



Eiropas Savienības
Padome

Briselē, 2022. gada 6. jūlijā
(OR. en)

11101/22

RECH 434
COMPET 586
IND 282

PAVADVĒSTULE

Sūtītājs: Eiropas Komisijas ģenerālsekretāre, parakstījusi direktore *Martine DEPREZ*

Saņemšanas datums: 2022. gada 6. jūlijs

Saņēmējs: Padomes Ģenerālsekretariāts

K-jas dok. Nr.: COM(2022) 332 final

Temats: KOMISIJAS PAZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM, PADOMEI,
EIROPAS EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN
REĢIONU KOMITEJAI Jauna Eiropas inovācijas programma

Pielikumā ir pievienots dokuments COM(2022) 332 *final*.

Pielikumā: COM(2022) 332 *final*



Strasbūrā, 5.7.2022.
COM(2022) 332 final

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

Jauna Eiropas inovācijas programma

{SWD(2022) 187 final}

1. JAUNĀ DZIĻO TEHNOĻĪJU INOVĀCIJAS VIĻŅA PRIEKŠGALĀ

Inovācija ir būtisks dzinēj spēks, kas veicina Eiropas konkurētspēju un nodrošina tās iedzīvotāju veselību un labklājību. Inovācija veido tirgus, pārveido ekonomikas, stimulē pakāpeniskas izmaiņas sabiedrisko pakalpojumu kvalitātē, un bez tās nav iespējams sasniegt zaļās un digitālās pārkārtošanās virsmērķus.

Tuvojas jauns inovācijas vilnis: dziļo tehnoloģiju inovācija, kas sakņojas progresīvā zinātnē, tehnoloģijās un inženierzinātnēs, bieži apvienojot sasniegumus fizikālajā, bioloģiskajā un digitālajā sfērā, un ar potenciālu rast transformatīvus risinājumus, kas palīdzēs risināt globālās problēmas. Dziļo tehnoloģiju inovācijas, ko rada arvien lielāka inovatīvu jaunuzņēmumu kohorta ES, var virzīt inovāciju visā ekonomikā un sabiedrībā. Tas savukārt var pārveidot ES uzņēmējdarbības vidi un ar to saistītos tirgus un palīdzēt risināt aktuālākās sabiedrības problēmas, tostarp sasniegt ANO ilgtspējīgas attīstības mērķus.

Eiropa jau ilgstoši var lepoties ar sasniegumiem inovācijas jomā, un tai ir viss, kas vajadzīgs, lai izvirzītos šā dziļo tehnoloģiju inovācijas viļņa priekšgalā šādu četrus iemeslus dēļ.

Pirmkārt, ES ir vadošā loma zinātnē. ES ir ļoti spēcīga zināšanu radīšanā, un dziļo tehnoloģiju inovācija izmanto jaunas zinātnes un tehnoloģijas atziņas, ievērojot visaugstākos ētikas un integritātes standartus. Eiropas Savienībā dzīvo 6 % pasaules iedzīvotāju, taču tajā tapusi viena piektdaļa visu pasaulē visaugstāk novērtēto publikāciju^{1,2}. Turklāt ES uzņēmumi ir pasaules līderi augstas vērtības zaļo patentu un energoietilpīgu nozaru zaļo patentu ziņā.

Otrais iemesls ir Eiropas spēcīgā industriālā bāze un arvien dinamiskākā jaunuzņēmumu ekosistēma. Dziļo tehnoloģiju inovācija biežāk rezultējas fiziskos produktos, nevis programmatūras pakalpojumos³, un tāpēc bieži vien liela loma ir spēcīgām partnerībām ar vadošajām industrijām. Uzņēmumu un pētnieku partnerības, ko sekmējušas ES programmas un tādas rīcībpolitikas kā jaunā Industriālā stratēģija⁴ un ar tām saistītās iniciatīvas, piemēram, Eiropas Mikroshēmu akts⁵, ļauj Eiropas Savienībai dziļo tehnoloģiju sekmētajās nozarēs nākt klajā ar spēcīgiem priekšlikumiem un veidot vērtības ķēdes.

Treškārt, tie ir vērienīgie pamatnosacījumi, kuri veicina inovāciju vienotajā tirgū. Dziļo tehnoloģiju inovācija koncentrējas uz svarīgu sabiedrības problēmu risināšanu. Kā liecina, piemēram, ES pozīcija vēja enerģijas jomā⁶, drosmīgas rīcībpolitiskas izvēles, piemēram, klimata pārmaiņu un vides aizsardzības jomā, apvienojumā ar ciešu sadarbību starp publisko un privāto sektoru un vienotā tirgus priekšrocībām ir radījušas apstākļus, kuri Eiropas uzņēmumiem ļauj attīstīties dziļo tehnoloģiju sekmētajās nākotnes nozarēs.

¹ Visaugstāk novērtētās publikācijas ir 10 % visvairāk citēto publikāciju.

² *Science, Research and Innovation Performance of the EU (SRIP) report 2022* [Ziņojums par ES sniegumu zinātnē, pētniecībā un inovācijā, 2022. gads].

³ Fizisku produktu radīšanā ir iesaistīti 83 % dziļo tehnoloģiju uzņēmumu (avots: *Boston Consulting Group*).

⁴ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_lv.

⁵ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-chips-act>.

⁶ Pusei nozarē aktīvo uzņēmumu galvenais birojs atrodas ES, un Eiropas oriģinālā aprīkojuma ražotāji ir pasaules līderi, COM(2021) 952 final, 2021. gada oktobris.

Visbeidzot, ceturtais iemesls ir Eiropas talantu bāze. Dziļo tehnoloģiju jaunuzņēmumiem un inovācijai ir vajadzīga piekļuve spēcīgam zinātnes, tehnoloģiju, inženierzinātņu un matemātikas (*STEM*) un uzņēmējdarbības prasmju piedāvājumam un saistītajām spējām, kas demonstrē ļoti augstas pētniecības un izstrādes vērtības un principus. Eiropai ir vienas no labākajām augstākās izglītības iestādēm un pētniecības organizācijām pasaulē, un to būtisko devumu ES izglītības, pētniecības un inovācijas programmā turpina stiprināt tādas iniciatīvas kā jaunā Eiropas universitāšu stratēģija⁷. Eiropā terciāro izglītību iegūst 17,5 miljoni cilvēku, tai ir vairāk nekā miljons pētnieku, un daudzās valstīs pieaug licencēšanas, patentēšanas un jaunuzņēmumu izveides apjomi; tas liecina, ka minētajām iestādēm jau ir izšķiroša loma tajā, ka dziļo tehnoloģiju inovācijai tiek nodrošināta prasmīgu cilvēkresursu un ideju plūsma.

Lai izmantotu savus trumpjus, ES īsteno konkrētus jaunus pasākumus. Šie pasākumi ļaus novatoriem, arī dziļo tehnoloģiju jaunuzņēmumiem, labāk izmantot vienotā tirgus sniegtās priekšrocības un piesaistīt jaunus institucionālos investorus, lai stiprinātu finanšu un kapitāla tirgus nolūkā Eiropas Savienībā komercializēt un izvērst dziļo tehnoloģiju uzņēmumus. Jaunie pasākumi palīdzēs cilvēkiem labāk apgūt vajadzīgās prasmes; tas ļaus atrast visdažādāko iedzīvotāju, jo īpaši sievietes, potenciālu un piesaistīt talantīgus cilvēkus pārcelties strādāt ES. Regulatīvā satvara priekšlikumi palīdzēs ES iet kopsolī ar tehnoloģiju straujo attīstību, lai ES varētu testēt un pēc tam komercializēt dziļo tehnoloģiju inovācijas.

Ar darbībām, kuru mērķis ir novērst pastāvīgo inovācijas plaisu starp dalībvalstīm un reģioniem, tiks stiprināta arī dziļo tehnoloģiju inovācijas plašāka apguve un reģionu spēja dot ieguldījumu inovācijās un gūt no tām labumu. Tas veicinās iekšējo kohēziju un sniegs plašākus ekonomiskus un sociālus ieguvumus: pašlaik reģioni ar visaugstākajiem rādītājiem ir pat deviņas reizes inovatīvāki nekā reģioni ar sliktākajiem rādītājiem⁸, un tehnoloģiju izlaide, ko mēra pēc patentu skaita, koncentrējas reģionos, kuros atrodas lielu uzņēmumu galvenais birojs un kuros ir liels ražojošu uzņēmumu īpatsvars⁹.

Arī nesenās globālās tendences prasa tūlītēju rīcību un uzsver vajadzību mazināt stratēģisko atkarību svarīgu tehnoloģiju un kritiski svarīgu izejvielu jomā. Saskaņā ar iecerēm, kas izklāstītas nesen pieņemtajā plānā *REPowerEU*¹⁰, kurš pilnveido paketes “Gatavi mērķrādītājam 55 %” priekšlikumus, ES jau krietni pirms 2030. gada ir jāklūst neatkarīgai no Krievijas fosilā kurināmā, kāpinot energoefektivitātes sniegtos ieguvumus, tostarp ar aprites ekonomikas principu palīdzību, un jāpaātrina tīras enerģijas (jo īpaši atjaunīgās enerģijas, piemēram, atjaunīgā ūdeņraža) tehnoloģiju izstrāde un apguve.

Ņemot vērā tādus apsvērumus kā vajadzība veidot apritīgāku, digitalizētāku un resursefektīvāku ekonomiku, pandēmija vai Krievijas agresija pret Ukrainu, uzņēmumiem būs jāveido jaunas spējas un jāmeklē uzticami partneri, kas palīdzēs uzlabot piegādes ķēžu noturību, izmantot jaunas tirdzniecības izdevības un īstenot sadarbību, paturot prātā, ka inovācija kļūst arvien starptautiskāka. Programma “Apvārsnis Eiropa”, “Erasmus+” un citas ES programmas un rīcībpolitikas ir konsekventi atbalstījušas šādu sadarbību ar uzticamiem partneriem, tostarp

⁷ Komisijas paziņojums par Eiropas universitāšu stratēģiju.

⁸ Eiropas Komisija (2022), Astotais ziņojums par ekonomisko, sociālo un teritoriālo kohēziju, kas balstīts uz 2021. gada reģionālās inovācijas rezultātu pārskatu.

⁹ Jaunajai Eiropas inovācijas programmai pievienotais Komisijas dienestu darba dokuments, 2.3.1. iedaļa “Inovācijas plaissa”.

¹⁰ Plāns *REPowerEU*, COM(2022) 230 final.

izmantojot asociācijas nolīgumus. Paziņojums par globālo pieeju pētniecībai un inovācijai¹¹ sniedz uzlabotu satvaru šādas sadarbības attīstīšanai. Turklāt jaunajā ES globālās savienotības stratēģijā, Globālajā vārtējā¹² un Paziņojumā par tirdzniecības politikas pārskatīšanu¹³ ir uzsvērts, ka ir svarīgi padziļināt starptautiskās partnerības, diversificēt tirdzniecības attiecības un likt lietā ES vienotā tirgus atvērtību un pievilcību.

