



Bruxelles, 5.8.2022.
COM(2022) 389 final

IZVJEŠĆE KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU I VIJEĆU

Godišnje izvješće o aktivnostima istraživanja i tehnološkog razvoja u Europskoj uniji i praćenju programa Obzor Europa i Obzor 2020. za 2021.

1. KONTEKST

Ovo izvješće, sastavljeno u skladu s člankom 190. Ugovora o funkcioniranju Europske unije i člankom 7. Ugovora o osnivanju Euratoma, u vezi s [člankom 50. Uredbe \(EU\) 2021/695 Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi Okvirnog programa za istraživanja i inovacije Obzor Europa](#) i člankom 12. [Uredbe Vijeća \(Euratom\) 2021/765 o uspostavi Programa za istraživanja i osposobljavanje Europske zajednice za atomsku energiju](#), sadržava sažet pregled ključnih aktivnosti EU-a u području istraživanja i inovacija u 2021. te praćenja programa Obzor Europa i Obzor 2020. i programa Euratoma.

2. POLITIČKI KONTEKST I RAZVOJ POLITIKA

Aktivnosti EU-a u području istraživanja i inovacija 2021. ponovno su bile usmjerene na borbu protiv **pandemije bolesti COVID-19** i ublažavanje njezinih učinaka na europsko društvo i gospodarstvo. Kako bi se u EU-u potaknuo oporavak nakon pandemije, pokrenut je **Mehanizam za oporavak i otpornost** (čime je stavljeno na raspolaganje 800 milijardi EUR u zajmovima i bespovratnim sredstvima).

Obzor Europa, vodeći program EU-a za istraživanja i inovacije u trenutačnom višegodišnjem financijskom okviru za razdoblje 2021.–2027., pokrenut je 2021. s proračunom od 95,5 milijardi EUR i dodatnih 5,4 milijarde EUR iz Mehanizma za oporavak i otpornost.

2.1. Pandemija bolesti COVID-19

Komisija je nastavila ulagati u istraživanja i inovacije u području cjepiva i liječenja, posebno za buduće pojave novih varijanti. Do kraja prethodnog programa za istraživanja i inovacije Obzor 2020. mobilizirano je 872,18 milijuna EUR za financiranje istraživanja povezanih s koronavirusom, uključujući dijagnostiku, liječenje, cjepiva, epidemiologiju, pripravnost i odgovor na epidemije, socioekonomske aspekte, mentalno zdravlje, proizvodnju i digitalne tehnologije te infrastrukturu i podatkovne resurse koji omogućuju ta istraživanja. To se djelovanje odrazilo u nekoliko aktivnosti koje su navedene u nastavku:

- donošenje paketa HERA, koji se sastoji od [komunikacije „Osnivanje tijela EU-a za pripravnost i odgovor na zdravstvene krize \(HERA\)”](#) (rujan 2021.), [Odluke Komisije o osnivanju HERA-e](#) i [Prijedloga uredbe Vijeća o okviru mjera za osiguranje isporuke medicinskih protumjera potrebnih tijekom krize u slučaju izvanrednog stanja u području javnog zdravlja na razini Unije](#). Tijekom sljedećih šest godina u okviru programa Obzor Europa dodijelit će se 1,7 milijardi EUR kako bi se pridonijelo postizanju ciljeva HERA-e;
- [komunikacijom „Inkubator HERA: preduhitrimo opasnost od novih varijanti koronavirusa”](#) (veljača 2021.) nastoji se riješiti problem sve bržeg širenja novih varijanti virusa SARS-CoV-2;

- u [strategiji EU-a za terapeutike protiv bolesti COVID-19](#) (svibanj 2021.) razjašnjeno je da će se ulaganjima u okviru programa Obzor Europa podupirati ispitivanja cjepiva i terapeutika;
- u Komunikaciji [„Izvlačenje prvih pouka iz pandemije bolesti COVID-19”](#) (lipanj 2021.) navodi se deset pouka, uključujući sedmu pouku koja glasi: „paneuropski pristup presudan je za brža, šira i učinkovitija klinička istraživanja”;
- kako bi se olakšalo istraživanje varijante omikron, 17. prosinca 2021. organiziran je dijalog o povezanosti istraživanja i političkog djelovanja u pogledu bolesti COVID-19;
- [Europska platforma za podatke o bolesti COVID-19](#) nastavila je rasti i trenutačno ima gotovo 10 milijuna zapisa različitih vrsta podataka, uključujući više od 4,5 milijuna virusnih genoma i više od 4,3 milijuna sirovih virusnih sekvenci;
- proširen je [Manifest o istraživanju bolesti COVID-19 u EU-u](#) radi što veće primjene rezultata istraživanja.

2.2. Zelena i digitalna tranzicija

Stupanjem na snagu [Europskog zakona o klimi](#) (lipanj 2021.) ciljevi u pogledu postizanja nulte neto stope emisija stakleničkih plinova do 2050. i smanjenja emisija za najmanje 55 % do 2030. u usporedbi s razinama iz 1990. postali su pravno obvezujući u EU-u. Komisija je u srpnju 2021. donijela [paket za ostvarivanje cilja od 55 %](#) radi prilagodbe politika EU-a, kao što su klimatska, energetska, prometna i porezna politika te politika korištenja zemljišta, ostvarenju tih ciljeva, uključujući cilj prema kojem bi se 35 % sredstava za istraživanje i inovacije u okviru programa Obzor Europa iskoristilo za zelena ulaganja. Kad je riječ o energiji, glavni ciljevi paketa za ostvarivanje cilja od 55 % bili su sljedeći:

- ubrzati aktivnosti u području energetske učinkovitosti u svim sektorima,
- uvesti obvezu obnove zgrada i gradnju novih s nultom stopom emisija do 2030.,
- poticati uvođenje energije iz obnovljivih izvora kako bi do 2030. najmanje 40 % potrošnje energije bilo pokriveno obnovljivim izvorima energije.

