

32006D1982

30.12.2006.

SLUŽBENI LIST EUROPSKE UNIJE

L 412/1

ODLUKA br. 1982/2006/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA**od 18. prosinca 2006.****o Sedmom okvirnom programu Europske zajednice za istraživanja, tehnološki razvoj i demonstracijske aktivnosti (2007. – 2013.)**

EUROPSKI PARLAMENT I VIJEĆE EUROPSKE UNIJE,

uzimajući u obzir Ugovor o osnivanju Europske zajednice, a posebno njegov članak 166. stavak 1.,

uzimajući u obzir prijedlog Komisije,

uzimajući u obzir mišljenje Europskoga gospodarskog i socijalnog odbora ⁽¹⁾,uzimajući u obzir mišljenje Odbora regija ⁽²⁾,u skladu s postupkom predviđenim u članku 251. Ugovora ⁽³⁾,

budući da:

- (1) Zajednica ima Ugovorom predviđen cilj ojačati znanstvene i tehnološke osnove industrije Zajednice te tako osigurati visoku razinu konkurentnosti na međunarodnoj razini. U skladu s tim ciljem Zajednica treba promicati sve istraživačke aktivnosti koje se smatraju potrebnima, a posebno podupirati poduzeća, uključujući mala i srednja poduzeća, istraživačke centre i sveučilišta u njihovim aktivnostima vezanim uz istraživanja i tehnološki razvoj. U tom kontekstu prednost je potrebno dati onim područjima i projektima u kojima je europsko financiranje posebno važno i osigurava dodanu vrijednost. Podržavanjem pionirskih istraživanja, primijenjenih istraživanja i inovacija, Zajednica teži promicanju sinergije među europskim istraživanjima i na taj način nastoji predvidjeti stabilnije osnove za europski istraživački prostor. Na taj će se način dati pozitivan doprinos socijalnom, kulturnom i gospodarskomu napretku svih država članica.
- (2) Središnju ulogu istraživanja priznalo je Europsko vijeće u Lisabonu 23. i 24. ožujka 2000. te je Europskoj uniji postavilo novi strateški cilj za naredno desetljeće: postati najkonkurentnije i najdinamičnije gospodarstvo temeljeno na znanju, sposobno za održivi gospodarski rast s

više boljih radnih mjesta i većom socijalnom kohezijom. Trokut znanja, koji obuhvaća obrazovanje, istraživanje i inovacije, ključan je za postizanje tog cilja te Zajednica u tu svrhu namjerava mobilizirati i ojačati potrebne istraživačke i inovacijske kapacitete. Sedmi okvirni program u tom je smislu središnji instrument Zajednice koji nadopunjuje napore država članica i europske industrije.

- (3) U skladu s Lisabonskom strategijom, na sastanku Europskog vijeća u Barceloni održanom 15. i 16. ožujka 2002. dogovoreno je da se ukupni proračun za istraživanja i razvoj te inovacije u Uniji poveća kako bi se približio vrijednosti od 3 % BDP-a do 2010. godine, od čega bi dvije trećine trebao uložiti privatni sektor.
- (4) Sveobuhvatni je cilj Sedmog okvirnog programa doprinijeti tomu da Unija postane vodeće svjetsko istraživačko područje. Kako bi se to postiglo, Okvirni se program mora posebno usredotočiti na promicanje i ulaganje u istraživanje na najvišoj svjetskoj razini, u prvome redu onih istraživanja koja se temelje na načelu izvrsnosti.
- (5) Europski parlament opetovano je naglašavao važnost istraživanja, tehnološkog razvoja i veće uloge znanja za gospodarski rast te dobrobit društva i okoliša, a posebno u svojoj rezoluciji od 10. ožujka 2005. o znanosti i tehnologiji pod nazivom Smjernice za buduću politiku Europske unije za podršku istraživanju ⁽⁴⁾.
- (6) Uzimajući u obzir istraživačke potrebe svih politika Zajednice te oslanjajući se na sveobuhvatnu podršku europske industrije, znanstvene zajednice, sveučilišta i drugih interesnih skupina, Zajednica treba utvrditi znanstvene i tehnološke ciljeve koji se trebaju postići u okviru Sedmog okvirnog programa u razdoblju od 2007. do 2013.
- (7) Europske tehnološke platforme (ETP) te predviđene Zajedničke tehnološke inicijative (ZTI) od posebne su važnosti za industrijska istraživanja. U tom je kontekstu u njihovo djelovanje potrebno uključiti mala i srednja poduzeća. Europske tehnološke platforme pomažu sudionicima da utvrde dugoročne strateške programe istraživanja te ih treba dalje razvijati kako bi postali važan mehanizam za poticanje europske konkurentnosti.

⁽¹⁾ SL C 65, 17.3.2006., str. 9.

⁽²⁾ SL C 115, 16.5.2006., str. 20.

⁽³⁾ Mišljenje Europskog parlamenta od 15. lipnja 2006. (još nije objavljeno u Službenom listu), Zajedničko stajalište Vijeća od 25. rujna 2006. (još nije objavljeno u Službenom listu) i Stajalište Europskog parlamenta od 30. studenoga 2006. (još nije objavljeno u Službenom listu). Odluka Vijeća od 18. prosinca 2006.

⁽⁴⁾ SL C 320 E, 15.12.2005., str. 259.

- (8) Ciljeve Sedmog okvirnog programa potrebno je odabrati tako da se na temelju postignuća Šestog okvirnog programa usmjeravaju prema oblikovanju Europskog istraživačkog prostora i razvoju na znanju utemeljenoga gospodarstva i društva u području Europe, čime će se ispuniti ciljevi Lisabonske strategije u politikama Zajednice. Među ciljevima Sedmog okvirnog programa posebno su važni sljedeći:
- potrebno je podržati transnacionalnu suradnju na svim razinama unutar Europske unije,
 - potrebno je unaprijediti dinamiku, kreativnost i izvrsnost europskog istraživanja u novim područjima znanja, priznajući odgovornost i neovisnost znanstvenika pri utvrđivanju osnovnih odrednica istraživanja u tom području. Imajući to na umu, u okviru Sedmog okvirnog programa posebnu ulogu trebaju imati osnovna istraživanja na poticaj istraživača utemeljena na izvrsnosti,
 - potrebno je kvantitativno i kvalitativno osnažiti ljudski potencijal u području istraživanja i tehnologije u Europi. Bolje obrazovanje i osposobljavanje za istraživanja, lakši pristup mogućnostima za provođenje istraživanja te priznavanje „profesije” istraživača osnovni su instrumenti za postizanje tog cilja; potrebno je također znatno povećati prisutnosti žena u istraživanju te poticati mobilnost i razvoj karijere istraživača. Opća načela utvrđena u Europskoj povelji za istraživače i Kodeksu o zapošljavanju istraživača mogu pomoći pri uspostavi istinskog europskog tržišta rada za istraživače, poštujući pritom načelo slobodnog odabira. Osim toga, potrebno je razvijati i unapređivati izvrsnost europskih istraživačkih ustanova i sveučilišta.
- (9) Nadalje, u Europi je potrebno ojačati dijalog između znanosti i društva kako bi se izradili znanstveni i istraživački programi usklađeni s interesima građana, uključujući poticanje kritičkog promišljanja, a čiji je cilj jačanje povjerenja javnosti u znanost.
- (10) Posebnu je pozornost potrebno posvetiti olakšavanju znanstvene karijere istraživačima u najproduktivnijemu razdoblju njihova života. Mladi istraživači trebaju biti pokretačka snaga znanosti u Europi.
- (11) Potrebno je kvantitativno i kvalitativno osnažiti kapacitete za istraživanja i inovacije u čitavoj Europi.
- (12) Potrebno je poduprijeti široku primjenu i širenje znanja stečenog istraživačkim aktivnostima financiranim iz javnih sredstava.
- (13) Kako bi se postigli ti ciljevi, potrebno je promicati četiri vrste aktivnosti: transnacionalnu suradnju u vezi s politički utvrđenim temama (program „Suradnja”), istraživanja koja provode istraživači na inicijativu istraživačke zajednice (program „Ideje”), podršku pojedinačnim istraživačima (program „Ljudi”) te podršku istraživačkim kapacitetima (program „Kapaciteti”).
- (14) U okviru programa „Suradnja” potrebno je pružiti potporu transnacionalnoj suradnji na odgovarajućim razinama u čitavoj Uniji i izvan nje u nizu tematskih područja koja odgovaraju glavnim područjima napretka znanja i tehnologije, pri čemu je potrebno poduprijeti i ojačati istraživanje radi suočavanja sa socijalnim, gospodarskim i industrijskim izazovima te izazovima vezanim s okolišem i javnim zdravljem u Europi, i to u interesu javnog dobra i podrške zemljama u razvoju. Ako je to moguće, taj će program osigurati fleksibilnost programa usmjerenih ka više tematskih prioriteta.
- (15) U okviru programa „Ideje” aktivnosti treba provoditi Europsko istraživačko vijeće („ERC”), koje treba imati visoki stupanj samostalnosti radi razvijanja visoko kvalitetnog pionirskog istraživanja na europskoj razini, koja će se oslanjati na izvrsnost u Europi i unapređivati njezin ugled na međunarodnoj razini. Europsko istraživačko vijeće treba održavati redovite kontakte sa znanstvenom zajednicom i europskim institucijama. U pogledu struktura Europskog istraživačkog vijeća, srednjoročna revizija Sedmog okvirnog programa može ukazati na potrebu za daljnjim poboljšanjima koja nalažu odgovarajuće izmjene.
- (16) U okviru programa „Ljudi” potrebno je poticati pojedince na odabir profesije istraživača, poticati europske istraživače da ostanu u Europi, privlačiti istraživače iz cijelog svijeta u Europu, a Europu učiniti privlačnom za najbolje istraživače. Oslanjajući se na pozitivna iskustva s „aktivnostima Marie Curie” u okviru prethodnih okvirnih programa, program „Ljudi” treba potaknuti pojedince na odabir zanimanja istraživača, oblikovati ponudu i mogućnosti za osposobljavanje istraživača, poticati europske istraživače da ostanu u Europi ili da se vrate u Europu te poticati međusektorsku mobilnost i privlačiti u Europu istraživače iz cijelog svijeta. Mobilnost istraživača ključni je element ne samo za razvoj karijere istraživača, već i za razmjenu i prijenos znanja među državama i sektorima, te jamstvo da će inovativna pionirska istraživanja u različitim disciplinama ostvariti koristi od predanih i kompetentnih istraživača, kao i većih financijskih sredstava.

