



Briselē, 5.8.2022.
COM(2022) 389 final

KOMISIJAS ZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM UN PADOMEI

**ES pētniecības un tehnoloģiju izstrādes pasākumi un pamatprogrammu “Apvārsnis
Eiropa” un “Apvārsnis 2020” pārraudzība 2021. gadā**

1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Šajā ziņojumā, kas sagatavots saskaņā ar Līguma par Eiropas Savienības darbību 190. pantu un Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (ES) 2021/695, ar ko izveido *Euratom* līgumu, 7. pantu savienojumā ar [pētniecības un inovācijas pamatprogrammas “Apvārsnis Eiropa” 50. pantu](#) un [Padomes Regulas \(Euratom\) 2021/765, ar ko izveido Eiropas Atomenerģijas kopienas pētniecības un mācību programmu](#), 12. pantu, ir sniegts daļējs pārskats par galvenajiem pētniecības un inovācijas pasākumiem, kas ES veikti 2021. gadā, un par pamatprogrammu “Apvārsnis Eiropa”, “Apvārsnis 2020” un *Euratom* programmas pārraudzību.

2. POLITISKAIS KONTEKSTS UN NORISES

ES pētniecības un inovācijas darbības 2021. gadā jau atkal bija vērstas uz **Covid-19 pandēmijas** pārvarēšanu un tās ietekmes uz Eiropas sabiedrību un ekonomiku mazināšanu. Lai veicinātu ES atveseļošanu pēc pandēmijas, tika izveidots **Atveseļošanas un noturības mehānisms** (padarot pieejamus 800 miljardus EUR aizdevumu un dotāciju veidā).

2021. gadā tika uzsākta programma “**Apvārsnis Eiropa**” — ES vadošā pētniecības un inovācijas programma pašreizējā daudzgadu finanšu shēmā 2021.–2027. gadam, kuras budžets ir 95,5 miljardi EUR, turklāt papildu 5,4 miljardus EUR nodrošina Atveseļošanas un noturības mehānisms.

2.1. Covid-19 pandēmija

Komisija turpināja ieguldīt pētniecībā un inovācijā vakcīnu un ārstēšanas vajadzībām, jo īpaši attiecībā uz jaunu variantu parādīšanās gadījumiem. Līdz iepriekšējās pētniecības un inovācijas programmas “Apvārsnis 2020” beigām bija mobilizēti 872,18 miljoni EUR, lai finansētu ar koronavīrusu saistītus pētījumus, kas cita starpā aptver diagnostiku, ārstēšanu, vakcīnas, epidemioloģiju, gatavību uzliesmojumiem un reaģēšanu uz tiem, un atbalstītu sociālekonomiskos procesus, garīgās veselības uzturēšanu, ražošanu un digitālās tehnoloģijas, kā arī infrastruktūru un datu resursus, kas šādu pētniecību padara iespējamu. Šie centieni atspoguļojās vairākās darbībās, kas uzskaitītas tālāk.

- *HERA* paketes pieņemšana, kas ietver [paziņojumu par Eiropas Veselības ārkārtas situāciju gatavības un reaģēšanas iestādes \(HERA\) izveidi](#) (2021. gada septembris), Komisijas [lēmumu par HERA izveidi](#) un [priekšlikumu Padomes regulai par pasākumu satvaru, lai nodrošinātu apgādi ar krīzes sakarā būtiskiem medicīniskiem pretlīdzekļiem Savienības līmenī atzītā ārkārtas situācijā sabiedrības veselības jomā](#). Nākamajos 6 gados programmas “Apvārsnis Eiropa” ietvaros tiks piešķirti 1,7 miljardi EUR, lai palīdzētu sasniegt *HERA* mērķus.
- [Paziņojuma “HERA inkubators: kopīga sagatavošanās Covid-19 variantu radītam apdraudējumam”](#) (2021. gada februāris) mērķis ir novērst jaunu SARS-CoV-2 variantu arvien lielāku izplatību.

- [ES Covid-19 terapeitisko līdzekļu stratēģijā](#) (2021. gada maijs) ir precizēts, ka ar programmas “Apvārsnis Eiropa” ietvaros veikto ieguldījumu tiks atbalstīta vakcīnas izstrāde un terapeitisko līdzekļu izmēģinājumi.
- Paziņojumā “[Agrīnās no Covid-19 pandēmijas gūtās atziņas](#)” (2021. gada jūnijs) ir uzskaitītas 10 gūtās atziņas, ieskaitot to, ka “Eiropas mēroga pieeja ir būtiska, lai klīnisko pētniecību padarītu ātrāku, plašāku un efektīvāku”.
- 2021. gada 17. decembrī tika organizēts dialogs “no pētniecības līdz politiskai rīcībai” par Covid-19, lai atvieglotu omikrona izpēti.
- [Eiropas Covid-19 datu platforma](#) ir turpinājusi augt, un pašlaik tā aptver gandrīz 10 miljonus dažādu datu veidu ierakstu, ieskaitot vairāk nekā 4,5 miljonus vīrusu genomu un vairāk nekā 4,3 miljonus neapstrādātu vīrusu sekvenču.
- Ir paplašināts [ES Covid-19 manifests](#), lai maksimāli palielinātu pētījumu rezultātu izmantošanu.

2.2. Zaļā un digitālā pārkārtošanās

Stājoties spēkā [Eiropas Klimata aktam](#) (2021. gada jūnijā), juridiski saistoši ES kļuva mērķi līdz 2050. gadam panākt siltumnīcefekta gāzu neto nulles emisijas un līdz 2030. gadam samazināt emisijas vismaz par 55 %, salīdzinot ar 1990. gada līmeņiem. 2021. gada jūlijā Komisija pieņēma [paketi “Gatavi mērķrādītājam 55 %”](#), lai pielāgotu ES klimata, enerģētikas, zemes izmantošanas, transporta un nodokļu politiku minēto mērķu sasniegšanai, arī mērķim izmantot 35 % no programmas “Apvārsnis Eiropa” pētniecībai un inovācijai paredzētā finansējuma zaļo investīciju veikšanai. Paketes “Gatavi mērķrādītājam 55 %” galvenie ar enerģētiku saistītie mērķi bija šādi:

- paātrināt energoefektivitātes centienus visās nozarēs;
- noteikt, ka līdz 2030. gadam ir obligāti jāpanāk, ka ēkas, kas tiek renovētas, un jaunceltnes atbilst nulles emisiju standartam;
- palielināt atjaunojamās enerģijas izmantošanu, lai līdz 2030. gadam vismaz 40 % no enerģijas patēriņa veidotu atjaunīgie energoresursi.

