

32012D0093

18.2.2012.

SLUŽBENI LIST EUROPSKE UNIJE

L 47/25

## ODLUKA VIJEĆA

od 19. prosinca 2011.

## o Okvirnom programu Europske zajednice za atomsku energiju za aktivnosti u području nuklearnih istraživanja i osposobljavanja (2012. – 2013.)

(2012/93/Euratom)

VIJEĆE EUROPSKE UNIJE,

uzimajući u obzir Ugovor o osnivanju Europske zajednice za atomsku energiju, a posebno njegov članak 7.,

uzimajući u obzir prijedlog Europske komisije podnesen nakon savjetovanja sa Znanstvenim i tehničkim odborom,

uzimajući u obzir mišljenje Europskog parlamenta <sup>(1)</sup>,

uzimajući u obzir mišljenje Europskoga gospodarskog i socijalnog odbora <sup>(2)</sup>,

budući da:

- (1) Zajednička nacionalna i europska nastojanja u području istraživanja i osposobljavanja nužna su za promicanje i osiguranje gospodarskog rasta i dobrobiti građana u Europi.
- (2) Okvirni program Europske zajednice za atomsku energiju za aktivnosti u području nuklearnih istraživanja i osposobljavanja (2012. – 2013.) (dalje u tekstu „Okvirni program“) trebao bi nadopuniti druga djelovanja Europske unije u području politike istraživanja, potrebne za provedbu strategije Europa 2020. koju je Europsko vijeće donijelo 17. lipnja 2010., a posebno djelovanja u području obrazovanja, osposobljavanja, konkurentnosti i inovacija, industrije, zapošljavanja i okoliša.
- (3) Okvirni bi se program trebao temeljiti na postignućima Sedmog okvirnog programa, donesenog na temelju Odluke Vijeća 2006/970/Euratom od 18. prosinca 2006. o Sedmom okvirnom programu Europske zajednice za atomsku energiju (Euratom) za aktivnosti u području nuklearnih istraživanja i osposobljavanja (2007. – 2011.) <sup>(3)</sup>, dok bi istodobno trebalo uvesti potrebni jači naglasak na pitanja nuklearne sigurnosti doprinoseći preusmjeravanju nuklearnih istraživanja. Program bi, također, trebao doprinijeti osnivanju Europskog istraživačkog prostora te razvoju gospodarstva i društva temeljenih na znanju u Europi.
- (4) Okvirni bi program trebao doprinijeti provedbi Unije inovacija, jedne od vodećih inicijativa Europe 2020.

usvojene na temelju zaključaka Vijeća na sastanku od 25. i 26. studenoga 2010., poticanjem konkurencije u znanstvenoj izvrsnosti i ubrzavanjem uvođenja ključnih inovacija u području nuklearne energije, posebno u pogledu fuzije i nuklearne sigurnosti, te bi trebao doprinijeti rješavanju problema energije i klimatskih promjena.

- (5) U kontekstu energetske politike za Europu, Europsko vijeće je na svom sastanku od 8. i 9. ožujka 2007. potvrdilo da svaka pojedina država članica mora sama donijeti odluku o korištenju nuklearne energije te je naglasilo da je istodobno potrebno daljnje pojačati nuklearnu sigurnost i zbrinjavanje radioaktivnog otpada. Također se potvrdilo da u ovome trenutku nuklearna energija ima ulogu „prijelazne tehnologije“ u određenim državama članicama.
- (6) Neovisno o potencijalnom učinku nuklearne energije na opskrbu energijom i gospodarski razvoj, ozbiljne nuklearne nesreće mogle bi ugroziti ljudsko zdravlje. Stoga je u Okvirnom programu potrebno dati najveću moguću pozornost pitanjima nuklearne sigurnosti i, prema potrebi, zaštite. Pitanja zaštite u Okvirnom programu trebala bi se ograničiti na izravna djelovanja Zajedničkog istraživačkog centra.
- (7) Europski strateški plan za energetske tehnologije (Plan SET) iz zaključaka Vijeća od 28. veljače 2008. doprinosi bržem razvoju niza niskougličnih tehnologija. Europsko se vijeće na sastanku od 4. veljače 2011. složilo da će Unija i njezine države članice promicati ulaganja u obnovljive, sigurne i održive niskouglične tehnologije i usmjeriti se na provedbu tehnoloških prioriteta sukladno Planu SET.
- (8) Zajednica je izradila jedinstveni i potpuno integrirani program istraživanja fuzije, koji je preuzeo vodeću međunarodnu ulogu u razvoju fuzije kao izvora energije.
- (9) Na temelju Odluke Vijeća od 20. prosinca 2005. Zajednica je pristupila Okvirnom sporazumu o međunarodnoj suradnji u području istraživanja i razvoja međunarodnog

<sup>(1)</sup> Mišljenje od 17. studenoga 2011. (još nije objavljeno u Službenom listu). Mišljenje doneseno nakon neobveznog savjetovanja.

