciatīvā, kas zinātni un inovāciju eiropiešiem padarītu pieejamu viņu pašu pilsētās, reģionos un valstīs.

Pilsoņu iesaiste balstīsies uz jau esošām iniciatīvām un pasākumiem, kā Eiropas Zinātnieku nakti, kas kļuvusi par lielāko pētniecības popularizēšanas un veicināšanas pasākumu Eiropā un varētu būt piemērota platforma aktīvai pilsoņu iesaistei.

Pilsoņu dalības veicināšanai ES var izmantot “Apvāršņa Eiropas” uzdevumus. Tādi tikli kā Eiropas Jaunatnes portāls, “Eurodesk”, Eiropas Jaunatnes forums, studentu un absolventu apvienības, Drošāka interneta centri un portāls “ES BIK”, platformas “eTwinning”, “School Education Gateway” un *EPAL* (pieaugušo mācīšanās) ir efektīvi sabiedrības iesaistes pavairotāji.

Komisija:

13. kopā ar dalībvalstīm un ieinteresētajām personām Eiropas mērogā rīkos piedalīgās pilsoņu zinātnes kampaņas, lai paplašinātu informētību un tīklu veidošanu, resursu kolektīvizācijas platformas un Eiropas hakatonus, it īpaši saistībā ar “Apvāršņa Eiropas” uzdevumu izpildi; kopā ar dalībvalstīm izstrādās paraugpraksi, lai padarītu zinātni un inovāciju pieejamu pilsoņiem un jauniešiem.

#### 4. JAUNĀS EPT PĀRVALDE

Jaunajai EPT vajadzīga rīcība valstu un ES līmenī, ko atbalsta politisko prioritāšu noteikšana un atjaunināšana, progresa vērošana un novērtēšana un stratēģisku konsultāciju nodrošināšana kopīgu mērķu sasniegšanai.

ES līmeņa darbības pamatā būs ierosinātais darbību saraksts saskaņā ar grafiku (EPT ceļvedis, kas dots papildinājumā), ko Komisija atjauninās īstenošanas gaitā. Valsts līmenī darbība balstīsies uz pamatvērtību un principu kopumu, attīstot pēdējo 20 gadu pieredzi tādās jomās kā atvērtā piekļuve, dzimumu līdztiesība un pētnieku un citu personu profesionālās izaugsmes nosacījumi.

Pirmais solis būs Eiropas Pētniecības un inovācijas pakts, kura priekšlikums tiks celts gaismā līdz 2021. gada pirmajam pusgadam un kura mērķis būs pastiprināt jaunās EPT mērķu īstenošanu, nosakot kopīgi saskaņotas vērtības un principus un norādot jomas, kurās dalībvalstis kopīgi izstrādās prioritārus pasākumus. Tā būs atsevišķa neobligāta iniciatīva.

Veicot koordinēšanu, EPT pārkārtošanās forums var arī palīdzēt apzināt ieguldījumus un reformas, kas līdzētu dalībvalstīm sagatavot savus atvēršanas un noturības plānus Atvēršanas un noturības mehānisma īstenošanai.

Būtiska būs pārredzama uzraudzības sistēma, kurā publicēs ikgadēju EPT rezultātu apkopojumu, kur būs aplūkots veikums ES un valstīs, pārskatītas EPT ceļveža prioritātes un darbības un dotas liecības un analīze Eiropas pusgada vajadzībām.

*ERAC* turpinās stratēģiski konsultēt par prioritāšu noteikšanu, vērošanu un novērtēšanu, lai īstenotu jauno EPT skatījumu. *ERAC* būtu jānodrošina turpmāki pasākumi valstu līmenī un jāturpina ikdienējās īstenošanas pārraudzīšana, izmantojot darba grupas. Jāņem vērā “Apvāršņa Eiropas” līdzradīšanas stratēģiskajā plānošanā gūtā pieredze.

Komisija palīdzēs vadīt grupas, nodrošinot tām nepieciešamos resursus un palīdzot sastādīt darbu sarakstus un vadīt grupas sanāksmes. Pamatprogrammas asociētās valstis tiks aicinātas par novērotājiem, kur tas paredzēts attiecīgā asociācijas nolīgumā.