Šajā paziņojumā izklāstītie pasākumi, kas sagrupēti piecās pamatjomās, var saskaņoti darboties, lai liktu lietā vienotā tirgus sniegtās priekšrocības, spēcīgu industriālo un talantu bāzi, stabilas iestādes un demokrātiskas sabiedrības un tādējādi veicinātu dziļo tehnoloģiju inovāciju ES, izmantotu divējādās pārkārtošanās pavērtās izdevības un veidotu ilgtermiņa globālas partnerības, vienlaikus apmierinot vajadzību pēc atvērtas stratēģiskās autonomijas nākotnē. Pasākumi turpina senākas un joprojām īstenotas iniciatīvas ar mērķi uzlabot ES sniegumu inovācijas jomā un palīdz sasniegt jaunās Eiropas pētniecības telpas¹⁴, Eiropas izglītības telpas¹⁵, Eiropas universitāšu stratēģijas un Digitālās izglītības rīcības plāna¹⁶ mērķus un prioritātes un digitālās desmitgades mērķus¹⁷ un saistīto mērķrādītāju – 20 miljoni IKT speciālistu līdz 2030. gadam. Šā paziņojuma mērķis atbalsojas arī konferences par Eiropas nākotni 2022. gada maija galīgajā ziņojumā, kurā aicināts nodrošināt jaunuzņēmumu un MVU lielāku līdzdalību inovācijas projektos, jo tas palielina to inovētspēju, konkurētspēju un tīklošanos¹⁸. Paziņojumā sniegts arī pārskats par ES sniegumu inovācijas jomā; sīkāku analīzi sk. pievienotajā Komisijas dienestu darba dokumentā.

2. EIROPAS PERSPEKTĪVA: IZAICINĀJUMI UN PAMATINICIATĪVAS

2.1. Augošo dziļo tehnoloģiju uzņēmumu piekļuve finansējumam

2.1.1. Izaicinājumi

Eiropa ir viens no straujāk augošajiem reģioniem privātā kapitāla investīciju ziņā¹⁹. Laikā no 2016. līdz 2020. gadam tā piedzīvoja straujāku izaugsmi (lai gan no zemāka bāzespunkta) nekā Ķīna un ASV²⁰. Turklāt Eiropas jaunuzņēmumi saņēma 33 % no visām globālajām kapitāla investīcijām līdz 5 miljonu ASV dolāru kārtās; salīdzinājumam ASV jaunuzņēmumi saņēma 35 %²¹.

¹¹https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/documents/ec_rtd_com2021-252.pdf.

¹² [Paziņojums “Tirdzniecības politikas pārskatīšana” \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/documents/ec_rtd_com2021-252.pdf), JOIN(2021) 30 final.

¹³

¹⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0628&from=LV>.

¹⁵ <https://education.ec.europa.eu/>.

¹⁶ <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/digital-education-action-plan>.

¹⁷ [Eiropas digitālā desmitgade: digitālie mērķi 2030. gadam | Eiropas Komisija \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/documents/ec_rtd_com2021-252.pdf).

¹⁸ https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/documents/ec_rtd_com2021-252.pdf: priekšlikuma “Ilgtspējīga izaugsme un inovācija” 5. un 6. pasākums, priekšlikuma “Spēcīgāka ES konkurētspēja un padziļināts vienotais tirgus” 7., 8. un 19. pasākums un priekšlikums “Digitālā inovācija sociālās un ilgtspējīgas ekonomikas stiprināšanai”.

¹⁹ *Invest Europe* dati, 2022. gads.

²⁰ Saliktais gada pieauguma rādītājs (*CAGR*) ir 49 % salīdzinājumā ar 34 % Ķīnā un 28 % ASV.

²¹ Tehnoloģiju stāvoklis Eiropā 2021. gadā.

Eiropas Inovācijas padome (EIP) daudzsološākajiem dziļo tehnoloģiju jaunuzņēmumiem Eiropā palīdz saņemt papildu atbalstu kardinālo inovāciju mēroga izvēšanai; tas tiek nodrošināts ar unikālu publisko dotāciju un ilgtermiņa pašu kapitāla investīciju kombināciju, ko īsteno ar EIP fonda starpniecību. Paredzams, ka fonds kļūs par lielāko dziļo tehnoloģiju agrīnā posma investoru Eiropā: EIP 10 miljardu EUR budžets no citiem privātiem investoriem piesaistīs 30–50 miljardus EUR²².

Privātās investīcijas, kuras palīdzēs realizēt šādas inovācijas Eiropā, vēl vairāk stimulēs kapitāla tirgu savienības²³ pasākumi un atbalsts no *InvestEU*²⁴, ar kura palīdzību papildu investīcijās tiks mobilizēti vairāk nekā 370 miljardi EUR. Te ietilpst centieni mēroga kāpināšanai paredzētajiem riska kapitāla fondiem ES piesaistīt daļu no aptuveni 13 triljoniem EUR aktīvu, ko pārvalda ES bāzētie ilgtermiņa institucionālie/privātie investori²⁵, piemēram, pensiju fondi un apdrošināšanas sabiedrības.

Tomēr ES ir ievērojami mazāk augošu tehnoloģiju uzņēmumu nekā ASV un Ķīnā, un augošo uzņēmumu finansējums atpaliek no jaunuzņēmumu finansējuma²⁶. ES atpaliek vairāku faktoru dēļ. Eiropas uzņēmumiem galvenais ārējā finansējuma avots joprojām ir tradicionālie banku produkti, piemēram, aizdevumi, kredītlīnijas un banku kredītu pārtēriņi²⁷. Alternatīvi tirgū balstīti resursi, piemēram, pašu kapitāls, ES ieņem relatīvi maznozīmīgu lomu, un nodokļu sistēma ir veidota tā, ka tā atbalsta *status quo*, jo aizdevumu procentu maksājumi ir atbrīvojami no nodokļiem, bet izmaksas, kas saistītas ar ārēju pašu kapitāla finansējumu, lielākajā daļā dalībvalstu no nodokļiem nav atbrīvotas²⁸.

Tradicionālā finansējuma īstermiņa raksturs un salīdzinošie pašu kapitāla fiskālie trūkumi salīdzinājumā ar parādsaistībām, būtiski ierobežo investīcijas inovācijā, jo īpaši tad, kad tiek palielināts mērogs. Dziļo tehnoloģiju inovācijai ir vajadzīgs apjomīgs ilgtermiņa kapitāls, jo jomas uzņēmumiem parasti nav stabila ieņēmumu plūsmu un nav nodrošināta naudas plūsma; ir bagātīgs intelektuālais īpašums, bet tiem ir maz materiāla nodrošinājuma; un tiem būs vajadzīgs laiks, lai realizētu savus rezultātus gan tirgojamu produktu, gan finansiālās atdeves ziņā.

Salīdzinājumā ar ASV un Ķīnu ES trūkst ES trūkst arī lielu riska kapitāla fondu, kuri būtu gatavi slēgt apjomīgas vērtības darījumus. Riska kapitāla investoru sadalījums pa dažādiem investoru veidiem liecina, ka pensiju fondi un apdrošināšanas sabiedrības veido tikai 12,7 % no kopējā riska kapitāla finansējuma, kas 2020. gadā piesaistīts ES²⁹. No otras puses, lielāko daļu (gandrīz 35 %) veidoja valdības aģentūru finansējums. Tas liecina, ka Eiropas riska kapitāla tirgus ir

²² https://eic.ec.europa.eu/system/files/2021-03/ec_rtd_eic-vision-roadmap-impact.pdf.

²³ [Kapitāla tirgu savienība](#)

²⁴ https://investeu.europa.eu/index_en.

²⁵ ES-27 pensiju fondu vērtība ir aptuveni 3 triljoni EUR (ESAO, globālā pensiju statistika, 2022. gads), un ES bāzēto apdrošināšanas sabiedrību pārvaldībā esošo aktīvu vērtība sasniedz aptuveni 10 triljonus EUR (*Insurance Europe* dati, 2021. gads).

²⁶ Anita Quas, Colin Mason, Ramón Compañó, James Gavigan un Giuseppina Testa, *Tackling the Scale-up Gap: Evidence and impact of the scale-up financing gap for innovative firms in Europe and reflections on potential solutions*.

²⁷ Eiropas Komisija (2017), *Analysis of European Corporate Bonds Market. Analytical report supporting the main report from the Commission Expert Group on Corporate Bonds*.

²⁸ [DEBRA sākotnējais ietekmes novērtējums](#).

²⁹ *Science, Research and Innovation Performance of the EU 2022* (vēl nav publicēts), balstoties uz *Invest Europe 2021*. gada datiem.

sadrumstalots un nav tendēts uz risku, jo daudzi investori koncentrējas uz agrīnā posma, šauriem, reģionāliem tirgiem, kā rezultātā Eiropā vēlāka posma investīciju kārtas ir mazākas un retākas.

Vairumu lielāko investīciju kārtu virza ārvalstu investori (ārpus ES bāzēti riska kapitāla fondi)³⁰, tāpat arī sākotnējā publiskā piedāvājuma (*IPO*) nozīme finansēšanā ES ir salīdzinoši neliela salīdzinājumā ar ASV. Pārāk mazs *IPO* tirgus nozīmē, ka uzņēmumiem ir ierobežotas pamatkapitāla finansējuma ieguves iespējas³¹ un investoriem – investīciju iespējas. Tas arī ierobežo riska kapitāla un privātā kapitāla investoru iespējas atgūt līdzekļus, ko tie investējuši, piemēram, agrīnākā uzņēmuma attīstības posmā. 2020. gadā ES ar sākotnējo publisko piedāvājumu tika atgūti tikai 5 % atgūto investīciju kopsummas, salīdzinot ar 30 %, par kuriem ziņots ASV³². Ir pierādījumi, ka kopā šie faktori Eiropas uzņēmumiem ir bijis pamudinājums pārcelties, piemēram, iekļaut uzņēmumu ārvalstu biržu sarakstos vai aiziet, visu uzņēmumu vienlaicīgi pārdodot citam uzņēmumam³³.

Turklāt gan dziļo tehnoloģiju jaunuzņēmumos, gan investīciju fondos ir pārāk mazs sieviešu un dažādas izcelsmes personu īpatsvars, lai gan pastāv skaidra korelācija starp uzņēmumu izaugsmi un to, ka uzņēmumu vada daudzveidīgas komandas³⁴, arī sievietes. 2020. gadā tehnoloģiju uzņēmumi, kuru dibinātājas ir sievietes, saņēma tikai 1,7 % no Eiropas riska kapitāla tirgos piesaistītā finansējuma³⁵ un starpība starp vīriešu vadītiem uzņēmumiem un jauktu komandu un/vai sieviešu dibinātiem uzņēmumiem joprojām bija ievērojama gan piesaistītā kapitāla, gan darījumu skaita ziņā. Pierādījumi liecina, ka līdzīgā kārtā nepietiekami pārstāvētas ir arī citas minoritāšu grupas. Tas ierobežo ideju un talantu apriti, kas ir vajadzīga, lai apmierinātu ES daudzveidīgo iedzīvotāju grupu vajadzības un izmantotu pasaules tirgu pavērtās izdevības.

2.1.2. Augošu dziļo tehnoloģiju uzņēmumu finansēšanas pamatiniciatīva

Šī pamatiniciatīva ir vērsta uz pasākumiem, kas paātrinās dziļo tehnoloģiju jaunuzņēmumu izaugsmi ES. Līdz 2025. gadam no neizmantotiem privātā kapitāla avotiem augošu uzņēmumu finansēšanai varētu mobilizēt aptuveni 45 miljardus EUR lielu finansējumu³⁶, kā arī varētu samazināt izmaksas, kas saistītas ar iekļaušanu biržas sarakstā publiskos tirgos.