<sup>(2)</sup> SL C 318, 29.10.2011., str. 127. Mišljenje doneseno nakon neobveznog savjetovanja.

<sup>(3)</sup> SL L 400, 30.12.2006., str. 60.

foruma IV. generacije (GIF) od 11. svibnja 2006. GIF usklađuje multilateralnu suradnju u istraživanju predjnih projekata u vezi s nizom naprednih nuklearnih sustava, a istodobno ima za cilj uspješno rješavanje pitanja nuklearne sigurnosti, otpada, širenja nuklearnog oružja i javne percepcije, koja su važna za Okvirni program.

- (10) U zaključcima Vijeća o potrebi za vještinama u nuklearnom sektoru, koje je Vijeće donijelo na sastanku od 1. i 2. prosinca 2008., priznaje se ključna važnost održavanja visoke razine osposobljavanja u nuklearnom sektoru u Zajednici.
- (11) Komisija je 2010. godine primila konačna izvješća o vanjskoj procjeni provedbe i rezultata aktivnosti Zajednice u području nuklearnih istraživanja za razdoblje od 2007. do 2009., a obuhvaćena su istodobno i izravna i neizravna djelovanja.
- (12) Realizacija Međunarodnog termonuklearnog eksperimentalnog reaktora (ITER) u Europi, u skladu sa Sporazumom od 21. studenoga 2006. o osnivanju Međunarodne organizacije za energiju fuzije ITER za zajedničku provedbu projekta ITER<sup>(1)</sup>, trebala bi biti u središtu aktivnosti u području istraživanja fuzije unutar Okvirnog programa.
- (13) Aktivnostima Zajednice za potporu ostvarenja projekta ITER, a posebno za izgradnju reaktora ITER u Cadaracheu te istraživanja i razvoj tehnologije ITER u razdoblju trajanja Okvirnog programa, treba upravljati Europsko zajedničko poduzeće za ITER i razvoj energije fuzije (fuzija za energiju) u skladu s Odlukom Vijeća 2007/198/Euratom od 27. ožujka 2007. o osnivanju Europskog zajedničkog poduzeća za ITER i razvoj energije fuzije i davanju povlastica tom poduzeću<sup>(2)</sup>.
- (14) Istraživačke aktivnosti koje podupire Okvirni program trebale bi poštovati temeljna etička načela te načela iz Povelje o temeljnim pravima Europske unije.
- (15) Ovom bi se Odlukom, za cjelokupno trajanje Okvirnog programa, trebala utvrditi financijska omotnica koja predstavlja prvi referentni okvir, u smislu točke 37. Međuinstitucijskog sporazuma između Europskog parlamenta, Vijeća i Komisije od 17. svibnja 2006. o proračunskoj disciplini i dobrom financijskom upravljanju<sup>(3)</sup>, za proračunsko tijelo prilikom godišnjeg proračunskog postupka.
- (16) Zajednički istraživački centar (JRC) trebao bi doprinositi pružanju znanstvene i tehnološke potpore, usmjerene prema korisniku, za izradu, razvoj, provedbu i praćenje politika Unije s posebnim naglaskom na istraživanja u području sigurnosti i zaštite. U tom pogledu JRC bi trebao nastaviti djelovati kao neovisni referentni centar

za znanost i tehnologiju u Uniji u područjima od njegove specifične nadležnosti. Centar bi posebno trebao imati potrebne sposobnosti za pružanje neovisnog znanstvenog i tehničkog stručnog znanja u pitanjima nuklearnih nezgoda i nesreća.

- (17) Međunarodna i globalna dimenzija europskih istraživačkih aktivnosti važna je radi postizanja uzajamnih koristi. Okvirni program trebao bi biti otvoren za sudjelovanje zemalja koje su sklopile potrebne sporazume u tom smislu, a na razini projekta i na temelju uzajamne koristi također bi trebao biti otvoren za sudjelovanje tijela iz trećih zemalja i međunarodnih organizacija za znanstvenu suradnju.
- (18) Okvirni program trebao bi doprinositi proširenju Unije pružanjem znanstvene i tehnološke potpore zemljama kandidatkinjama za provedbu pravne stečevine Unije i njihovo uključivanje u Europski istraživački prostor.
- (19) U Komunikaciji Komisije od 26. ožujka 2009. o neširenju nuklearnog oružja priznaje se uloga JRC-a u istraživanju i osposobljavanju u području nuklearne zaštite.
- (20) Također bi trebalo provesti odgovarajuće mjere kako bi se spriječile nepravilnosti i prijevare te povratila izgubljena, pogrešno plaćena ili nepropisno korištena sredstva u skladu s Uredbom Vijeća (EZ, Euratom) br. 2988/95 od 18. prosinca 1995. o zaštiti financijskih interesa Europskih zajednica<sup>(4)</sup>, Uredbom Vijeća (Euratom, EZ) br. 2185/96 od 11. studenoga 1996. o provjerama i inspekcijama na terenu koje provodi Komisija s ciljem zaštite financijskih interesa Europskih zajednica od prijevara i ostalih nepravilnosti<sup>(5)</sup> i Uredbom Vijeća (Euratom) br. 1074/1999 od 25. svibnja 1999. o istragama koje vodi Europski ured za borbu protiv prijevara (OLAF)<sup>(6)</sup>,