[Sestajam ziņojumam par enerģētikas savienības stāvokli](#) tika pievienots ziņojums par tīras enerģijas tehnoloģiju konkurētspēju, kurā parādīts, ka ES joprojām saglabā līderpozīcijas tīras enerģijas pētniecības jomā.

[ES ilgtspējīgas un viedas mobilitātes stratēģijas](#) īstenošana 2021. gadā ietvēra vairākus tiesību aktu priekšlikumus kā daļu no paketes “Gatavi mērķrādītājam 55 %” (piem., priekšlikums [Regulai par alternatīvo degvielu infrastruktūras ieviešanu](#) un iniciatīvām [ReFuelEU Aviation](#) un [FuelEU Maritime](#)) un no efektīvās un zaļās mobilitātes paketes decembrī (piem., pārskatītā [TEN-T regula](#) un [Inteliģento transporta sistēmu direktīva](#), kā arī [jauns ES pilsētu mobilitātes satvars](#)).

Ar [paziņojumu “Ilgspējīgi oglekļa aprites cikli”](#) (2021. gada decembris) tika sekmēta pētniecība un inovācija, lai palielinātu oglekļa piesaisti un uzglabāšanu no atmosfēras.

Lai sagatavotos neizbēgamajai klimata pārmaiņu ietekmei un līdz 2050. gadam kļūtu par klimatnoturīgu sabiedrību, tika pieņemta [ES Klimatadaptācijas stratēģija](#) (2021. gada februāris), kurā uzsvēta zinātnes loma.

2021. gadā pirmo reizi kopš [emisiju kvotu tirdzniecības sistēmas — Inovāciju fonda](#) darbības uzsākšanas ES ieguldīja vairāk nekā 1,1 miljardu EUR septiņos novatoriskos projektos, kuru mērķis ir ieviest tirgū revolucionāras tehnoloģijas attiecībā uz: i) energoietilpīgām nozarēm; ii) ūdeņraža enerģiju; iii) oglekļa uztveršanu, izmantošanu un uzglabāšanu; un iv) atjaunīgo enerģiju.

Eiropas zaļā kursa vides dimensija tika atbalstīta arī 2021. gadā, pieņemot virkni iniciatīvu [Biodaudzveidības stratēģijas](#) (piem., Meža stratēģija un Augsnes stratēģija), [Nulles piesārņojuma rīcības plāna](#) un [aprites ekonomikas rīcības plāna](#) ietvaros. Ar pētniecības pasākumiem, kas 2021. gadā tika ierosināti pamatprogrammas “Apvārsnis Eiropa” tēmu ietvaros, tika atbalstītas šīs politikas iniciatīvas.

Tika pieņemta vienošanās par [kopējās lauksaimniecības politikas](#) reformu (2021. gada decembrī), kā arī [rīcības plāns bioloģiskās ražošanas attīstībai](#), kurā pētniecībai un inovācijai ir piešķirta nozīmīga loma. Pēc [paziņojuma par ilgtspējīgiem oglekļa aprites cikliem](#) pieņemšanas pētniecība un inovācija būs svarīga arī oglekļa saistīgas lauksaimniecības attīstības kontekstā.

Komisija pieņēma priekšlikumu [Padomes ieteikumam par to, kā nodrošināt taisnīgu pārkārtošanos uz klimatneitralitāti](#), kuru Padome pieņēma 2022. gada 16. jūnijā un kurā dalībvalstis apņemas ieviest visaptverošas politikas paketes atbilstoši valsts apstākļiem, lai nodrošinātu taisnīgu un iekļaujošu zaļo pārkārtošanos.

[Paziņojumā par ilgtspējīgu ES zilo ekonomiku](#) (2021. gada maijs) galvenā uzmanība ir pievērsta zaļajai atveseļošanai virzībā uz zilo ekonomiku — ES zilās ekonomikas pārveidei ilgtspējīgas nākotnes labā, uzsverot pētniecības un inovācijas kā šīs pārveides virzītājspēku lomu.

[Marijas Sklodovskas-Kirī vārdā nosauktā Zaļā harta](#) veicina pētniecības pasākumu ilgtspējīgu īstenošanu. Tas ir labas prakses kodekss personām un iestādēm, kas saņem attiecīgo finansējumu.

Komisija ierosināja programmu “[Digitālās desmitgades ceļš](#)”. Tajā ir noteikti konkrēti digitālie mērķi, kurus ES vajadzētu sasniegt līdz 2030. gadam. Šajā priekšlikumā ir arī noteikts sadarbības cikls starp Komisiju un dalībvalstīm, kas nodrošina sistēmu tādu daudzvalstu projektu izstrādei, kurus neviena dalībvalsts nevarētu izstrādāt viena pati (piem., tādās jomās kā augstas veiktspējas datošana, droša kvantiskā komunikācija).

2.3. Rūpniecība

Atjauninātajā [industriālajā stratēģijā](#) (2021. gada maijs) ir apliecināts, ka pētniecība un inovācija ir spēki, kas nodrošinās Eiropas rūpniecības virzību uz zaļo un digitālo pārkārtošanos. Konceptijas “[Rūpniecība 5.0](#)” (2021. gada janvāris) ietvaros tika izstrādāta jauna vīzija par zaļu, elastīgu un antropocentrisku rūpniecību. Komisija publicēja 2020. gada [pārkārtošanās snieguma indeksu](#), ko izmanto, lai pārraudzītu pārkārtošanos uz apritīgu un reģeneratīvu ES rūpniecību, un 2021. gada [ES rezultātu](#)

[apkopojuma par rūpniecības ieguldījumiem pētniecībā un izstrādē](#) tabulu, kurā uzskaitīti 2500 lielākie privātie ieguldītāji pētniecības un attīstības jomā.