Parādsaistību uzņemšanās stimulu sabalansēšana

Komisija ir nākusi klajā ar priekšlikumu **par atvieglojumu, ar kuru tiktu samazināti stimuli, kas sekmē parādsaistību uzņemšanos (*DEBRA*), un kurš tiktu piemērots uzņēmuma ienākuma nodoklim³⁷**; šis atvieglojums palielinātu pašu kapitāla pieejamību un palielinātu tā

³⁰ 75 % no mēroga kāpināšanas finansējuma darījumiem ES.

³¹ *IPO* ļauj augošiem uzņēmumiem piekļūt riska kapitālam, kas ir 5,5 reiz lielāks par kapitālu, ko var piesaistīt biržā nekotētie uzņēmumi (<https://mindthebridge.com/tech-scaleup-ipos-2019-report/>)

³² *Science, Research and Innovation Performance of the EU 2022*, balstoties uz *Ambrosio et al 2021.* gada datiem.

³³ Braun et al. (2019), *Follow the Money: How Venture Capital Facilitates Emigration of Firms and Entrepreneurs in Europe 2019.*

³⁴ <https://hbr.org/2018/07/the-other-diversity-dividend/>.

³⁵ Atomico (2021), *State of European Tech 2021.*

³⁶ 30 miljardi EUR no pensiju fondiem, 15 miljardi EUR no apdrošināšanas sabiedrībām. Jaunajai Eiropas inovācijas programmai pievienotais Komisijas dienestu darba dokuments, 2.1.3. iedaļa Līdzekļi, ko varētu mobilizēt, veicot darbības attiecībā uz riska kapitāla finansēšanu vēlākā posmā.

³⁷ Priekšlikums publicēts 2022. gada 11. maijā.

pievilcību uzņēmumiem, samazinot jauna pašu kapitāla izmaksas ES. Pēc tam, kad Padome priekšlikumu būs pieņēmusi, tas varētu nodrošināt atvieglojumu attiecībā uz pašu kapitāla palielināšanas izmaksām apvienojumā ar procentu atskaitījumu limitiem. Tiesības saņemt atvieglojumu attiecībā uz jaunu pašu kapitālu būtu visām nefinanšu sabiedrībām, un mazie un vidējie uzņēmumi (MVU) varētu saņemt augstāku nosacīto procentu likmi (t. i., pretendēt uz lielākiem atskaitījumiem) salīdzinājumā ar lielākiem uzņēmumiem.

Iekļaušana biržas sarakstā

Saskaņā ar Komisijas 2020. gada kapitāla tirgu savienības rīcības plāna mērķiem 2022. gada otrajā pusē **Komisija nāks klajā ar priekšlikumu par aktu par iekļaušanu biržas sarakstā.** Akts par iekļaušanu biržas sarakstā vienkāršos un atvieglos gan sākotnējās, gan turpmākās prasības dažu veidu uzņēmumu iekļaušanai; tas samazinās izmaksas un palielinās juridisko noteiktību emitentiem, vienlaikus aizsargājot investoru aizsardzību un tirgus integritāti. Lai daži dibinātāji un ģimenes (piemēram, emitenti, kas uzņēmumu iekļauj biržas sarakstā MVU izaugsmes tirgos) varētu saglabāt kontroli pēc iekļaušanas biržas sarakstā, vienlaikus piesaistot lielāku līdzekļu apjomu un baudot priekšrocības, ko sniedz iekļaušana biržas sarakstā, ar Aktu par iekļaušanu biržas sarakstā varētu arī ierosināt nacionālo tiesisko režīmu minimālo saskaņošanu attiecībā uz divkāršas klases akciju struktūrām ES. Turklāt, pateicoties ES garantijai *InvestEU* MVU IPO iniciatīvas satvarā³⁸, Eiropas Investīciju fonds veiks investīcijas MVU, kuri startē vai plāno startēt biržā. Tas piesaistīs papildu privātās investīcijas, kas sekmēs MVU izaugsmi un palīdzēs tiem palielināt mērogu.

Riska kapitāla finansēšana vēlākā posmā

InvestEU garantijas nolīgums, ko 2022. gada martā parakstīja Eiropas Komisija un EIB grupa, palīdz sagatavot augsni *InvestEU* finanšu produktu ieviešanai **Pētniecības, inovācijas un digitalizācijas loga** satvarā, ar kura palīdzību EIB grupa periodā līdz 2027. gadam par 5,5 miljardiem EUR atbalstīs kardinālas inovācijas³⁹. Turpinot darbu, kas tika aizsākts ar veiksmīgu pilotprojektu⁴⁰, ***InvestEU* satvarā, tiks paplašināta mehānisma “Eiropas riska kapitāla apjoma palielināšanas rīcība” (ESCALAR) darbība.** Darbības paplašināšana nozīmē, ka privātie līdzekļi tiks piesaistīti lielākā apjomā vai tiks piesaistīti jauni privātie līdzekļi, jo īpaši no institucionālajiem investoriem, un šis finansējums papildinās riska kapitālu ar samazināta riska kvazikapitālu. Tas nozīmē, ka konkrēta riska kapitāla fonda investīciju spējas varētu divkāršoties, nekropļojot Eiropas riska kapitāla vidi, jo papildu privātās investīcijas tiktu piesaistītas, izmantojot *non pari passu* pieeju⁴¹.

Lai to atbalstītu, Komisija pulcēs lielu institucionālo investoru (pensiju, apdrošināšanas un valsts ieguldījumu fondu) vadītājus nolūkā izpētīt iespējas un prasības investīciju palielināšanai riska kapitāla fondos. *InvestEU* ietvaros tiks apsvērti arī centieni palīdzēt finanšu iestādēm un to

³⁸ https://www.eif.org/InvestEU/equity_products_calls/index.htm.

³⁹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/lv/ip_22_1548.

⁴⁰ https://www.eif.org/what_we_do/equity/escalator/index.htm.

⁴¹ Investīcijas, kam piemēro noteiktus papildu aizsargpasākumus, kuri samazina investīciju risku salīdzinājumā ar citām akciju kategorijām vai līdzīgi. Ņemot vērā pazemināto risku, ar šādām investīcijām investori nevarēs pretendēt uz tādu pašu atdevi kā investori, kas parakstījušies uz citām akciju kategorijām ar augstāku risku vai līdzīgi.

investīciju ekspertiem labāk novērtēt nemateriālos aktīvus, noteikt to vērtību un valorizēt tos, kas atvieglotu MVU iespējas izmantot intelektuālo īpašumu kā nodrošinājumu.

Turklāt, lai novērstu plaisu Eiropas dziļo tehnoloģiju uzņēmumu iespējās palielināt mērogu, Komisija kopā ar dalībvalstīm un EIB izvērtēs to, cik papildīgi ir esošie ES finansēšanas instrumenti un nesenās iniciatīvas, piemēram, Eiropas Tehnoloģiju čempionu iniciatīva⁴² (*ETCI*, kurai EIB grupa sākotnēji atvēlējusi 500 miljonus EUR).

Lielāka daudzveidība un uzlabota darījumu plūsma

Komisija īsteno **inovācijas jomai veltītu dzimumu un daudzveidības indeksa pilotprojektu**. Tas ietvers datus par sievietēm un citām mazāk pārstāvētām grupām, arī personām ar invaliditāti, inovatīvos jaunuzņēmumos un augošos uzņēmumos, kā arī to investoru un fondu vidū, kuri investē šādos uzņēmumos. Vajadzīgā informācija tiks iegūta ar pētījumu, kurā tiks novērtēta investīciju plaisa starp dzimumiem gan sieviešu vadītu uzņēmumu, gan sieviešu vadītu fondu līmenī. Lai rīcībpolitika būtu balstīta labākā informācijā, ar pētījuma palīdzību tiks izstrādāta saskaņota metodika, kas nodrošinās grodu un sistemātisku datu vākšanu, un tiks ierosināts piemērots datu analīzes paņēmiens. Centienus vēl vairāk palielināt daudzveidību atbalstīs tādas programmas kā *EIT Women2Invest*⁴³, kuras investoriem palīdzēs dibināt kontaktus ar talantīgiem speciālistiem no daudzveidīgām grupām un pieņemt tos darbā.

2.2. Dziļo tehnoloģiju inovācijas pamatnosacījumi

2.2.1. Izaicinājumi

Pamatnosacījumi, arī regulējums, jaunu inovatīvu produktu un procesu izstrādi un ieviešanu var gan veicināt, gan kavēt.

ES ir veikusi pasākumus, ar kuriem stiprina integrāciju vienotajā tirgū un pieņem noteikumus, kuri līdzsvaro vajadzību aizsargāt un vajadzību inovēt, par ko liecina Komisijas labāka regulējuma pamatnostādnes un ar tām saistītā rīkkopa⁴⁴. Digitālajā sfērā pastāv eksperimentu klauzulas, kas paver ceļu dinamiskākai regulējuma attīstībai⁴⁵, un programmas “Digitālā Eiropa” finansētā Eiropas blokķēžu pakalpojumu infrastruktūra (*EBSI*) ir viens no šādiem piemēriem, kur pārrobežu sabiedriskajiem pakalpojumiem tiek nodrošināta universāla Eiropas mēroga platforma. Nesenajā Eiropas sadarbības satvara⁴⁶ izvērtējumā tika arī konstatēts, ka inovāciju publiskajā sektorā varētu būtiski ietekmēt strukturētas sadarbības iedibināšana digitālo sabiedrisko pakalpojumu sadarbības jomā. Šādas pieejas dažās dalībvalstīs devušas labus rezultātus arī transporta un enerģētikas nozarēs.

⁴² https://www.eif.org/what_we_do/equity/news/2022/eib-supports-the-pan-european-scale-up-initiative-to-promote-tech-champions.htm.

⁴³ <https://eit.europa.eu/our-activities/opportunities/eit-opens-call-investors-participate-women2invest>.

⁴⁴ Labāks regulējums:pamatnostādnes un rīkkopa |Eiropas Komisija (europa.eu), sk. rīku Nr. 22, kas veltīts pētniecībai un inovācijai, un rīku Nr. 69, kas veltīts tādām jaunām rīcībpolitikām kā “regulatīvās smilškastes”.

⁴⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206&qid=1657142110688>.

⁴⁶ https://ec.europa.eu/isa2/eif_en/.

Pavisam neseno Komisijas pārskatītais Atjaunīgo energoresursu enerģijas direktīvas priekšlikums⁴⁷ pavēra iespējas izveidot regulatīvās smilškastes, kuras palīdzētu veicināt inovāciju atjaunīgās enerģijas jomā, un kā plāna *REPowerEU* daļa tika iekļauts ieteikums par atļauju ātru izdošanu atjaunīgās enerģijas projektiem. Inovatīvu tehnoloģiju un tehnisko paņēmieni plašāku ieviešanu pašlaik notiekošās industriālās pārveides laikā veicina arī priekšlikums par pārskatītu Rūpniecisko emisiju direktīvu⁴⁸, kurā cita starpā paredzētas īslaicīgas atkāpes no emisiju robežvērtībām, lai varētu testēt jaunus tehniskos paņēmienus vai ieviest modernus tehniskos paņēmienus. Turklāt sadarbību ar reģionālajām un vietējām iestādēm un arī ieinteresētajām personām, lai izstrādātu vietējas darbības zaļās un digitālās pārkārtošanās jomā, atbalstīs Nulles piesārņojuma rīcības plānā⁴⁹ paredzētās dzīvās laboratorijas zaļu digitālo risinājumu rašanai un vieda nulles piesārņojuma panākšanai.

