



Bruxelles, 15.7.2020.
COM(2020) 316 final

IZVJEŠĆE KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU I VIJEĆU

**Aktivnosti istraživanja i tehnološkog razvoja u EU-u i praćenje programa Obzor 2020. u
2019.**

IZVJEŠĆE KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU I VIJEĆU

Aktivnosti istraživanja i tehnološkog razvoja u EU-u i praćenje programa Obzor 2020. u 2019.

1. Kontekst

Ovo je izvješće izrađeno u skladu s člankom 190. UFEU-a, člankom 7. Ugovora o Euratomu, člankom 31. Okvirnog programa Obzor 2020. i člankom 21. programa Euratoma, koji nadopunjuje Obzor 2020. U njemu se daje sažet i netaksativan pregled ključnih mjera koje su provedene **2019.** Od 2017. u izvješću se za daljnje detaljne podatke prikupljene praćenjem upućuje na obavijesnu ploču Obzora 2020.

2. Politički kontekst

U lipnju 2019. Europsko vijeće donijelo je novi strateški program EU-a za razdoblje 2019.–2024., u kojem su određena prioritetna područja po kojima će se usmjeravati rad Europskog vijeća i programi rada ostalih institucija EU-a.

Istraživanje i inovacije igraju ključnu ulogu u šest političkih smjernica Komisije Ursule von der Leyen kao činjenični temelji za političke odluke i njihovu provedbu te kao sredstvo za postizanje ciljeva. Cilj je „europskog zelenog plana” (Komunikacija Komisije na tu temu donesena je u prosincu 2019.) učiniti Europu prvim klimatski neutralnim kontinentom do 2050. Prioriteti smjernica „Europa spremna za digitalno doba” i „Gospodarstvo u interesu građana” vrlo su važni za disruptivna istraživanja i revolucionarne inovacije, a osobito za rad Europskog vijeća za inovacije (EIC). Istraživanje i inovacije važni su i u smjernicama „Promicanje našeg europskog načina života”, „Snažnija Europa u svijetu” i „Novi poticaj europskoj demokraciji”.

3. Okvir politike za istraživanje i inovacije

3.1. Obzor Europa

U ožujku/travnju 2019. Parlament i Vijeće postigli su politički dogovor o bitnim aspektima nacrtu propisa o Okvirnom programu Obzor Europa/pravilima za sudjelovanje u Obzoru 2020. i širenje njegovih rezultata te za poseban program (oboje u skladu s UFEU-om), čime su potvrđena nova obilježja uvedena u prijedloge Komisije. Na temelju toga Komisija je pokrenula strateško planiranje za prvi strateški plan Obzora Europa.

Strateško planiranje

Komisija je s Parlamentom, državama članicama, dionicima i javnošću započela široko i uključivo zajedničko osmišljavanje kao dopunu intenzivnom unutarnjem zajedničkom stvaranju. To je uključivalo događanja kao što su prvi **Europski dani istraživanja i inovacija** u rujnu 2019. („Dani istraživanja i inovacija 2019.”), što je dovelo do izrade dokumenta „Orijentacija prema prvom strateškom planu za Obzor Europa”. U tom su dokumentu obuhvaćeni rezultati faze zajedničkog osmišljavanja i navedeni mogući učinci na koje bi se trebalo usmjeriti u prvom strateškom planu. Istovremeno je sveobuhvatna aktivnost zajedničkog osmišljavanja, uključujući internetsku anketu (vidjeti završno izvješće), poslužila u pripremi **Strategije za provedbu Obzora Europa**. Tom je

strategijom uspostavljen dosljedan okvir za sve aspekte provedbe. Strategija je osmišljena radi dodatnog pojednostavnjenja te će od samog početka programa doprinositi njegovim ciljevima i novostima.

Misije

Misije su jedna od glavnih novih osobina Obzora Europa. Parlament i Vijeće dogovorili su **pet područja za potencijalne misije**. Nakon poziva za iskazivanje interesa 2019. je osnovano pet **odбора za misije**, svaki za po jedno područje. U odborima su okupljeni stručnjaci za istraživanje i inovacije, donošenje politika, civilno društvo i stručne organizacije. Predsjednici odborâ imenovani su u srpnju, a odbori su u rujnu započeli sa savjetodavnim radom za određene misije. Početak aktivnosti u svakom području je rad na previđanjima koji će poslužiti kao podrška radu odborâ za misije. Za svako područje misije postoji **skupština** u kojoj je okupljeno puno stručnjaka na visokim razinama. Te će skupštine davati dodatne ideje, znanje i stručnost.

Europska partnerstva

U sklopu strateškog planiranja za Obzor Europa Komisija je odredila 49 kandidata za europsko partnerstvo u aktivnosti zajedničkog osmišljavanja za prvu polovicu 2019. (vidjeti Prilog 7. „Orijentaciji”). Trinaest od tih organizacija kandidirano je za institucionalizirano europsko partnerstvo u skladu s člancima 185. i 187. UFEU-a (Parlament i Vijeće dogovorili su osam područja za moguća partnerstva). U tijeku je prethodna procjena učinka za kandidate.