- (17) U okviru programa „Kapaciteti” potrebno je optimizirati upotrebu i razvoj istraživačkih infrastruktura; potrebno je ojačati inovacijske kapacitete malih i srednjih poduzeća te njihove sposobnosti za ostvarivanje koristi od istraživanja; potrebno je podržati razvoj regionalnih klastera usmjerenih na istraživanja; potrebno je osloboditi istraživački potencijal konvergencijskih i najudaljenijih regija Unije; u europskom je društvu potrebno približiti znanost i društvo, podržati koherentni razvoj istraživačkih politika na nacionalnoj razini i razini Zajednice te poduzeti horizontalne aktivnosti i mjere kao podršku međunarodnoj suradnji.
- (18) Zajednički istraživački centar (JRC) trebao bi doprinijeti pružanju znanstvene i tehnološke podrške usmjerene na korisnika za izradu, razvoj, provedbu i nadzor politika Zajednice. U tom je pogledu korisno da Zajednički istraživački centar nastavi djelovati kao samostalni referentni centar za znanost i tehnologiju u Uniji u područjima svojih posebnih ovlasti.
- (19) Regije imaju važnu ulogu u provedbi Europskog istraživačkog prostora. Oslobađanje razvojnog potencijala regija i širenje rezultata istraživanja i tehnološkog razvoja pomažu u premošćivanju tehnoloških razlika te doprinose europskoj konkurentnosti.
- (20) Sedmi okvirni program nadopunjuje aktivnosti provedene u državama članicama i druge aktivnosti Zajednice koje su nužne za sveobuhvatne strateške napore u postizanju Lisabonskih ciljeva, a posebno ciljeva u okviru strukturnih fondova, te ciljeva vezanih uz poljoprivredu, ribarstvo, obrazovanje, izobrazbu, konkurentnost i inovacije, industriju, zapošljavanje i okoliš.
- (21) Potrebno je osigurati međusobnu sinergiju i komplementarnost s politikama i programima Zajednice te također uzeti u obzir potrebu za jačanje i pojednostavljenje pristupa financiranju istraživanja, što je posebno važno za mala i srednja poduzeća.
- (22) Cilj Sedmog okvirnog programa treba u prvom redu biti osigurati odgovarajuće uključivanje malih i srednjih poduzeća konkretnim mjerama i posebnim aktivnostima u njihovu korist. Inovacije i aktivnosti vezane uz mala i srednja poduzeća koje podržava Okvirni program trebaju biti komplementarne inovacijama i aktivnostima utvrđenima u okviru Okvirnog programa za konkurentnost i inovacije.
- (23) Sudjelovanje u aktivnostima Sedmog okvirnog programa potrebno je olakšati objavljivanjem svih bitnih podataka kako bi one bile dostupne svim potencijalnim sudionicima pravodobno i na pristupačan način, te primjerenom upotrebom jednostavnih i brzih postupaka bez prekomjerno složenih financijskih uvjeta i suvišnog izvještavanja, a u skladu s Pravilima sudjelovanja koja se primjenjuju na taj Okvirni program koja su propisana Uredbom (EZ) br. 1906/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o utvrđivanju pravila za sudjelovanje poduzeća, istraživačkih centara i sveučilišta u aktivnostima u okviru Sedmog okvirnog programa te za širenje rezultata istraživanja (2007. – 2013.)⁽¹⁾.
- (24) Uzimajući u obzir srednjoročni pregled upotrebe novih instrumenata u okviru Šestog okvirnog programa i petogodišnju procjenu Okvirnog programa, utvrđen je novi pristup koji bi trebao omogućiti lakše, učinkovitije i fleksibilnije postizanje političkih ciljeva sadržanih u istraživačkoj politici Zajednice. U tu je svrhu potrebno upotrijebiti manji niz jednostavnijih „programa financiranja”, pojedinačno ili u kombinaciji, uz više fleksibilnosti i slobode kao potpora različitim aktivnostima, a sudionicima je potrebno odobriti veću samostalnost u upravljanju.
- (25) S obzirom na znatni interes za mjere Okvirnog programa, učinak financijske poluge sredstava nacionalnih i privatnih ulaganja, potrebu da se omogući Zajednici suočavanje s novim znanstvenim i tehnološkim izazovima te da u potpunosti iskoristi svoje istraživačke potencijale bez diskriminacije, vitalnu ulogu intervencija Zajednice u stvaranju učinkovitijeg i djelotvornijeg europskog istraživačkog sustava i mogući doprinos Okvirnog programa u daljnjim naporima, između ostalog, za pronalaženje rješenja povezanih s klimatskim promjenama i održivosti, zdravlje europskog stanovništva i ponovno osnaživanje Lisabonske strategije, postoji potreba za istraživačkim aktivnostima u Zajednici.
- (26) Provedba Sedmog okvirnog programa može dovesti do nastanka dodatnih programa uz sudjelovanje samo određenih država članica, sudjelovanja Zajednice u programima koje provodi nekoliko država članica ili osnivanja zajedničkih poduzeća ili drugih sporazuma u smislu članaka 168., 169. i 171. Ugovora.

⁽¹⁾ SL L 412, 30.12.2006., str. 1.

- (27) Zajednica je sklopila niz međunarodnih sporazuma u području istraživanja te su potrebni naponi radi jačanja međunarodne suradnje u području istraživanja kako bi se potpuno iskoristile prednosti internacionalizacije istraživanja i tehnološkog razvoja, pridonijelo proizvodnji globalnih javnih dobara i daljnje integracije Zajednice u svjetsku istraživačku Zajednicu.
- (28) Već postoji značajan korpus znanstvenih spoznaja koje mogu drastično unaprijediti živote ljudi koji žive u zemljama u razvoju. Ako je to moguće, Okvirni će program u okviru prethodno opisanih aktivnosti doprinijeti postizanju Milenijskih razvojnih ciljeva do 2010.
- (29) Sedmi okvirni program treba doprinijeti promicanju rasta, održivog razvoja i zaštite okoliša, uključujući rješavanje problema klimatskih promjena.
- (30) Pri provedbi istraživačkih aktivnosti koje podržava Sedmi okvirni program potrebno je poštovati temeljna etička načela, uključujući načela iz Povelje Europske unije o temeljnim pravima. U obzir se uzimaju i nadalje će se uzimati mišljenja Europske skupine za etiku u znanosti i novim tehnologijama. Pri provedbi istraživačkih aktivnosti također je potrebno uzeti u obzir Protokol o zaštiti i dobrobiti životinja te smanjiti uporabu životinja u svrhu istraživanja i ispitivanja s ciljem konačnog ukidanja uporabe životinja u te svrhe.
- (31) U okviru Sedmog okvirnog programa aktivno će se promicati uloga žena u znanosti i istraživanju provedbom odgovarajućih mjera, a s ciljem poticanja uključivanja većeg broja žena u ovome području i daljnje unapređivanja njihove aktivne uloge u istraživanju.
- (32) Ovom se Odlukom utvrđuje financijska omotnica za čitavo trajanje Sedmog okvirnog programa, koja tijekom godišnjega proračunskog postupka predstavlja primarni referentni okvir za proračunsko tijelo u smislu točke 37. Međuinstitucionalnog sporazuma od 17. svibnja 2006. između Europskog parlamenta, Vijeća i Komisije o proračunskoj disciplini i dobrom financijskom upravljanju ⁽¹⁾.
- (33) Također je potrebno poduzeti odgovarajuće mjere razmjernje financijskim interesima Europskih zajednica radi praćenja učinkovitosti dodijeljene financijske potpore i učinkovitosti upotrebe tih sredstava kako bi se spriječila pojava nepravilnosti i prijevара te je potrebno poduzeti potrebne mjere za povrat sredstava koja su izgubljena, pogrešno uplaćena ili nepropisno iskorištena u skladu s Uredbom Vijeća (EZ, Euratom) br. 2988/95 od 18. prosinca 1995. o zaštiti financijskih interesa Europskih zajednica ⁽²⁾, Uredbom Vijeća (Euratom, EZ) br. 2185/96 od 11. studenoga 1996. o provjerama i inspekcijama na terenu koje provodi Komisija radi zaštite financijskih interesa Europskih zajednica od prijevara i ostalih nepravilnosti ⁽³⁾ te Uredbom Europskog parlamenta i Vijeća (EZ) br. 1073/1999 od 25. svibnja 1999. o istragama koje provodi Europski ured za borbu protiv prijevara (OLAF) ⁽⁴⁾.
- (34) Važno je osigurati dobro financijsko upravljanje Sedmim okvirnim programom i njegovu provedbu na najučinkovitiji i najpristupačniji način, pri čemu je također potrebno osigurati pravnu sigurnost i dostupnost programa svim sudionicima. Potrebno je postići sukladnost s Uredbom Vijeća (EZ, Euratom) br. 1605/2002 od 25. lipnja 2002. o Financijskoj uredbi primjenjivoj na opći proračun Europskih zajednica ⁽⁵⁾ te sa zahtjevima za pojednostavnjenje i bolje zakonsko uređenje.
- (35) S obzirom da cilj aktivnosti koje je potrebno poduzeti u skladu s člankom 163. Ugovora, odnosno postizanje doprinosa stvaranju društva i gospodarstva temeljenog na znanju u Europi, ne mogu dostatno ostvariti države članice, nego ih se može na bolji način ostvariti na razini Zajednice, Zajednica može donijeti mjere u skladu s načelom supsidijarnosti iz članka 5. Ugovora. U skladu s načelom proporcionalnosti, kako je utvrđeno u istome članku, Sedmi okvirni program ne prelazi ono što je potrebno za ostvarivanje tog cilja,

ODLUČILI SU:

Članak 1.

Usvajanje Sedmog okvirnog programa

Ovime se usvaja Okvirni program za aktivnosti Zajednice u području istraživanja i tehnološkog razvoja (ITR), uključujući demonstracijske aktivnosti („Sedmi okvirni program”), za razdoblje od 1. siječnja 2007. do 31. prosinca 2013.

Članak 2.