Tomēr kardinālu dziļo tehnoloģiju inovāciju specifika un divējādās pārkārtošanās steidzamība prasa panākt lielāku progresu attiecībā uz tādu atbildīgu regulatīvo satvaru, kas atvieglo novatoru eksperimentus, nodrošinātu sabiedrības atbalstu un ļautu regulatoriem mācīties un pielāgoties jaunās jomās. Ir arī daudz iespēju mācīties no atšķirīgajām pieejām, kas tiek izmantotas ES dalībvalstīs, lai skaidrotu novatoru un regulatoru rīcībā esošās iespējas un tādējādi veicinātu šādus eksperimentus.

Turklāt publiskais sektors, uzņemoties vadošā klienta lomu, var ietekmēt to, kā veidojas tirgi, sniegt uzlabotus un pieejamus pakalpojumus, piesaistīt privātās investīcijas tur, kur to citādi trūktu, un, kas ir svarīgi, kļūt par inovatīvu jaunuzņēmumu svarīgu pirmo klientu. ES publiskās iestādes preču un pakalpojumu iepirkumam tērē aptuveni 14 % no IKP (aptuveni 2 triljonus EUR gadā)⁵⁰. Saskaņā ar ES mēroga salīdzinošo novērtēšanu⁵¹ sabiedrisko pakalpojumu modernizācijai un ES rūpniecības globālās konkurētspējas stiprināšanai investīcijas inovatīvu risinājumu publiskajā iepirkumā ir jādīvēkāršo. Līdz šim nacionālās stratēģijas ar rīcībpoliticām, kas veicina inovatīvu risinājumu iepirkumu, ir izstrādājis 81 % ESAO valstu, taču ES mērogā šādas stratēģijas ir tikai trešdaļai dalībvalstu. Esošo pieeju uzlabošanai trūkst datu vai tie ir nekonsekventi, un tas apgrūtina informācijā balstītu lēmumu pieņemšanu.

2.2.2. Pamatiniatīva dziļo tehnoloģiju inovācijas veicināšanai, izmantojot eksperimentu telpas un publisko iepirkumu

Šī pamatiniciatīva ir vērsta uz inovācijas veicināšanu, izmantojot uzlabotus pamatnosacījumus, arī eksperimentālas pieejas attiecībā uz regulējumu, izmantojot tā dēvētās regulatīvās smilškastes⁵², kā arī testa vides, dzīvās laboratorijas un inovāciju iepirkumu.

⁴⁷ https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/amendment-renewable-energy-directive-2030-climate-target-with-annexes_en.pdf.

⁴⁸ <https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/ied/evaluation.htm>.

⁴⁹ [Nulles piesārņojuma rīcības plāns \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/zero-pollution-ambition_en.pdf).

⁵⁰ Eiropas Savienības Padome (2020), Padomes secinājumi “Publiskās investīcijas, izmantojot publisko iepirkumu: noturīgas ES ekonomikas ilgtspējīga atveseļošana un jauna sekmēšana”.

⁵¹ Sk. Komisijas paziņojumu par inovatīvu risinājumu publisko iepirkumu C(2018)3051, kas attiecībā uz konservatīvām nozarēm balstās uz inovācijas zvanveida likni.

⁵² Regulatīvās smilškastes paredz precīzi definētus izņēmumus, kas ļauj izmēģināt inovatīvus produktus un tehnoloģijas, kuri citādi pilnībā neatbilstu spēkā esošajam regulējumam.

Regulatīvās smilškastēs

2023. gada pirmajā pusē, lai atbalstītu rīcībpolitikas veidotājus un novatorus viņu pieejā eksperimentiem ES, Komisija **izdos norādījumu dokumentu**, kurā tiks precizēti gadījumi, kad ir relevanti izmantot regulatīvās smilškastēs, testa vides un dzīvās laboratorijas. Komisijas dienestu darba dokumentā tiks sniegts pārskats par galvenajām spēkā esošajām eksperimentu klauzulām un regulatīvajām smilškastēm, kas paredzētas ES tiesību aktos, un novatoriem tiks sniegta palīdzība noteikt jomas un izveidot eksperimentu telpas, piemēram, regulatīvās smilškastēs, dzīvās laboratorijas vai testa vides, kas varētu atvieglot revolucionāru tehnoloģiju ieviešanu ar turpmākiem uzaicinājumiem iesniegt priekšlikumus⁵³.

Komisija 2023. gadā palīdzēs izveidot arī **GovTech inkubatoru** ar nolīgumu par pārrobežu kopdarbību starp digitalizācijas aģentūrām inovatīvu digitālās pārvaldības risinājumu ieviešanai, izmantojot programmu “Digitālā Eiropa”.

Turklāt Komisija pilotēs **Inovācijai draudzīgu noteikumu padomdevēju grupu**, kura sniegs augšupējas rīcībpolitiskas konsultācijas par jaunām tehnoloģijām saistībā ar regulatīvo vidi un uzņēmējdarbības modeļiem, fokusējoties uz progresīvu digitālo tehnoloģiju izmantošanu publiskajos dienestos. Tas jo īpaši ietvers atlasītu lietojumgadījumu īstenošanu publiskajā sektorā un digitālo risinājumu sadarbības prasības, ko pieņēmušas publiskās pārvaldes iestādes ES. Grupas ieteikumi varētu arī atbalstīt rīcību un programmas, kas saistītas ar publisko iepirkumu un publiskā sektora iestāžu eksperimentiem ar progresīvām jaunām digitālajām tehnoloģijām kontrolētā vidē (regulatīvajās smilškastēs).

Testa vides

2023. gadā Komisija pamatprogrammas “Apvārsnis Eiropa” satvarā izveidos jaunu **atvērta inovācijas testa vidi, kas būs paredzēta atjaunīgā udeņraža testēšanai**; tā nodrošinās piekļuvi fiziskiem kompleksiem, spējām un pakalpojumiem. Lai atbalstītu spēcīgas udeņraža ekonomikas izveidi visas vērtības ķēdes garumā, īstenošanas puses atvērtās inovācijas testa vides ietvaros centīsies gūt norādījumus par atbilstību Eiropas tiesiskajiem un regulatīvajiem satvariem un par integrēta apritīguma palielināšanu (aprites cikla novērtējums). Ieskatu par šīs pieejas izmantojamību nākotnē dos atziņas no 22 atvērtas inovācijas testa vidēm, kuras atbalsta tehnoloģisko inovāciju rūpniecisko ieviešanu nanotehnoloģiju un progresīvo materiālu jomā. To papildinās ieteikumi, ko sniegs augsta līmeņa grupas, piemēram, “Jaunu mobilitātes tehnoloģiju grupa”, par to, kā ES atvieglot jauno mobilitātes tehnoloģiju un risinājumu testēšanu un izmēģināšanu (Eiropas mobilitātes testa vide)⁵⁴.

Piekļuve inovācijas infrastruktūrai

Pārskatītajā pētniecībai, izstrādei un inovācijai paredzētā valsts atbalsta satvarā pēc tā pieņemšanas būs **jauns noteikums, kas dalībvalstīm ļaus piešķirt atbalstu testēšanas un eksperimentu infrastruktūras būvniecībai un modernizācijai**. Tas nodrošinās, ka pētniecības, izstrādes un inovācijas satvars kopā ar Vispārējo grupu atbrīvojuma regulu (VGAR) dalībvalstīm

⁵³ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/european-innovation-ecosystems_en.

⁵⁴ Sk. [Iļģspējīgas un viedas mobilitātes stratēģiju](#).

būs atbalsts Eiropas zaļā kursa⁵⁵ un Komisijas Industriālās stratēģijas un Digitālās stratēģijas⁵⁶ īstenošanas sekmēšanā.

Komisija 2023. gadā arī atklās **MI inovācijai veltītus testēšanas un eksperimentu kompleksus**⁵⁷, kas darbosies Eiropas līmenī. Tajos novatori varēs testēt modernus risinājumus un produktus reālos apstākļos un mērogā.

Inovatīvu risinājumu publiskais iepirkums

Komisija atbalstīs **inovatīvu risinājumu publiskā iepirkuma speciālistu konsultatīvā dienesta** izveidi. Dienests darbosies kā starpnieks starp publiskā iepirkuma rīkotājiem un inovatīviem piegādātājiem. Komisija atbalstīs arī, piemēram, dzīvo laboratoriju un inkubatoru izveidi nolūkā savest kopā novatorus un publiskos administratorus, lai rastu inovatīvus risinājumus sabiedrības vajadzībām⁵⁸. Turklāt Komisija atjauninās valstu rīcībpolitikas satvaru un investīciju ES mēroga salīdzinošo novērtēšanu⁵⁹ attiecībā uz inovatīvu risinājumu publisko iepirkumu Eiropā un novērtēs to, kā tiek īstenota 2014. gada Publiskā iepirkuma direktīvā paredzētā inovācijas partnerības procedūra, kā arī pirmskomercializācijas iepirkuma procedūra, uz ko publiskā iepirkuma direktīvas un starptautiskie iepirkuma nolīgumi neattiecas.

2.3. Inovācijas ekosistēmu veicināšana un inovācijas plaisas novēršana ES

2.3.1. Izaicinājumi

Laikā no 2014. līdz 2021. gadam ES sniegums inovācijas jomā turpināja uzlaboties⁶⁰. Tā var reāli konkurēt ar vadošajām ekonomikām visā pasaulē, veidojot patiesi Eiropas mēroga inovācijas ekosistēmu, kuras pamatā ir plaukstošas reģionālās inovācijas ekosistēmas un kurā tiek izmantota arvien daudzveidīgāka indivīdu, uzņēmumu un vietu klāsta pieredze, vajadzības, redzējums un priekšstati.

Pārdomātas specializācijas stratēģijām⁶¹ ir būtiska nozīme reģionālo inovācijas ekosistēmu stiprināšanā, lai tās būtu labāk sagatavotas ekonomikas izaugsmes stimulēšanai un saglabāšanai. Tās nodrošina satvaru Eiropas Reģionālās attīstības fonda (ERAF) atbalstam pētniecībai un inovācijai aptuveni 56 miljardu EUR apmērā 2021.–2027. gada periodā. Tematiskās pārdomātas specializācijas platformas un partnerības arī kļuvušas par galvenajiem instrumentiem, ar ko visās dalībvalstīs un reģionos, arī tehnoloģiju jomās, kas ir svarīgas divējādās zaļās un digitālās pārkārtošanās kontekstā, savest kopā novatorus, kuriem ir līdzīgas vai papildinošas stiprās puses un prioritātes. Pēdējos sešos gados šādu atbalstu, piemēram, progresīvu akumulatoru materiālu

⁵⁵ [Eiropas zaļais kurss |Eiropas Komisija \(europa.eu\)](#).