U drugoj polovici 2019. Komisija je počela surađivati s potencijalnim partnerima i dionicima na tome da sufinancirana europska partnerstva za zajedničke programe za kandidate budu u skladu s novom ambicijom i kriterijima Obzora Europa.

Sinergije s drugim programima

Tijekom 2019. i Parlament i Vijeće službeno su iskazali znatnu podršku za pristup i sadržaj Priloga IV. „Sinergije s drugim programima” Komisijinu prijedlogu za Okvirni program Obzor Europa/pravila za sudjelovanje u Obzoru 2020. i širenje njegovih rezultata¹. Cilj je iskoristiti sinergije između Obzora Europa i svakog od ostalih programa tijekom razdoblja 2021.–2027. stvaranjem uzastopnih sinergija te jednostavnijih i učinkovitijih pravila za dopunsko i kombinirano financiranje.

3.2. Kretanja u području politika

Planet

Klimatska pitanja 2019. su i dalje bila u središtu pozornosti na europskoj razini. U tematskim izvješćima Međuvladina panela o klimatskim promjenama (IPCC) o klimatskim promjenama i tlu te o oceanima i kriosferi istaknuta je hitnost rješavanja klimatskih pitanja. Program bioraznolikosti dobio je na zamahu pokretanjem Globalne procjene o bioraznolikosti, koju je predvodila Međuvladina znanstveno-politička platforma o bioraznolikosti i uslugama ekosustava (IPBES). Komisija je predstavila „**europski zeleni plan**”, kojim se nastoji ubrzati napredak prema ciljevima za 2030. i učiniti Europu prvim klimatski neutralnim kontinentom do 2050. Ključne mjere politika uz zeleni plan sežu od smanjenja emisija do ulaganja u najsuvremenija istraživanja i inovacije, čime se štiti prirodni okoliš Europe i podržava radikalna promjena ponašanja. Kao što je navedeno u zelenom planu, u tijeku je razvoj svjetskih i europskih strategija za bioraznolikost. Komisija je aktivno sudjelovala u pregovorima i donošenju više izvješća IPCC-a i IPBES-ove Globalne procjene bioraznolikosti i usluga ekosustava.

¹ Međuinstitucijski pregovori o ovom pitanju održat će se 2020.

Nastavljen je rad na provedbi dvadeset mjera politike iz Komunikacije „Ubrzavanje inovacija u području čiste energije”. Te mjere podupiru ciljeve Europske unije putem istraživanja i inovacija.

Sredstva Obzora 2020. za Atlantski ocean povećana su na gotovo 200 milijuna EUR jer su 2019. pokrenuti novi projekti u vrijednosti od više od 30 milijuna EUR.

Komisija je pokrenula pilot-inicijativu za istraživanje i inovacije BlueMED za zdravo Sredozemno more bez plastike, Strateški program za istraživanja i inovacije za Crno more te upravljačku skupinu Strateškog programa za istraživanje i inovacije u prometu.

Ljudi

Europska komisija 2019. je obilježila **20 godina politike EU-a o rodnoj ravnopravnosti u istraživanju i inovacijama**. Tim su povodom tijekom 2019. organizirane različite aktivnosti da bi se pripremile preporuke povezane s politikom za europski istraživački prostor (EIP). Te su preporuke bile usmjerene na oblikovatelje politika na razini EU-a i država, dioničke organizacije i stručnjake za rodnu ravnopravnost EIP-a te zajednicu inovatorâ i građana. U rezultate se ubrajaju objava izvješća She Figures 2018, u ožujku 2019., nagrada EU-a za inovatorice za 2019. u svibnju te novi projekti za provedbu planova za rodnu ravnopravnost i analizu rodnih razlika i pristranosti kod dodjele bespovratnih sredstava.

Primjer najboljih praksi podržavanja žena u istraživanju i promicanja rodne ravnopravnosti predstavljaju **aktivnosti Marie Skłodowska-Curie (MSCA)**. MSCA sadržava elemente za ravnotežu između poslovnog i privatnog života koje su naročito privlačne ženama, što doprinosi veoma visokoj stopi sudjelovanja istraživačica (41 % svih stipendista koji primaju potporu).

Komisija je 2019. objavila dva dokumenta o politikama: Democracy policy review (Pregled politika u području demokracije), u kojem su predstavljeni rezultati istraživanja o, npr., izbornim trendovima, političkim nejednakostima i polarizaciji, te Review on Citizenship (Pregled o građanstvu), u kojem su predstavljeni nalazi istraživanja o trendovima u građanstvu EU-a i o tome kako se predviđa da će izgledati u budućnosti.

Napredak

U „**Europskoj industrijskoj tablici pokazatelja za istraživanje i razvoj**” za 2019. ističu se glavne promjene pokazatelja istraživanja i razvoja te gospodarskih pokazatelja u poduzećima tijekom protekle godine i njihovi rezultati tijekom proteklih deset godina. Uz to se nalaze i analize temeljene na patentima kako bi se dodatno prikazala učinkovitost istraživanja i razvoja poslovnog sektora zdravlja i aktivnost poduzeća s ljestvice u području ekoloških tehnologija.