2021. gadā tika uzsākta integrēta [ES kosmosa programma](#). Tajā ir apvienotas operatīvās darbības satelītnavigācijas, Zemes novērošanas un jauno [ES valdības satelītsakaru](#), kā arī kosmosa situācijas apzināšanās komponentu jomā, ieskaitot kosmosa novērošanu un satelītu un kosmisko atkritumu izsekošanu.

2.4. Drošība

Komisija publicēja dienestu darba dokumentu "[Drošības veicināšana, izmantojot pētniecību un inovāciju](#)", kurā sniegti piemēri par to, kā tiesībaizsardzības iestādes un robežsargi gūst labumu no ES drošības pētniecības. Minētajā dokumentā ir aprakstīts, kā pētniecības rezultātus izmantot operatīvajos instrumentos, arī jaunajā [Eiropas Drošības pētniecības un jauninājumu kopienā](#), kas apvieno visas ieinteresētās personas.

2.5. Partnerība ar dalībvalstīm

2021. gadā tika panākts būtisks progress atjaunotajā Eiropas Pētniecības telpā (EPT) saistībā ar [Padomes Ieteikumu par Eiropas pētniecības un inovācijas paktu](#) un [EPT politikas programmu](#). Tajā ir noteikti 20 pasākumi 2022.–2024. gadam, arī brīvi pieejamu zināšanu apmaiņa un pievilcīgu zinātnisko karjeru veicināšana.

Zināšanu valorizācija ir būtiska, lai varētu nodrošināt pētniecības un inovācijas rezultātu ieviešanu sabiedrībā un ekonomikā. Komisija sagatavoja Padomes ieteikuma projektu par [Eiropas vadošajiem principiem zināšanu valorizācijai](#) un organizēja pirmo ES zināšanu valorizācijas nedēļu (2021. gada aprīlī).

Ekonomikas politikas koordinācijas Eiropas pusgada ciklu uz laiku aizstāja [valstu atveseļošanas un noturības plāni](#). Komisija saņēma 26 plānus un apstiprināja 22 no tiem, un visos plānos ir ietverti pārlicinoši priekšlikumi attiecībā uz ieguldījumiem pētniecībā un inovācijā un reformām.

Ar [Lubļanas deklarāciju par dzimumu līdztiesību pētniecībā un inovācijā](#) Komisija, 25 dalībvalstis un 12 asociētās valstis pastiprināja savus centienus izveidot godīgas, atvērtas un iekļaujošas pētniecības sistēmas, kurās ievēro dzimumu līdztiesības principu.

2.6. Starptautiskie aspekti

[Paziņojumā par globālo pieeju pētniecībai un inovācijai](#) atkārtoti tiek apstiprināta ES apņemšanās saglabāt atvērtību starptautiskajā sadarbībā pētniecības un inovācijas jomā, vienlaikus veicinot savstarpību, kas balstās uz pamatvērtībām, uzsverot ES atvērtas stratēģiskās autonomijas aizsardzību.

2021. gada 6. oktobrī ES un Rietumbalkānu valstu vadītāji atklāja [Rietumbalkānu programmu inovācijas, pētniecības, izglītības, kultūras, jaunatnes un sporta jomās](#), tas tika paziņots [Brdo samitā](#).

2021. gadā [Austrumu partnerības](#) pārskatītajā arhitektūrā tika iekļautas sešas pētniecības un inovācijas prioritātes laikposmam pēc 2020. gada, lai palielinātu austrumu partneru inovācijas spējas.

Tika izstrādāta jauna [pētniecības un inovācijas sadarbības programma](#) kopā ar Vidusjūras reģiona valstīm. Turklāt ir panākts progress saistībā ar ES un Ķīnas kopīgā ceļveža izstrādi par turpmāku sadarbību zinātnes un tehnoloģiju jomā. Pētniecība un inovācija tika arī īpaši uzsvērtā [ES un ASV samitā, kas notika Briselē 2021. gada 5. jūnijā](#). Padome atzīmēja sekmīgo sadarbību pētniecības un inovācijas jomā ar Latīņamerikas un Karību jūras reģiona valstīm, apstiprinot [ES un Latīņamerikas un Karību jūras reģiona valstu kopienas \(CELAC\) stratēģisko ceļvedi](#).

Kā uzsvērts 2021. gada [tirdzniecības politikas pārskatīšanā](#), inovācija ir būtiska ES ilgtermiņa konkurētspējas un tās atvērtas stratēģiskās autonomijas kontekstā, nostiprinot tās regulatīvo ietekmi un pozīciju galvenajās nozarēs, arī digitālajā tirdzniecībā.

2.7. Ar kodolenerģiju nesaistītas tiešās darbības, ko īsteno Komisijas Kopīgais pētniecības centrs (JRC)

JRC atbalstīja daudzas Komisijas iniciatīvas ar zinātniskiem pierādījumiem un analīzi. Piemēram, tas palīdzēja cīņā pret Covid-19, pārbaudot visbiežāk izmantoto testēšanas metožu veiktspēju un izstrādājot atsaucē materiālus; apkopojot informāciju par Covid-19 testa ierīcēm un darot to publiski [pieejamu](#); palīdzot izveidot [kopēju Covid-19 ātro antigēnu testu sarakstu](#) un nodrošinot ikdienas atjauninājumus par [drošu ceļošanu](#).