⁵⁶ [Eiropas digitālā desmitgade: digitālie mērķi 2030. gadam |Eiropas Komisija \(europa.eu\)](#).

⁵⁷ Programma “Digitālā Eiropa”.

⁵⁸ [Vienotā tirgus programma |Eiropas Komisija \(europa.eu\)](#).

⁵⁹ Eiropas Komisija, Komunikācijas tīklu, satura un tehnoloģiju ģenerāldirektorāts, *The strategic use of public procurement for innovation in the digital economy: executive summary in English, French and German*, Publikāciju birojs, 2021. gads.

⁶⁰ 2021. gada Eiropas inovācijas rezultātu pārskats.

⁶¹ Pārdomātas specializācijas stratēģijas ir ES galvenā metodika, ar ko stiprināt valstu un reģionālās inovācijas ekosistēmas. Dalībvalstis un reģioni visā ES pašlaik savas pārdomātas specializācijas stratēģijas atjaunina saskaņā ar iedibināto kohēzijas politikas atbalsta koncepciju un relevantajām juridiskajām normām.

Ir radīti arī jauni sadarbības modeļi, tostarp industriālās alianses⁶⁸, kas apvieno plašu partneru loku konkrētā industrijā vai vērtības ķēdē, to vidū ieinteresētās personas no publiskā un privātā sektora, kā arī svarīgi projekti visas Eiropas interesēs (*IPCEI*)⁶⁹, kas ļauj komercializēt kardinālas inovācijas, integrējot vairāku ES dalībvalstu centienus atbalstīt ES industriālo stratēģiju tādās jomās kā atjaunīgais un mazoglekļa ūdeņradis un mikroelektronika. Turklāt Eiropas digitālās inovācijas centru tīkls atbalstīs digitālo inovāciju MVU un publiskās pārvaldes iestādēs visos ES reģionos, papildinot valstu un reģionālās digitalizācijas stratēģijas, lai palīdzētu uzņēmumiem inovēt un kļūt konkurētspējīgākiem, izmantojot digitālās tehnoloģijas.

Neraugoties uz šiem centieniem, visā ES joprojām valda lielas reģionālās atšķirības pētniecības un inovācijas rezultativitātes jomā, un šī inovācijas plaisa aizvien palielinās. Inovāciju izplatīšana un pārveidojošu tehnoloģiju ieviešana, arī izmantojot saiknes starp reģioniem, joprojām nav optimāla, un reģionālajām inovācijas ekosistēmām, kas bieži vien veidojas ap augstākās izglītības, pētniecības vai mācību organizācijām, piemīt neizmantots potenciāls. Šīs organizācijas var dot ieguldījumu⁷⁰ rūpniecības nozarēs un globālajās vērtības ķēdēs, bet pašlaik tām var trūkt stimulu, pieredzes un resursu, kas ļautu iesaistīties aktīvāk, un tas jo īpaši attiecas uz mazāk attīstītiem reģioniem.

Šī inovācijas rezultativitātes atšķirība līdztekus ekonomikas izaugsmes, savienotības un ienākumu lejupslīdei un nevienlīdzības pieaugumam vājina ES inovācijas ekosistēmas sniegumu kopumā un kavē kohēziju visā ES.

2.3.2. Pamatiniatīva inovācijas paātrināšanai un stiprināšanai Eiropas inovācijas ekosistēmās visā ES un inovācijas plaisas novēršanai

Šīs pamatiniciatīvas mērķis ir, izmantojot dažādus instrumentus, paātrināt inovāciju un veicināt izcilību visā ES. Tās galvenais mērķis ir radīt pamatu savienotu reģionālu inovācijas ieleju izveidei visā ES, jo īpaši iesaistot reģionus ar zemāku inovācijas rezultativitāti, un šādā nolūkā balstoties uz stratēģiski svarīgām jomām, kuras ir reģionu stiprā puse un specializācija, lai atbalstītu galvenās ES prioritātes.

Savienotu reģionālu dziļo tehnoloģiju inovācijas ieleju izveides veicināšana visā ES

Šīs darbības mērķis būs stiprināt inovācijas ekosistēmas visā ES, tālab paātrinot inovācijas, arī dziļo tehnoloģiju inovācijas, attīstību un ieviešanu. Tā apvieno vairāk un mazāk inovatīvus reģionus, lai risinātu visneatliekamākās problēmas, ar kurām saskaras ES, proti, domātu, kā samazināt atkarību no fosilā kurināmā un fosilajām degvielām, palielināt globālo nodrošinātību ar pārtiku, īstenot digitālo pārveidi (tostarp kibernetiku), uzlabot veselības aprūpi un panākt apritīgumu.

Šī darbība sāksies pirms 2023. gada beigām, un tās satvarā tiks noteikti līdz 100 reģioni, kas apņēmušies reģionālā līmenī uzlabot pētniecības un inovācijas investīciju un rīcībpolitiku koordināciju un virzību. Paredzams, ka šajos reģionos prioritāte būs 3–4 **starpreģionāliem inovācijas projektiem**, tostarp dziļo tehnoloģiju inovācijas jomā, kas saistīti ar galvenajām ES

⁶⁸ [Industriālās alianses \(europa.eu\)](https://europa.eu)

⁶⁹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/lv/IP_21_6245

⁷⁰ Kā parādīts rokasgrāmatā “Augstākā izglītība pārdomātai specializācijai” ([JRC125293](https://ec.europa.eu/jrc125293)).

prioritātēm. Darbības pamatā būs **pārdomātas specializācijas stratēģijas** un attiecīgā gadījumā dalība reģionālās inovācijas partnerībās⁷¹ (izmēģinājuma projekts, kurā iesaistījušās 74 ES teritorijas (tostarp 63 *NUTS2* reģioni) un kuru Eiropas Komisija un Eiropas Reģionu komiteja sāka 2022. gada aprīlī).

Lai gūtu labumu no šādām investīcijām un maksimāli palielinātu to ietekmi, Komisija atbalstīs centienus ES teritoriju daudzveidību pārvērst par ES spēku, izmantojot katra reģiona īpašos aktīvus un veicinot sadarbību jaunu ES vērtības ķēžu veidošanā. Tas ļaus reģioniem ar saskanīgām specializācijas jomām un papildinošām spējām, kā arī dažādiem inovācijas rezultativitātes līmeņiem sadarboties un virzīt uz priekšu kopīgus inovācijas projektus, kas vērsti uz ES prioritātēm.

Ar 100 miljonu EUR finansējumu no pamatprogrammas “Apvārsnis Eiropa” un 70 miljonu EUR finansējumu no ERAF instrumenta “Starpreģionālās investīcijas inovācijā” (I3) tiks sniegts atbalsts starpreģionāliem sadarbības pasākumiem, kas ietver sadarbību starp vismaz vienu mazāk inovatīvu un citu inovatīvāku reģionu. Atbalstītās darbības varētu ietvert pētījumu rezultātu ieviešanu tirgū, atbalstu uzņēmumiem ideju izvēšanā, kā arī dziļo tehnoloģiju izvēšanu un demonstrējumus reālā vidē un ar galalietotājiem, piekļuvi pārrobežu infrastruktūrai un speciālajām zināšanām, personāla apmaiņu, apmācību un prasmju pilnveidi un standartu un noteikumu izstrādi, izmantojot “smilškastēs” un testa vides. Pamatprogrammas “Apvārsnis” un instrumenta “Starpreģionālās investīcijas inovācijā” (I3) kopīgo uzaicinājumu sekmīgie pretendenti arī tiks atzīti par **“reģionālo inovācijas ieleju”**.

Paredzams, ka reģionālās inovācijas ielejas izmantos atbalstu, kas pieejams no valstu un reģionālajām ERAF programmām, lai maksimāli palielinātu savu ieguldījumu un gūtu labumu no iesaistīšanās starpreģionālās darbības. Tiek lēsts, ka vismaz 10 miljardi EUR, kuri dalībvalstīm pieejami saskaņā ar pārdomātas specializācijas stratēģijām, tiks novirzīti reģionālajai inovācijai, tai skaitā dziļo tehnoloģiju inovācijai, kas saistīta ar ES prioritātēm.

Šajā darbībā tiks ņemti vērā pašreizējie centieni stiprināt un savienot industriālās un reģionālās inovācijas ekosistēmas. Tas ietver I3 saskaņā ar kohēzijas politiku; jaunuzņēmumu ciematus⁷², kas ir daļa no rīcībpolitikas “Ilgtērmiņa redzējums par lauku apvidiem”⁷³; iniciatīvu “Euroclusters”⁷⁴ saskaņā ar Vienotā tirgus programmu un pamatprogrammu “Apvārsnis Eiropa”, kas aptver Eiropas inovācijas ekosistēmas, iniciatīvu “Startup Europe”, komponentu “Dalības paplašināšana un Eiropas pētniecības telpas stiprināšana”, misijas un EIT zināšanu un inovāciju kopienas (ZIK) un reģionālās inovācijas shēmu (RIS).

Sinergija starp kohēzijas politikas programmām un pamatprogrammu “Apvārsnis Eiropa”

Lai sasniegtu vērēnīgo mērķi 2021.–2027. gada plānošanas periodā veidot lielāku sinerģiju starp kohēzijas politiku un pamatprogrammu “Apvārsnis Eiropa”, Komisija publicēs **norādījumu**

⁷¹ <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/pri>

⁷² <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/en/w/the-european-startup-village-forum-call-for-pledges>

⁷³ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/new-push-european-democracy/long-term-vision-rural-areas_en#documents

⁷⁴ <https://clustercollaboration.eu/tags/joint-cluster-initiatives#:~:text=To%20implement%20the%20E2%80%AFupdated%20EU%20Industrial%20Strategy%2C%20the%20European,the%20transition%20to%20a%20green%20and%20digital%20economy>

dokumentu⁷⁵, kurā būs īsi aprakstīta attiecīgo finansēšanas instrumentu komplementaritāte. Tas palīdzēs kohēzijas politikas programmu vadošajām iestādēm, pamatprogrammas “Apvārsnis Eiropa” valstu kontaktpunktiem un projektu virzītājiem labāk izmantot iespējas veicināt inovāciju visos reģionos, tālab šos galvenos ES instrumentus integrēti izmantojot, lai veicinātu no pētniecības un inovācijas programmām finansēto progresīvo tehnoloģiju izvēšanu un ieviešanu un tādējādi palielinātu to ietekmi. Šādas sinerģijas tiks meklētas arī citviet, tai skaitā izmantojot ES ETS inovāciju fondu⁷⁶, kas atbalstīs inovatīvu mazoglekļa tehnoloģiju demonstrējumus un sekmēs pāreju uz klimatneitralitāti.

Ekosistēmas konkrētās jomās

Pieņemot plānu “REPowerEU”, Eiropas Komisija ir apņēmusies veicināt kardinālu inovāciju atjaunīgā un mazoglekļa ūdeņraža jomā, kas ir svarīga tehnoloģija atkarības mazināšanai no fosilā kurināmā un fosilajām degvielām. Izmantojot 200 miljonus EUR, kas papildus piešķirti no pamatprogrammas “Apvārsnis Eiropa”, **ūdeņraža ieleju** skaits ES divkāršosies, sākot ar 2022. gada ceturto ceturksni, un līdz 2025. gadam to būs jau 50. Tās aptvers vairākus ūdeņraža lietojumus un apvienosies integrētā reģionālā ekosistēmā, kas aptver visu vērtības ķēdi un ir saskaņota ar reģionālajām prasībām. ES jau izveidotās ūdeņraža ielejas arī tiks savstarpēji savienotas, lai paātrinātu ūdeņraža ekonomikas izvēšanu ES, izmantojot finansējumu no Eiropas infrastruktūras savienošanas instrumenta.