U sklopu razvoja **koncepta testne platforme za otvorene inovacije**, kojim će se MSP-ovima i inovatorima olakšati stavljanje novih proizvoda na tržište, u svibnju 2019. objavljen je radni dokument službi o tehnološkim infrastrukturama. Koncept je promoviran na „Turneji poticanja inovacija”, koja je uključivala informativne događaje u četiri zemlje širenja (Slovenija, Estonija, Rumunjska i Češka).

Zajedničko poduzeće za europsko računalstvo visokih performansi (EuroHPC) odabralo je osam lokacija za centre superračunalstva i time napravilo veliki korak u pretvaranju Europe u regiju superračunalstva. Ti će centri služiti kao potpora u razvoju važnih aplikacija u područjima kao što su personalizirana medicina, razvoj lijekova i materijala, bioinženjerstvo, meteorologija i klimatske promjene.

Komisija podupire i jača suradnju u području **umjetne inteligencije** u cijelom EU-u kako bi se povećala konkurentnost i osiguralo povjerenje utemeljeno na vrijednostima EU-a. Sljedeći svoju strategiju Umjetna inteligencija za Europu skupina stručnjaka na visokoj razini za umjetnu

inteligenciju u travnju 2019. predstavila je etičke smjernice za pouzdanu umjetnu inteligenciju. Komisija je najavila i pilot-projekt za poboljšanje popisa za procjenu kako bi organizacijama pomogla provesti te smjernice.

Strateška skupina na visokoj razini za industrijske tehnologije objavila je pristup politici o ključnim razvojnim tehnologijama, pri čemu je potvrdila šest takvih tehnologija utvrđenih 2009. i predložila uključivanje dviju novih: umjetne inteligencije te digitalne sigurnosti i povezivosti.

Međunarodna suradnja

Međunarodna suradnja EU-a u istraživanju i inovacijama i dalje je bila ključna za održavanje utjecajnog položaja EU-a kao globalnog predvodnika u tom području i kako bi EU zadržao konkurentnost. Rad na povećavanju suradnje sa strateškim partnerima i regijama nastavio se 2019. u skladu s interesima EU-a i na temelju obostrane koristi. U tom je kontekstu Komisija započela dubinsku analizu radi preoblikovanja strategije za međunarodnu suradnju u području istraživanja i inovacija da bi bolje odražavala geopolitičko okruženje i pomogla ostvariti političke prioritete. Ta je analiza napravljena paralelno s više inicijativa i događanja koji su organizirani s trećim zemljama i regijama.

Organizirani su važni sastanci sa zemljama pridruženima Obzoru 2020., kao što su ministarski sastanak Platforme zapadnog Balkana za upravljanje istraživanjem i inovacijama, Godišnja konferencija o istraživanju i inovacijama te radna skupina Istočnog partnerstva za istraživanje i inovacije. Osnovan je centar EIT-a u Tel Avivu radi povezivanja europskih i izraelskih inovatora. Priprema za pridruživanje trećih zemalja Obzoru Europa izvršena je putem razvoja ključnih elemenata budućih sporazuma o pridruživanju.

Nakon 4. dijaloga na visokoj razini o suradnji u području inovacija između EU-a i Kine Komisija je počela pripremati zajednički plan za suradnju u području istraživanja i inovacija. On bi trebao biti dovršen na vrijeme za sljedeći dijalog 2020.

Kad je riječ o suradnji s Afrikom, pokrenuto je Partnerstvo EU-a i Afrike za inovacije u cilju usklađivanja centara, akceleratorâ i inkubatorâ za inovacije iz EU-a i Afričke unije. Zajednice inovacija odlučno su prigrlile ovu inicijativu, što se može vidjeti po brojnim, uglavnom formalnim, partnerstvima između europskih i afričkih inkubatora i tehnoloških središta dogovorenih u okviru Partnerstva.

Otvorena znanost

Komisija je 2019. uspostavila formalno upravljanje za europski oblak za otvorenu znanost (EOSC) kako bi usmjerila početnu fazu provedbe (2019.–2020.).

Sljedeće direktive donesene su 2019.: (i) Direktiva o otvorenim podacima i ponovnoj uporabi informacija javnog sektora, koja je proširena kako bi uključivala podatke istraživanja; i (ii) Direktiva o autorskom pravu i srodnim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu, kojom se utvrđuju pravila o rudarenju teksta i podataka prikladna za istraživanja.

Fokus **platforme za politiku za otvorenu znanost** 2019. je bio na sustavu nagrada i poticaja, pokazatelja za otvorenu znanost i građansku znanost. Platforma je objavila izvješće u kojem se preporučuju otvoreni eksperimentalni pilot-projekti i veća usmjerenost na kvalitativniju procjenu istraživanja.