3. PROGRAMMU “APVĀRSNIS EIROPA”, “APVĀRSNIS 2020” UN EURATOM PROGRAMMAS ĪSTENOŠANA UN PĀRRAUDZĪBA

3.1. “Apvārsnis Eiropa” 2021. gadā. Svarīgākie notikumi un jaunumi

2021. gada sākumā tika pieņemti tiesību akti par jauno, uz ietekmi balstīto pamatprogrammu “[Apvārsnis Eiropa](#)” un tās [stratēģisko plānu](#) 2021.–2024. gadam. Komisija galveno darba programmu 2021.–2022. gadam (saistītu ar Covid-19) pieņēma 2021. gada sākumā, bet tās pilno versiju — jūnijā. Pēc tam tika veikti papildu grozījumi oktobrī (22. panta 5. punkts) un decembrī (grozījumi par pamatuzdevumiem). Tika izveidoti programmas komitejas attiecīgie sastāvi un izsludināti pirmie aicinājumi iesniegt priekšlikumus. Lai sagatavotos galvenajai 2023.–2024. gada darba programmai, kopā ar visiem attiecīgajiem dienestiem tika izstrādāti ievirzes dokumentu projekti.

2021. gadā Komisija popularizēja programmu “Apvārsnis Eiropa”, izmantojot komunikācijas pasākumus iedzīvotājiem un ieinteresētajām personām. Piemēram, 2021. gada Eiropas pētniecības un inovācijas dienās tika organizēti īpaši tīmekļa semināri (21 000 dalībnieku) un 14 informatīvās sesijas, lai sniegtu skaidrojumus par finansēšanas instrumentiem (235 000 skatījumu).

Jaunie pētniecības un inovācijas instrumenti programmā “Apvārsnis Eiropa” ietver [Eiropas Inovācijas padomi](#), nākamās paaudzes [Eiropas partnerības](#) un [pamatuzdevumus](#). Pieci pamatuzdevumi tika uzsākti 2021. gada septembrī kā novatoriska pieeja, lai līdz

2030. gadam sasniegtu drosmīgus un izmērāmus mērķus. Komisija popularizēja pamatuzdevumus, izmantojot komunikācijas pasākumus, piemēram, [video, kuros piedalās astoņi Komisijas locekļi](#) (41 000 skatījumu), faktu lapas un sociālo mediju kampaņas.

2021. gadā pirmās [Eiropas Inovācijas padomes](#) (*European Innovation Council, EIC*) darba programmas ietvaros bija pieejami vairāk nekā 1,5 miljardi EUR, izmantojot finansēšanas iespējas, arī tālāk aprakstītos virzienus:

- ar instrumentu [EIC Accelerator](#) (finansējums: aptuveni 1 miljards EUR) finansē jaunuzņēmumus un mazos un vidējos uzņēmumus (MVU), lai izstrādātu un paplašinātu augstas ietekmes inovācijas, kas varētu radīt jaunus tirgus vai traucēt esošo tirgu darbību;
- izmantojot instrumentu [EIC Pathfinder](#) (300 miljoni EUR), tiek veikta tādu ieceru izpēte, kuras var radīt tehnoloģiskus sasniegumus;
- instrumenta [EIC Transition](#) (aptuveni 100 miljoni EUR) mērķis ir pētniecības rezultātus pārvērst inovācijas iespējās.

Tika pieņemtas pirmās divas [Eiropas Pētniecības padomes](#) darba programmas, darot pieejamus attiecīgi 1,9 miljardus EUR un 2,4 miljardus EUR, lai palīdzētu labākajiem pētniekiem veikt progresīvus pētījumus.

[Klimata pārmaiņu konferencē Glāzgovā](#) tika oficiāli atklāta [ES katalizatora partnerība](#). Šī partnerība piesaistīs līdz 820 miljoniem EUR (2022.–2026. gadā; 200 miljoni EUR no programmas “Apvārsnis Eiropa”). Investīcijas tiks novirzītas ES projektiem ar augstu zaļā ūdeņraža, ilgtspējīgas aviācijas degvielas, tiešās uztveres no gaisa un ilgstošas enerģijas uzglabāšanas potenciālu.

[ES kosmosa programmas](#) ietvaros programmas “Apvārsnis Eiropa” kosmosa pētniecības un inovācijas daļa kļūst svarīgāka, lai nodrošinātu ES stratēģisko ieguldījumu kosmosā pielāgošanu nākotnes vajadzībām. Tas ietver kosmosa programmas komponentu attīstību, stratēģisko autonomiju satelīttehnoloģiju jomā, piekļuvi kosmosam un ar kosmosu saistītu pakalpojumu un lietojumprogrammu ieviešanu tirgū.

Programmas “Apvārsnis Eiropa” ietvaros [Marijas Sklodovskas-Kirī vārdā nosauktajās darbībās](#) lielāks uzsvars tiek likts uz starpnozaru sadarbību, efektīvu uzraudzību un karjeras attīstības atbalstu. Šī programma joprojām ir labākā prakse, lai atbalstītu sievietes pētnieces (kuras veido 41,6 % no visiem pētniekiem). 2021. gadā tika atzīmēta šīs programmas 25. gadadiena, un kopš 1996. gada no tās līdzekļiem ir atbalstīti vairāk nekā 145 000 pētnieku.

Tika konsolidēts [Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūta \(EIT\) juridiskais pamats](#). EIT jaunajā [stratēģiskajā inovāciju programmā](#) 2021.–2027. gadam ir noteikti mērķi, galvenie pasākumi, darbības veids, sagaidāmie rezultāti un ietekme. 2021. gadā:

- EIT parakstīja dotāciju nolīgumus ar astoņām esošām zināšanu un inovāciju kopienām (ZIK) 357,5 miljonu EUR vērtībā;
- 1006 cilvēki absolvēja maģistra un doktorantūras programmas ar EIT kvalitātes zīmi;

- EIT programmu studenti izveidoja 32 jaunuzņēmumus, un 101 jaunuzņēmums tika radīts EIT inovāciju projektu rezultātā;
- 1378 jaunuzņēmumi saņēma atbalstu no ZIK;
- tika uzsākta [augstākās izglītības iniciatīvas inovācijas spēju stiprināšana](#).