Turklāt ar ierosināto **ES Mikroshēmu aktu** tiks veikti pasākumi, kuru mērķis ir stiprināt Eiropas konkurētspēju un noturību pusvadītāju tehnoloģiju un lietojumu jomā. Tas palīdzēs atbalstīt divējādo digitālo un zaļo pārkārtošanos un stiprināt Eiropas vadošās tehnoloģiskās pozīcijas, un tādējādi palīdzēs īstenot vērienīgās ieceres par atvērtu stratēģisko autonomiju šajā jomā. Investīcijas nākamās paaudzes tehnoloģijās ietvers atbalstu, kas Eiropas mērogā veicinās piekļuvi projektēšanas rīkiem un izmēģinājuma līnijām prototipu izstrādei, testēšanai un eksperimentiem. Laikposmā līdz 2030. gadam Mikroshēmu akta rīcībpolitiskie mērķi tiks atbalstīti ar kopumā vairāk nekā 43 miljardu EUR vērtām investīcijām un ar ilgtermiņa privātām investīcijām par aptuveni līdzīgu summu.

Svarīgi projekti visas Eiropas interesēs

Lai nodrošinātu apjomīgas investīcijas kardinālu inovāciju atbalstam galvenajās nozarēs un pārvarētu tirgus nepilnības visā ES, tai skaitā mazāk attīstītos reģionos, Komisija turpinās aktīvi atbalstīt dalībvalstu sadarbību, kas virza uz priekšu pārrobežu mēroga **svarīgos projektus visas Eiropas interesēs (IPCEI)** saskaņā ar valsts atbalsta regulējumu.

Līdz šim divi *IPCEI* akumulatoru vērtības ķēdē ir ļāvuši veikt ievērojamas investīcijas pētniecībā un inovācijā, kā arī atbalstīt jaunu akumulatoru tehnoloģiju sākotnējo rūpniecisko ieviešanu⁷⁷. Vairāk nekā 6 miljardi EUR dalībvalstu finansējuma papildus piesaistīs 14 miljardus EUR privātās investīcijās. Tiks attīstīts arī otrs *IPCEI* mikroelektronikas jomā⁷⁸, kura pamatā būs pirmā projekta panākumi⁷⁹, un Komisija aktīvi atbalstīs dalībvalstu pastāvīgos centienus izstrādāt *IPCEI* tādās jomās kā veselības aprūpe, mākoņa infrastruktūra un pakalpojumi, ūdeņraža

⁷⁵Komisijas paziņojums par sinerģiju starp pamatprogrammu “Apvārsnis Eiropa” un ERAF programmu (2022).

⁷⁶[Inovācijas fonds \(europa.eu\)](https://europa.eu/innovation-fund)

⁷⁷[IPCEI akumulatoru jomā \(ipcei-batteries.eu\)](https://europa.eu/ipcei-batteries)

⁷⁸[“IPCEI on microelectronics – A major step for a more resilient EU chips supply chain” | Eiropas Komisija \(europa.eu\)](https://europa.eu/ipcei-on-microelectronics)

⁷⁹<https://www.ipcei-me.eu/>

tehnoloģijas un sistēmas, lai līdz 2022. gada vasarai pabeigtu novērtējumu par pirmo *IPCEI* atjaunīgā un mazoglekļa ūdeņraža jomā. Turklāt plāna “RePowerEU” satvarā Komisija atbalstīs dalībvalstu centienus apvienot resursus, kas vērsti uz pārveidojošām tehnoloģijām un kardinālu inovāciju saules un vēja enerģijas un siltumsūkņu vērtības ķēdēs.

Platforma “Innospace”

Lai atbalstītu ideju apriti un piekļuvi pētniecības rezultātiem, atspoguļotu inovatīvu risinājumu pieprasījumu un piedāvājumu un savienotu ieinteresētās personas to sadarbības veicināšanai, Komisija izveidos uz mākslīgo intelektu balstītu atvērtu platformu “**Innospace**”. Šajā platformā visām ieinteresētajām personām būs pieejama informācija par inovācijas izaicinājumiem un iespējām (tehnoloģiju un tirgus tendencēm, intelektuālo īpašumu, pieprasījumu u. c.), un tā atvieglos funkciju, pakalpojumu un finansēšanas iespēju noteikšanu gan publiskā, gan privātā līmenī, lai atbalstītu ideju pārvēršanu darbībās un projektos.

Turklāt jauna **darbība “EIC ScaleUp 100”**⁸⁰ ļaus apzināt tādu simts dziļo tehnoloģiju jaunuzņēmumu kohortu, kuriem piemīt potenciāls izaugt par pasaules mēroga līderiem vai “vienradžiem”⁸¹, no EIP portfeļa, kā arī no citām ES programmām. 2023. gada vidū šie uzņēmumi sāks saņemt plašāku atbalstu, kas ļaus tiem izstrādāt stratēģiju un izveidot vadības komandu, aizsargāt intelektuālo īpašumu, veidot kontaktus ar stratēģiskajiem investoriem un partneriem, paplašināt darbību starptautiskā mērogā un iegūt saiknes ar valsts mēroga atbalstu darbības paplašināšanai. Papildus tiešam atbalstam, kas tiks sniegts uzņēmumiem, iniciatīva arī dalīsies paraugpraksē starp dalībvalstīm un Eiropas mēroga tīklos.

2.4. Talanti dziļo tehnoloģiju jomā

2.4.1. Izaicinājumi

Inovācija ir atkarīga no spējas sekmīgi izaudzināt, piesaistīt un noturēt talantīgus cilvēkus, un tai ir vajadzīgs plašs prasmju klāsts. Tādējādi kvalitatīva izglītība un pievilcīgi darba apstākļi ir ļoti svarīgi faktori, kuri ļauj piesaistīt un nodrošināt augsti kvalificētu un talantīgu cilvēku plūsmu, kas var palīdzēt īstenot plašākas politikas prioritātes, tostarp divējādo pārkārtošanos, un nodrošināt konkurētspējas priekšrocības stratēģiskajās vērtības ķēdēs.

Līdz šim Boloņas⁸² un Lisabonas⁸³ procesi lielā mērā ļāvuši uzlabot Eiropas konkurētspēju augstākās izglītības jomā, veicināt sadarbību un mobilitāti Eiropā un mudināt talantus no visas pasaules pārcelties uz Eiropu. Nozīmīga vieta prasmju pilnveidošanā, piesaistē un noturēšanā ir arī priekšlikumiem, kas iesniegti saskaņā ar EPT, Eiropas izglītības telpu (EIT), Prasmju programmu⁸⁴, Eiropas universitāšu stratēģiju un Prasmju un talantu paketi⁸⁵, līdztekus tādām ES programmām kā Eiropas Sociālais fonds Plus, Marijas Kirī vārdā nosauktās darbības (*MSCA*), “Erasmus+” un “Erasmus jaunajiem uzņēmējiem”.

⁸⁰ [EIP darba programma 2022. gadam](#), 113. lpp.

⁸¹ Uzņēmums, kura vērtība pārsniedz 1 miljardu EUR.

⁸² <http://www.ehea.info/>

⁸³ <https://www.coe.int/en/web/higher-education-and-research/lisbon-recognition-convention>

⁸⁴ [Eiropas Prasmju programma — Nodarbinātība, sociālās lietas un iekļautība — Eiropas Komisija \(europa.eu\)](#)

⁸⁵ [Prasmju un talanti Eiropas Komisija \(europa.eu\)](#)

Jaunajā Eiropas universitāšu stratēģijā ir paredzēti pasākumi, kuru mērķis ir augstākās izglītības iestādes veidot par reģionālās inovācijas virzītājspēkiem, izmantojot arī tādus pasākumus kā talantu gadatirgus, kas savestu kopā studentus un jaunuzņēmumus, programma inkubatoru izveides atbalstam Eiropas augstākās izglītības iestādēs un jauna iniciatīva “Novatori skolās”. Tāpat, atzīstot profesionālās izglītības un apmācības svarīgumu, kvalitatīvu atbalstu inovācijai visā ES un reģionos sniedz profesionālās izcilības centri (*CoVE*)⁸⁶, tostarp izmantojot tādus pakalpojumus kā klasteri un uzņēmējdarbības inkubatori jaunuzņēmumiem, kā arī uzņēmējdarbības iniciatīvas dalībniekiem.

EIT ir izveidojis lielāko inovācijas partneru tīklu, kurā iesaistījušies 2900 partneri, īpašu uzmanību pievēršot izglītojošiem kursiem, kuros apvienotas tehniskās un uzņēmējdarbības prasmes, kā arī jaunuzņēmumu izveides un attīstības paātrināšanas pakalpojumiem, nodrošinot kapitālieguldījumus jaunuzņēmumiem. 2021. gada oktobrī pēc Komisijas priekšsēdētājas fon der Leienas runas par stāvokli Savienībā tika sākts strukturēts dialogs par digitālo izglītību un prasmēm, kas arī atbalstīs dalībvalstu centienus sasniegt digitālās desmitgades mērķrādītāju attiecībā uz prasmēm. Tas palīdzēs apzināt valstu līmenī pastāvošās nepilnības un veicinās sekmīgas pieejas digitālo prasmju un ar tām saistītās apmācības uzlabošanai.

Turklāt vairākas dalībvalstis tagad ir arī ieviesušas “jaunuzņēmumu vīzas”, un 2021. gadā 26 valstis (24 ES dalībvalstis kopā ar Islandi) parakstīja Deklarāciju par ES jaunuzņēmumu nāciju standartu⁸⁷, kas veicina rīcībpolitikas, kuras atbalstīs jaunuzņēmumus un atvieglos piekļuvi talantiem, tai skaitā citvalstu talantiem.

Tomēr šķiet, ka pašlaik pasaules mērogā sacensībā par talantiem ES ir zaudētāja⁸⁸. No ES uz ASV ir pārcēlušies kvalificēti pētnieki un potenciālie akademiķi, un ES mazāk nekā citām ESAO valstīm, piemēram, ASV, Kanādai un Austrālijai, sekmējies piesaistīt pasaules talantus agrīnā karjeras posmā, arī doktorantūras līmenī. Piekļuvi talantiem kavē arī strukturāli šķēršļi un iesīkstējuši aizspriedumi, kas noved pie daudzveidības trūkuma, jo īpaši *STEM* jomās: doktorantūras absolventu vidū IKT jomā sieviešu īpatsvars ir 22,4 %, bet inženierzinātņu, ražošanas un būvniecības jomā – 29,4 %.

Vienlaikus demogrāfisko pārmaiņu dēļ samazinās ES darbaspējas vecuma iedzīvotāju skaits, un paredzamās darba tirgus izmaiņas norāda uz iespējamību, ka nākotnē pieaugs prasmju neatbilstība un nepietiekamība. Piemēram, ES27 valstīs ir samērā daudz profesionāļu, kas kvalificējušies tādās jomās kā progresīvas ražošanas tehnoloģijas un rūpnieciskā biotehnoloģija, savukārt mākslīgā intelekta un kibernetikas jomā pastāv ievērojama profesionāļu nepietiekamība salīdzinājumā ar ASV⁸⁹.