DONIJELO JE OVU ODLUKU:

#### Članak 1.

#### Donošenje Okvirnog programa

Višegodišnji okvirni program za aktivnosti u području nuklearnih istraživanja i osposobljavanja (dalje u tekstu „Okvirni program“) donosi se za razdoblje od 1. siječnja 2012. do 31. prosinca 2013.

#### Članak 2.

#### Ciljevi

1. Okvirni program ostvaruje opće ciljeve utvrđene u članku 1. i članku 2. točki (a) Ugovora uzimajući posebno u obzir

<sup>(1)</sup> SL L 358, 16.12.2006., str. 62.

<sup>(2)</sup> SL L 90, 30.3.2007., str. 58.

<sup>(3)</sup> SL C 139, 14.6.2006., str. 1.

<sup>(4)</sup> SL L 312, 23.12.1995., str. 1.

<sup>(5)</sup> SL L 292, 15.11.1996., str. 2.

<sup>(6)</sup> SL L 136, 31.5.1999., str. 8.

nuklearnu sigurnost i zaštitu te zaštitu od zračenja, istodobno doprinoseći stvaranju Unije inovacija i temeljeći se na Europskom istraživačkom prostoru.

2. Okvirni program obuhvaća aktivnosti Zajednice u području istraživanja, tehnološkog razvoja, međunarodne suradnje, širenja tehnoloških informacija, korištenja rezultata istraživanja te osposobljavanja, koje se utvrđuju u dva posebna programa.

3. Prvi posebni program obuhvaća sljedeća neizravna djelovanja:

- (a) istraživanje energije fuzije s ciljem razvoja tehnologije za siguran, održiv, okolišno odgovoran i ekonomski isplativ izvor energije;
- (b) nuklearnu fisiju, sigurnost i zaštitu od zračenja, s ciljem povećanja sigurnosti nuklearne fisije i drugih uporaba zračenja u industriji, u medicini i boljeg zbrinjavanja radioaktivnog otpada.

4. Drugi posebni program obuhvaća izravne istraživačke aktivnosti Zajedničkog istraživačkog centra (JRC) u području zbrinjavanja nuklearnog otpada, učinka na okoliš, sigurnosti i zaštite.

5. Ciljevi i glavne crte ovih dvaju posebnih programa navode se u Prilogu I.

#### Članak 3.

#### Maksimalni iznos i udjeli koji se dodjeljuju za svaki posebni program

Maksimalni iznos za provedbu Okvirnog programa je 2 560 270 000 EUR. Taj se iznos raspodjeljuje kako slijedi:

(a) za posebni program iz članka 2. stavka 3., koji se provodi neizravnim djelovanjima:

— istraživanje energije fuzije	2 208 809 000 EUR <sup>(1)</sup> ,
— nuklearna fisija, sigurnost i zaštita od zračenja	118 245 000 EUR;

(b) za posebni program iz članka 2. stavka 4. koji se provodi izravnim aktivnostima:

— nuklearne aktivnosti JRC-a	233 216 000 EUR.
------------------------------	------------------

Detaljna pravila za financijsko sudjelovanje Zajednice u Okvirnom programu navode se u Prilogu II.

#### Članak 4.

#### Zaštita financijskih interesa Zajednice

Za djelovanja Zajednice koja se financiraju ovom Odlukom, Uredba (EZ, Euratom) br. 2988/95 i Uredba (Euratom, EZ) br. 2185/96 primjenjuju se na bilo kakvu povredu odredaba prava Unije, uključujući povredu ugovorne obveze prema Okvirnom programu, koja je posljedica djelovanja ili propusta gospodarskog subjekta, a koja zbog neopravdanih stavki troškova dovodi ili bi mogla dovesti u pitanje opći proračun Europske unije ili proračune kojima ona upravlja.

#### Članak 5.

#### Temeljna etička načela

Sve istraživačke aktivnosti iz Okvirnog programa provode se u skladu s temeljnim etičkim načelima.

#### Članak 6.

#### Praćenje, ocjena i preispitivanje

1. Komisija neprestano i sustavno prati provedbu Okvirnog programa i njegovih posebnih programa te redovito izvješćuje i objavljuje rezultate tog praćenja. Početkom 2013. Vijeću se podnosi posebno izvješće o praćenju, posvećeno provođenju aktivnosti iz Okvirnog programa u području nuklearne sigurnosti i zaštite.