[Šesto izvješće o stanju energetske unije](#) popraćeno je izvješćem o konkurentnosti tehnologija čiste energije, koje pokazuje da EU i dalje predvodi u istraživanju čiste energije.

Provedba [strategije EU-a za održivu i pametnu mobilnost](#) uključivala je 2021. nekoliko zakonodavnih prijedloga u sklopu paketa za ostvarivanje cilja od 55 % (npr. [Prijedlog uredbe o infrastrukturi za alternativna goriva](#) i inicijative [ReFuelEU Aviation \(Održiva goriva za zrakoplovstvo\)](#) i [FuelEU Maritime \(Održiva goriva za pomorstvo\)](#)) i, u prosincu, paketa za učinkovitu i zelenu mobilnost (npr. revizije [Uredbe o mreži TEN-T](#) i [Direktive o ITS-u](#) te [Novi okvir EU-a za gradsku mobilnost](#)).

U [Komunikaciji „Održivi ciklusi ugljika”](#) (prosinac 2021.) promiču se istraživanja i inovacije kako bi se povećalo uklanjanje i skladištenje ugljika iz atmosfere.

Kako bi se EU pripremio za neizbježni učinak klimatskih promjena i postao društvo otporno na klimatske promjene do 2050., donesena je [strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama](#) (veljača 2021.) u kojoj se naglašava uloga znanosti.

Prvi put od pokretanja [Inovacijskog fonda sustava EU-a za trgovanje emisijama](#) EU je 2021. uložio više od 1,1 milijarde EUR u sedam inovativnih projekata s ciljem uvođenja revolucionarnih tehnologija na tržište za i. energetski intenzivne industrije; ii. vodik; iii. hvatanje, uporabu i skladištenje ugljika; i iv. energiju iz obnovljivih izvora.

Okolišna dimenzija europskog zelenog plana podržana je i 2021. donošenjem niza inicijativa u okviru [strategije EU-a za bioraznolikost](#) (kao što su strategija za šume i strategija za tlo), [akcijskog plana za postizanje nulte stope onečišćenja](#) i [akcijskog plana za kružno gospodarstvo](#). Te su političke inicijative podržane istraživanjem predloženim u okviru tema programa Obzor Europa 2021.

Postignut je dogovor o reformi [zajedničke poljoprivredne politike](#) (prosinac 2021.) i donesen [akcijski plan za ekološku proizvodnju](#) čime se istraživanju i inovacijama daje velika uloga. Istraživanja i inovacije bit će važni i za razvoj sekvenciranja ugljika nakon [Komunikacije „Održivi ciklusi ugljika”](#).

Komisija je donijela [Prijedlog preporuke Vijeća o osiguravanju pravedne tranzicije prema klimatskoj neutralnosti](#), koji je Vijeće donijelo 16. lipnja 2022., u kojem se države članice obvezuju da će u skladu s okolnostima na nacionalnoj razini uspostaviti sveobuhvatne pakete politika kako bi se osigurala pravedna i uključiva zelena tranzicija.

[Komunikacija o novom pristupu za održivo plavo gospodarstvo u EU-u](#) – Preobrazba plavog gospodarstva EU-a za održivu budućnost (svibanj 2021.) usmjerena je na zeleni oporavak plavog gospodarstva, uz naglašavanje uloge istraživanja i inovacija u pokretanju te preobrazbe.

[Zelenom poveljom u okviru aktivnosti Marie-Skłodowska-Curie](#) promiče se održiva provedba istraživačkih aktivnosti. To je kodeks dobre prakse za sve pojedince i institucije koji se financiraju u okviru tog programa.

Komisija je predložila uspostavu programa politike [„Put u digitalno desetljeće”](#). U njemu se utvrđuju konkretni digitalni ciljevi koji bi se u EU-u trebali ostvariti do 2030. Prijedlogom se uspostavlja i ciklus suradnje između Komisije i država članica kojim se pruža okvir za razvoj projekata koji se provode u više država, a koje nijedna država članica ne bi mogla razviti sama (npr. računalstvo visokih performansi, sigurna kvantna komunikacija).

2.3. Industrija

U ažuriranoj [industrijskoj strategiji](#) (svibanj 2021.) potvrđuje se da su istraživanja i inovacije pokretači napretka europske industrije u zelenoj i digitalnoj tranziciji. U okviru koncepta [„industrija 5.0”](#) (siječanj 2021.) stvorena je nova vizija zelene i otporne industrije usredotočene na čovjeka. Komisija je objavila [Indeks uspješnosti tranzicije](#) za 2020. kojim se prati prelazak na kružnu i regenerativnu industriju EU-a i [Europsku](#)

[tablicu pokazatelja za ulaganja u istraživanje i razvoj u području industrije](#) za 2021. u kojoj je navedeno 2 500 najvećih privatnih ulagača u istraživanje i razvoj.