Šo iztrūkumu pastiprinās fakts, ka ES dalībvalstīs daudz talantu koncentrējas vienuviet. “HEInnovate” ziņojumi par valstīm⁹⁰ liecina, ka visnovatoriskākās augstākās izglītības iestādes,

⁸⁶ <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1501>

⁸⁷ <https://startupnationsstandard.eu/>

⁸⁸ Khan, J. (2021). *European academic brain drain: A meta-synthesis*. *European Journal of Education*, 56(2), 265-278.

⁸⁹ *Advanced Technologies for Industry – Final Report, report on technology trends and technology adoption* (Progresīvās rūpniecības tehnoloģijas — galīgais ziņojums, ziņojums par tehnoloģiju tendencēm un tehnoloģiju pieņemšanu), 2021. gada jūlijs.

⁹⁰ *HeInnovate: Encouraging entrepreneurship through higher education* (Uzņēmējdarbības veicināšana ar augstākās izglītības palīdzību) — ESAO

kurās valda vislielākais uzņēmējdarbības gars, ir koncentrētas lielākajās pilsētās, tādējādi starp ekonomikas vajadzībām un talantu pieejamību rodas nesakritība. Reģioni, kuriem piemīt potenciāls izstrādāt zaļās pārkārtošanās procesam būtiski svarīgas tehnoloģijas, piemēram, atjaunīgo energoresursu jomā, bieži vien atrodas tālu no reģioniem, kuros notiek nozaru, piemēram, ogļu ieguves, pārkārtošanās⁹¹.

Augstskolu un industrijas sadarbība līdztekus sadarbībai ar pētniecības un tehnoloģiju infrastruktūru ir ļoti svarīgs jaunu zināšanu radīšanas, valorizācijas un izplatīšanas kanāls. Tomēr pierādījumi liecina, ka starpnozaru mobilitāte ne vienmēr tiek atbalstīta, neraugoties uz to, ka tās vērtība tiek atzīta aizvien plašāk. Augstākās izglītības, pētniecības un tehnoloģiju infrastruktūrai un mācību iestādēm, jo īpaši mazāk novatoriskos reģionos, patlaban trūkst stimulu, pieredzes un resursu, kas vajadzīgi, lai efektīvāk sadarbotos ar reģionālajiem un starptautiskajiem partneriem industrijā. Arī uzņēmējdarbības tīkli un apmācība, kas ir ļoti liela nozīme iespēju apzināšanas spējas un pieredzes veidošanā, un inovatīvu priekšlikumu komercializēšanas iespējas nav vienlīdz pieejamas visiem, un ES inovācijas ekosistēma neatspoguļo tās iedzīvotāju bagātīgo daudzveidību.

Turklāt, neraugoties uz to, ka efektīvs akciju iegādes iespēju⁹² režīms, kas jaunuzņēmumiem ļauj piesaistīt talantus, ir pierādījis savu vērtību, darbinieku īpašumtiesību līmenis visā ES joprojām ir zems⁹³. Inovācijai labvēlīga darbinieku īpašumtiesību režīma trūkums kaitē ES jaunuzņēmumu spējai konkurēt par talantiem ar lielajiem tehnoloģiju uzņēmumiem.

2.4.2. Pamatiniatīva talantu izkopšanai, piesaistei un noturēšanai dziļo tehnoloģiju jomā

Ņemot vērā ievērojamo izaicinājumu piesaistīt un noturēt talantus ES, šī pamatiniciatīva ir vērsta uz ES centienu pastiprināšanu ar darbībām, kas nodrošinās dziļo tehnoloģiju jomā ļoti nepieciešamo talantu pilnveidi un plūsmu ES iekšienē un uz ES.

Talanti dziļo tehnoloģiju jomā

EIT virzīs uz priekšu iniciatīvu, kas paredz trīs gadu laikā visās dalībvalstīs kopā nodrošināt **1 miljonu talantu dziļo tehnoloģiju jomā**. EIT atjauninās un paplašinās savas talantu un prasmju pilnveides programmas, pamatojoties uz dziļo tehnoloģiju jomu vajadzībām — no jauniem materiāliem un sintētiskās bioloģijas līdz tīrām tehnoloģijām. Augošie uzņēmumi kopā ar citiem industrijas pārstāvjiem palīdzēs veidot mācību programmas un nodrošinās, ka tās atbilst mainīgajām darba tirgus vajadzībām attiecīgajās tehnoloģiju jomās.

EIP un EIT 2023. gada trešajā ceturksnī sāks arī **inovācijas stažieru shēmu**, kas vairāk nekā 600 pētniekiem un EIT studentiem un absolventiem dos iespēju līdz 2024. gadam iegūt inovācijas pieredzi. Stažieri iegūs darba pieredzi veiksmīgos EIP un EIT atbalstītos uzņēmumos, un,

⁹¹ https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news/eu-coal-peat-and-oil-shale-regions-updated-analysis-challenges-ahead-2021-03-16_en

⁹²Igaunija, Latvija, Lietuva, Francija, Portugāle, Itālija, Polija, Zviedrija un Īrija jau ir īstenojušas rīcībpolitikas, kas veicina akciju iegādes iespēju izmantošanu arī jaunuzņēmumos. (Avots: *Rewarding Talent — A guide to stock options for European entrepreneurs, Index Venture 2021*).

⁹³2016. gadā tas bija aptuveni puse no ASV līmeņa. Neraugoties uz to, ka līmenis kopš tā laika ir pieaudzis, tas joprojām ir salīdzinoši zems.

izstrādājot individuālās prakses programmas, tiks ņemtas vērā pētnieku un saistīto uzņēmumu vajadzības.

Papildu apmācības atbalstu augstākās izglītības iestādēm, to skaitā Eiropas universitāšu aliansēm, uzņēmumiem un pētniecības un inovācijas centriem, sniegs arī Komisija, izmantojot programmu “Digitālā Eiropa”. Tas ietvers speciālistu apmācību tādās jomās kā datu zinātne, mākslīgais intelekts, kibernetika un kvantu zinātne, lai atbalstītu šādu tehnoloģiju turpmāku ieviešanu visās ekonomikas nozarēs.

Turklāt Komisija partnerībā ar ieinteresētajām dalībvalstīm un ieinteresētajām personām izveidos ES talantu fondu, kas sāks darbu 2023. gada vidū⁹⁴. Tā būs ES mēroga platforma — darbā iekārtošanas rīks, kas palīdzēs Eiropas uzņēmumiem, tostarp jaunuzņēmumiem, atrast talantus, kurus tie nespēj atrast ES darba tirgū. Tas palielinās kvalificētu personu mobilitāti uz Eiropu un Eiropā, šādā nolūkā izmantojot starptautisku vervēšanu un atbalstot kontaktu veidošanu starp ES bāzētiem darba devējiem un kvalificētiem trešo valstu valstspiederīgajiem, kuri vēlas strādāt ES un likumīgi pārcelties uz to. Studentu un pētnieku direktīva⁹⁵, tāpat kā pārskatītā ES Zilās kartes direktīva⁹⁶, kura jātransponē līdz 2023. gada 18. novembrim, arī piedāvās likumīgas iespējas piesaistīt augstprasmīgus darbiniekus, pētniekus un studentus no trešām valstīm un atvieglot viņu mobilitāti ES. Turklāt, ievērojot Prasmju un talantu priekšlikumu, Komisija atsāks diskusijas ar dalībvalstīm un citām attiecīgajām ieinteresētajām personām, lai novērtētu tvērumu turpmākai ES līmeņa rīcībai, kas vērsta uz uzņēmēju un jaunuzņēmumu dibinātāju uzņemšanu no trešām valstīm.

Akciju iegādes iespējas

Komisija **EIP forumā izveidos akciju iegādes iespēju darba grupu**, kuras uzdevums būs izpētīt pieejas, kā novērst administratīvos šķēršļus, kas pašlaik ierobežo darbinieku akciju iegādes iespēju izmantošanu visā ES. Forums pirmām kārtām ļaus Komisijai un dalībvalstīm apmainīties ar informāciju un dalīties paraugpraksē, lai veicinātu koordinētu pieeju visā ES.

Sievietes dziļo tehnoloģiju inovācijas vadībā

Sieviešu uzņēmējdarbības un līderības shēma atbalstīs sieviešu vadītus tehnoloģiju jaunuzņēmumus agrīnā darbības posmā, tālab izmantojot arī paplašinātu uzaicinājumu “WomenTech EU”⁹⁷. Tā dos ieguldījumu arī citās ES iniciatīvās, piemēram, “Women4Cyber”⁹⁸, un, iespējamās valsts mēroga paātrināšanas programmās, kuru mērķis būs paātrināt sieviešu vadītu uzņēmumu izaugsmi. EIP programmu “Sieviešu vadošā loma” atverot sieviešu vadītiem dziļo tehnoloģiju jaunuzņēmumiem no EIT, tiks pastiprināta EIP un EIT sadarbība sieviešu uzņēmēju atbalstam. Papildu pasākumi ietvers iespējas veidot tīklus un kontaktus starp sievietēm, kuras gūst labumu no dažādām iniciatīvām, iespējas meitenēm un sievietēm apgūt uzņēmējdarbības un digitālās prasmes, izmantojot tādas mērķorientētas darbības kā uzņēmējdarbības, zinātnes, tehnoloģiju, inženierzinātnes, mākslas un matemātikas (*ESTEAM*)

⁹⁴Daļa no politikas paketes “Prasmes un talanti”, ko Komisija pieņēma 2022. gada aprīlī.

⁹⁵Direktīva (ES) 2016/801.

⁹⁶Direktīva (ES) 2021/1883, kuras transponēšanas termiņš ir 18.11.2023. un ar ko atceļ Padomes Direktīvu 2009/50/EK.

⁹⁷https://eic.ec.europa.eu/news/eu-launches-women-techeu-pilot-put-women-forefront-deep-tech-2021-07-13_en

⁹⁸[Komisija sāk iniciatīvu “Women4Cyber” — talantu reģistru kibernetikas jomā Eiropas digitālās nākotnes veidošana \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1111)

festivālus, kā arī mentoru, apmācības un atbalsta shēmas⁹⁹, un atbalstu sieviešu vadītu sociālo jaunuzņēmumu izveidei un attīstībai, pēc iespējas labāk izmantojot Eiropas sociālās ekonomikas rīcības plānā¹⁰⁰ iekļautās darbības.

Uzņēmējdarbības un inovācijas kultūras veicināšana

Komisija izveidos **mācīšanās no līdzbiedriem un salīdzinošās izvērtēšanas kopienu inovācijas politikas un prakses jautājumos**. Sadarbībā ar ESAO šī kopiena apvienos augstākās izglītības iestādes, tostarp jauno Eiropas inovatīvo augstākās izglītības iestāžu tīklu, amatpersonas un galvenās ieinteresētās personas, lai stimulētu tādas rīcībpolitikas un prakses pieņemšanu, kas stiprina augstākās izglītības iestāžu ieguldījumu inovācijā kopienās, kurās šīs iestādes darbojas. Ikgadējs izglītības un inovācijas samits atbalstīs šos centienus, pulcējot augstākās izglītības iestādes, dziļo tehnoloģiju uzņēmumus un uzņēmējus, lai veicinātu sadarbību un plašāku izglītības, pētniecības un inovācijas kopienu iedvesmotu veicināt uzņēmējdarbības un inovācijas kultūru Eiropā.