2. Po završetku Okvirnog programa Komisija će do 31. prosinca 2015. neovisnim stručnjacima povjeriti provođenje vanjske ocjene njegove utemeljenosti, provedbe i dostignuća. Njihove zaključke i primjedbe Komisija će dostaviti Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru te Odboru regija.

#### Članak 7.

#### Stupanje na snagu

Ova Odluka stupa na snagu trećeg dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Sastavljeno u Bruxellesu 19. prosinca 2011.

Za Vijeće

Predsjednik

M. KROLEC

<sup>(1)</sup> Od ovog ukupnog iznosa dostatna se sredstva rezerviraju za aktivnosti koje ne uključuju izgradnju ITER-a iz Priloga I.

## PRILOG I.

## ZNANSTVENI I TEHNOLOŠKI CILJEVI, TEME I AKTIVNOSTI

## UVOD

Okvirni program sastavljen je od dvaju dijelova koji odgovaraju „neizravnim” djelovanjima u području istraživanja energije fuzije, nuklearne fisije i zaštite od zračenja te „izravnim” istraživačke aktivnosti JRC-a.

## I.A. ISTRAŽIVANJE ENERGIJE FUZIJE

**Cilj**

Razvoj temeljnih znanja za izgradnju prototipnih reaktora za elektrane koje su sigurne, održive, okolišno odgovorne i ekonomski isplative pri čemu je izgradnja ITER-a najvažniji korak naprijed.

**Utemeljenost**

Fuzija ima potencijal da u sljedećih nekoliko desetljeća značajno doprinese ostvarenju održive i sigurne opskrbe energijom u Uniji. Njezin uspješni razvoj bi osigurao sigurnu, održivu i okolišno prihvatljivu energiju. Dugoročni cilj europskog istraživanja fuzije, koji uključuje sve aktivnosti država članica i pridruženih trećih zemalja u tom području, jest zajednička izgradnja prototipova reaktora za elektrane koje ispunjavaju takve zahtjeve i koji su ekonomski isplativi.

Prvi prioritet strategije za ostvarivanje dugoročnog cilja jest izgradnja reaktora ITER (važnog eksperimentalnog postrojenja koje će dokazati znanstvenu i tehničku izvedivost proizvodnje energije fuzijom), nakon čega slijedi izgradnja demonstracijske fuzijske elektrane (DEMO). Izgradnju ITER-a prati usmjereni program potpore istraživanja i razvoja ITER-a i ograničene aktivnosti u vezi s tehnologijama i fizikom fuzije potrebnima za DEMO.

Globalna dimenzija istraživanja i razvoja fuzije sadržana je u Sporazumu od 21. studenoga 2006. o osnivanju Međunarodne organizacije za energiju fuzije ITER za zajedničku provedbu projekta ITER i Sporazumu između Vlade Japana i Zajednice o zajedničkoj provedbi aktivnosti šireg pristupa u području istraživanja energije fuzije <sup>(1)</sup>.

Međunarodna suradnja se, također, provodi u okviru osam bilateralnih sporazuma o suradnji u području fuzije između Zajednice i trećih zemalja.

**Aktivnosti**

## 1. Ostvarenje ITER-a

Ovdje su uključene aktivnosti za zajedničko ostvarenje ITER-a, a posebno vođenje Međunarodne organizacije ITER i Europskog zajedničkog poduzeća za ITER, upravljanje i zapošljavanje osoblja, opća tehnička i administrativna potpora, izrada opreme i uređaja te potpora projektu tijekom izgradnje.

## 2. Istraživanje i razvoj u pripremi za rad ITER-a

Usmjereni fizikalno-tehnološki program će iskoristiti zajednički europski torus (JET) i druge uređaje s magnetskim zatočenjem koji su relevantni za ITER. Njime će se ocijeniti posebne ključne tehnologije za ITER, konsolidirati projektni odabiri i pripremiti rad ITER-a.

## 3. Ograničene tehnološke aktivnosti u pripremi za DEMO

I dalje će se razvijati fuzijski materijali i ključne tehnologije za fuziju, a skupina koja priprema izgradnju Međunarodnog postrojenja za ozračivanje fuzijskih materijala (IFMIF) nastaviti će s radom.

## 4. Dugoročne aktivnosti u području istraživanja i razvoja

Izvodit će se ograničene aktivnosti u vezi s poboljšanim konceptima za sustave s magnetskim zatočenjem (usmjerene na pripremu za djelovanje stelarator uređaja W7-X), teorijske studije i modeliranje s ciljem sveobuhvatnog razumijevanja fuzijske plazme.