2021.–2022. gada darba programmā ir iekļauti 210 temati, kas īpaši vērsti uz **starptautisku sadarbību** (apmēram 20 % no visiem tematiem). Tie ietver vērienīgo [Āfrikas iniciatīvu](#), kuras finansējums ir 350 miljoni EUR, ar uzaicinājumiem veikt kopīgu pētniecību sabiedrības veselības, zaļās pārkārtošanās, kā arī inovāciju un tehnoloģiju jomā.

Līdz 2021. gada beigām tika īstenotas **sarunas par asociācijas nolīgumiem** ar 18 trešām valstīm, un 9 no šīm sarunām jau ir noslēgušās un ir radījušas juridiskas sekas. Asociēto kandidātvalstu novērtējums attiecībā uz dalību tādos uzaicinājumos iesniegt priekšlikumus, uz kuriem attiecas Regulas par “Apvārsnis Eiropa” izveidi [22. panta 5. punkts](#), tika veikts 2021. gadā. Šis darbs sniegs informāciju par ierobežojumu izmantošanu “Apvārsnis Eiropa” darba programmās turpmākajos gados.

Atvērtā zinātne ir kļuvusi par programmas “Apvārsnis Eiropa” darbības veidu. Līdz ar pirmo uzaicinājumu izsludināšanu projektu priekšlikumu vērtēšanā tagad tiek ņemta vērā atvērtās zinātnes prakse (kā daļa no “izcilības” un “īstenošanas kvalitātes un efektivitātes” kritērijiem).

Programmā “Apvārsnis Eiropa” ir nostiprināti **dzimumu līdztiesības** noteikumi, arī jauns atbilstības kritērijs, ko piemēro no 2022. gada. Visām valsts iestādēm, pētniecības organizācijām un augstākās izglītības iestādēm dalībvalstīs vai asociētajās valstīs ir jābūtu dzimumu līdztiesības plānam, lai tās būtu tiesīgas saņemt finansējumu.

3.2. Pārraudzības datu analīze. Izsludinātie uzaicinājumi iesniegt priekšlikumus¹

2021. gadā tika izsludināti vairāk nekā simts uzaicinājumi iesniegt priekšlikumus un veikt citus pasākumus “Apvārsnis Eiropa” 2021.–2022. gada darba programmas ietvaros:

- **1. pilārā “Zinātnes izcilība”** tika izsludināti 15 uzaicinājumi iesniegt priekšlikumus un 7 uzaicinājumi īstenot citus pasākumus, atbalstot progresīvu pētniecību un revolucionāras zinātniskās idejas (finansējums: 3 miljardi EUR);
- **2. pilārā “Globālie izaicinājumi un Eiropas rūpniecības konkurētspēja”** tika izsludināti 42 uzaicinājumi iesniegt priekšlikumus (finansējums: 5,3 miljardi EUR) un 26 uzaicinājumi īstenot citus pasākumus (finansējums: 328 miljoni EUR) sešās dažādās kopās²;

¹ Avots: Kopīgās pētniecības datu noliktavas (*Common Research Data Warehouse, CODA*) dati un *Call Passport System (CPS)* politikas pārraudzības metadati. Termins: 2021. gada decembris, ieguves datums: 2022. gada janvāris.

² Šīs kopas ir šādas: CL 1: veselība; CL 2: kultūra, jaunrade un iekļaujoša sabiedrība; CL 3: civilā drošība sabiedrībai; CL 4: digitālā joma, rūpniecība un kosmos; CL 5: klimats, enerģētika un mobilitāte; CL 6: pārtika, bioekonomika, dabas resursi, lauksaimniecība un vide.

- **3. pīlārā “Inovativā Eiropa”** tika izsludināti 14 uzaicinājumi iesniegt priekšlikumus un 8 uzaicinājumi īstenot citus pasākumus (finansējums: 1,6 miljardi EUR), kuru mērķis ir atbalstīt revolucionāru inovāciju attīstību;
- **līdzdalības paplašināšanai un EPT stiprināšanai** tika izsludināti 5 uzaicinājumi iesniegt priekšlikumus un 4 uzaicinājumi veikt citus pasākumus (finansējums: 266,5 miljoni EUR).

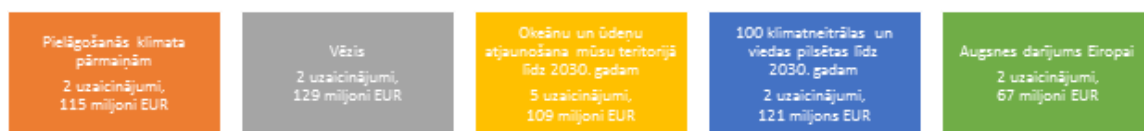
Eiropas partnerības

Komisija uzsāka 23 jaunas Eiropas partnerības:

- 11 kopīgi plānotas Eiropas partnerības: tika izsludināti 17 uzaicinājumi iesniegt priekšlikumus (finansējums: 1,6 miljardi EUR) saistībā ar kopīgi plānotajām partnerībām, galvenokārt digitālajā (4. kopa) un klimata (5. kopa) jomā, kā arī no pētniecības infrastruktūru darba programmas;
- **11 institucionalizētas Eiropas partnerības:** institucionalizēto Eiropas partnerību vidū augstas veiktspējas datošanas un galveno digitālo tehnoloģiju kopuzņēmums izsludināja 4 aicinājumus iesniegt priekšlikumus (finansējums: 215 miljoni EUR);
- **viena līdzfinansēta Eiropas partnerība:** [Eiropas biodaudzveidības partnerība](#) ir izsludinājusi 1 aicinājumu iesniegt priekšlikumus: 46 finansēšanas organizācijas no 34 valstīm šai nolūkā ir rezervējušas līdzekļus par kopējo summu vairāk nekā 40 miljoni EUR.

Pamatuzdevumi

Attiecībā uz pieciem “Apvāršņa Eiropas” pamatuzdevumiem tika izsludināti 13 uzaicinājumi iesniegt priekšlikumus (finansējums: apmēram 541 miljons EUR).