Komisija arī turpinās sniegt atbalstu jaunajām uzņēmējām, izmantojot **EIT projektu “Girls go circular”**¹⁰¹, un paplašinās to, lai aptvertu dalībnieces no visām ES dalībvalstīm, vairāk nekā 40 000 skolniecēm ļaujot apgūt digitālās un uzņēmējdarbības prasmes.

Turklāt no 2023. gada **“Erasmus+” inovācijas alianses**¹⁰² **atbalstīs uzņēmējdarbības prasmju attīstību, īpašu uzmanību pievēršot dziļo tehnoloģiju prasmēm**. Tas atbalstīs un papildinās inkubatoru izveidi augstākās izglītības iestādēs ciešā sadarbībā ar uzņēmējdarbības nozari, lai palīdzētu studentiem uzņēmējiem pārvērst savas idejas uzņēmējdarbībā, kā paziņots Eiropas universitāšu stratēģijā.

Komisija arī atbalstīs ekspertu koordinātoru kopienu izveidi, tostarp Eiropas universitāšu aliansēs, nolūkā uzlabot sadarbību starp industriju, akadēmiskajām aprindām un pētniecības organizācijām un palīdzēt zināšanu piedāvājumu saskaņot ar industrijas prasībām inovācijas jomā.

2.5. Inovācijas politikas veidošanas satvara uzlabošana

2.5.1. Izaicinājumi

Iedarbīgas inovācijas politikas pamatā jābūt precīzai uzraudzībai un izvērtēšanai. Gan ES, gan valstu līmeņa politikai jāiet kopsolī ar inovācijas mainīgo raksturu.

Patlaban inovācijas politikas veidošanas vide ir visai daudzveidīga, tajā pastāv dažādas galveno terminu definīcijas, un ar politiku saistīti dati bieži vien ir grūti salīdzināmi. Tāpēc lēmumu pieņēmējiem ES un valstu līmenī ir grūti gūt kopīgu priekšstatu par pašreizējo stāvokli inovācijas jomā un par dažādiem inovācijas komponentiem un tendencēm ES. Šīs pamatiniciatīvas mērķis

⁹⁹ Organizē 19 ES dalībvalstīs sieviešu un meiteņu kompetences uzlabošanai, arī izmantojot *ESTEAM* tiešsaistes kopienas, kas ļauj tiešsaistē mācīties un sazināties ar līdzbiedrēm.

¹⁰⁰ [Sociālās ekonomikas rīcības plāns — Nodarbinātība, sociālās lietas un iekļautība — Eiropas Komisija \(europa.eu\)](#)

¹⁰¹ [“Girls Go Circular” | Digitālās un uzņēmējdarbības prasmes aprites ekonomikai \(eit-girlsgocircular.eu\)](#)

¹⁰² “Erasmus+” inovācijas alianses veicina Eiropas inovācijas spēju, izmantojot sadarbību un zināšanu plūsmu starp augstāko izglītību, profesionālo izglītību un apmācību (gan sākotnējo, gan mūžizglītību) un plašāku sociālekonomisko vidi.

ir pievērsties šiem izaicinājumiem politikas veidošanā, kā arī palielināt spēju atbalstu tām dalībvalstīm, kuru politikas veidošanas pieeja ir jāuzlabo.

2.5.2. Pamatiniciatīva politikas veidošanas instrumentu uzlabošanai

Šī pamatiniciatīva ir vērsta uz stabilu, salīdzināmu datu kopu un kopīgas datu taksonomijas izstrādi un izmantošanu, kas var būt pamats politikas veidošanai visos līmeņos visā ES, kā arī uz politikas atbalstu dalībvalstīm.

Uz datiem balstīta politika

Komisija 2023. gada pirmajā ceturksnī **sagatavos izpētes ziņojumu par definīcijām, kas saistītas ar jaunuzņēmumiem, augošiem uzņēmumiem un dziļo tehnoloģiju inovāciju**. Pēc tam ievadpētījumā tiks noteikts jaunuzņēmumu, augošo uzņēmumu un dziļo tehnoloģiju inovācijas rādītāju kopums, kas var palīdzēt analizēt un modelēt inovācijas ekosistēmu rīcībpolitikas reģionālā, valsts un Eiropas līmenī. Attiecīgi tiks atjaunināts Eiropas inovācijas rezultātu pārskats.

Atbalsts dalībvalstīm

Komisija sniegs **atbalstu dalībvalstīm un reģioniem labākas inovācijas politikas izstrādē un īstenošanā, šādā nolūkā izmantojot tehniskā atbalsta instrumentu (TAI)**, kas ir daļa no “Next Generation EU”¹⁰³. Tas būs ļoti svarīgs atbalsts, kas var ietvert, piemēram, datu vākšanu uz informāciju balstītas politikas veidošanai, publiskā iepirkuma personāla spēju veidošanu, regulatīvo konsultāciju sniegšanu un “regulatīvo smilškastu” izmantošanu.

Komisija arī pastiprinās “Apvāršņa” politikas atbalsta instrumentu, lai sniegtu praktisku atbalstu tādu reformu izstrādei, īstenošanai un izvērtēšanai, kuras uzlabo pētniecības un inovācijas investīciju, politikas un sistēmu kvalitāti dalībvalstīs.

Politikas koordinācija

Komisija 2022. gadā **stiprinās Eiropas Inovācijas padomes foruma nozīmi**¹⁰⁴, uzlabojot paraugprakses apmaiņu un valstu inovācijas politikas iniciatīvu koordināciju. Foruma politikas ievirzes būs saskaņotas ar Pētniecības un inovācijas paktu¹⁰⁵, un tās savā darbā izmantos EPT pārvaldība un Eiropas Pētniecības telpas un inovācijas jautājumu komiteja, kas ir augsta līmeņa stratēģiskās politikas apvienotā padomdevēja komiteja, kas agrīnā posmā konsultē Padomi, Komisiju un dalībvalstis par stratēģiskās pētniecības un inovācijas politikas jautājumiem.

3. SECINĀJUMI

Eiropa pašreizējā dziļo tehnoloģiju inovācijas vilnī var izvirzīties vadībā pasaules mērogā, īstenojot saskaņotus centienus, kas ļautu pilnvērtīgi izmantot tās daudzveidīgos talantus,

¹⁰³ https://europa.eu/next-generation-eu/index_lv

¹⁰⁴ <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/building-european-innovation-ecosystem/eic-forum>

¹⁰⁵ Priekšlikums Padomes ieteikumam par Eiropas Pētniecības un inovācijas paktu (2021).

intelektuālos aktīvus un rūpnieciskās spējas. Dalībvalstis, un jo īpaši reģioni, tiek mudināti uz priekšlikumu pamata sadarboties ar Komisiju un ieinteresētajām personām, lai piesaistītu investīcijas, nodrošinātu labvēlīgus pamatnosacījumus un īstenotu būtiskas reformas.

Komisija ciešā sadarbībā ar dalībvalstu pārstāvjiem Eiropas Inovācijas padomes forumā uzraudzīs šajā paziņojumā norādīto darbību īstenošanas gaitu un ietekmi un līdz 2024. gadam sniegs par to ziņojumu.

Paziņojumā norādīto darbību saraksts

Nosaukums (pamatiniciatīva — darbības)	Termiņš
Pamatiniciatīva: augošu dziļo tehnoloģiju uzņēmumu finansēšana	
1. Direktīva par uzņēmumu ienākuma nodokļa atvieglojumu tādu stimulu samazināšanai, kas sekmē parādsaistību uzņemšanos (<i>DEBRA</i>), Komisijas priekšlikums	2022. g. 2. cet.
2. Akts par iekļaušanu biržas sarakstā, Komisijas priekšlikums	2022. g. 4. cet.
3. Eiropas riska kapitāla apjoma palielināšanas rīcības (<i>ESCALAR</i>) mehānisma paplašināšana	2023. g.
4. EIP 2022. gada darba programma: “Eiropas inovācijas dzimumu un daudzveidības indeksa pilotprojekts”	2023. g. 1. cet.
5. EIT programma “Women2Invest”	2022. g. 4. cet.
Pamatiniciatīva: dziļo tehnoloģiju inovācijas veicināšana, izmantojot eksperimentu telpas un publisko iepirkumu	
6. Norādījumu dokuments par “regulatīvajām smilškastēm”	2023. g. 2. cet.
7. Atvērtas inovācijas testa vide atjaunīgā ūdeņraža jomā	2024. g. 1. cet.
8. MI inovācijai veltītu testēšanas un eksperimentu kompleksu atklāšana	2023. g.
9. Pārskatīts pētniecībai, izstrādei un inovācijai paredzētā valsts atbalsta satvars	2022. g. 4. cet.
10. Inovatīvu risinājumu publiskā iepirkuma speciālistu konsultatīvā dienesta izveide	2024. g. 1. cet.
Pamatiniciatīva: inovācijas paātrināšana un stiprināšana Eiropas inovācijas ekosistēmās visā ES un inovācijas plaisas novēršana	
11. Reģionālo dziļo tehnoloģiju inovācijas ieleju izveide un savienošana	2023. g. 3. cet.
12. Komisijas paziņojums par sinerģiju starp pamatprogrammu “Apvārsnis Eiropa” un Eiropas Reģionālās attīstības fonda programmu	2022. g. 3. cet.
13. Ūdeņraža ieleju skaita divkāršošana ES	2025. g.
14. “Innospace” — vienota kontaktpunkta izveide inovācijas ekosistēmu dalībniekiem	2023. g.
15. Darbības “Scaleup 100” sākšana	2023. g. 1. cet.
Pamatiniciatīva: talantu izkopšana, piesaiste un noturēšana dziļo tehnoloģiju jomā	
16. EIT dziļo tehnoloģiju jomas talantu iniciatīvas sākšana	2022. g. 4. cet.
17. Inovācijas stažieru shēmas darbības sākšana	2023. g. 3. cet.
18. ES talantu fonda darbības sākšana, lai uzņēmumiem, tostarp jaunuzņēmumiem, palīdzētu atrast talantus ārpus ES	2023. g. 3. cet.
19. Sieviešu uzņēmējdarbības un līderības shēmas izveide	2023. g. 2. cet.
20. Paraugprakses apmaiņa par jaunuzņēmumu darbinieku akciju iegādes iespējām	2022. g. 4. cet.
21. Izglītības un inovācijas prakses kopiena	2022. g. 4. cet.
22. “Erasmus+” inovācijas alianšu darbības sākšana	2023. g. 2. cet.
23. Programmas “Digitālā Eiropa” uzaicinājums ekspertu apmācībai uz nākotni vērstās jomās	2022. g. 3. cet.
Pamatiniciatīva: politikas veidošanas instrumentu uzlabošana	
24. Ziņojums par definīcijām, kas saistītas ar jaunuzņēmumiem, augošiem uzņēmumiem un dziļo tehnoloģiju inovāciju	2023. g. 1. cet.
25. Eiropas Inovācijas padomes foruma nozīmes stiprināšana	2022. g. 4. cet.