Ciljevi i aktivnosti

1. Sedmi okvirni program podupire aktivnosti navedene u točkama i. do iv. Ciljevi i osnovne odrednice tih aktivnosti navedeni su u Prilogu I.

i. Suradnja: potpora nizu istraživačkih aktivnosti koje se provode u okviru transnacionalne suradnje u sljedećim tematskim područjima:

- (a) zdravlje;
- (b) hrana, poljoprivreda i ribarstvo, biotehnologija;
- (c) informacijske i komunikacijske tehnologije;
- (d) nanoznanosti, nanotehnologije, materijali i nove proizvodne tehnologije;

⁽¹⁾ SL C 139, 14.6.2006., str. 1.

⁽²⁾ SL L 312, 23.12.1995., str. 1.

⁽³⁾ SL L 292, 15.11.1996., str. 2.

⁽⁴⁾ SL L 136, 31.5.1999., str. 1.

⁽⁵⁾ SL L 248, 16.9.2002., str. 1.

- (e) energetika;
 - (f) okoliš (uključujući klimatske promjene);
 - (g) promet (uključujući aeronautiku);
 - (h) društveno-gospodarske i humanističke znanosti;
 - (i) svemir;
 - (j) sigurnost.
- ii. Ideje: potpora istraživanjima na poticaj istraživača koja u svim područjima provode pojedinačni nacionalni ili transnacionalni timovi u konkurenciji na europskoj razini.
- iii. Ljudi: kvalitativno i kvantitativno jačanje ljudskih potencijala za istraživanje i tehnološki razvoj u Europi te poticanje mobilnosti.
- iv. Kapaciteti: potpora ključnim aspektima europskih istraživačkih i inovacijskih kapaciteta kao što su istraživačke infrastrukture, regionalni klasteri usmjereni na istraživanje, razvoj potpunog istraživačkog potencijala u konvergencijskim i najudaljenijim regijama Zajednice, istraživanje u korist malih i srednjih poduzeća⁽¹⁾, pitanja vezana uz „Znanost u društvu”, potpora usklađenom razvoju politika, horizontalne aktivnosti međunarodne suradnje.
2. Sedmi okvirni program također treba pružati podršku izravnim nenuklearnim znanstvenim i tehnološkim aktivnostima koje provodi Zajednički istraživački centar (JRC) kako je utvrđeno u Prilogu I.

Članak 3.

Posebni programi

Sedmi okvirni program provodi se putem posebnih programa. U tim se programima točno navode ciljevi i detaljna pravila za njihovu provedbu.

Članak 4.

Najveći ukupni iznos i udjeli raspoređeni na pojedine programe

1. Najveći ukupni iznos financijske potpore Zajednice u ovom Sedmom okvirnom programu iznosi 50 521 milijun eura. Taj se iznos raspoređuje na aktivnosti i mjere iz članka 2. stavaka 1. i 2. kako slijedi (u milijunima eura):

Suradnja	32 413
Ideje	7 510
Ljudi	4 750
Kapaciteti	4 097
Nenuklearne aktivnosti Zajedničkog istraživačkog centra	1 751

⁽¹⁾ U čitavom Sedmom okvirnom programu pojam „MSP-ovi” obuhvaća i mikropoduzeća.

2. Okvirna raspodjela prema tematskim područjima u okviru svake aktivnosti iz stavka 1. navedena je u Prilogu II.

3. Detaljna pravila financijskog sudjelovanja Zajednice u ovom Okvirnom programu navedena su u Prilogu III.

Članak 5.

Zaštita financijskih interesa Zajednica

Za mjere Zajednice koje se financiraju u skladu s ovom Odlukom, u slučaju bilo kakvog kršenja odredaba zakonodavstva Zajednice, uključujući povrede ugovorne obveze preuzete na temelju programa, a koja je posljedica činjenja ili nečinjenja gospodarskog subjekta koje je naštetilo ili koje bi moglo naštetiti općem proračunu Europske unije ili proračunima kojima ona upravlja s obzirom na neopravdani izdatak, primjenjuju se Uredba (EZ, Euratom) br. 2988/95 i Uredba (Euratom, EZ) br. 2185/96.

Članak 6.

Etička načela

1. Sve istraživačke aktivnosti u okviru Sedmog okvirnog programa provode se u skladu s temeljnim etičkim načelima.
2. U okviru ovog Okvirnog programa ne financiraju se sljedeća područja istraživanja:
- istraživačke aktivnosti čiji je cilj kloniranje ljudi u reproduktivne svrhe,
 - istraživačke aktivnosti čiji je cilj mijenjanje genetskog naslijeđa ljudi, a zbog kojih bi takve promjene mogle postati nasljedne⁽²⁾,
 - istraživačke aktivnosti čiji je cilj stvaranje ljudskih embrija isključivo radi istraživanja ili radi stvaranja matičnih stanica, uključujući prijenos jezgre somatskih stanica.
3. Može se financirati istraživanje ljudskih matičnih stanica odraslih osoba i embrija ovisno o sadržaju znanstvenog prijedloga i pravnog okvira države ili država članica u kojima se istraživanje provodi.

Svaki zahtjev za financiranje istraživanja koja se provode na ljudskim embrionalnim matičnim stanicama mora prema potrebi uključivati pojedinosti povezane s izdavanjem dozvole i nadzornim mjerama koje će poduzeti nadležna tijela država članica, kao i pojedinosti etičkog ili etičkih odobrenja koja se prilažu takvom zahtjevu.

U pogledu uzimanja ljudskih embrionalnih matičnih stanica, na institucije, organizacije i istraživače primjenjuju se stroga pravila izdavanja dozvola i nadzora u skladu s pravnim okvirom predmetne države ili država članica.

⁽²⁾ Istraživanja povezana s liječenjem raka gonada mogu se financirati.

4. Gore navedena područja istraživanja u drugoj će se fazi ovog programa (2010. - 2013.) pregledati uzimajući u obzir najnovija znanstvena dostignuća.

Članak 7.

Praćenje, ocjenjivanje i pregled

1. Komisija stalno i sustavno prati provedbu Sedmog okvirnog programa i pripadajućih posebnih programa te redovito izvještava i objavljuje rezultate tog praćenja.

2. Najkasnije do 2010. godine Komisija mora uz pomoć vanjskih stručnjaka izvršiti privremeno ocjenjivanje temeljeno na dokazima ovog Okvirnog programa i pripadajućih posebnih programa, oslanjajući se na *ex-post* ocjenjivanje Šestog okvirnog programa. To ocjenjivanje mora obuhvatiti kvalitetu istraživačkih aktivnosti u tijeku, kvalitetu provedbe i upravljanja te napredak ostvaren u odnosu na postavljene ciljeve.

Komisija priopćava zaključke tog ocjenjivanja, zajedno sa svojim primjedbama i, prema potrebi, prijedlozima za prilagodbu ovog Okvirnog programa, Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija.

Prije privremenog ocjenjivanja potrebno je izraditi izvještaj o napretku čim se prikupi dovoljno podataka kako bi se mogli

utvrditi početni nalazi o učinkovitosti novih mjera koje se provode u okviru Sedmog okvirnog programa te o naporima poduzetima za pojednostavnjenje.

3. Dvije godine nakon dovršetka ovog Okvirnog programa Komisija će uz pomoć nezavisnih stručnjaka provesti vanjsko ocjenjivanje njegove osnove, provedbe i postignuća.

Komisija će priopćiti zaključke tog ocjenjivanja, zajedno sa svojim primjedbama, Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija.

Članak 8.

Stupanje na snagu

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

Sastavljeno u Bruxellesu 18. prosinca 2006.

Za Europski parlament

Predsjednik

J. BORREL FONTELLES

Za Vijeće

Predsjednik

M. VANHANEN

PRILOG I.

ZNANSTVENI I TEHNOLOŠKI CILJEVI, OPĆE ODREDNICE TEMA I AKTIVNOSTI

Sedmi okvirni program provodit će se kako bi se postigli opći ciljevi opisani u članku 163. Ugovora, kako bi se ojačala industrijska konkurentnost i zadovoljile istraživačke potrebe drugih politika Zajednice te kako bi se time doprinijelo stvaranju društva temeljenog na znanju, izgradio Europski istraživački prostor i nadopunile aktivnosti na nacionalnoj i regionalnoj razini. On će promicati izvrsnost u znanstvenom i tehnološkom istraživanju te razvoj i demonstracijske aktivnosti putem sljedeća četiri programa: suradnja, ideje, ljudi i kapaciteti.

I. SURADNJA

U ovome dijelu Sedmog okvirnog programa osigurat će se potpora međunarodnoj suradnji u različitim oblicima unutar Unije i izvan nje u nizu tematskih područja koja odgovaraju glavnim područjima znanja i tehnologije, pri čemu je potrebno podupirati i ojačati najvišu kvalitetu istraživanja radi suočavanja sa socijalnim, gospodarskim, ekološkim i industrijskim izazovima s kojima je Europa suočena. Najveći će se dio tih napora usmjeriti na unapređivanje industrijske konkurentnosti s istraživačkim programima koji odražavaju potrebe korisnika u čitavoj Europi.

Glavni je cilj doprinijeti održivom razvoju.

Za provedbu je mjera Zajednice utvrđeno sljedećih deset tema:

- 1) zdravlje;
- 2) hrana, poljoprivreda i ribarstvo, biotehnologija;
- 3) informacijske i komunikacijske tehnologije;
- 4) nanoznanosti, nanotehnologije, materijali i nove proizvodne tehnologije;
- 5) energetika;
- 6) okoliš (uključujući klimatske promjene);
- 7) promet (uključujući aeronautiku);
- 8) društveno-gospodarske i humanističke znanosti;
- 9) svemir;
- 10) sigurnost.

Te su teme šire definirane na razmjerno visokoj razini, tako da ih je moguće prilagoditi razvojnim potrebama i prilikama koje se mogu pojaviti za vrijeme trajanja Sedmog okvirnog programa. Za svaku je od njih utvrđen niz aktivnosti, što upućuje na opće odrednice predviđene za potporu Zajednice. Te su aktivnosti utvrđene na temelju njihova doprinosa ostvarenju ciljeva Zajednice, uključujući prijelaz na društvo temeljeno na znanju, razmjerni europski istraživački potencijal i dodanu vrijednost mjera na razini Zajednice za ta područja.

Posebna će se pozornost posvetiti osiguranju učinkovite koordinacije među tematskim područjima i prioritetnim znanstvenim područjima koja se odnose na više tema, kao što su istraživanja u šumarstvu, kulturno nasljeđe, pomorske znanosti i tehnologije.