Paredzamais ieguldījums Komisijas prioritāšu īstenošanā

Pagaidām programmas “Apvāršnis Eiropa” ieguldījumu šo Komisijas 2019.–2024. gada prioritāšu īstenošanā var tikai novērtēt, pamatojoties uz datiem, kas apkopoti saistībā ar uzaicinājumiem iesniegt priekšlikumus³:

- 33 uzaicinājumi iesniegt priekšlikumus, kuru mērķis ir sniegt ieguldījumu **Eiropas zaļā kursa** īstenošanā (finansējums: apmēram 4 miljardi EUR, aptverot visas kopas⁴);

³ Tālāk sniegtā analīze attiecas uz lejupejiem uzaicinājumiem iesniegt priekšlikumus kopās, par kurām ir pieejama pietiekama informācija attiecībā uz tematiem. Tajā nav iekļauti augšupējie uzaicinājumi (piem., EIC, EPP, MSCA uzaicinājumi) un uzaicinājumi attiecībā uz Eiropas inovāciju ekosistēmām, pētniecības infrastruktūrām, pamatuzdevumiem un paplašināšanu un EPT. Analīze attiecas uz kumulatīvo budžetu, t. i., tiek ņemts vērā pilnais tematu budžets, lai gan temati var veicināt vairākas politikas prioritātes.

- 29 aicinājumi iesniegt priekšlikumus, kuru mērķis ir veicināt **Eiropas pielāgošanu digitālajam laikmetam** (finansējums: apmēram 2,2 miljardi EUR⁵).

2021. gadā Komisija arī [mobilizēja 123 miljonus EUR koronavīrusa variantu izpētei](#), kā tika paziņots aprīlī un saskaņā ar plānu "[HERA inkubators](#)".

Atbalstīto priekšlikumu īpatsvars⁶

Līdz 2021. gada beigām 64 no vairāk nekā 100 aicinājumiem iesniegt priekšlikumus bija noslēgti un pilnībā izvērtēti. Ar aicinājumiem iesniegt priekšlikumus tika iegūti 7460 piemēroti priekšlikumi, kuros kopējais ES ieguldījums bija 18,8 miljardi EUR. Lai gan kvalitātes robežvērtību pārsniedza 66 % atbilstīgo priekšlikumu, no tiem varēja atlasīt tikai 1290, tādējādi programmas pirmajā gadā **kopējais atbalstīto atbilstīgo priekšlikumu īpatsvars sasniedza 17,3 %**.

Līdz 2021. gada beigām jau bija parakstīti 19 dotāciju nolīgumi par kopējo ES ieguldījumu 245,6 miljonu EUR apmērā, kas sadalīts pa dažādām tematiskajām jomām (sk. 1. tabulu). Pārējās dotācijas vēl bija sagatavošanas stadijā.

⁴ CL 5 (9 aicinājumi, 1,4 miljardi EUR, 34,5 % no budžeta kumulatīvās summas), kam seko CL 4 (6 aicinājumi, 1 miljards EUR, 26,2 %), CL 6 (8 aicinājumi, 976 miljoni EUR, 24,3 %) un CL 1 (5 aicinājumi, 545 miljoni EUR, 13,5 %).

⁵ CL 4 (7 aicinājumi, 978,4 miljoni EUR, 44,2 % no budžeta kumulatīvās summas), kam seko CL 5 (7 aicinājumi, 643 miljoni EUR, 29 %).

⁶ Datu avots: *CORDA*, termiņš: 2021. gada decembris, ieguves datums: 2022. gada janvāris.

Tematiskā joma	ES ieguldījums (EUR)	Vidējais dotācijas apmērs (EUR)	Parakstīto dotāciju skaits
Eiropas Pētniecības padome (EPP)	517 828,75	517 828,75	1
Marijas Sklodovskas-Kirī vārdā nosauktās darbības (MSCA)	150 000,00	150 000,00	1
Pētniecības infrastruktūras	400 000,00	200 000,00	2
Veselība	88 527 007,06	9 836 334,118	9
Kultūra, jaunrade un iekļaujoša sabiedrība	703 796,75	351 898,38	2
Klimats, enerģētika un mobilitāte	250 000,00	250 000,00	1
Dalības paplašināšana un izcilības izplatīšana	153 000 000,00	153 000 000,00	1
Eiropas pētniecības un inovācijas sistēmas reformēšana un pilnveidošana	2 100 000,00	1 050 000,00	2
	245 648 632,56		19

1. tabula. Parakstītie dotāciju nolīgumi sadalījumā pa tematiskajām jomām

Pirmajos parakstītajos dotācijas nolīgumos ir iesaistīti 120 dalībnieki no 28 dažādām valstīm. Neskaitot konkrēto līdzfinansēto pasākumu “[Eiropas sadarbība zinātnes un tehnoloģiju jomā](#)” (*European Cooperation in Science & Technology, COST*) (finansējums: 153 miljoni EUR), 13,7 % no ES finansējuma saņems 10 dalībnieki no MVU un 8,5 % tiks piešķirti trešām valstīm. Vislielākais dalībnieku īpatsvars ir no augstākās izglītības iestāžu (37 %) un pētniecības organizāciju (24 %) vidus.

3.3. Programma “Apvārsnis 2020” 2021. gadā⁷

Līdz 2021. gada beigām bija pagājuši 955 programmas “Apvārsnis 2020” aicinājumu termiņi un bija iesniegti 283 065 atbilstoši priekšlikumi, pieprasot kopējo ES ieguldījumu 473,2 miljardus EUR. No šiem priekšlikumiem finansējumam tika atlasīti 33 798 priekšlikumi, tādējādi atbilstīgo priekšlikumu kopējais panākumu rādītājs pirmajos septiņos gados sasniedza 11,9 %. 2021. gadā tika parakstīti 3160 dotāciju nolīgumi par kopējo summu 6,1 miljarda EUR apmērā, tādējādi kopējais ES budžeta piešķirums 2014.–2021. gadam sasniedza 68,2 miljardus EUR, no kuriem lielākā daļa tika piešķirta izcilas zinātnes pilāram (36,7 %), kam sekoja sabiedrības problēmu risināšanas (38,5 %) un vadošās lomas rūpniecībā (20,2 %) pilāri.