U 2021. pokrenut je integrirani [svemirski program EU-a](#). Njime se objedinjuju operativne aktivnosti za satelitsku navigaciju, promatranje Zemlje te nove [državne satelitske komunikacije](#) i komponente koje se odnose na svijest o situaciji u svemiru, uključujući nadzor u svemiru i praćenje satelita i svemirskog otpada.

2.4. Sigurnost

Komisija je objavila radni dokument službi Komisije [Enhancing security through research and innovation \(Poboljšanje sigurnosti istraživanjem i inovacijama\)](#) u kojem se navode primjeri koji pokazuju kako istraživanja u EU-u u području sigurnosti koriste tijelima kaznenog progona i službenicima graničnog nadzora. U dokumentu se opisuje kako pretvoriti rezultate istraživanja u operativne alate, uključujući novu [Zajednicu za europska istraživanja i inovacije u području sigurnosti \(Community for European Research and Innovation for Security\)](#), koja okuplja sve dionike.

2.5. Partnerstvo s državama članicama

Zahvaljujući [Preporuci Vijeća o Paktu za istraživanje i inovacije i programu politike EIP-a](#), 2021. ostvaren je znatan napredak u obnovljenom europskom istraživačkom prostoru (EIP). U njemu je utvrđeno 20 mjera za razdoblje 2022.–2024., uključujući razmjenu otvorenog znanja i promicanje privlačnih znanstvenih karijera.

Vrednovanje znanja ključno je za primjenu rezultata istraživanja i inovacija u društvu i gospodarstvu. Komisija je pripremila nacrt preporuke Vijeća o [vodećim europskim načelima za vrednovanje znanja](#) i organizirala prvi Europski tjedan vrednovanja znanja (travanj 2021.).

Europski semestar kao ciklus koordinacije ekonomskih politika privremeno je bio zamijenjen [nacionalnim planovima za oporavak i otpornost](#). Komisija je zaprimila 26 planova i podržala 22 – svi planovi uključuju kvalitetne prijedloge za ulaganja i reforme u području istraživanja i inovacija.

Zahvaljujući [Ljubljanskoj deklaraciji o rodnoj ravnopravnosti u istraživanju i inovacijama](#), Komisija, 25 država članica i 12 pridruženih zemalja intenzivnije su radili na uspostavi pravednih, otvorenih, uključivih i rodno ravnopravnih istraživačkih sustava.

2.6. Međunarodni aspekti

U [Komunikaciji o globalnom pristupu istraživanju i inovacijama](#) ponovno se potvrđuje predanost EU-a očuvanju otvorenosti u međunarodnoj suradnji u području istraživanja i inovacija uz istodobno promicanje uzajamnosti uz poštovanje temeljnih vrijednosti s naglaskom na zaštiti otvorene strateške autonomije EU-a.

Na [sastanku na vrhu u Brdu kod Kranja](#) održanog 6. listopada 2021. čelnici EU-a i zapadnog Balkana pokrenuli su [program za zapadni Balkan u području inovacija, istraživanja, obrazovanja, kulture, mladih i sporta](#).

U revidiranu strukturu [Istočnog partnerstva](#) 2021. uključeno je šest prioriteta za istraživanje i inovacije za razdoblje nakon 2020. kako bi se ojačali inovacijski kapaciteti istočnih partnera.

Izrađen je novi [program suradnje u području istraživanja i inovacija](#) u okviru Unije za Mediteran. Nadalje, napreduje rad na zajedničkom planu EU-a i Kine za buduću znanstvenu i tehnološku suradnju. Istraživanje i inovacije isto su tako bili istaknuti na [sastanku na vrhu EU-a i SAD-a održanom u Bruxellesu 5. lipnja 2021.](#) U odobrenju [strateškog plana EU-a i Zajednice latinoameričkih i karipskih država \(CELAC\)](#) Vijeće je prepoznalo uspješnu suradnju u području istraživanja i inovacija s Latinskom Amerikom i Karibima.

Kako je naglašeno u [reviziji trgovinske politike](#) iz 2021., inovacije su ključne za dugoročnu konkurentnost EU-a i njegovu otvorenu stratešku autonomiju jer jačaju njegov regulatorni učinak i položaj u ključnim sektorima, uključujući digitalnu trgovinu.

2.7. Nenuklearne izravne aktivnosti Zajedničkog istraživačkog centra Komisije

Zajednički istraživački centar podržao je niz inicijativa Komisije znanstvenim dokazima i analizama. Na primjer, pomogao je u borbi protiv bolesti COVID-19 praćenjem uspješnosti najčešće korištenih metoda testiranja i izradom referentnih materijala; prikupljanjem informacija o proizvodima za testiranje na COVID-19 i [objavlivanjem](#) tih informacija; doprinosom izradi [zajedničkog popisa brzih antigenskih testova na COVID-19](#) i svakodnevnim ažuriranjem radi [sigurnog putovanja](#).