Poticat će se multidisciplinarnost zajedničkih višetematskih pristupa istraživačkim i tehnološkim područjima koja uključuju više od jedne teme, pri čemu će zajednički pozivi za podnošenje prijedloga biti važan oblik suradnje između tematskih područja.

Posebno kad je riječ o područjima od industrijskog značaja, odabir se tema temeljio, između ostalog, na radu različitih „europskih tehnoloških platformi” uspostavljenih u područjima u kojima konkurentnost, gospodarski rast i dobrobit Europe srednjoročno i dugoročno ovise o važnim istraživanjima i tehnološkom napretku. Europske tehnološke platforme okupljaju interesne strane pod vodstvom industrije kako bi se utvrdio i provodio strateški istraživački program. Ovaj će okvirni program doprinijeti ostvarenju tih strateških istraživačkih programa kada oni budu predstavljali istinsku europsku dodanu vrijednost. Europske tehnološke platforme, uz moguće sudjelovanje regionalnih na istraživanje usmjerenih klastera, mogu imati važnu ulogu u olakšavanju i organiziranju sudjelovanja industrije, uključujući mala i srednja poduzeća, u istraživačkim projektima vezanima uz njihova posebna područja, uključujući projekte koji se mogu financirati na temelju okvirnog programa.

Deset tema uključuje i istraživanja koja su potrebna kako bi se potaknuli stvaranje, provedba i procjena politika Zajednice u područjima kao što su zdravlje, sigurnost, zaštita potrošača, energetika, okoliš, pomoć za razvoj, ribarstvo, pomorski poslovi, poljoprivreda, dobrobit životinja, promet, obrazovanje i izobrazba, zapošljavanje, socijalna politika, kohezija i uspostava područja slobode, sigurnosti i pravde, zajedno s prethodnim i usporednim normativnim istraživanjima koja su bitna za unapređivanje interoperabilnosti i kvalitete standarda i njihovu provedbu, te za unapređenje europske konkurentnosti. Posebna će se pozornost posvetiti koordinaciji aspekata povezanih s racionalnom i učinkovitom upotrebom energije unutar okvirnog programa te koordinaciji s drugim politikama i programima Zajednice.

Pored navedenih aktivnosti će se okviru svake teme na otvoren i fleksibilan način obrazložiti i dvije vrste mogućnosti:

- buduće tehnologije i tehnologije u nastajanju: potpora istraživanjima s ciljem utvrđivanja ili daljnjeg istraživanja novih znanstvenih i tehnoloških mogućnosti u određenom području i/ili njihova kombiniranja s drugim bitnim područjima i disciplinama putem posebne potpore za istraživačke prijedloge dane na vlastitu inicijativu, uključujući zajedničke natječaje; poticanje novih ideja i radikalno novih načina upotrebe te istraživanje novih mogućnosti istraživačkih programa, posebno onih koji mogu dovesti do važnih otkrića; primjerena koordinacija s aktivnostima koje se provode u okviru programa Ideje kako bi se izbjeglo preklapanje i osiguralo optimalno korištenje sredstava.
- nepredviđene potrebe politike: fleksibilni odgovor na nove potrebe politika koje će se pojaviti za vrijeme trajanja okvirnog programa, kao što su nepredviđeni razvoj događaja ili događaji koji zahtijevaju brzu reakciju, npr., izbijanje novih epidemija, novonastali uzroci za zabrinutost u vezi sa sigurnošću hrane ili odgovor na prirodne nepogode.

Širenje i prijenos znanja imaju ključnu dodatnu vrijednost u sklopu europskih istraživačkih aktivnosti te će se poduzeti mjere kako bi se povećala primjena njihovih rezultata u industriji, pri izradi politika i u društvu. Prava na intelektualno vlasništvo moraju se također zaštititi, također i u kontekstu potpore za borbu protiv krivotvorenja. Diseminacija će se smatrati integralnim zadatkom u okviru svih tematskih područja, uz odgovarajuća ograničenja za temu sigurnosti zbog povjerljivosti tih aktivnosti, uključujući putem financiranja inicijativa za umrežavanje, seminara i događanja, pomoći vanjskih stručnjaka te informacijskih i elektroničkih usluga, posebno CORDIS-a.

Osigurat će se komplementarnost i sinergija između ovog programa i drugih programa Zajednice. Poduzet će se mjere potpore na temelju Okvirnog programa za konkurentnost i inovacije.

Posebna se pozornost mora posvetiti osiguranju odgovarajućega sudjelovanja malih i srednjih poduzeća ⁽¹⁾, a posebno malih i srednjih poduzeća koja stavljaju naglasak na znanje u okviru transnacionalne suradnje. Konkretno, mjere, uključujući aktivnosti potpore radi lakšega sudjelovanja malih i srednjih poduzeća, provodit će se u dijelu programa pod nazivom „Suradnja” u okviru strategije koju je potrebno razraditi u okviru svake teme. Te će strategije biti popraćene kvantitativnim i kvalitativnim praćenjem postavljenih ciljeva. Cilj je postići da najmanje 15 % financijskih sredstava dostupnih u okviru dijela programa „Suradnja” bude namijenjeno malim i srednjim poduzećima.

Potpore će se također osigurati i za inicijative čiji je cilj uključivanje što šire javnosti izvan istraživačke zajednice u raspravu o znanstvenim temama i rezultatima istraživanja te za inicijative u području znanstvene komunikacije i obrazovanja, uz uključivanje, prema potrebi, organizacija civilnog društva ili njihovih mreža. Uključivanje dimenzije sudjelovanja oba spola i jednakosti spolova provodit će se na svim područjima istraživanja.

Podizanje razine konkurentnosti europskih istraživanja zahtijeva potpuno oslobađanje cjelokupnog potencijala europskog istraživačkog prostora. Potrebno je da se projektima čiji je cilj postizanje znanstvene izvrsnosti upravlja optimalno s posebnim naglaskom na upotrebu resursa.

Potpore transnacionalnoj suradnji provodit će se u okviru svih tih tema kroz:

- zajednička istraživanja,
- zajedničke tehnološke inicijative,
- koordinaciju istraživačkih programa koji nisu pod okriljem Zajednice,
- međunarodnu suradnju.

Zajednička istraživanja

Zajedničkim će istraživanjima biti namijenjen glavni dio sredstava Zajednice za istraživanja. Cilj je utvrditi izvrsne istraživačke projekte u glavnim područjima razvoja znanja i mreže koji su u stanju privući istraživače i ulaganja iz Europe i cijelog svijeta.

⁽¹⁾ U okviru cijelog Sedmog okvirnog programa pojam „MSP” obuhvaća i mikropoduzeća.

To će se postići pružanjem potpore zajedničkim istraživanjima kroz niz programa financiranja: zajedničke projekte, mrežu izvrsnosti i mjere za koordinaciju/potporu (vidjeti Prilog III.).

Zajedničke tehnološke inicijative

U vrlo ograničenom broju slučajeva područje primjene jednog cilja istraživanja i tehnološkog razvoja te raspon uključenih resursa može opravdati uspostavu dugoročnih javno-privatnih partnerstava u obliku zajedničkih tehnoloških inicijativa. Te inicijative, koje su uglavnom rezultat rada europskih tehnoloških platformi i koje obuhvaćaju jedan aspekt ili manji broj odabranih aspekata istraživanja u njihovome području, kombinirat će ulaganja iz privatnog sektora i javno financiranje na nacionalnoj i europskoj razini, uključujući financiranje bespovratnim sredstvima iz Sedmog okvirnog programa i financiranje zajmova i jamstava Europske investicijske banke. O svakoj zajedničkoj tehnološkoj inicijativi odlučivat će se pojedinačno na temelju članka 171. Ugovora (to može uključivati stvaranje zajedničkog poduzeća) ili na temelju odluka u vezi s posebnim programom u skladu s člankom 166. stavkom 3. Ugovora.

O potencijalnim zajedničkim tehnološkim inicijativama odlučivat će se na otvoren i transparentan način na temelju ocjene uz uporabu niza mjerila:

- nemogućnosti postizanja cilja postojećim instrumentima,
- opsega utjecaja na konkurentnost i rast industrije,
- dodane vrijednosti mjera na europskoj razini,
- stupnja i jasnoće postavljanja cilja i rezultata koje je potrebno ostvariti,
- čvrstoće obveze industrije u pogledu financijskih sredstava i resursa,
- važnosti doprinosa širim ciljevima politike, uključujući koristi za društvo,
- sposobnosti privlačenja dodatne nacionalne potpore i povećanja sadašnjeg i budućeg financiranja od strane industrije.

Potrebno je jasno utvrditi prirodu zajedničkih tehnoloških inicijativa, a posebno u odnosu na sljedeća područja:

- financijske obveze,
- trajanje obveze sudionika,
- pravila za sklapanje i raskid ugovora,
- prava intelektualnog vlasništva.

S obzirom na posebno područje primjene i složenost zajedničkih tehnoloških inicijativa, uložiti će se značajni naponi da se osigura njihovo transparentno djelovanje i da se svaka dodjela sredstava Zajednice kroz zajedničke tehnološke inicijative izvrši na temelju načela izvrsnosti i konkurentnosti sadržanih u okvirnome programu.

Posebna će se pozornost posvetiti općoj povezanosti i usklađenosti između zajedničkih tehnoloških inicijativa te programa i projekata u istim područjima ⁽¹⁾, pri čemu je potrebno poštovati postojeće provedbene postupke i osigurati da u tim projektima može sudjelovati široki krug sudionika diljem Europe, a posebno mala i srednja poduzeća.

Koordinacija istraživačkih programa izvan okvira Zajednice

U okviru mjera u ovom području upotrijebit će se dva osnovna instrumenta: program ERA-NET i sudjelovanje Zajednice u nacionalnim istraživačkim programima koji se zajednički provode (prema članku 169. Ugovora). Mjere mogu obuhvaćati teme koje nisu u izravnoj vezi s deset tema ako imaju dostatnu europsku dodanu vrijednost. Mjere će se također usmjeriti na postizanje veće komplementarnosti i sinergije između Sedmog okvirnog programa i aktivnosti koje se provode u okviru međuvladinih struktura kao što su EUREKA i COST ⁽²⁾.

⁽¹⁾ Posebno s aktivnostima koje provodi međuvladina struktura EUREKA. Osim toga, iskustvo stečeno u EUREKA klasterima može biti bitno i za zajedničke tehnološke inicijative u srodnim područjima.