Atsevišķo 41 200 atbalsta saņēmēju vidū lielākā saņēmēju grupa joprojām ir augstākās izglītības organizācijas (39,2 % no visiem saņēmējiem), kam seko privātais sektors (28,2 %), savukārt 16,5 % no programmas “Apvārsnis 2020” finansējuma tiek piešķirti MVU. Līdz šim ES finansētie projekti programmas “Apvārsnis 2020” ietvaros ir snieguši

⁷ Avots: publiskais “Apvāršņa” infopanelis, pētniecības un inovācijas priekšlikumu infopanelis un galvenie darbības rādītāji. Termiņš: 2021. gada decembris, ieguves datums: 2022. gada janvāris.

vairāk nekā 151 000 recenzētu publikāciju papildus 2600 patentu pieteikumiem un 1168 patentu iesniegumiem.

3.4. Izplatīšana un izmantošana

Pētniecības un inovācijas projektu rezultātu izplatīšana un izmantošana tika atbalstīta ar dažādiem pasākumiem.

- [Platformai Horizon Results](#) (“Apvāršņa” rezultāti) tika pievienotas jaunas funkcijas rezultātu raksturošanai, un atbalsta saņēmēji augšupielādēja 500 jaunus galvenos izmantojamus rezultātus no pamatprogrammām.
- Pakete [Horizon Results Booster](#) (“Apvāršņa” rezultātu atbalsts) sniedza mērķtiecīgus izplatīšanas un izmantošanas pakalpojumus atbalsta saņēmējiem.
- ES finansēto pētniecības un inovācijas projektu rezultātus izplatīs [Kopienas Pētniecības un attīstības informācijas dienests](#) (*Community Research and Development Information Service, CORDIS*). Tādējādi tika aizsniegti nozares profesionāļi, lai veicinātu atvērto zinātņi, radītu novatoriskus produktus un pakalpojumus un stimulētu izaugsmi visā Eiropā. Tāpat arī tika radīta virkne aktuālu produktu daudzvalodu redakcijās.
- Jaunais [H2020-Interreg sinerģiju kartēšanas rīks](#) integrē datus no projektiem, kas finansēti programmas “Apvāršnis 2020” un Ceturtā *Interreg* Centrāleiropas uzaicinājuma iesniegt priekšlikumus ietvaros. Tas palīdz noteikt ģeogrāfiskas un tematiskas atbilstības, norādot uz potenciālu sinerģiju reģionālā līmenī.
- Tika izstrādāti jauni [Horizon Dashboard](#) infopaneļi, kas nodrošina datus par vairākām pamatprogrammām.
- Dalībvalstīm un asociētajām valstīm bija pieejami programmas “Apvāršnis 2020” ikmēneša dati (“Apvāršnis Eiropa” dati kļuva pieejami no 2021. gada augusta).
- Tika īstenota [Eiropas pētniecības un inovācijas politikas datu iniciatīva](#), koncentrējoties uz valsts finansējuma mikrodatiem.
- Saskaņā ar jauno [“Apvāršņa Eiropas” izplatīšanas un izmantošanas stratēģiju](#) tika pieņemts 2021.–2022. gada izplatīšanas un izmantošanas rīcības plāns.
- Iniciatīva [“Inovāciju radars”](#), kurā noteikti ES finansētie pētniecības un inovācijas projekti ar augstu potenciālu, 2021. gadā tika paplašināta, aptverot visu pamatprogrammu.

Konkrētu pasākumu piemēri, lai atbalstītu pamatprogrammu rezultātu izplatīšanu un izmantošanu tematiskajās jomās, ir izklāstīti tālāk.

- [Iniciatīva BlueInvest](#) sniedza palīdzību un piekļuvi investīcijām vairākiem jūrniecības jaunuzņēmumiem un MVU, no kuriem daudzi bija izstrādājuši pakalpojumus un produktus iepriekšējo pamatprogrammu ietvaros.
- Papildu ES finansējuma avotu veicināšana [Iekšējās drošības fonda](#), [Robežu pārvaldības un vīzu instrumenta](#) un [finansālā atbalsta instrumenta muitas kontroles iekārtām](#) ietvaros, lai ieviestu drošības pētījumu rezultātus.

3.5. Padziļināta analīze: “Apvārsnis Eiropa” pārraudzības ātrie apskati un citi pētījumi

ES pētniecības un inovācijas finansējuma ieguldījums ar Covid-19 saistītos pētījumos

[Šī analīze](#) parādīja, ka ES finansējums pētniecībai un inovācijai ir sekmējis aptuveni 3000 pētījumu par Covid-19. Šie dokumenti nāk no gandrīz visām pamatprogrammu daļām, bet veselības programma, Eiropas Pētniecības padome un Marijas Sklodovskas Kirī vārdā nosauktās darbības veido aptuveni 80 % no to apjoma. 56 % publikāciju bija starptautiski līdzautori.

Analīzē tika provizoriski identificēti svarīgākie atklājumi, kurus ir veicinājis ES pētniecības un inovācijas finansējums, kā arī pētījumi par pagātnes koronavīrusa uzliesmojumiem, uz kuriem tiek balstīta cīņa pret pašreizējo pandēmiju.

Informācijas nodrošināšana globālās klimata politikas vajadzībām

[Šīs analīzes](#) rezultāti liecina, ka ES finansējums (7. pamatprogrammas un pamatprogrammas “Apvārsnis 2020” ietvaros) ir veicinājis vairāk nekā 2500 publikāciju, kas minētas sestā Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes (*Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC*) novērtējuma cikla četros ziņojumos (11,5 % no visām atsaucēm). Runājot par publikācijām, kuru autori/līdzautori ir pētnieki no dalībvalstīm un asociētajām valstīm, šī daļa veido 21,5 %. [Jaunākajā ziņojumā](#) 14 % no atsaucēs minētajām publikācijām tika atbalstītas ar ES finansējumu.