Komisija:

14. attīstot “Apvāršņa Eiropas” stratēģiskajā plānošanā gūto pieredzi, kopā ar dalībvalstīm izstrādās pieeju, pēc kuras nosakāmas un īstenojamas stratēģiskās prioritātes EPT programmas īstenošanā, izmantojot Eiropas Pārkārtošanās forumu un Eiropas Pētniecības un inovācijas paktu.

## 5. EPT ĢEOPOLITISKIE APMĒRI

Starptautiskajā sadarbībā EPT ņems vērā ES ārējo attiecību prioritātes<sup>55</sup>, kas tuvina ilgtspējīgas attīstības mērķus un Eiropas Savienības Atveseļošanas instrumenta īstenošanu, atbalstot spēcīgāku Eiropu pasaulē. Sadarbība balstīsies uz daudzpusējību, savstarpīgumu un mērķtiecīgu atvērtību apvienojumā ar stratēģiski mērķtiecīgiem pasākumiem kopā ar partneriem zaļajā kursā, veselības aizsardzībā un digitālajā pārejā. Saskaņā ar atvērtas stratēģiskās patstāvības modeli tā aizsargās un veicinās ES būtiskākās intereses un neatkarību stratēģiskajās tehnoloģiju jomās un kritiskajās infrastruktūrās, balstoties uz kopīgām vērtībām un atbalstot vienādus konkurences apstākļus visā pasaulē.

Stiprākā starptautiskās sadarbības forma pētniecībā un inovācijā ir asociēšanās ar ES pamatprogrammām. Asociētās valstis ir EPT sastāvdaļa un jau veicina tās mērķu sasniegšanu. Lai uzlabotu zināšanu apmaiņu un prasmes, kā arī pētniecības un inovācijas spējas, bet nepaātrinātu smadzeņu noplūdi, ļoti svarīgi būs izveidot globālas partnerības, sevišķi jauniešu labā. Īpaša uzmanība pienākas Eiropas kaimiņattiecībām. Dažas Rietumbalkānu valstis jau ir EPT dalībnieces, bet citām integrācija EPT palīdzēs pāriet uz veikspējīgu pētniecības un inovācijas sistēmu, nolīdzinot ceļu uz pievienošanos ES. Programmā “Apvāršnis Eiropa” Komisija ir ierosinājusi paplašināt iespēju asociēt valstis, kurām ir kopīgas vērtības, arī tādas, kas ģeogrāfiski nav ES tuvumā.

## 6. NOSLĒGUMS

Uz milzīgajām problēmām, ar kurām Eiropa saskaras, tā ir reaģējusi, sev nospraužot augstus mērķus. Komisijai, dalībvalstīm un pētniecībā un inovācijā ieinteresētajām personām šajā izšķirīgajā brīdī ir svarīga loma nodrošināt ekonomikas atveseļošanu, kas atbilst cilvēku vajadzībām. Lai kāpinātu Eiropas noturību, kuras pamatā ir ekoloģiskāka, digitāli nodrošināta, konkurētspējīgāka un ilgtspējīgāka Savienība, ir vajadzīgi kopīgi centieni un vadošā loma pasaulē zinātnes un inovācijas jomā, kā arī pilsoņu iesaistīšana un viņu iespēju paplašināšana.

Jauna, dziļāka un plašāka Eiropas pētniecības telpa sadarbosies ar dalībvalstīm, lai sasniegtu četrus galvenos stratēģiskos mērķus: noteikt prioritātes ieguldījumiem pētniecībā un inovācijā, uzlabot piekļuvi izcilībai, pētniecības un inovācijas rezultātus iedzīvināt ekonomikā un padziļināt politiku, kas veicina zināšanu brīvu apriti.

Turklāt Eiropas Pētniecības telpa un Eiropas izglītības telpa vienotā darbā panāks plašāku vērienu, kur izglītība, pētniecība un inovācija tiek virzīta vienā virzienā, lai nostiprinātu zināšanas kā demokrātiskas, noturīgas un iekļautīgas sabiedrības pamatu. Tas ir būtiski, ja Eiropa vēlas saglabāt spēju konkurēt visā pasaulē un novatorismu, bet tajā pašā laikā taisnīgākas un ilgtspējīgākas pasaules veidošanā paliek uzticīga savām kopīgajām vērtībām.