⁽²⁾ To uključuje financijsku potporu za aktivnosti upravljanja i koordinacije unutar COST-a.

Program ERA-NET razvit će i ojačati koordinaciju nacionalnih i regionalnih istraživačkih aktivnosti kroz:

- stvaranje okvira za sudionike koji provode javne istraživačke programe kako bi se unaprijedila koordinacija njihovih aktivnosti. To uključuje i potporu novim programima ERA-NET, te širenje i produbljivanje područja primjene postojećih programa ERA-NET, npr. kroz proširenje njihovog partnerstva i uzajamnog otvaranja programa. Po potrebi se programi ERA-NET mogu upotrijebiti za koordinaciju programa između europskih regija i država članica kako bi se omogućila njihova suradnja na opsežnijim inicijativama,
- u ograničenom broju slučajeva kroz pružanje dodatne financijske potpore Zajednice sudionicima koji udružuju sredstva radi zajedničkog sudjelovanja na natječajima u okviru njihovih nacionalnih i regionalnih programa („ERA-NET PLUS“).

Sudjelovanje Zajednice u istraživačkim projektima koji se zajednički provode na temelju članka 169. Ugovora veoma je važno za europsku suradnju velikih razmjera u „promjenjivoj geometriji” između država članica koje imaju zajedničke potrebe i/ili interese. U jasno utvrđenim slučajevima takve se inicijative temeljene na članku 169. mogu pokrenuti u područjima koja je potrebno utvrditi u bliskoj suradnji s državama članicama, uključujući moguću suradnju s međuvladinim programima, na temelju niza mjerila:

- značaja u odnosu na ciljeve Zajednice,
- jasnog utvrđivanja cilja koji se želi postići i njegovog značaja u odnosu na ciljeve ovog Okvirnog programa,
- postojanja prethodne osnove (postojećih ili predviđenih istraživačkih programa),
- europske dodane vrijednosti,
- kritične mase s obzirom na veličinu i broj obuhvaćenih programa i sličnost aktivnosti koje oni uključuju,
- učinkovitosti članka 169. kao najprimjerenijeg sredstva za postizanje ciljeva.

Međunarodna suradnja

Aktivnosti međunarodne suradnje u okviru ovog Sedmog okvirnog programa, koje pokazuju europsku dodanu vrijednost i koje su od zajedničkog interesa, su sljedeće:

- aktivnosti osmišljene kako bi potaknule sudjelovanje istraživača i istraživačkih institucija iz trećih zemalja u tematskim područjima, uz odgovarajuća ograničenja za temu „Sigurnost” zbog povjerljivosti, popraćene snažnim naporima da ih se potakne da iskoriste tu mogućnost.
- posebne aktivnosti suradnje u svakom tematskom području posvećene trećim zemljama ako postoji zajednički interes za suradnju na pojedinim temama odabranima na temelju znanstvene i tehnološke razine, te potreba tih država za suradnjom. U uskoj povezanosti s bilateralnim sporazumima o suradnji ili multilateralnim dijalozima između EU-a i tih država ili skupina država, takve će aktivnosti poslužiti kao povlašteni instrumenti provedbe suradnje između EU-a i tih država. To su posebno one aktivnosti čiji je cilj osnažiti istraživačke kapacitete država kandidatkinja i susjednih država te aktivnosti suradnje usmjerene na zemlje u razvoju, s naglaskom na njihove posebne potrebe u područjima kao što su zdravlje, uključujući istraživanja u vezi sa zanemarenim bolestima, poljoprivreda, ribarstvo i okoliš, koje se provode u financijskim uvjetima prilagođenima njihovim mogućnostima.

Ovaj dio okvirnog programa obuhvaća aktivnosti međunarodne suradnje u svakom tematskom području i u područjima koja obuhvaćaju nekoliko tema. Takve će se aktivnosti provoditi zajedno s aktivnostima u okviru programa „Ljudi” i „Kapaciteti”. Sveobuhvatna strategija međunarodne suradnje u okviru Sedmog okvirnog programa dodatno će poticati tu aktivnost.

TEME

1. Zdravlje

Cilj

Poboljšanje zdravlja europskih građana te povećanje konkurentnosti i jačanje inovacijskih kapaciteta europskih industrija i poduzeća povezanih sa zdravljem uz rješavanje globalnih zdravstvenih pitanja, uključujući nove epidemije. Naglasak će se staviti na translacijska istraživanja (prijenos osnovnih otkrića u kliničku praksu, uključujući znanstveno potvrđivanje eksperimentalnih rezultata), razvoj i potvrđivanje novih terapija, metode za promicanje zdravlja i prevenciju, uključujući promicanje zdravlja djece, zdravog starenja, dijagnostičkih alata i medicinske tehnologije, te održivih i učinkovitih sustava zdravstvene skrbi.

Obrazloženje

Sekvenciranje ljudskoga genoma i nedavna postignuća u području post-genomike revolucionirali su istraživanje zdravlja ljudi i bolesti. Uključivanje velikih količina podataka, razumijevanje osnovnih bioloških procesa i razvoj ključnih tehnologija za bioindustrijske sektore povezane sa zdravljem nalažu okupljanje kritične mase različitih strukovnih znanja i resursa koji nisu dostupni na nacionalnoj razini, a radi proširenja znanja i mogućnosti za djelovanje.

Značajni je napredak u translacijskom zdravstvenom istraživanju ključan kako bi se osiguralo da biomedicinska istraživanja ostvare praktične koristi i unaprijede kvalitetu života, i zahtijeva multidisciplinarne i paneuropske pristupe koji uključuju različite interesne strane. Takvi pristupi omogućuju Europi da učinkovitije doprinese globalno važnim međunarodnim naporima u suzbijanju bolesti.

Klinička istraživanja brojnih bolesti (npr. raka, bolesti srca i krvnih žila i zaraznih bolesti, mentalnih i neuroloških bolesti, a posebno onih povezanih sa starenjem, kao što su Alzheimerova i Parkinsonova bolest) temelje se na međunarodnim pokusima u većem broju centara kako bi se u kratkom vremenskom okviru osigurao potreban broj pacijenata.

Epidemiološka istraživanja zahtijevaju veliku raznolikost populacija i međunarodne mreže kako bi se došlo do pouzdanih zaključaka. Razvijanje nove dijagnostike i liječenja rijetkih poremećaja i provođenje epidemioloških istraživanja o tim poremećajima također zahtijevaju pristup koji uključuje veći broj država kako bi se povećao broj pacijenata za svaku studiju. Osim toga, provođenje istraživanja koja usmjerava zdravstvena politika na europskoj razini omogućuje usporedbe modela, sustava, podataka i materijala o pacijentima koji se nalaze u nacionalnim bazama podataka i biobankama.

Snažna biomedicinska istraživanja na razini EU-a pomoći će jačanju konkurentnosti europske biotehnologije u području zdravstvene zaštite, medicinske tehnologije i farmaceutske industrije. Suradnja EU-a sa zemljama u razvoju također će tim zemljama omogućiti da razviju svoje istraživačke kapacitete. EU također mora imati aktivnu ulogu u stvaranju okruženja koje je povoljno za inovacije u javnome i farmaceutskome sektoru usmjerenom na potrebe javnog zdravstva, a posebno kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri povećao uspjeh kliničkih istraživanja. Mala i srednja poduzeća koja svoj rad temelje na istraživanjima glavni su gospodarski pokretači biotehnologije za zdravstvenu zaštitu i industrije medicinske tehnologije. Iako Europa danas ima više biotehnoških poduzeća nego SAD, većina je njih mala i s manje iskustva u odnosu na konkurenciju. Napori u području javno-privatnih istraživanja na razini EU-a olakšat će njihov razvoj. Istraživanja na razini EU-a također će doprinijeti razvoju novih normi i standarda za donošenje odgovarajućeg zakonodavnog okvira za nove medicinske tehnologije (npr. regenerativna medicina). Potrebno je osigurati globalni vodeći položaj europskih istraživanja i inovacija u području alternativnih strategija ispitivanja, a posebno metoda koje ne uključuju ispitivanje na životinjama.

Aktivnosti koje će se provoditi, a koje uključuju istraživanja koja su nužno potrebna za zahtjeve politike, navedena su dalje u tekstu. Potpora će se pružiti i dugoročnim istraživačkim programima, npr. onima koje su uspostavile europske tehnološke platforme, kao što je program o inovativnim lijekovima. Kako bi se odgovorilo na nove političke potrebe, moguće je dati potporu dodatnim mjerama, npr. u području zdravstvene politike i sigurnosti i zdravlja na radnom mjestu.

Strateškim pitanjima zdravlja djece i dječjih bolesti, kao i zdravlja starijeg stanovništva, posvetit će se posebna pozornost i ta će se pitanja prema potrebi uzeti u obzir u okviru svih aktivnosti povezanih s tom temom.

Etička, pravna i društveno-gospodarska pitanja uzet će se u obzir u okviru svake od sljedećih aktivnosti.

Aktivnosti

— Biotehnologija, generički alati i medicinske tehnologije za zdravlje ljudi.

— Zahtjevna proizvodna istraživanja: ubrzavanje napretka u osnovnoj genomici (genomika i postgenomika) i biomedicinskim istraživanjima unapređenjem postupka dobivanja, normizacije, prikupljanja i analize podataka.

— Otkrivanje, dijagnoza i praćenje: s naglaskom na neinvazivne ili minimalno invazivne pristupe i tehnologije, kao što su novi preventivni alati za regenerativnu medicinu (npr. molekularno oslikavanje i dijagnostika).