3. PROVEDBA I PRAĆENJE PROGRAMA OBZOR EUROPA I OBZOR 2020. I PROGRAMA EURATOMA

3.1. Obzor Europa 2021. – naglasci i novosti

Početak 2021. doneseni su pravni akti novog okvirnog programa [Obzor Europa](#) usmjerenog na učinak i njegov [strateški plan](#) za razdoblje 2021.–2024. Komisija je početkom 2021. donijela glavni program rada za razdoblje 2021.–2022. (koji je posvećen bolesti COVID-19), a cjelovita verzija donesena je u lipnju. Zatim su u listopadu (članak 22. stavak 5.) i u prosincu (izmjena o misijama) donesene daljnje izmjene. Uspostavljeni su odgovarajući sastavi programskog odbora i pokrenuti su prvi pozivi na podnošenje prijedloga. Radi pripreme za glavni program rada za razdoblje 2023.–2024., nacrti smjernica izrađeni su zajedno sa svim predmetnim službama.

Komisija je 2021. promicala program Obzor Europa u okviru komunikacijskih aktivnosti za građane i dionike. Na primjer, na Europskim danima istraživanja i inovacija 2021. organizirani su posebni internetski seminari (s 21 000 sudionika) te je održano 14 informativnih sastanaka kako bi se objasnili instrumenti financiranja (235 000 pregleda).

Novi instrumenti za istraživanje i inovacije u okviru programa Obzor Europa uključuju [Europsko vijeće za inovacije](#), sljedeću generaciju [europskih partnerstava](#) i [misije](#). Pet misija pokrenuto je u rujnu 2021. kao inovativan pristup za postizanje odvažnih i mjerljivih ciljeva do 2030. Komisija je promicala misije u okviru komunikacijskih aktivnosti, kao što su [videozapisi s osam povjerenika](#) (41 000 pogleda), informativni članci i kampanje na društvenim mrežama.

U okviru prvog programa rada [Europskog vijeća za inovacije](#) 2021. više od 1,5 milijardi EUR stavljeno je na raspolaganje putem mogućnosti financiranja, uključujući programe opisane u nastavku:

- [Akceleratorom Europskog vijeća za inovacije](#) (oko 1 milijarde EUR) financiraju se start-up poduzeća te mala i srednja poduzeća (MSP-ovi) kako bi se razvile inovacije visokog učinka s potencijalom za stvaranje novih tržišta ili narušavanje postojećih te kako bi se povećao njihov broj;
- u okviru [Tragača Europskog vijeća za inovacije](#) (300 milijuna EUR) obuhvaćena su vizionarska istraživanja koja mogu dovesti do važnih tehnoloških otkrića;
- cilj [Tranzicije Europskog vijeća za inovacije](#) (oko 100 milijuna EUR) jest pretvoriti rezultate istraživanja u inovacijske prilike.

Donesena su prva dva programa rada [Europskog istraživačkog vijeća](#), čime je na raspolaganje stavljeno 1,9 milijardi EUR odnosno 2,4 milijarde EUR za pomoć vrhunskim istraživačima u provođenju pionirskih istraživanja.

Na [Konferenciji o klimatskim promjenama u Glasgowu](#) službeno je pokrenuto [partnerstvo EU-a za katalizatore](#). Tim će se partnerstvom mobilizirati do 820 milijuna EUR (2022.–2026.; 200 milijuna EUR iz programa Obzor Europa). Ulaganja će biti usmjerena na projekte iz EU-a s velikim potencijalom za zeleni vodik, održiva zrakoplovna goriva, izravno hvatanje ugljika iz zraka i dugoročno skladištenje energije.

U okviru [svemirskog programa EU-a](#) dio programa Obzor Europa koji se odnosi na istraživanja i inovacije u području svemira postaje sve važniji za otpornost strateškog ulaganja EU-a u svemir na buduće promjene. To uključuje razvoj komponenti svemirskog programa, stratešku autonomiju u području satelitskih tehnologija, pristup svemiru i prihvaćanje na tržištu usluga i aplikacija koje je omogućio svemirski program.

U okviru programa Obzor Europa, [u aktivnostima Marie-Sklodowska-Curie](#) veći se naglasak stavlja na međusektorsku suradnju, djelotvoran nadzor i profesionalno usmjeravanje. Program je i dalje najbolji način pružanja potpore istraživačicama (koje čine 41,6 % svih znanstvenih suradnika). Program je 2021. obilježio 25. obljetnicu, a od 1996. pružio je potporu više od 145 000 istraživača.

Konsolidirana je [pravna osnova Europskog instituta za inovacije i tehnologiju](#). U novom [Strateškom inovacijskom programu](#) Europskog instituta za inovacije i tehnologiju za razdoblje 2021.–2027. utvrđuju se ciljevi, ključna djelovanja, način rada, očekivani rezultati i učinak. U 2021.:

- Europski institut za inovacije i tehnologiju potpisao je sporazume o dodjeli bespovratnih sredstava s osam postojećih zajednica znanja i inovacija u vrijednosti od 357,5 milijuna EUR;
- na diplomskim i doktorskim programima s oznakom Europskog instituta za inovacije i tehnologiju diplomiralo je i doktoriralo 1 006 osoba;
- studenti koji sudjeluju u programima Europskog instituta za inovacije i tehnologiju osnovali su 32 start-up poduzeća, a 101 start-up poduzeće proizašlo je iz inovacijskih projekata tog instituta;
- potporu zajednica znanja i inovacija primilo je 1 378 start-up poduzeća;
- pokrenuta je [inicijativa za jačanje inovacijskih kapaciteta visokog obrazovanja](#).