## 5. Ljudski resursi, obrazovanje i osposobljavanje

S obzirom na neposredne i srednjoročne potrebe ITER-a te za daljnji razvoj fuzije poduzimaju se inicijative usmjerene na osposobljavanje „Generacije ITER” u smislu brojnosti, raspona vještina te visokog stupnja osposobljenosti i iskustva.

<sup>(1)</sup> SL L 246, 21.9.2007., str. 34.

## 6. Infrastrukture

ITER predstavlja novu istraživačku infrastrukturu sa snažnom europskom dimenzijom.

## 7. Industrija i postupci prijenosa tehnologije

Potrebne su nove organizacijske strukture za brzi prijenos inovacija iz projekta ITER u europsku industriju. To će biti zadatak foruma za industrijske inovacije u fuziji koji će izraditi plan za fuzijsku tehnologiju i inicijative za razvoj ljudskih resursa s naglaskom na inovacije i mogućnost pružanja novih proizvoda i usluga.

## I.B. NUKLEARNA FISIJA, SIGURNOST I ZAŠTITA OD ZRAČENJA

### Cilj

Stvaranje valjane znanstvene i tehničke osnove radi bržeg praktičnog razvoja za sigurnije zbrinjavanje dugoživućeg radioaktivnog otpada, jačanje posebno sigurnosti<sup>(1)</sup> uz istodobno poticanje učinkovitosti izvora i isplativosti nuklearne energije, osiguranje čvrstog i društveno prihvatljivog sustava zaštite ljudi i okoliša od učinaka ionizirajućeg zračenja.

### Utemeljenost

Nuklearna energija predmet je rasprave o borbi protiv klimatskih promjena i smanjenju ovisnosti Europe o energiji iz uvoza. U širem kontekstu pronalaza održive kombinacije energetske izvora u budućnosti Okvirni će program, također, svojim istraživačkim aktivnostima dati svoj doprinos raspravi o prednostima i ograničenjima energije nuklearne fisije za niskougljično gospodarstvo. Uz još veći stupanj sigurnosti naprednije nuklearne tehnologije bi, također, mogle pružiti nove izgleda za značajno povećanje učinkovitosti i uporabe izvora te stvarati manje otpada u odnosu na sadašnje projekte. Aspektima nuklearne sigurnosti posvećuje se najveća moguća pozornost.

Potrebni su daljnji naponi kako bi Zajednica i dalje nastavila postizati izvanredne rezultate u području sigurnosti, dok poboljšanje zaštite od zračenja ostaje jedno od prioritarnih pitanja. Ključne stavke su operativna sigurnost reaktora i zbrinjavanje dugoživućeg otpada. Oba ova pitanja su predmet trajnog rada na tehničkoj razini, iako su potrebni zajednički doprinosi politike i društva. Kod svake uporabe zračenja, od industrije do medicine, prevladava načelo zaštite ljudi i okoliša. Glavna značajka svih tematskih područja kojima se bavi ovaj program je prevladavajuća briga da se osigura visoki stupanj sigurnosti.

Tri glavne europske inicijative za suradnju u području nuklearne znanosti i tehnologije pokrenute su od početka Sedmog okvirnog programa Euratoma. To su tehnološka platforma za održivu nuklearnu energiju (SNETP), tehnološka platforma za geološko odlaganje (IGDTP) i multidisciplinarna europska inicijativa za smanjenje doza (MELODI). Aktivnosti SNETP-a i IGDTP-a u velikoj se mjeri podudaraju s prioritetima iz strateškog plana za energetske tehnologije, a glavna skupina organizacija iz SNETP-a odgovorna je za provedbu europske industrijske inicijative za održivu nuklearnu energiju (ESNII). One obuhvaćaju aktivnosti unutar ovog Okvirnog programa, posebno u pogledu nuklearne sigurnosti.

Na razini Unije povećava se interakcija između SNETP-a, IGDTP-a i MELODI-ja te drugih interesnih foruma kao što je Europski forum za nuklearnu energiju (ENEF) i Skupina europskih regulatora za nuklearnu sigurnost (ENSREG), dok će se, prema potrebi, tražiti dodatne sinergije u okviru aktivnosti iz Okvirnog programa podsjećajući da bi razvoj industrijskih proizvoda i usluga trebala financirati sama industrija.

Okvirni program obilježava prevladavajuća briga za promicanje visokog stupnja sigurnosti uzimajući u obzir međunarodni kontekst. I dalje će se podupirati inicijative kako bi se osiguralo da strukture, osposobljavanje i mogućnosti osposobljavanja u Europi ostanu odgovarajuće u skladu s trenutačnim smjerom nacionalnih programa i u najboljem interesu Unije kao cjeline, posebno u pogledu nuklearne sigurnosti i zaštite od zračenja. Na taj će se način, više od sveg ostalog, osigurati održavanje prikladne kulture sigurnosti.