3.3. Partnerstvo s državama članicama

U veljači 2019. Komisija je objavila Izvješće o napretku EIP-a za 2018., u kojem se procjenjuju trenutačno stanje EIP-a i napredak u provedbi EIP-a za razdoblje 2016.–2018. U lipnju 2019. države članice i Komisija surađivale su u *ad hoc* skupini koju je pokrenuo Odbor za europski istraživački

prostor i inovacije radi savjetovanja o budućnosti i ponovnom pokretanju EIP-a. Završno izvješće skupine doneseno je u prosincu 2019. kao radni dokument Vijeća.

U jesen 2019. Komisija je započela suradnju sa sveučilištima, članovima akademske zajednice i državama članicama radi razvoja elementa istraživanja i inovacija u zajedničkoj viziji budućnosti sveučilišta, što je dopuna tekućeg rada na obrazovnom aspektu te vizije. To će poslužiti za Komunikaciju Komisije o revitaliziranom EIP-u i poboljšati veze s europskim prostorom obrazovanja (vidjeti poglavlje 7.).

U okviru koordinacije gospodarskih politika **Europskog semestra** Komisija je doprinijela izvješćima za pojedine zemlje za 2019. za svaku državu članicu. Sve su države članice EU-a 2019. prvi put primile preporuku za pojedinu zemlju u kojoj se poziva na usmjeravanje ulaganja u istraživanje i inovacije². Nekoliko je država članica primilo i preporuke u kojima ih se poziva da provedu specifične političke reforme kako bi povećale kvalitetu i učinkovitost nacionalnih sustava za istraživanje i inovacije. U paketu **Godišnjeg pregleda rasta** iz prosinca 2019. istaknuta je uloga istraživanja i inovacija kao ključnog čimbenika i pokretača za transformaciju EU-a u održivo gospodarstvo.

Instrument za političku podršku pomogao je više država članica, na primjer putem istorazinskog ocjenjivanja sustava istraživanja i inovacija u Estoniji i Danskoj, posebne potpore za Cipar, Latviju i Maltu te uzajamnog učenja o istraživačkom integritetu i međunarodnoj suradnji³. **Projekt Forward**, čija je provedba u tijeku, dio je **nove strategije EU-a za najudaljenije regije**.

Skupina **glavnih znanstvenih savjetnika** dala je znanstveno mišljenje o rizicima onečišćenja mikroplastikom i o najboljim primjerima iz prakse u pružanju znanstvenih savjeta. Utjecaj rada savjetnika posebno je opisan u Izvješću o radu Skupine glavnih znanstvenih savjetnika za 2015.–2019.

4. Provedba Obzora 2020.

Provedba Obzora 2020. odvijala se prema rasporedu. Programa rada za 2018.–2020. ažuriran je u ožujku, srpnju i listopadu 2019., a u srpnju je donesen i program rada Europskog istraživačkog vijeća za 2020.

4.1. Odgovor na pozive za podnošenje prijedloga i ostale aktivnosti iz programa rada

Do kraja 2019.⁴ bilo je 815⁵ rokova za podnošenje prijedloga u okviru Obzora 2020. Podneseno je 226 139 prihvatljivih prijedloga u kojima su zatražena sredstva EU-a u iznosu od ukupno 358,1 milijardu EUR. Među tim je prijedlozima za financiranje odabrano njih 27 251, što znači da je ukupna stopa uspješnosti prihvatljivih prijedloga u prvih šest godina 12,05 %. Do kraja prosinca potpisana su 27 124 sporazuma o dodjeli bespovratnih sredstava, za što je iz proračuna EU-a izdvojeno 49,54 milijarde EUR.

U razdoblju od 2014. do 2019. sudionici u državama članicama primili su 90,9 % sredstava, a preostali dio dodijeljen je sudionicima iz pridruženih zemalja (8,4 %) i ostalih zemalja koje nisu države članice EU-a (0,7 %). Iako je udio sudjelovanja pridruženih zemalja (7,6 %) u skladu s primljenim sredstvima, udio sudjelovanja nepridruženih trećih zemalja znatno je viši (4,0 %) od sredstava, što ukazuje na to da zanimanje za međunarodnu otvorenost ne ovisi o količini financijskih sredstava.

² U izvješćima o pojedinim zemljama i preporukama za pojedinu zemlju iz 2019. istaknuta su ulaganja jer je cilj bio pružiti konkretne smjernice za planiranje upotrebe sredstava EU-a za sljedeći višegodišnji financijski okvir.

³ Puni pregled dostupan je na <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/policy-support-facility>.

⁴ Stanje 5. ožujka 2020. (preuzeto s obavijesne ploče Obzora 2020.).

⁵ Stalni pozivi H2020-Adhoc-2014-20 i EURATOM-Adhoc-2014-20 uračunani su samo jednom.

Organizacije visokog obrazovanja i dalje su na prvom mjestu kad je riječ o primanju sredstava (39,4 %), a 24,9 % sredstava EU-a pod prioritetima „Vodeći položaj industrije” i „Društveni izazovi” izdvaja se za financiranje MSP-ova.