Eiropa raugās nākotnē un bruģē ceļu nākamajai paaudzei, piedāvājot izcilu zināšanās balstītu sabiedrību ar augstākā līmeņa iestādēm un talantu, vienlaikus veicinot iekļautību un demokrātiskās vērtības.

<sup>55</sup> Piemēram, jaunā visaptverošā stratēģija kopā ar Āfriku.

PAPILDINĀJUMS. EPT ceļvedis

	<b>Galvenās darbības</b>	<b>Laiks</b>
1.	No jauna apstiprināt ES pētniecības un inovācijas mērķrādītāju 3 % no IKP un ierosināt jaunu ES publiskā sektora mērķrādītāju – 1,25 % no IKP, kas dalībvalstīm būtu sasniedzams līdz 2030. gadam	No 2021. gada
2.	EPT Pārkaršāšanās foruma atklāšana, palīdzot dalībvalstīm koordinēt un noteikt prioritātes valsts pētniecības un inovācijas finansējumam un reformām	No 2021. gada
3.	Palīdzēt dalībvalstīm, kuru ieguldījumi pētniecībā un inovācijā procentos no IKP ir zem ES vidējā, nākamajos 5 gados kopējo ieguldījumu pētniecībā un inovācijā palielināt par 50 %	No 2021. gada
4.	Izveidot īpašu darba virzienu EPT Pārkaršāšanās forumā, lai nodrošinātu izcilības pieejamību un palīdzētu pētniecībā un inovācijā mazāk rezultatīvajām dalībvalstīm 5 gados par trešdaļu palielināt plaši pieminēto publikāciju skaitu	No 2021. gada
5.	Izstrādāt kopīgus rūpniecisko tehnoloģiju ceļvežus	Līdz 2022. gada beigām
6.	Izstrādāt un izmēģināt tīklošanas sistēmu Eiropas pētniecības un inovācijas ekosistēmu atbalstei, izmantojot esošās jaudas, lai stiprinātu izcilību un maksimizētu zināšanu radīšanas, aprites un izmantošanas vērtību	Līdz 2022. gadam
7.	Atjaunināt un izstrādāt zināšanu vērtības celšanas vadprincipus un intelektuālā īpašuma viedas izmantošanas prakses kodeksu	Līdz 2022. gada beigām
8.	Jauns rīku kopums pētnieku profesionālās izaugsmes atbalstei	Līdz 2024. gada beigām
9.	Programmā “Apvārsnis Eiropa” izveidot platformu zinātniski recenzētai atvērtas piekļuves publicēšanai, analizēt autoru tiesības, lai varētu neierobežoti kopīgi izmantot publiskā sektora finansētus zinātniski recenzētus rakstus, nodrošināt Eiropas atvērtās zinātnes mākonī, kas piedāvā sameklējamus, pieejamus, sadarbspējīgus un atkalizmantojamus pētniecības datus un pakalpojumus (FAIR tīmekli), stimulēt atvērtās zinātnes praksi, uzlabojot pētniecības novērtēšanas sistēmu	Sākas 2021. gadā
10.	Īstenot EFSRI balto grāmatu un pētniecības un tehnoloģiju infrastruktūrām izveidot atjauninātu pārvaldes struktūru	Līdz 2021. gada

		beigām
11.	Izstrādāt darbību plānu sinerģijas radīšanai starp augstāko izglītību un pētniecību, galvenokārt balstoties uz augstskolu divējādo lomu	2021. gadā
12.	Kopā ar dalībvalstīm un ieinteresētajām personām izstrādāt iekļautīgus dzimumu līdztiesības plānus, kas veicinātu ES dzimumu līdztiesību pētniecībā un inovācijā	Sākas 2021. gadā
13.	Kopā ar dalībvalstīm un ieinteresētajām personām Eiropas mērogā rīkot amatierzinātnes kampaņas, uzlabojot izpratni un veidojot tīklus	No 2021. gada
14.	Kopā ar dalībvalstīm izstrādāt pieeju, pēc kuras noteikt un īstenot stratēģiskās prioritātes EPT programmas īstenošanai, izmantojot EPT Pārkārtošanās forumu un Eiropas Pētniecības un inovācijas paktu	2021. gadā