### Aktivnosti

#### 1. Zbrinjavanje krajnjeg radioaktivnog otpada

Istraživačke aktivnosti usmjerene na provedbu preostalih ključnih aspekata dubokoga geološkog odlaganja istrošenoga goriva i dugoživućeg radioaktivnog otpada zajedno s, prema potrebi, demonstracijom tehnologija i sigurnosti, kao potpora razvoju zajedničkog europskog stajališta o glavnim pitanjima u vezi sa zbrinjavanjem otpada od ispuštanja do odlaganja.

<sup>(1)</sup> Sva istraživanja u vezi s nuklearnom sigurnošću obuhvaćena su naslovom II. „Nuklearne aktivnosti Zajedničkog istraživačkog centra (JRC)“.

## 2. Sustavi reaktora

Istraživanje za potporu sigurnog djelovanja svih relevantnih reaktorskih sustava (uključujući postrojenja za gorivni ciklus) u uporabi u Europi ili, u mjeri u kojoj je to potrebno da bi se sačuvalo široko stručno znanje o nuklearnoj sigurnosti u Europi, onih vrsta reaktora koji bi se mogli koristiti u budućnosti fokusirajući se isključivo na sigurnosne aspekte, uključujući sve aspekte gorivnog ciklusa kao što je razdioba i transmutacija. Prateće mjere za doprinos raspravi o kombinaciji održive energije u Europi.

## 3. Zaštita od zračenja

Istraživanja, posebno o opasnostima od niskih doza, medicinskoj uporabi i upravljanju nesrećama, kako bi se osigurao znanstveni temelj za čvrst, pravedan i društveno prihvatljiv sustav zaštite, uzimajući također u obzir prednosti uporabe zračenja u medicini i industriji.

## 4. Infrastrukture

Potpota za uporabu i daljnju dostupnost i suradnju između ključnih istraživačkih infrastruktura u prioritetnim, gore spomenutim tematskim područjima.

## 5. Ljudski resursi i osposobljavanje

Potpota za zadržavanje i daljnji razvoj znanstvenog osposobljavanja i ljudskih kapaciteta kako bi se osigurala dugoročna raspoloživost prikladno kvalificiranih istraživača, inženjera i zaposlenika u nuklearnom sektoru.

## II. NUKLEARNE AKTIVNOSTI ZAJEDNIČKOG ISTRAŽIVAČKOG CENTRA (JRC)

### Cilj

Posebni nuklearni program JRC-a usmjeren je na ispunjavanje obaveza Ugovora u području istraživanja i razvoja s posebnim naglaskom na nuklearnu sigurnost i zaštitu od zračenja te na potporu Komisije i država članica u pogledu mjera jamstva i neširenja nuklearnog oružja, zbrinjavanja otpada, sigurnosti nuklearnih postrojenja i ciklusa goriva, radioaktivnosti u okolišu i zaštite od zračenja. JRC će dodatno ojačati svoju ulogu europske referentne točke za širenje informacija, osposobljavanje i izobrazbu stručnjaka i mladih znanstvenika, posebno u području nuklearne sigurnosti i zaštite od zračenja.

### Utemeljenost

Postoji jasna potreba za razvojem znanja, vještina i sposobnosti kako bi se osiguralo potrebno vrhunsko, neovisno i pouzdano stručno znanje kao potpora politikama Unije u sektorima sigurnosti nuklearnih reaktora i gorivnih ciklusa, mjera jamstva i sigurnosti. Potpora politikama Unije usmjerena na korisnike, kako se naglašava u zadaćama JRC-a, dopunjava se njegovom proaktivnom ulogom unutar Europskog istraživačkog prostora u pokretanju visokokvalitetnih istraživačkih aktivnosti u uskoj suradnji s industrijom i drugim tijelima, kao i u razvoju mreža s javnim i privatnim institucijama država članica.