Program rada za razdoblje 2021.–2022. obuhvaća 210 tema koje su posebno usmjerene na **međunarodnu suradnju** (oko 20 % svih tema). To uključuje ambicioznu [inicijativu za Afriku](#) u vrijednosti od 350 milijuna EUR uz pozive na zajedničko istraživanje u području javnog zdravlja, zelene tranzicije te inovacija i tehnologije.

Do kraja 2021. održani su **pregovori o pridruživanju** s 18 zemalja koje nisu članice EU-a, od kojih je devet već zaključeno i proizvodi pravne učinke. Procjena pridruženih zemalja kandidatkinja za sudjelovanje u pozivima na podnošenje prijedloga obuhvaćenima [člankom 22. stavkom 5.](#) Uredbe o Obzoru Europa provedena je 2021. Taj se rad temelji na primjeni ograničenja u programima rada Obzora Europa u nadolazećim godinama.

Provedba programa Obzor Europa temelji se na praksi **otvorene znanosti**. Otkad su pokrenuti prvi pozivi za podnošenje prijedloga, pri ocjenjivanju projektnih prijedloga uzima se u obzir praksa otvorene znanosti (kao dio kriterija „izvrsnosti” i „kvalitete i učinkovitosti provedbe”).

Programom Obzor Europa postrožena su pravila o **rodnoj ravnopravnosti**, uključujući novi kriterij prihvatljivosti koji se primjenjuje od 2022. Sva javna tijela, istraživačke organizacije i visokoškolske ustanove u državama članicama ili pridruženim zemljama moraju imati uspostavljen plan za rodnu ravnopravnost kako bi bili prihvatljivi za financiranje.

3.2. Analiza podataka o praćenju – pokrenuti pozivi za podnošenje prijedloga¹

U 2021. pokrenuto je više od stotinu poziva na podnošenje prijedloga i drugih aktivnosti u okviru programa rada Obzor Europa za razdoblje 2021.–2022.:

- u okviru **prvog stupa „Izvrсна znanost”** bilo je 15 poziva na podnošenje prijedloga i sedam poziva za druge aktivnosti kojima se podupiru pionirska istraživanja i revolucionarne znanstvene ideje (3 milijarde EUR);

¹ Izvor: podaci Zajedničkog skladišta istraživačkih podataka (CORDA) i podaci o praćenju politika sustava Call Passport System (CPS). Rok za prikupljanje podataka: prosinac 2021., preuzeto: siječanj 2022.

- u okviru **drugog stupa „Globalni izazovi i europska industrijska konkurentnost”** pokrenuta su 42 poziva na podnošenje prijedloga (5,3 milijarde EUR) i 26 poziva za druge aktivnosti (328 milijuna EUR) u šest različitih klastera²;
- u okviru **trećeg stupa „Inovativna Europa”** bilo je 14 poziva na podnošenje prijedloga i osam poziva za druge aktivnosti (1,6 milijardi EUR), čiji je cilj bio poduprijeti razvoj disruptivnih inovacija;
- u okviru **širenja sudjelovanja i jačanja europskog istraživačkog prostora** bilo je pet poziva na podnošenje prijedloga i četiri poziva za druge aktivnosti (266,5 milijuna EUR).

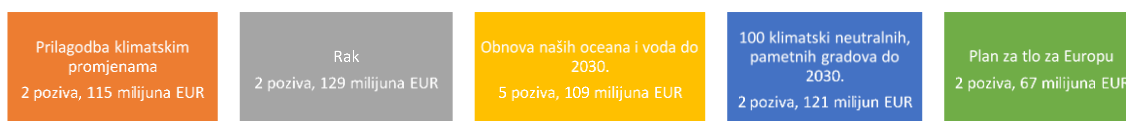
Europska partnerstva

Komisija je pokrenula 23 nova europska partnerstva:

- **11 suprogramiranih europskih partnerstava:** pokrenuto je 17 poziva na podnošenje prijedloga (1,6 milijardi EUR) povezanih sa suprogramiranim partnerstvima, prvenstveno u područjima digitalnih tehnologija (klaster 4.) i klime (klaster 5.), ali i u okviru programa rada istraživačke infrastrukture;
- **11 institucionaliziranih europskih partnerstava:** kad je riječ o institucionaliziranim europskim partnerstvima, zajedničko poduzeće za računalstvo visokih performansi i ključne digitalne tehnologije pokrenulo je četiri poziva na podnošenje prijedloga (215 milijuna EUR);
- **jedno sufinancirano europsko partnerstvo:** [partnerstvo za europsku bioraznolikost](#) pokrenulo je jedan poziv na podnošenje prijedloga: 46 organizacija za financiranje iz 34 zemlje rezerviralo je ukupan iznos veći od 40 milijuna EUR.

Misije

Za pet misija u okviru programa Obzor Europa pokrenuto je 13 poziva na podnošenje prijedloga (oko 541 milijun EUR).



Očekivani doprinosi prioritetima Komisije

²Klaster 1.: „Zdravlje”, klaster 2.: „Kultura, kreativnost i uključivo društvo”, klaster 3.: „Civilna sigurnost za društvo”, klaster 4.: „Digitalizacija, industrija i svemir”, klaster 5.: „Klima, energija i mobilnost”, klaster 6.: „Hrana, biogospodarstvo, prirodni resursi, poljoprivreda i okoliš”.