- Predviđanje primjerenosti, sigurnosti i učinkovitosti terapija: razvijanje i potvrđivanje bioloških markera, metoda i modela *in vivo* i *in vitro*, uključujući simulacije, farmakogenomiku, ciljane pristupe i pristupe opskrbe, te alternative ispitivanju na životinjama.
- Inovativni terapijski pristupi i intervencije: kako bi se istražilo, utvrdilo i osiguralo daljnje napredovanje naprednih terapija i tehnologija široke potencijalne primjene na brojne bolesti i zdravstvene poremećaje, npr. novi terapijski alati regenerativne medicine.
- Translacijska istraživanja koja služe zdravlju ljudi.
- Integriranje bioloških podataka i procesa - sveobuhvatno prikupljanje podataka, sistemska biologija (uključujući oblikovanje složenih sustava): stvaranje i analiziranje velike količine podataka koji su potrebni za bolje razumijevanje složenih regulatornih mreža tisuća gena i proizvoda gena koji kontroliraju važne biološke procese u svim odnosnim organizmima i na svim razinama organizacije.
- Istraživanje mozga i povezanih bolesti, razvoja čovjeka i starenja: istraživanje procesa zdravog starenja i načina na koji geni i okoliš stupaju u interakciju s moždanom aktivnošću u redovnim uvjetima i u slučaju bolesti mozga i bolesti povezanih sa starenjem (npr. demencija).
- Translacijska istraživanja zaraznih bolesti: istraživanje otpornosti na lijekove, globalnih opasnosti HIV-a/AIDS-a, malarije, tuberkuloze i hepatitisa te potencijalnih novih epidemija i epidemija koje se ponovno pojavljuju (npr. SARS i visoko patogeni gripa).
- Translacijska istraživanja teških bolesti - raka, bolesti srca i krvnih žila, dijabetesa/pretilosti; rijetkih bolesti; drugih kroničnih bolesti, uključujući artritis, reumatske bolesti i bolesti mišića i kostiju, bolesti dišnih putova, uključujući bolesti kojima su uzrok alergije: priprema strategija usmjerenih na pacijente od prevencije do dijagnoze s posebnim naglaskom na liječenje, uključujući klinička istraživanja i upotrebu aktivnih sastojaka. U obzir će se uzeti aspekti palijativne medicine.
- Optimizacija zdravstvene zaštite europskih građana
- Prijenos rezultata kliničkih istraživanja u kliničku praksu: stvaranje baza podataka za kliničko donošenje odluka i rad na prijenosu rezultata kliničkih istraživanja u kliničku praksu, a posebno za zaštitu pacijenata i bolju upotrebu lijekova (uključujući neke aspekte farmakovigilancije i znanstveno ispitane komplementarne i alternativne lijekove) kao i tretiranje specifičnosti kod djece, žena i starijeg stanovništva.
- Kvaliteta, učinkovitost i solidarnost sustava zdravstvene zaštite, uključujući prijelazne sustave zdravstvene zaštite i strategije kućne njege: prijenos učinkovitih intervencija u odluke u području upravljanja radi procjene troškova, učinkovitosti i koristi različitih intervencija, uključujući sigurnost pacijenata, utvrđivanja potreba i uvjeta za odgovarajuću dostupnost ljudskih resursa, analize čimbenika koji utječu na jednakost u pristupu visokokvalitetnoj zdravstvenoj zaštiti (i za zapostavljene skupine), uključujući analize promjena strukture stanovništva (npr. starenje, mobilnost i migracije te promjena radnog mjesta).
- Bolje sprečavanje bolesti i bolja uporaba lijekova: razvoj učinkovite javnozdravstvene zaštite koja vodi računa o širim odrednicama zdravlja (kao što su stres, način prehrane, način života ili čimbenici povezani s okolišem i njihova povezanost s uporabom lijekova); identifikacija uspješnih intervencija u različitim područjima djelovanja zdravstvene zaštite kako bi se unaprijedilo propisivanje lijekova i njihova uporaba od strane pacijenata (uključujući aspekte farmakovigilancije i međudjelovanja lijekova).
- Odgovarajuća upotreba novih zdravstvenih terapija i tehnologija: dugoročna ocjena sigurnosti i djelotvornosti, te nadzor nad cjelokupnom upotrebom novih medicinskih tehnologija (uključujući uređaje) i naprednih terapija kako bi se zajamčila visoka razina zaštite i koristi za javno zdravlje.

2. Hrana, poljoprivreda i ribarstvo, biotehnologija

Cilj

Izgradnja europskog biogospodarstva temeljenog na znanju ⁽¹⁾ povezivanjem znanosti, industrije i drugih uključenih strana kako bi se iskoristile nove istraživačke mogućnosti koje se suočavaju sa socijalnim, ekološkim i gospodarskim izazovima: rastućom potražnjom za sigurnijom, zdravijom i kvalitetnijom hranom te za održivom upotrebom i proizvodnjom obnovljivih bioizvora; sve većim rizikom od epizootskih i zoonotskih bolesti i poremećaja povezanih s hranom; opasnosti za održivost i sigurnost poljoprivrednih proizvoda i proizvoda akvakulture i ribarstva te rastućom potražnjom za visoko kvalitetnom hranom, uzimajući u obzir dobrobit životinja te ruralna i obalna područja i odgovor na posebne prehrambene potrebe potrošača.

Obrazloženje

Inovacije i unapređivanje znanja o održivome upravljanju, proizvodnji i upotrebi bioloških resursa (mikro-organizmi, biljke, životinje) omogućit će postavljanje temelja za proizvodnju novih, održivih, sigurnih, ekološki prihvatljivih i konkurentnih proizvoda za poljoprivredu, ribarstvo, hranu za životinje, hranu, šumarstvo i srodne industrije. To će u skladu s europskom strategijom za znanosti o životu i biotehnologiji ⁽²⁾ potaknuti povećanje konkurentnosti europskih poduzeća u području poljoprivrede i biotehnologije, sjemena i hrane, a posebno visoko tehnoloških malih i srednjih poduzeća, pri čemu će se unaprijediti socijalna skrb i blagostanje.

Istraživanje sigurnosti lanaca hrane i hrane za životinje, bolesti povezanih s prehranom, odabira hrane i utjecaja hrane i prehrane na zdravlje pomoći će u suzbijanju poremećaja povezanih s hranom (npr. pretilost, alergije) i zaraznih bolesti (npr. transmisivne spongiformne encefalopatije, influenza ptica) te pritom značajno doprinijeti provedbi postojećih i pripremi budućih politika i propisa u području javnoga, životinjskog i biljnog zdravlja i zaštite potrošača.

Raznovrsnost i uglavnom mala zastupljenost europske industrije u tim područjima s jedne je strane prednost i prilika za Uniju, no s druge vodi fragmentarnom pristupu sličnim problemima. Tim će se problemima biti lakše baviti ako se postigne veća suradnja i razmjena znanja, npr. o novim metodologijama, tehnologijama, procesima i standardima koji su posljedica izmjena zakonodavstva Zajednice.

Nekoliko europskih tehnoloških platformi doprinosi utvrđivanju zajedničkih istraživačkih prioriteta u područjima kao što su genomika bilja i biotehnologija, šumarstvo i šumarske industrije, globalno zdravlje životinja, uzgoj domaćih životinja, hrana i industrijska biotehnologija. Provedena istraživanja stvorit će bazu znanja koja je potrebna kao potpora zajedničkoj poljoprivrednoj politici i europskoj strategiji za šumarstvo; poljoprivredi i pitanjima vezanima uz trgovinu; sigurnosnim aspektima genetski modificiranih organizama („GMO“); propisima o sigurnosti hrane; zdravlju životinja u Zajednici, suzbijanju bolesti i normama o dobrobiti životinja te reformi zajedničke ribarstvene politike čiji je cilj osigurati održivi razvoj ribolova i akvakulture i sigurnost morskih prehrambenih proizvoda ⁽³⁾. Za društvene je potrebe također predviđen fleksibilni odgovor na nove političke potrebe, a posebno u odnosu na nove rizike i društvene ili gospodarske trendove i potrebe.

Aktivnosti

— Održiva proizvodnja i upravljanje biološkim resursima zemlje, šuma i vodnih resursa: omogućavanje istraživanja, uključujući tehnologije „-omika“, kao što su genomika, proteomika, metabolomika, sistemska biologija, bioinformatika i konvergencijske tehnologije za mikroorganizme, bilje i životinje, uključujući istraživanja o iskorištavanju i održivoj upotrebi njihove biološke raznolikosti.

Za biološke resurse zemlje istraživanja će se usredotočiti na: plodnost tla, unapređenje nasada i proizvodnje u čitavoj njihovoj raznolikosti, uključujući ekološku proizvodnju, programe za kvalitetnu proizvodnju te praćenje i ocjenjivanje utjecaja GMO-a na okoliš i ljude; biljno zdravlje, održivu, konkurentnu i višenamjensku poljoprivredu i šumarstvo; ruralni razvoj; zdravlje i dobrobit životinja te uzgoj životinja i proizvodnju; zarazne bolesti kod životinja, uključujući epidemiološke studije, zoonoze i njihove patogene mehanizme te bolesti povezane s hranom za životinje; druge opasnosti za održivost i sigurnost proizvodnje hrane, uključujući klimatske promjene; sigurno odlaganje otpada životinjskog podrijetla.

⁽¹⁾ Pojam „biogospodarstvo“ uključuje sve industrijske i gospodarske sektore koji proizvode biološke resurse, upravljaju njima i na druge ih načine iskorištavaju, i povezane usluge, opskrbu ili potrošačku industriju, kao što su poljoprivreda, hrana, ribarstvo, šumarstvo itd.

⁽²⁾ „Znanosti o životu i biotehnologija – strategija za Europu“ — COM(2002) 27.

⁽³⁾ Komplementarna istraživanja vezana uz održivo upravljanje i očuvanje prirodnih resursa uključena su u temu „Okoliš“ (uključujući klimatske promjene).

Za biološke resurse iz vodnih izvora istraživanja će podupirati održivost i konkurentnost ribarstva, osigurati znanstvenu i tehničku osnovu za upravljanje ribarstvom i poticati održivi razvoj akvakulture, uključujući uzgoj i dobrobit životinja.

Razvoj alata (uključujući ICT alate) koji su potrebni donositeljima politika i drugim akterima u područjima kao što su poljoprivreda, ribarstvo i akvakultura te ruralni razvoj (krajolik, prakse upravljanja zemljištem itd.); društveno-gospodarski i etički kontekst proizvodnje.