4.2. Obzor 2020. – odabrana obilježja

Istraživačke infrastrukture

Na temelju poziva za istraživačke infrastrukture 2019. je pružena 51 potpora u obliku bespovratnih sredstava u iznosu od 299,2 milijuna EUR. Tim će se sredstvima podržavati aktivnosti integracije za napredne zajednice, poticati razvoj istraživačkih infrastrukture svjetske klase, pružati pojedinačna podrška Europskom strateškom forumu za istraživačke infrastrukture (**ESFRI**) i pomagati u prepoznavanju sljedeće generacije istraživačkih infrastrukture koje su potrebne u Europi. Potpora je poslužila i za poboljšanje EOSC-ova portala tako što je uspostavljena mreža službenika za vezu s industrijom u području istraživačke infrastrukture, a razvija se i međunarodna suradnja.

Pilot-projekt Europskog vijeća za inovacije

Poboljšani pilot-projekt Europskog vijeća za inovacije (EIC) pokrenut je kao nastavak prvog pilot-projekta EIC-a, čime se doprinosi ostvarenju punopravnog EIC-a. Pilot-projekt EIC-a već je pokazao da javna dodjela sredstava može uspješno privući druge ulagače. Dosad je svaki euro potpore u sklopu pilot-projekta EIC-a za novoosnovano poduzeće ili MSP potaknuo dodatno ulaganje od 2,4 EUR. Pilot-projekt Tragač EIC-a u potpunosti je integrirao programe za otvorene i proaktivne buduće tehnologije i tehnologije u nastajanju, a prvi ciljani pozivi za financiranje revolucionarnih tehnoloških istraživanja pokrenuti su u ožujku 2019. Pilot-projekt Akcelerator EIC-a počeo je pružati mješovito financiranje paralelno s mogućnostima financiranja putem isključivo bespovratnih sredstava te je već uveden portfelj usluga ubrzanja poslovanja kojima se podržavaju primatelji sredstava EIC-a.

Uvođenje mješovitog financiranja i vlasničkih ulaganja radi podrške transformacijskim inovacijama velika je novost u EU-ovu financiranju istraživanja i inovacija te je dio jedinstvenog vrijednosnog prijedloga EIC-a. Fond EIC-a, koji će se osnovati kao zaseban privatnopravni subjekt, upravljat će vlasničkim ulaganjima, a Europska investicijska banka pružat će ključne administrativne usluge.

Velika novost tijekom pilot-faze bila je zapošljavanje voditeljâ programa EIC-a, koji će pomagati u prepoznavanju trendova u revolucionarnim inovacijama i upravljanju portfeljem projekata financiranih pilot-projektom Tragač EIC-a. Osnovan je savjetodavni odbor pilot-projekta EIC-a sastavljen od 22 stručnjaka. Taj će odbor pomagati Komisiji.

Poboljšavanje međunarodne suradnje

Kako bi se preokrenuo silazni trend međunarodne suradnje tijekom prvih godina Obzora 2020., u program rada za razdoblje 2018.–2020. uneseno je više od 30 „vodećih inicijativa u međunarodnoj suradnji” s proračunom EU-a od gotovo 2 milijarde EUR. Te su inicijative nedvojbeno pozitivno utjecale na međunarodno sudjelovanje, uz porast prosječnog međunarodnog sudjelovanja u suradničkim projektima s 2,4 % u razdoblju od 2014. do 2017. na 3,3 % u 2018. i zatim 3,1 % u prvoj polovici 2019. Značajno su porasli i doprinosi trećih zemalja projektima u sklopu Obzora 2020.: sudionici trećih zemalja povećali su svoj prosječni financijski doprinos sa 60 milijuna EUR godišnje na 83 milijuna EUR u 2018. i 130 milijuna EUR u prvoj trećini 2019. Treće zemlje ukupno su doprinijele proračunu s gotovo 500 milijuna EUR za projekte u sklopu Obzora 2020. MSCA ima iznimnu međunarodnu dimenziju te i dalje čini više od polovice ukupnog sudjelovanja trećih zemalja u Obzoru 2020.

Međunarodni forum za promicanje inovacija za službe koje prve reagiraju (IFAFRI), kojim trenutačno predsjedava Komisija, sastavio je putem Odbora IFAFRI-ja za nedostatke u kapacitetima popis deset prioritarnih nedostataka u kapacitetima za 2019. IFAFRI-jev Dan industrije u listopadu i Godišnji

forum u studenom bili su najvažniji događaji te su tom prilikom predstavljeni novi projekti koje financira EU i sastavljene glavne smjernice za program istraživanja i razvoja za službe koje prve reagiraju.