### Aktivnosti

1. U pogledu zbrinjavanja nuklearnog otpada i učinka na okoliš stavlja se fokus na smanjenje nesigurnosti i rješavanje otvorenih pitanja o odlaganju otpada s ciljem nalaženja učinkovitih rješenja za zbrinjavanje visoko radioaktivnog nuklearnog otpada na temelju dviju glavnih mogućnosti (izravno odlaganje ili razdioba i transmutacija). Razvijaju se, također, druge aktivnosti za bolje poznavanje i modeliranje fizikalnih, kemijskih i osnovnih obilježja aktinoidnih materijala i izradu baze podataka s vrlo preciznim referentnim podacima za nuklearnu energiju i druge nenuklearne primjene (npr. u medicini). Kako bi se pojačali napori u području zaštite od zračenja, potrebno je dodatno razviti okolišne modele za raspršivanje radioizotopa zajedno s testovima praćenja radioaktivnosti u okolišu kao potpora usklađivanju nacionalnih postupaka i sustava praćenja.
2. Nuklearna sigurnost doprinijet će provođenju istraživanja o sigurnosti gorivnog ciklusa fokusirajući se, uglavnom, na sigurnost postojećih reaktora u Uniji. Istraživanja će, također, obuhvatiti sigurnost novih reaktora inovativnog dizajna, sigurnost i mjere jamstva inovativnih gorivnih ciklusa, produženog izgaranja ili novih vrsta goriva. Također će se baviti razvijanjem sigurnosnih zahtjeva i naprednih evaluacijskih metoda za reaktorske sustave od određenog značaja za nuklearnu sigurnost u Europi. Pored toga sa svojom zadaćom udruživanja i širenja istraživanja u ovom području JRC usklađuje europski doprinos inicijativi u području istraživanja i razvoja u okviru međunarodnog foruma IV. generacije. JRC pruža stručno znanje u vezi s nuklearnim nesrećama i nezgodama.
3. Nuklearna zaštita podupire ispunjavanje obveza Zajednice, a posebno razvijanje metoda nadzora postrojenja za gorivni ciklus, provedbu dodatnog protokola uključujući uzorkovanje iz okoliša i integrirane mjere jamstva te sprečavanje zlouporabe nuklearnih i radioaktivnih materijala povezanih s nedopuštenom trgovinom tih materijala uključujući nuklearnu forenziku.

## PRILOG II.

**PROGRAMI FINANCIRANJA**

Podložno pravilima sudjelovanja, određenima za provedbu Okvirnog programa, Zajednica podupire aktivnosti za istraživanje i tehnološki razvoj, uključujući demonstracijske aktivnosti u posebnim programima, kroz niz programa financiranja. Ti se programi pojedinačno ili u kombinaciji koriste za financiranje različitih kategorija aktivnosti koje se izvode u okviru programa.

**1. PROGRAMI FINANCIRANJA U PODRUČJU ENERGIJE FUZIJE**

Aktivnosti u području istraživanja energije fuzije zbog svoje posebne prirode zahtijevaju posebne uvjete. Financijska potpora dodjeljuje se za aktivnosti koje se izvode na temelju postupaka utvrđenih u:

- 1.1. ugovorima o pridruživanju između Komisije i država članica ili potpuno pridruženih trećih zemalja ili između Komisije i tijela država članica ili potpuno pridruženih trećih zemalja za izvođenje dijela istraživačkog programa Zajednice u području energije fuzije u skladu s člankom 10. Ugovora;
- 1.2. Europskom sporazumu o razvoju fuzije, multilateralnom sporazumu sklopljenom između Komisije i organizacija u državama članicama ili pridruženim trećim zemljama, ili koje djeluju u njihovo ime, kako bi se, između ostalog, uspostavio okvir za daljnje istraživanje tehnologije fuzije u pridruženim organizacijama i industriji, korištenje uređaja JET i europski doprinos međunarodnoj suradnji;
- 1.3. Europskom zajedničkom poduzeću za ITER na temelju članaka 45. do 51. Ugovora;
- 1.4. međunarodnim sporazumima između Zajednice i trećih zemalja o aktivnostima u području istraživanja i razvoja energije fuzije, a posebno Sporazumu ITER-a i sporazumima o širem pristupu;
- 1.5. svim drugim multilateralnim sporazumima sklopljenima između Zajednice i pridruženih organizacija, a posebno Sporazumu o pokretljivosti osoblja;
- 1.6. zajednički financiranim djelovanjima za promicanje i doprinos istraživanju energije fuzije s tijelima u državama članicama ili trećim zemljama pridruženima Okvirnom programu ako ne postoji posebni ugovor o pridruživanju.

Pored gore navedenih aktivnosti mogu se poduzeti aktivnosti za promicanje i razvoj ljudskih resursa, dodjelu stipendija, integrirane infrastrukturne inicijative i posebne potpore, posebno s ciljem usklađivanja istraživanja u području energije fuzije, pokretanja studija za potporu tim aktivnostima i podupiranja publikacija, razmjene informacija i osposobljavanja radi promicanja prijenosa tehnologije.

**2. PROGRAMI FINANCIRANJA U DRUGIM PODRUČJIMA**

Aktivnosti u drugim područjima osim energije fuzije iz Okvirnog programa financiraju se kroz niz programa financiranja. Ti se programi pojedinačno ili u kombinaciji koriste za financiranje različitih kategorija djelovanja koja se provode u Okvirnom programu.

Odluke o posebnim programima, radnim programima i pozivima na dostavu prijedloga, prema potrebi, navode sljedeće:

- vrstu/vrste programa korištene za financiranje različitih kategorija aktivnosti,
- kategorije sudionika (istraživačke organizacije, sveučilišta, industrija, tijela javne vlasti) koji mogu u njima sudjelovati,
- vrste aktivnosti (istraživanje, razvoj, demonstracije, osposobljavanje, širenje rezultata, prijenos znanja i druge povezane aktivnosti) koje se mogu financirati.