Doprinos programa Obzor Europa prioritetima ove Komisije za razdoblje 2019.–2024. sad se može procijeniti samo na temelju podataka prikupljenih za pozive na podnošenje prijedloga³:

- 33 poziva na podnošenje prijedloga za doprinos **europskom zelenom planu** (oko 4 milijarde EUR u svim klasterima⁴);
- 29 poziva na podnošenje prijedloga za doprinos **strategiji za Europu spremnu za digitalno doba** (oko 2,2 milijarde EUR⁵).

Komisija je 2021. [mobilizirala i 123 milijuna EUR za istraživanje varijanti koronavirusa](#) kako je najavljeno u travnju i u skladu s planom [inkubator HERA](#).

Stope uspjeha⁶

Do kraja 2021. zaključena su i u potpunosti ocijenjena 64 od više od 100 poziva na podnošenje prijedloga. Na temelju poziva podneseno je 7 460 prihvatljivih prijedloga za koje je zatražen ukupni doprinos EU-a u iznosu od 18,8 milijardi EUR. Iako je 66 % prihvatljivih prijedloga prelazilo prag kvalitete, bilo je moguće odabrati samo 1 290 prijedloga, čime se **ukupna stopa uspješnosti prihvatljivih prijedloga povećala na 17,3 %** za prvu godinu programa.

Do kraja 2021. već je potpisano 19 sporazuma o dodjeli bespovratnih sredstava s ukupnim doprinosom EU-a u iznosu od 245,6 milijuna EUR raspodijeljenih u različitim tematskim područjima (vidjeti tablicu 1.). Ostala bespovratna sredstva još su bila u pripremi.

³ Sljedeća analiza odnosi se na pozive na podnošenje prijedloga prema načelu „odozgo prema dolje” u klasterima za koje je dostupno dovoljno informacija o temama. Nisu uključeni pozivi na podnošenje prijedloga prema načelu „odozdo prema gore” (npr. pozivi Europskog vijeća za inovacije, Europskog istraživačkog vijeća, aktivnosti Marie Skłodowska-Curie) i pozivi na podnošenje prijedloga za europske inovacijske ekosustave, istraživačke infrastrukture, misije i širenje te europski istraživački prostor. Analiza se odnosi na kumulativni proračun, tj. razmatra se ukupni proračun za teme, iako teme ne moraju pridonositi samo jednom prioritetu politike.

⁴ Klaster 5. (devet poziva, 1,4 milijarde EUR, 34,5 % ukupnog kumulativnog proračuna), nakon čega slijede klaster 4. (šest poziva, 1 milijarda EUR, 26,2 %), klaster 6. (osam poziva, 976 milijuna EUR, 24,3 %) i klaster 1. (pet poziva, 545 milijuna EUR, 13,5 %).

⁵ Klaster 4. (sedam poziva, 978,4 milijuna EUR, 44,2 % ukupnog kumulativnog proračuna), nakon čega slijedi klaster 5. (sedam poziva, 643 milijuna EUR, 29 %).

⁶ Izvor podataka: CORDA, rok za prikupljanje podataka: prosinac 2021., preuzeto: siječanj 2022.

Tematsko područje	Doprinos EU-a (EUR)	Prosječni iznos bespovratnih sredstava (EUR)	Broj potpisanih dodjela bespovratnih sredstava
Europsko istraživačko vijeće (ERC)	517 828,75	517 828,75	1
Aktivnosti Marie Skłodowska-Curie (MSCA)	150 000,00	150 000,00	1
Istraživačke infrastrukture	400 000,00	200 000,00	2
Zdravlje	88 527 007,06	9 836 334,118	9
Kultura, kreativnost i uključivo društvo	703 796,75	351 898,38	2
Klima, energija i mobilnost	250 000,00	250 000,00	1
Širenje sudjelovanja i izvrsnosti	153 000 000,00	153 000 000,00	1
Reforma i jačanje europskog sustava istraživanja i inovacija	2 100 000,00	1 050 000,00	2
	245 648 632,56		19

Tablica 1.: Potpisani sporazumi o dodjeli bespovratnih sredstava po tematskim područjima

Prvi potpisani sporazumi o dodjeli bespovratnih sredstava uključuju 120 sudionika iz 28 zemalja. Ne uzimajući u obzir posebno sufinancirano djelovanje [Europske suradnje na polju znanstvenih i tehničkih istraživanja \(COST\)](#) (153 milijuna EUR), 13,7 % sredstava EU-a bit će namijenjeno deseterici sudionika iz MSP-ova, a 8,5 % bit će namijenjeno zemljama koje nisu članice EU-a. Najveći udio sudionika je iz visokog obrazovanja (37 %) i istraživačkih organizacija (24 %).

3.3. Obzor 2020. u 2021.⁷

Do kraja 2021. isteklo je 955 rokova za podnošenje prijedloga u okviru Obzora 2020., a podneseno je 283 065 prihvatljivih prijedloga u kojima je zatražen doprinos EU-a u iznosu od ukupno 473,2 milijarde EUR. Među tim je prijedlozima za financiranje odabrano 33 798, što znači da je ukupna stopa uspješnosti prihvatljivih prijedloga u sedam godina 11,9 %. U 2021. potpisano je 3 160 sporazuma o dodjeli bespovratnih sredstava u ukupnom iznosu od 6,1 milijarde EUR, čime su ukupna dodijeljena sredstva iz proračuna EU-a za razdoblje 2014.–2021. iznosila 68,2 milijarde EUR, od čega je najveći udio dodijeljen u okviru stupa „Izvrzna znanost” (36,7 %), nakon čega slijede stupovi „Društveni izazovi” (38,5 %) i „Vodeći položaj industrije” (20,2 %).