Europsko istraživačko vijeće (ERC)

U istaknuta znanstvena postignuća Europskog istraživačkog vijeća (ERC) 2019. ubraja se prva snimka crne rupe u svemiru. Istraživači koje je financirao ERC odigrali su ključnu ulogu u opsežnoj međunarodnoj suradnji u istraživačkom projektu „Event Horizon Telescope” („Teleskop horizonta događaja”), koji je doveo do tog uspjeha. Iste je godine sedma Nobelova nagrada od 2007. pripala korisniku bespovratnih sredstava ERC-a. Kako bi se proširile mogućnosti sudjelovanja u natjecajima ERC-a, pokrenuta su dva nova programa gostujućih stipendija u Srbiji i Rumunjskoj.

Sudjelovanje zemalja širenja

Financijska potpora za zemlje širenja porasla je 2019. na 5,6 %. Općenito, sudjelovanje zemalja širenja u skladu je s njihovim nacionalnim ulaganjima u području istraživanja i inovacija. Potpisana su **63 sporazuma o dodjeli bespovratnih sredstava** radi provedbe projekata za „širenje izvrsnosti i sudjelovanja” u ukupnom iznosu od 269 milijuna EUR. 143 milijuna iz tog iznosa pomoći će u osnivanju novih ili modernizaciji postojećih centara izvrsnosti u Bugarskoj, Češkoj, Cipru, Estoniji, Latviji, Poljskoj i Portugalu, pri čemu će kao napredni partneri pomoć pružati izvrsne istraživačke ustanove iz ostalih zemalja.

U okviru nove pilot-mjere Obzora 2020. tijekom 2019. pokrenute su prve stipendije za širenje sudjelovanja, a osmišljene su po uzoru na pojedinačne stipendije iz MSCA-a. Prvi je poziv bio veoma uspješan te je doveo do porasta broja prijava za 27 % za zemlje širenja i porasta broja financiranih stipendija od 70 % u tim zemljama, uz financiranje 33 stipendije za širenje sudjelovanja povrh 55 pojedinačnih stipendija iz MSCA-a.

Kako bi MSCA bio što uključiviji, 2019. je pokrenuta financijska potpora za **stipendiste MSCA-a s posebnim potrebama** koja je omogućila da 23 istraživača prime sredstva za prevladavanje prepreka mobilnosti s kojima su se susretali zbog invalidnosti.

Planet

U Okvirnom programu Obzor 2020. utvrđeni su očekivani proračunski udjeli tijekom trajanja programa koji za klimatsku politiku iznose 35 %, a za održivi razvoj 60 %. Do kraja 2019. rashodi u području klimatske politike dosegili su barem 29,4 %, a u području održivog razvoja 65,6 %. Provede se i dodatne aktivnosti, osobito putem namjenskih područja interesa.

Ljudi

U sklopu provedbe Komunikacije o **omogućivanju digitalne transformacije na jedinstvenom digitalnom tržištu u području zdravstva i skrbi**, u siječnju 2019. pokrenut je europski zajednički programski fond za **rijetke bolesti**. Ovom vodećom pilot-inicijativom, koja okuplja više od 130 institucija iz 35 zemalja (uključujući 27 država članica), optimizirat će se prijenos znanja o rijetkim bolestima u cilju brze primjene rezultata istraživanja u kliničkim okruženjima.

U siječnju 2019. EU je uložio 50 milijuna EUR u nove metode testiranja i probira za endokrine disruptore. Osam novih projekata Obzora 2020. pokrenutih u tom kontekstu čini **Europski klaster za bolje otkrivanje endokrinih disruptora (EURION)**. Taj će klaster surađivati s JRC-om na promicanju potvrđivanja novih razvijenih metoda.

U listopadu 2019. Komisija je najavila ulaganje od 6 milijuna EUR u prvo **opsežno kliničko ispitivanje novog cjepiva protiv ebole** u Demokratskoj Republici Kongo putem Koalicije za inovacije u području pripravnosti za epidemiju.

Uspostavljena je i **Europska mreža za ljudski ekspozom**. To je najveća inicijativa svoje vrste o ekspozomu, a istražuje kako prehrana, životni stil i okoliš utječu na zdravlje. Ta mreža izravno doprinosi europskom zelenom planu.

Napredak

U analizi tehnoloških trendova na temelju projekata Obzora 2020. u vezi s industrijskom simbiozom potvrđeno je da **industrijska simbioza** ima znatan potencijal doprinijeti europskim nastojanjima da se postignu neutralnost u pogledu CO₂ i **kružna industrija** u Europi. U analizi tehnoloških trendova u vezi s industrijskom robotikom zaključeno je da je Europa predvodnik u industrijskim kolaborativnim robotima, iako bi je do 2025. druge svjetske regije mogle preteći, te da kolaborativna robotika ima potencijal poboljšati i gospodarstvo i društvo bez narušavanja europskih vrijednosti.

4.3 Nenuklearne izravne aktivnosti Zajedničkog istraživačkog centra

Uz potporu koju pruža za razvoj i praćenje politike JRC je nastavio širiti svoje **aktivnosti upravljanja znanjem** te je pokrenuo novi centar stručnosti o biheviorističkim spoznajama. Centar daje alate za primjenu biheviorističkih dokaza u donošenju politika putem prepoznavanja ponašanja za analizu, prikupljanja relevantnih dokaza, testiranja alternativnih politika i, konačno, davanja informacija za donošenje odluka o politikama. Trenutačno postoji 13 centara znanja i stručnosti kojima JRC upravlja.