Ako se mogu koristiti različiti programi financiranja, radni programi mogu navesti program financiranja koji se koristi za temu koja je predmet poziva na dostavu prijedloga.

Programi financiranja su sljedeći:

(a) za potporu djelovanja koja se ponajprije provode na temelju poziva na dostavu prijedloga:

1. Zajednički projekti

Potpore istraživačkih projekata koje provode konzorciji sa sudionicima iz različitih zemalja s ciljem razvoja novih znanja, novih tehnologija, proizvoda ili zajedničkih resursa za istraživanje. Veličina, opseg i unutarnja organizacija projekata mogu varirati s obzirom na područje i s obzirom na temu. Projekti variraju od malih ili srednje velikih usmjerenih istraživačkih aktivnosti do velikih integriranih projekata koji pokreću značajne resurse za postizanje određenog cilja. Radni nacrti projekata uključuju potporu za osposobljavanje i profesionalni razvoj istraživača.

2. Mreže izvrsnosti

Potpore zajedničkim istraživačkim programima u kojima sudjeluju različite organizacije koje udružuju svoje aktivnosti u određenom području, a provode ih istraživački timovi u okviru dugoročne suradnje. Provedba zajedničkih istraživačkih programa zahtijeva formalnu obvezu tih organizacija. Radni nacrti projekata uključuju potporu za osposobljavanje i profesionalni razvoj istraživača.

3. Aktivnosti usklađivanja i potpore

Potpore aktivnostima za usklađivanje ili potporu istraživanja (umrežavanje, razmjene, transnacionalni pristup istraživačkoj infrastrukturi, studije, konferencije, doprinosi kod izgradnje nove infrastrukture itd.) ili promicanje razvoja ljudskih resursa (npr. umrežavanje i određivanje programa osposobljavanja). Te se aktivnosti mogu provoditi i na drukčije načine osim poziva na dostavu prijedloga;

(b) za potporu djelovanja koja se provode na temelju odluka Vijeća, Zajednica na temelju prijedloga Komisije pruža financijsku potporu za inicijative širokog opsega, financirane iz više izvora, kako slijedi:

- financijski doprinos za zajednička poduzeća na temelju postupaka i odredaba utvrđenih u člancima 45. do 51. Ugovora,
- financijski doprinos razvoju novih infrastruktura od europskog interesa.

Komisija provodi programe financiranja sukladno odredbama iz Uredbe Vijeća (Euratom) br. 139/2012 od 19. prosinca 2011. o utvrđivanju pravila za sudjelovanje poduzeća, istraživačkih centara i sveučilišta u neizravnim djelovanjima iz Okvirnog programa Europske zajednice za atomsku energiju te pravila za širenje rezultata istraživanja (2012. – 2013.)<sup>(1)</sup>, u pogledu pravila za sudjelovanje poduzeća, istraživačkih centara i sveučilišta, pripadajućih propisa o državnim potporama, a posebno okvira za državne potpore za istraživanje i razvoj kao i međunarodnih pravila u ovom području. U skladu s ovim međunarodnim okvirom opseg i oblik financijskog učešća razmatra se za svaki pojedinačni slučaj, posebno ako je dostupno financiranje iz drugih izvora javnog sektora, uključujući druge financijske izvore Unije kao što je Europska investicijska banka.

Za sudionike u neizravnim djelovanjima koje se provode u razvojno zaostalim regijama (regije konvergencije prema definiciji iz članka 5. Uredbe Vijeća (EZ) br. 1083/2006 od 11. srpnja 2006. o utvrđivanju općih odredaba o Europskom fondu za regionalni razvoj, Europskom socijalnom fondu i Kohezijskom fondu<sup>(2)</sup>), uključujući regije koje ostvaruju pravo na financiranje iz strukturnih fondova u okviru cilja konvergencije i regije koje ostvaruju pravo na financiranje iz kohezijskog fonda te najudaljenije regije), mobiliziraju se dodatna sredstva iz strukturnih fondova kad god je to moguće i prikladno.

### 3. IZRAVNA DJELOVANJA – ZAJEDNIČKI ISTRAŽIVAČKI CENTAR

Aktivnosti Zajednice, navedene kao izravna djelovanja, provodi JRC u skladu s Odlukom Vijeća 2012/95/Euratom od 19. prosinca 2011. o posebnom programu kojim se, putem izravnih djelovanja Zajedničkog istraživačkog centra, provodi Okvirni program Europske zajednice za atomsku energiju za aktivnosti u području nuklearnih istraživanja i osposobljavanja (2012. – 2013.)<sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> SL L 47, 18.2.2012., str 1.

<sup>(2)</sup> SL L 210, 31.7.2006., str. 25.

<sup>(3)</sup> SL L 47, 18.2.2012., str 40.