- „Od stola do polja” - hrana (uključujući morsku hranu), zdravlje i dobrobit: potrošački, sociološki, kulturni, industrijski i zdravstveni te tradicionalni aspekti hrane i hrane za životinje, uključujući znanosti ponašanja i kognitivne znanosti; prehrana, bolesti i poremećaji povezani s načinom prehrane, uključujući pretilost i alergije u djece i odraslih; prehrana u funkciji prevencije bolesti (uključujući bolje poznavanje sastojaka i svojstava hrane koji pozitivno utječu na zdravlje); inovativne tehnologije za preradu hrane i hrane za životinje (uključujući pakiranje i tehnologije iz neprehrambenih industrija); unaprijeđena kemijska i biološka kvaliteta i sigurnost hrane, pića i hrane za životinje; bolje metodologije za osiguranje sigurnosti hrane; integriranost lanca prehrane (i nadzor nad njim); fizički i biološki utjecaji okoliša na lanac prehrane/lanac hrane za životinje i obrnuto; utjecaj i otpornost lanca prehrane na globalne promjene; ukupni koncept lanca prehrane (uključujući morsku hranu i druge sirovine i sastojke hrane); sljedivost i njezin daljnji razvoj; autentičnost hrane; razvijanje novih sastojaka i proizvoda.
- Znanost o životu, biotehnologija i biokemija za održive neprehrambene proizvode i postupke: unapređenje nasada i šumskih resursa, sirovina, morskih proizvoda i biomase (uključujući morske resurse) za energiju, okoliš i proizvode s visokom dodanom vrijednošću, kao što su materijali i kemikalije (uključujući biološke resurse koji se mogu upotrijebiti u farmaceutskoj industriji i medicini), uključujući nove poljoprivredne sustave, bio-procese i koncepte bio-rafinerija; bio-kataliza; novi i unaprijeđeni mikroorganizmi i enzimi; šumarstvo i šumarski proizvodi i procesi; biološka sanacija okoliša i čišća biološka prerada, korištenje otpada i nusproizvoda poljoprivredne industrije.

3. Informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT)

Cilj

Unaprijediti konkurentnost europske industrije i omogućiti Europi da ovlada budućim razvojem ICT-a i oblikuje ih tako da zadovolji potrebe njezinog društva i gospodarstva. ICT su u samom središtu društva temeljenog na znanju. Aktivnosti će osnažiti europsku znanstvenu i tehnološku osnovu i osigurati vodeći položaj Europe na svjetskoj razini u području ICT-a, pomoći pri poticanju inovativnosti i kreativnosti proizvoda, usluga i procesa upotrebom ICT-a te osigurati da od napretka ICT-a brzo ostvare koristi europski građani, poduzeća, industrije i vlade. Te će aktivnosti pomoći i u smanjivanju digitalnog jaza i socijalne isključenosti.

Obrazloženje

ICT su od kritične su važnosti za budućnost Europe i dodatno podupiru ostvarenje Lisabonske agende. One mogu bitno utjecati na tri ključna područja: produktivnost i inovacije, modernizaciju javnih službi i napredak u znanosti i tehnologiji. Polovina proizvodne dobiti u našim gospodarstvima objašnjava se utjecajem informacijskih i komunikacijskih tehnologija na proizvode, usluge i poslovne procese. ICT predstavljaju ključni čimbenik poticanja inovacija i kreativnosti te nadvladavanja promjena u vrijednosnim lancima u svim industrijskim i uslužnim sektorima.

ICT su ključne za udovoljavanje povećanoj potražnji za zdravstvenom i socijalnom zaštitom, a posebno za ljude s posebnim potrebama, uključujući i problem starenja stanovništva, za modernizaciju usluga u područjima od javnog interesa kao što su obrazovanje, kulturno nasljeđe, sigurnost, energetika, promet i zaštita okoliša te promicanje pristupačnosti i transparentnosti postupaka provedbe i izrade politika. ICT imaju važnu ulogu u upravljanju ITR-om i izvješćivanju o njima te potiču napredak u drugim područjima znanosti i tehnologije s obzirom na to da mijenjaju način na koji istraživači provode istraživanja, surađuju i rade na inovacijama.

Rastuće gospodarske i društvene potrebe, zajedno sa stalnim uključivanjem ICT-a u svakodnevni život i potrebom da se pomiču granice tehnologije i razvijaju inovativni proizvodi i usluge visoke vrijednosti temeljene na ICT-ima, određuju opsežniji program za daljnja istraživanja. Približiti tehnologiju ljudima i organizacijskim potrebama znači sljedeće: prikriti složenost tehnologija i na zahtjev otkriti funkcionalnost; učiniti tehnologiju funkcionalnom, vrlo jednostavnom za uporabu, dostupnom i financijski pristupačnom; osigurati nove aplikacije, rješenja i usluge temeljene na ICT-u koje su od povjerenja, pouzdane i prilagodljive kontekstu i izboru korisnika. Potražnja „više za manje” prisiljava istraživače u području ICT-a da sudjeluju u globalnoj utrci u čijem su žarištu minijaturizaciju, postizanje konvergencije računalnih, komunikacijskih i medijskih tehnologija, uključujući daljnju interoperabilnost sustava i konvergenciju s drugim bitnim znanostima i disciplinama te izgradnju sustava koji su u stanju učiti i dalje se razvijati.

Iz tih različitih napora nastaje novi val tehnologija. Istraživačke aktivnosti u području ICT-a također će se osloniti na širi raspon znanstvenih i tehnoloških disciplina, uključujući biološke znanosti i znanosti o životu, kemiju, psihologiju, pedagogiju, kognitivne i društvene te humanističke znanosti.

ICT su s istraživačkog aspekta jedan od najintenzivnijih sektora. Javni i privatni istraživački naponi u području ICT-a čine trećinu ukupnih istraživačkih napora u svim jačim gospodarstvima. Iako Europa već ima vodeći industrijski i tehnološki položaj u ključnim područjima ICT-a, zaostaje za svojim najvećim konkurentima s obzirom na ulaganja u istraživanja u tom području. Samo obnovljenim i intenzivnijim udruživanjem napora na europskoj razini moći ćemo najbolje iskoristiti prilike koje nudi napredak u području ICT-a. Istraživačke aktivnosti u području ICT-a temeljene na razvojnom modelu „otvorenog izvora” pokazale su svoju korisnost kao izvoriste inovacija i snažnije suradnje. Rezultati istraživanja u području ICT-a mogu se iskoristiti na različite načine i postati temelj različitih poslovnih modela.

Istraživačke aktivnosti u području ICT-a bit će tijesno isprepletene s političkim aktivnostima usmjerenima na razvoj ICT-a te s regulatornim mjerama u okviru sveobuhvatne, holističke strategije. Prioriteti su utvrđeni nakon opsežnih savjetovanja koja su uključivala doprinos niza europskih tehnoloških platformi i industrijskih inicijativa u područjima kao što su nanoelektronika, mikrosustavi, ugrađeni sustavi, mobilne i bežične komunikacije, elektronski mediji, fotonika, robotika i programska podrška, usluge i tehnologije GRID, uključujući slobodnu programsku opremu otvorenog koda (FLOSS). Pitanja povezana s održivosti također će se uzeti u obzir, posebno u području elektronike.

Aktivnosti

Uloga istraživanja u području budućih i novih tehnologija posebno je važna u okviru ove teme kako bi se podržala pionirska istraživanja u najvažnijim ICT-ima i u njihovoj kombinaciji s drugim važnim područjima i disciplinama, poticale nove ideje i radikalno nove upotrebe te istražile nove mogućnosti istraživanja ICT-a, uključujući korištenje kvantnih učinaka, integraciju sustava i inteligentne sustave.

— Stupovi ICT-a:

- Nanoelektronika, fotonika i integrirani mikro/nano sustavi: pomicanje granica minijaturizacije, integracije, raznolikosti, spremanja i gustoće; povećanje radnih značajki i mogućnosti proizvodnje uz niže troškove; lakša ugradnja informacijskih i komunikacijskih tehnologija u niz aplikacija; sučelja; „upstream” istraživanja koja zahtijevaju istraživanje novih koncepata.
- Sveprisutne komunikacijske mreže neograničenih kapaciteta: neograničen pristup heterogenim mrežama – fiksne, mobilne, bežične i prijenosne mreže koje se protežu od osobnog do regionalnog i globalnog područja i koje omogućuju neprekinutu isporuku većih količina podataka i usluga bilo gdje u bilo koje vrijeme.
- Ugrađeni sustavi, računalstvo i nadzor: snažni, sigurni, raspodijeljeni, pouzdani i učinkoviti računalni sustavi i proizvodi te sustavi i proizvodi za spremanje i komunikaciju ugrađeni u objekte i fizičku infrastrukturu, a koji su u stanju raspoznavati svoje okruženje, kontrolirati ga i prilagođavati mu se; interoperabilnost diskretnih i kontinuiranih sustava.
- Programska podrška, GRID tehnologije, sigurnost i pouzdanost: dinamična, prilagodljiva, pouzdana programska podrška i usluge, platforme za programsku podršku i usluge, složeni sustavi i nove procesne strukture, uključujući dostupnost istih u obliku uporabnog izvora.
- Znanje, kognitivni sustavi i sustavi učenja: semantički sustavi; zahvaćanje i iskorištavanje znanja koje je dostupno na mreži i u multimedijском sadržaju; umjetni sustavi nastali po uzoru na biološke sustave koji mogu uočavati, razumjeti, učiti i razvijati se te samostalno djelovati; učenje s pomoću strojeva pristupačnih korisniku i ljudi na temelju boljšega razumijevanja ljudskih kognitivnih funkcija.
- Simulacija, vizualizacija, interakcija i miješana stvarnost: alati za inovativni dizajn i kreativne proizvode, usluge i digitalne medije te za prirodnu, jezično osposobljenu i kontekstima bogatu interakciju i komunikaciju.
- Budućnost ICT-a je u korištenju spoznaja iz drugih znanstvenih i tehnoloških disciplina, uključujući spoznaje iz matematike i fizike, biotehnologije, znanosti o materijalima i životu, s ciljem minijaturizacije uređaja ICT-a do veličina koje su spojive sa živim organizmima i koje mogu s njima interagirati radi unapređenja radnih značajki i pristupačnosti korisniku sistemskog inženjeringa i obrade informacija te s ciljem modeliranja i simuliranja živog svijeta.