JRC je isto tako organizirao drugi Tjedan znanja Europske komisije s više od 100 događanja i 3 000 sudionika.

Tijekom 2019. objavljeno je sedam važnih izvješća⁶ s interdisciplinarnim analizama s uvidima o budućnosti. Mnogo se radi na pravednosti, otpornosti i kibersigurnosti, a izvješća će se objaviti 2020.

Ostala ključna postignuća:

- JRC je pokrenuo novu **Europsku platformu za registraciju rijetkih bolesti**, kojom se potiče razmjena znanja radi bolje dijagnoze i liječenja,
- u prosincu je pokrenuta **interaktivna internetska platforma za Atlas migracije**, u kojoj se mogu naći informacije o 60 različitih pokazatelja za demografiju, migracije, azil, integraciju i razvoj,
- JRC je podržao uspostavljanje usluge **AI Watch**, kojom se prati razvoj, uvođenje i utjecaj umjetne inteligencije u Europi,
- JRC je razvio **računalni model opće ravnoteže RHOMOLO-EIB**, koji služi za simuliranje politika radi procjene makroekonomskih učinaka određenih operacija,
- zaslužan je i za više od 1 100 publikacija povezanih s politikom i gotovo 700 stručno recenziranih znanstvenih publikacija. Približno 40 % JRC-ovih stručno recenziranih članaka objavljeno je u 10 % najcitiranijih časopisa.

4.4 Europski institut za inovacije i tehnologiju

Ukupni financijski doprinosi EIT-a za provedbu poslovnih planova zajednica znanja i inovacija (ZZI) za 2019. iznosio je 470 milijuna EUR.

⁶ Izvješća su bila usmjerena na demografske scenarije za EU; budućnost gradova i cestovnog prijevoza; promjenjivu prirodu rada i vještina u digitalnom dobu; prednosti i nedostatke tehnologije lanca blokova; političku prirodu čovjeka te inovacijsko i istraživačko okruženje Kine.

Inovacijski model EIT-a funkcionira i ima stvaran učinak na neke od najvećih društvenih problema Europe. Zajednica EIT-a razvila se 2019. u pouzdanu mrežu od približno 1 650 partnera s 51 zajedničkim centrom/središtem u 16 država članica, što je čini jednom od najvećih umreženih inovacijskih zajednica u Europi. EIT je od svojega osnutka podržao više od 1 250 novoosnovanih i rastućih poduzeća, stvorio više od 6 100 visokokvalificiranih radnih mjesta i stavio na tržište više od 600 novih proizvoda i usluga.

5. Provedba Programa Euratoma koji nadopunjuje Obzor 2020.

5.1 Neizravne aktivnosti

Do kraja 2019. zaključena su četiri poziva na koja su podnesena 192 prihvatljiva prijedloga u kojima su zatražena sredstva Euratoma u ukupnom iznosu od 725,70 milijuna EUR. Među tim su prijedlozima 62 odabrana za financiranje sredstvima Euratoma u iznosu od 271,29 milijuna EUR, čime se ukupna stopa uspješnosti cijelih prihvatljivih prijedloga povećala na 32,12 % od 2014.

Peti je poziv zaključen krajem 2019. (s datumom zatvaranja 25. rujna). U tom su pozivu 62 prijedloga bila prihvatljiva, a ukupni iznos zatraženih sredstava Euratoma bio je 265,33 milijuna EUR. Nakon evaluacije preporučeno je da se 31 prijedlog financira sredstvima u iznosu od 133,19 milijuna EUR. Ako prijedlozi uspješno prođu sve potrebne provjere, 2020. bi se trebali potpisati sporazumi i dodijeliti bespovratna sredstva.

5.2. Nuklearne izravne aktivnosti JRC-a

Izravne aktivnosti koje je JRC proveo 2019. obuhvaćaju istraživanje i osposobljavanje u područjima koja su odabrana na temelju posebnih ciljeva programa:

- poboljšanje nuklearne sigurnosti,
- poboljšanje nuklearnih zaštitnih mjera, neširenja nuklearnog oružja i nuklearne zaštite,
- povećanje izvrsnosti osnovnih znanstvenih spoznaja te normi i referentnih materijala,
- poticanje upravljanja znanjem, obrazovanja i daljnjeg osposobljavanja,
- pružanje znanstvene i tehničke potpore politikama povezanim s EU-om.

Znanstvenici JRC-a 2019. su objavili 99 članaka u stručno recenziranim časopisima i 37 članaka u monografijama ili drugim časopisima. JRC je također objavio 15 znanstvenih dokumenata za oblikovanje politika i 102 tehnička izvješća, zajedno s referentnim metodama i mjerenjima, tehničkim sustavima i znanstvenim bazama podataka. Konačno, JRC je organizirao 25 tečajeva osposobljavanja za stručnjake i studente iz država članica i Komisije te je omogućio pristup svojoj infrastrukturi za nuklearna istraživanja.