Lai atbalstītu [Eiropas zaļo kursu](#), Komisija 2020. gadā izsludināja pēdējo un lielāko programmas “Apvārsnis 2020” uzaicinājumu iesniegt priekšlikumus. Uzaicinājumam ar finansējumu 1 miljarda EUR apmērā tika piesaistīti 1550 priekšlikumi, kuru izstrādē piedalījās 28 000 pretendenti, un finansējuma saņemšanai tika atlasīti 73 projekti (1778 pretendenti). Finansējuma saņemšanai tika atlasītas organizācijas no 75 valstīm. 38 % sekmīgo dalībnieku nāk no privātā sektora, un aptuveni puse no tiem ir MVU. Komisija uzsāka [klimata ietekmes izmēģinājuma apsekojumu](#) datu apkopošanai, lai novērtētu sagaidāmos ieguvumus no šā uzaicinājuma.

Novērtējuma pētījumu rezultāti

Pamatprogrammas “Apvārsnis 2020” galīgās pēcvērtēšanas ietvaros ir sākta virkne novērtējošu pētījumu. 2021. gadā tika pabeigti trīs pētījumi par specifiskiem pamatprogrammas “Apvārsnis 2020” aspektiem, kas attiecas uz prioritārajām jomām, brīvās piekļuves politiku un priekšlikumu izvērtēšanas sistēmu.

3.6. *Euratom* programmas īstenošana un pārraudzība

2021. gada maijā Padome pieņēma Regulu, ar ko izveido *Euratom* pētniecības un mācību programmu 2021.–2025. gadam. Komisija pieņēma darba programmas tālāk aprakstītajiem mērķiem.

a) Kopīgā pētniecības centra īstenošana ar kodolenerģiju saistītās darbības

Kopīgais pētniecības centrs (*JRC*) publicēja 105 rakstus recenzētos žurnālos un 22 rakstus monogrāfijās/citos žurnālos, kā arī līdzās citiem izstrādāja 7 politikas dokumentus un publicēja 6 politikas veidotājiem paredzētus zinātniskus (*science-for-policy*) dokumentus, 89 tehniskos ziņojumus un 2 informācijas papildinājumus standartiem. Tehniskās publikācijas ietver 13 atsauces materiālus un publikācijas par metodēm un mērījumiem, 17 publikācijas par tehniskām sistēmām un 8 zinātniskas datu bāzes un datu kopas.

JRC organizēja 14 apmācības kursus dalībvalstīm un Komisijai par [Drošības pamatstandartu direktīvas](#) īstenošanu un atbalstu Starptautiskās atomenerģijas aģentūras un dalībvalstu spējām kodolgarantiju un kodoldrošības jomās.

Kodoldrošības jomā *JRC* sniedza tehnisko atbalstu pārbaudēm, vadīja *Euratom* laboratoriju uz vietas Francijā un analizēja kodolmateriālus. Tas arī izstrādāja uzlabotas analītiskās metodes un sniedza atbalstu Baltkrievijas un Turcijas kodolnoturības testa salīdzinošajai pārskatīšanai.

b) *Euratom* programmas netiešās darbības (dotācijas)

Ar *Euratom* dotācijām tiek finansēta pētniecība kodolsintēzes enerģijas un kodolu skaldīšanas jomās. Kodolu skaldīšanas pētniecība aptver kodoldrošību, drošību, radioaktīvo atkritumu apsaimniekošanu un aizsardzību pret radiāciju, ar enerģiju nesaistītus lietojumus, kā arī izglītību un apmācību. ES ieguldījums kodolu skaldīšanas pētniecības jomā 2021.–2022. gadam ir noteikts 99,9 miljonu EUR apmērā.

Komisija piešķir dotāciju 547 miljonu EUR apmērā, lai 2021.–2025. gadā īstenotu līdzfinansēto Eiropas partnerību kodolsintēzes pētniecībai.

4. 2022. GADA PERSPEKTĪVAS

2022. gadā tiks izstrādāta un pieņemta galvenā “Apvārsnis Eiropa 2023–2024” **darba programma**. Turklāt tiek plānoti turpmāki sagatavošanās soļi un **stratēģiskā plāna 2025.–2027. gadam** izstrāde.

Komisija 2022. gadā turpinās komunikācijas pasākumus saistībā ar programmu “Apvārsnis Eiropa”, paziņojot par 2023.–2024. gada darba programmas uzsākšanu ar plašsaziņas līdzekļu un sociālo mediju starpniecību. Komisija arī nodrošinās stratēģiskā plāna izstrādes uzsākšanas pārskatāmību, izmantojot uz ieinteresētajām personām un iedzīvotājiem vērstus komunikācijas pasākumus.

Komisija centīsies iesaistīt iedzīvotājus, izmantojot daudzas iniciatīvas, piemēram, [ES jauno zinātnieku konkursu](#), [“Apvārsnis Eiropa” jauno novērotāju izmēģinājuma projektu](#) un iniciatīvu *ERA4You*, lai palielinātu izpratni par ES pētniecības un inovācijas projektiem un apspriestu tos. Komisija turpinās sazināties ar ieinteresētajām personām par pamatuzdevumiem un partnerībām, veidojot saikni ar augošu kopienu, lai risinātu dažas no Eiropas aktuālākajām problēmām.

Komisija organizēs [2022. gada pētniecības un inovācijas dienas](#), pulcējot politikas veidotājus, pētniekus, uzņēmējus un sabiedrību, lai apspriestu un veidotu pētniecības un inovācijas nākotni Eiropā.

Visbeidzot, Komisija uzsvērs ES kā globāla dalībnieka lomu, sekmējot ES Vidusjūras pētniecības un inovācijas programmas, ES un Āfrikas Savienības kopīgo inovāciju programmu un [EuroScience atklāto forumu](#).