Među 41 200 korisnika bespovratnih sredstava, organizacije visokog obrazovanja i dalje su najveća skupina primatelja (39,2 % svih primatelja), a slijedi ih privatni sektor (28,2 %), dok se 16,5 % sredstava iz programa Obzor 2020. dodjeljuje MSP-ovima. Dosad je u sklopu projekata financiranih sredstvima EU-a u okviru programa Obzor 2020. nastalo više od 151 000 stručno recenziranih publikacija, podneseno više od 2 600 patentnih prijava i dodijeljeno 1 168 patenata.

⁷

Izvor: obavijesna ploča Obzora, pregled prijedloga u području istraživanja i inovacija te ključni pokazatelji uspješnosti. Rok za prikupljanje podataka: prosinac 2021., preuzeto: siječanj 2022.

3.4. Širenje i iskorištavanje rezultata

Širenje i iskorištavanje rezultata projekata istraživanja i inovacija poduprto je različitim aktivnostima.

- Na [platformu za rezultate programa Obzor](#) dodane su nove značajke za karakterizaciju rezultata, a korisnici su učitali 500 novih ključnih iskoristivih rezultata proizašlih iz okvirnih programa.
- Alat [Horizon Results Booster](#) korisnicima je pružao ciljane usluge širenja i iskorištavanja rezultata.
- Služba za informiranje o istraživanju i razvoju na razini Zajednice [CORDIS](#) objavljivala je rezultate projekata istraživanja i inovacija koje financira EU. Doprla je do stručnjaka u tom području radi poticanja otvorene znanosti, stvorila je inovativne proizvode i usluge te poticala rast diljem Europe. Osim toga, proizvela je niz aktualnih višjezičnih uredničkih tekstova.
- Novi [alat za mapiranje sinergija u okviru programa Obzor 2020. i Interreg](#) objedinjuje podatke iz projekata financiranih u okviru programa Obzor 2020. i četvrtog poziva za podnošenje prijedloga u okviru programa Interreg Središnja Europa. To pomaže u stvaranju geografskih i tematskih podudarnosti, što upućuje na potencijalne sinergije na regionalnoj razini.
- Izrađeni su novi prikazi za [obavijesnu ploču Obzora](#) na kojima se pružaju podaci o nekoliko okvirnih programa.
- Mjesečno objavljeni podaci u okviru programa Obzor 2020. stavljeni su na raspolaganje državama članicama i pridruženim zemljama (pri čemu su podaci u okviru programa Obzor Europa stavljeni na raspolaganje od kolovoza 2021.).
- Pokrenuta je [inicijativa za europske podatke za politiku istraživanja i inovacija](#), usmjerena na mikropodatke o nacionalnom financiranju.
- U sklopu nove [strategije širenja i iskorištavanja rezultata u okviru programa Obzor Europa](#) donesen je akcijski plan za širenje i iskorištavanje rezultata za razdoblje 2021.–2022.
- Inicijativa [Inovacijski radar](#), u sklopu koje se utvrđuju projekti istraživanja i inovacija s velikim potencijalom koje financira EU, proširena je 2021. na cijeli okvirni program.

Primjeri posebnih aktivnosti za potporu širenju i iskorištavanju rezultata okvirnih programa u tematskim područjima:

- [inicijativa Blue Invest](#) kojom su pruženi pomoć i pristup ulaganjima za nekoliko pomorskih start-up poduzeća i MSP-ova, od kojih su mnogi razvili usluge i proizvode u sklopu prethodnih okvirnih programa,
- promicanje dodatnih izvora financiranja EU-a u okviru [Fonda za unutarnju sigurnost](#), [Instrumenta za upravljanje granicama i vize](#) te [financijske potpore](#)

[namijenjene opremi za carinske provjere](#) kako bi se uzeli u obzir rezultati istraživanja u području sigurnosti.

3.5. Detaljna analiza: izvješća o praćenju programa Obzor Europa (*Horizon Europe Monitoring Flashes*) i druge studije

Doprinos EU-ova financiranja istraživanja i inovacija istraživanjima povezanim s bolešću COVID-19

[Ova je analiza](#) pokazala da je financiranje istraživanja i inovacija sredstvima EU-a pridonijelo nastanku oko 3 000 istraživačkih radova o bolesti COVID-19. Ti su radovi nastali u sklopu gotovo svih dijelova okvirnih programa, ali njih oko 80 % nastalo je u sklopu programa za zdravlje, Europskog istraživačkog vijeća i aktivnosti Marie Skłodowska-Curie. Od toga 56 % publikacija zajednički je međunarodni autorski rad.

Analizom su okvirno utvrđena najvažnija otkrića kojima je pridonijelo financiranje EU-a u području istraživanja i inovacija, kao i istraživanja o prošlim epidemijama koronavirusa na kojima se temelji borba protiv aktualne pandemije.

Prikupljanje informacija za globalno djelovanje u području klime

Rezultati [ove analize](#) pokazuju da su financijska sredstva EU-a (7. okvirni program i Obzor 2020.) pridonijela nastanku više od 2 500 publikacija na koje se upućuje u četiri izvješća šestog ciklusa procjene Međuvladina panela o klimatskim promjenama (IPCC) (11,5 % svih upućivanja). Kad se uzmu u obzir publikacije kojima su autori/suautori istraživači iz država članica i pridruženih zemalja, taj udio iznosi 21,5 %. U [najnovijem izvješću](#) 14 % upućivanja dobilo je financijsku potporu EU-a.