6. Širenje i iskorištavanje rezultata te komunikacija

Odredbama predloška sporazuma o dodjeli bespovratnih sredstava u okviru Obzora 2020. koje se odnose na otvoreni pristup jamči se potpuna dostupnost gotovo 75 000 znanstvenih publikacija izrađenih u sklopu projekata Obzora 2020. U 2019. 88 % članaka objavljenih u stručno recenziranim časopisima bilo je u otvorenom pristupu, što politiku otvorenog pristupa Obzora 2020. čini jednom od najuspješnijih na svijetu.

Postupno se stvara integrirani potporni ekosustav za iskorištavanje rezultata: **platforma za rezultate Obzora**, pokrenuta tijekom Dana istraživanja i inovacija 2019., koja korisnicima sredstava omogućuje da objavljuju rezultate istraživanja i procjenjuju potrebe za daljnje iskorištavanje rezultata.

Dovršen je natječaj za nove **usluge za poboljšanje širenja i iskorištavanja rezultata** kako bi se korisnicima pružile ciljane usluge na temelju njihovih potreba. Tijekom Dana istraživanja i inovacija 2019. prvi su put dodijeljene nagrade **Horizon Impact Awards**, kojima se priznaju i slave izvanredni projekti u okviru Obzora 2020. i programa FP7 s dokazanom vrijednošću za društvo. Uz to se nastavljaju koraci u provedbi **strategije za podatke** kako bi se povezala i poboljšala interoperabilnost podataka okvirnog programa s vanjskim skupovima podataka, kao što su publikacije ili patenti, kao i s nacionalnim i regionalnim podacima o istraživanjima i inovacijama pod novom inicijativom, **Europskim podatkovnim centrom za istraživanja i razvoj**. Došlo je do napretka i kad je riječ o **IRIS-u**, alatu za rudarenje podataka i **praćenje rezultata istraživanja** kako bi se bolje slijedili i pratili rezultati okvirnih programa i njihov utjecaj tijekom vremena.

Radi uspješnijeg širenja rezultata **obavijesna ploča Obzora**, na kojoj se mogu naći ključne informacije i pokazatelji za financirane projekte, nastavila se poboljšavati i obuhvaćati nova politička područja na koje se treba usredotočiti, kao što su EIC i pečat izvrsnosti. Sad se na tom mjestu po prvi put pružaju konsolidirani broježani podaci za rezultate, naročito za prava intelektualnog vlasništva i znanstvene publikacije u okviru programa FP7 i Obzora 2020. CORDIS i dalje redovito izdaje časopis *Research*eu magazine* i tematske Pakete rezultata, koje upotpunjuju strategije informiranja putem događaja i društvenih medija. Pokrenut je EuroSciVoc, nova višejezična taksonomija znanstvenih područja koja će omogućiti poluautomatsku klasifikaciju projekata i služiti kao referentni vokabular za otvorenu znanost.

MSCA-ova Europska noć istraživača (NIGHT) postala je najveće europsko događanje za komunikaciju i promicanje u području istraživanja. Europska noć istraživača održana je 27. rujna 2019. u više od 400 gradova te je privukla 1,65 milijuna posjetitelja zahvaljujući 55 projekata koje je financirao MSCA i sudjelovanju 35 000 istraživača.

7. Izgledi za budućnost

Međuinstitucijski pregovori o Obzoru Europa (UFEU i Euratom) završit će se 2020., podložno završetku svih pregovora o proračunu EU-a za 2021.–2027. Tada će se dovršiti prvi strateški plan Obzora Europa, čime će se otvoriti put za prve programe rada. Tako će se osigurati usklađenost s novim političkim prioritetima, posebno s klimatskim promjenama i digitalnom transformacijom. Isto će se tako poduzeti nove mjere u kontekstu pandemije koronavirusa (i bolesti COVID-19).

Uložit će se znatan trud u osmišljavanje **politike za bolje promicanje istraživanja i inovacija u Europi** kako bi se podržali **ciljevi održivog razvoja UN-a** i ostvarili strateški ciljevi EU-a. To osobito uključuje osmišljavanje sveobuhvatnog okvira za ulaganje sredstava EU-a, poticanje reformi i poboljšavanje uvjeta regulatornog okvira.

Komisija će do sredine 2020. predstaviti **Komunikaciju o misijama Obzora Europa i Komunikaciju o budućnosti politike EU-a za istraživanje i inovacije te o EIP-u**. EIP će biti među ključnim prioritetima tijekom hrvatskog i njemačkog predsjedavanja Vijećem 2020.

U cilju doprinosa konferenciji Budućnost Europe **drugi Dani istraživanja i inovacija** održat će se u rujnu 2020., a sudjelovanje dionika i dalje će biti važan dio strateškog planiranja Obzora Europa i pripreme programâ rada Obzora Europa.