Kako bi poduprla [europski zeleni plan](#), Komisija je 2020. pokrenula posljednji i najveći poziv na podnošenje prijedloga u okviru programa Obzor 2020. Poziv u vrijednosti od 1 milijarde EUR privukao je 1 550 prijedloga, u koje je bilo uključeno 28 000 podnositelja, te su odabrana 73 projekta (1 778 podnositelja) za financiranje. Organizacije iz 75 zemalja odabrane su za dodjelu financijskih sredstava. Od uspješnih sudionika njih 38 % dolazi iz privatnog sektora, a oko polovinu čine MSP-ovi. Komisija je pokrenula [pilot-istraživanje učinka na klimu](#) kako bi prikupila podatke za procjenu očekivanih koristi od tog poziva.

Rezultati evaluacijske studije

U okviru završne *ex post* evaluacije programa Obzor 2020. pokrenut je niz evaluacijskih studija. U 2021. dovršene su tri studije o posebnim aspektima programa Obzor 2020. koje čine područja interesa, politika otvorenog pristupa i sustav evaluacije prijedloga.

3.6. Provedba i praćenje programa Euratoma

Vijeće je u svibnju 2021. donijelo Uredbu o uspostavi Programa za istraživanja i osposobljavanje Euratoma za razdoblje 2021.–2025. Komisija je donijela programe rada za:

a) Nuklearne izravne aktivnosti Zajedničkog istraživačkog centra

Zajednički istraživački centar objavio je 105 članaka u stručno recenziranim časopisima, 22 u monografijama/drugim časopisima, sudjelovao u izradi nacrtu sedam dokumenata o politikama te objavio šest izvješća o znanstvenoj podlozi za oblikovanje politika, 89 tehničkih izvješća i dva doprinosa standardima. Tehnički rezultati uključuju 13 referentnih materijala, metoda i mjerenja, 17 tehničkih sustava te 8 znanstvenih baza podataka i skupova podataka.

Zajednički istraživački centar organizirao je 14 tečajeva osposobljavanja za države članice i Komisiju o provedbi [Direktive o osnovnim sigurnosnim standardima](#) te podupire Međunarodnu agenciju za atomsku energiju i sposobnosti država članica u području nuklearnih zaštitnih mjera i sigurnosti.

U području nuklearnih zaštitnih mjera Zajednički istraživački centar pružio je tehničku potporu inspekcijama, upravljao laboratorijem Euratoma na licu mjesta u Francuskoj i analizirao nuklearne materijale. Razvio je i poboljšane analitičke metode i pružio potporu stručnoj ocjeni stres testa nuklearne sigurnosti u Bjelarusu i Turskoj.

b) Neizravne aktivnosti programa Euratoma (bespovratna sredstva)

Bespovratnim sredstvima Euratoma financiraju se istraživanja u području energije fuzije i nuklearne fisije. Istraživanje fisije obuhvaća nuklearnu sigurnost, osiguranje, zbrinjavanje radioaktivnog otpada i zaštitu od zračenja, primjene osim onih za proizvodnju električne energije te obrazovanje i osposobljavanje. Doprinos EU-a za istraživanje fisije za razdoblje 2021.–2022. iznosi 99,9 milijuna EUR.

Komisija je dodijelila bespovratna sredstva u iznosu od 547 milijuna EUR za provedbu sufinanciranog Europskog partnerstva za istraživanje fuzije u razdoblju 2021.–2025.

4. PLANOVI ZA 2022.

Sljedeće godine izradit će se i donijeti glavni **program rada** Obzora Europa za razdoblje 2023.–2024. Osim toga, planiraju se daljnji pripremni koraci i izrada **strateškog plana za razdoblje 2025.–2027.**

Komisija će 2022. nastaviti provoditi **komunikacijske aktivnosti** o programu Obzor Europa te će najaviti pokretanje programa rada za razdoblje 2023.–2024. putem medija, uključujući društvene medije. Osim toga, Komisija će komunikacijskim aktivnostima koje dopiru do dionika i građana osigurati vidljivost pokretanja razvoja strateškog plana.

Komisija će nastojati uključiti građane provedbom različitih inicijativa, kao što su [natjecanje EU-a za mlade znanstvenike](#), [pilot-projekt za mlade promatrače programa Obzor Europa](#) i program ERA4You, kako bi поближе upoznala javnost s projektima EU-a u području istraživanja i inovacija i s njima o tome raspravljala. Komisija će nastaviti komunicirati s dionicima o misijama i partnerstvima te će se povezati sa sve većom zajednicom kako bi se odgovorilo na neke od najvažnijih izazova s kojima se Europa suočava.

Komisija će organizirati [Dane istraživanja i inovacija 2022.](#) na kojima će se okupiti oblikovatelji politika, istraživači, poduzetnici i javnost kako bi raspravljali o budućnosti istraživanja i inovacija u Europi i oblikovali je.

Naposljetku, Komisija će istaknuti ulogu EU-a kao globalnog aktera promicanjem programa EU-a za istraživanje i inovacije u Sredozemlju; zajedničkog inovacijskog programa EU-a i Afričke unije te [foruma EuroScience Open Forum](#).