- Integracija tehnologija:
 - Osobna okruženja: osobna komunikacija i računalni uređaji, dodatna oprema, prenosivi elektronički uređaji („wearables”), implantati; njihova sučelja i međusobno povezivanje s uslugama i izvorima.
 - Kućna okruženja: komunikacija, praćenje, kontrola, pomoć; neprekinuta interoperabilnost i upotreba svih uređaja; interaktivni digitalni sadržaj i usluge.
 - Robotički sustavi: napredni samostalni sustavi; kognitivne funkcije, kontrola, sposobnost djelovanja, prirodna interakcija i suradnja; minijaturizacija, humanoidne tehnologije.
 - Inteligentne infrastrukture: alati s pomoću kojih infrastrukture koje su bitne za svakodnevni život postaju učinkovitije i pristupačnije za korisnika, jednostavnije za prilagodbu i održavanje te izdržljivije pri uporabi i otpornije na kvarove.
- Istraživanje uporaba:
 - ICT za suočavanje s društvenim izazovima: novi sustavi, novi materijali, strukture, tehnologije i usluge u područjima od javnog interesa, poboljšanje kvalitete, učinkovitosti, pristupa i uključenosti, uključujući pristup za osobe s invaliditetom; aplikacije pristupačne korisniku, integracija novih tehnologija i inicijativa kao što je okoliš za samostalni život,
 - u području zdravlja: unapređenje prevencije bolesti i pružanja zdravstvene zaštite, rano dijagnosticiranje, liječenje i personalizacija; neovisnost, sigurnost, praćenje i mobilnost pacijenata; informacijski prostor za zdravlje s ciljem dolaženja do novih znanstvenih spoznaja i upravljanja njima,
 - bolja uključenost i jednako sudjelovanje te sprečavanje digitalnog jaza; pomoćna tehnologija za starije i invalidne osobe; planiranje za sve,
 - u području mobilnosti: inteligentni prijevozni sustavi utemeljeni na ICT-ima, vozila i inteligentna uslužna rješenja u turizmu koja omogućuju siguran, za okoliš prihvatljiv, udoban i učinkovit prijevoz putnika i roba,
 - potpora okolišu, upravljanju rizicima i održivom razvoju kako bi se spriječila ili smanjila osjetljivost te ublažile posljedice prirodnih nepogoda, industrijskih nezgoda i djelovanja ljudi povezanih s gospodarskim razvojem,
 - u području javne uprave na svim razinama: učinkovitost, otvorenost i odgovornost za javnu upravu na svjetskoj razini te povezanost s građanima i poduzećima, uz potporu demokracije i osiguranja pristupa informacijama za sve.
- ICT za sadržaj, kreativnost i osobni razvoj:
 - nove medijske paradigme i novi oblici sadržaja, uključujući zabavu; kreiranje interaktivnih digitalnih sadržaja i pristup njima; obogaćena iskustva korisnika; troškovno učinkovita isporuka sadržaja; upravljanje digitalnim pravima; hibridni mediji,
 - učenje potpomognuto tehnologijom; prilagodljivi i sadržajno prilagođeni načini učenja; aktivno učenje,
 - sustavi temeljeni na ICT-ima kao potpora pristupačnosti i dugoročnoj upotrebi digitalnih kulturnih i znanstvenih izvora i imovine u višejezičnom/multikulturnom okruženju, uključujući kulturno nasljeđe.
- ICT kao potpora poduzećima i industriji:
 - novi oblici dinamičkih umreženih sudjelujućih poslovnih procesa, digitalni ekosustavi, uključujući osposobljavanje malih i srednjih organizacija i zajednica; optimizirana organizacija rada i skupna radna okruženja koja uključuju razmjenu znanja i interaktivne usluge (npr. u turizmu),
 - proizvodnja, uključujući tradicionalne industrije: brzo i prilagodljivo planiranje, proizvodnja i isporuka robe koja je u velikoj mjeri prilagođena kupcu; digitalna i virtualna proizvodnja; alati za modeliranje, optimizaciju i prezentaciju; minijturni i integrirani ICT proizvodi,
- ICT za jačanje povjerenja: upravljanje identitetom; autentikacija i autorizacija; unapređenje tehnologija za zaštitu privatnosti; upravljanje pravima i imovinom; zaštita od kibernetičkih prijetnji uz koordinaciju s drugim temama, a posebno temom „Sigurnost”.

4. Nanoznanosti, nanotehnologije, materijali i nove proizvodne tehnologije

Cilj

Unaprijediti konkurentnost europske industrije i razvijati znanje kako bi se osigurala preobrazba industrije temeljene na resursima u industriju temeljenu na znanju stvaranjem postupnih promjena u znanju i primjenom ključnih spoznaja u nove namjene na sjecištu različitih tehnologija i disciplina. To će koristiti novim, visoko tehnološkim industrijama i na znanju temeljenim tradicionalnim industrijama visoke vrijednosti, s posebnim naglaskom na odgovarajuće širenje rezultata istraživanja i tehnološkog razvoja u malim i srednjim poduzećima. Svrha je tih aktivnosti u prvome redu omogućiti razvoj tehnologija koje imaju utjecaj na sve industrijske sektore i brojne druge teme u okviru Sedmog okvirnog programa.

Obrazloženje

Čini se da sve veće poteškoće koje utječu na brojne industrijske aktivnosti više nisu ograničene samo na tradicionalne sektore s visoko intenzivnom radnom snagom, već se počinju uočavati i kod srednjih sektora, koji predstavljaju dokazanu snagu europske industrije te čak i kod nekih visoko tehnoloških sektora. U Europi treba održati snažnu industrijsku bazu jačanjem sadržaja znanja u postojećoj industriji te izgradnjom snažne industrije temeljene na znanju i znanstvenim spoznajama, pri čemu je potrebno staviti naglasak na iskorištavanje osnovnih istraživanja za primjenu u industriji. Zahvaljujući širenju znanja i stručnosti putem zajedničkih programa to će uključivati modernizaciju postojećih malih i srednjih poduzeća te osnivanje, a stoga i rast novih, na znanju temeljenih malih i srednjih poduzeća.

Konkurentnost industrije u budućnosti će u velikoj mjeri ovisiti o nanotehnologijama i njihovim primjenama. ITR u nanoznanostima i nanotehnologijama provedena u brojnim područjima mogu ubrzati preobrazbu europske industrije. Europskoj je uniji priznata vodeća uloga u područjima kao što su nanoznanosti, nanotehnologije, materijali i proizvodne tehnologije, koje je potrebno dodatno ojačati kako bi se zajamčio i poboljšao položaj EU-a na visoko konkurentnoj svjetskoj sceni.

Materijali novih svojstava od ključnog su značaja za buduću konkurentnost europske industrije i temelj su tehnološkog napretka u brojnim područjima.

Za industriju značajni prioriteti i njihovo uključivanje u uporabu u pojedinim sektorima mogu se postići putem aktivnosti kao što su europske tehnološke platforme u područjima poput nanoelektronike, proizvodnje, proizvodnje energije, čelika, kemije, energetike, industrije prometa, graditeljstva, sigurnosti u industriji, tekstila, keramike, šumarskih industrija i nanomedicine. To će pomoći pri utvrđivanju zajedničkih istraživačkih prioriteta i ciljeva. Osim što će se za vrijeme trajanja Sedmog okvirnog programa fleksibilno odgovoriti na nove potrebe politika, pokušat će se riješiti i pitanja povezana s odgovarajućom politikom, regulatornim okvirom, standardizacijom i utjecajima.

Aktivnosti

— Nanoznanosti, nanotehnologije

- stvaranje novog znanja o sučeljima i fenomenima koji ovise o veličini; nadzor obilježja materijala u nanomjerilu za nove primjene; integracija tehnologija u nanomjerilu, uključujući praćenje i opažanje; samoudružene značajke; nanomotori; nanostrojevi i nanosustavi; metode i alati za karakterizaciju i upravljanje u nanodimenzijama; nanotehnologije i visoko precizne tehnologije u kemiji za proizvodnju osnovnih materijala i sastojaka; proučavanje i proizvodnja preciznih komponenti u nanomjerilu; utjecaj na sigurnost ljudi, zdravlje i okoliš, metrologija, praćenje i opažanje, nomenklatura i standardi; istraživanje novih koncepata i pristupa za sektorsku primjenu, uključujući integraciju i konvergenciju novih tehnologija. Aktivnosti će također istražiti utjecaj nanotehnologije na društvo te važnost nanoznanosti i tehnologije pri rješavanju društvenih problema.

— Materijali

- stvaranje novog znanja o površinama i materijalima velikih kapaciteta za nove proizvode i procese te za njihov popravak; materijali temeljeni na znanju s obilježjima po mjeri i predvidivim radnim značajkama; pouzdanje oblikovanje i simulacija; računalno modeliranje; veća kompleksnost; spojivost s okolišem; integracija nano-mikro-makro funkcionalnosti u kemijskoj tehnologiji i industriji obrade materijala; novi nanomaterijali, uključujući nanokompozitne materijale, biomaterijale i hibridne materijale, uključujući planiranje i kontrolu njihove izrade, osobina i radnih značajki.

— Nova proizvodnja

— stvaranje uvjeta i imovine za održivu proizvodnju s naglaskom na znanju, uključujući izgradnju, razvoj i procjenu novih paradigmi koje odgovaraju industrijskim potrebama u nastajanju, te poticanje modernizacije europske industrijske baze; razvoj generičke proizvodne imovine za prilagodljivu, umreženu proizvodnju temeljenu na znanju; razvoj novih inženjerskih koncepata koji se temelje na konvergenciji tehnologija (npr. nano, mikro, bio, geo, info, optičke, kognitivne tehnologije i njihovi tehnološki zahtjevi) za sljedeću generaciju novih ili obnovljenih proizvoda i usluga visoke dodane vrijednosti te prilagodba promjenjivim potrebama; uporaba visoko zahtjevnih proizvodnih tehnologija.

— Integracija tehnologija za industrijske primjene

— integracija novog znanja, nanotehnologija i mikrotehnologija, materijala i proizvodnje u sektorske i međusektorske primjene u područjima kao što su zdravstvo, hrana, graditeljstvo i građevine, promet, energetika, informacije i komunikacije, kemija, okoliš, tekstil i odjeća, obuća, šumarska industrija, čelik, strojarstvo.

5. Energetika

Cilj

Prilagođavanje sadašnjega energetskeg sustava kako bi postao održiviji, manje ovisan o uvoznom gorivu, te kako bi se temeljio na različitim energetskeg izvorima, posebno na obnovljivim izvorima, sekundarnoj energiji i ekološkim izvorima; unapređenje energetske učinkovitosti, uključujući racionalizaciju upotrebe i pohranjivanje energije; suočavanje s pritiskom izazova opskrbe i klimatskih promjena te istodobno povećanje konkurentnosti europskih industrija.

Obrazloženje

Energetski sustavi suočeni su s velikim izazovima. Potrebno je brzo i pravodobno pronaći i razviti primjerena rješenja s obzirom na uznemirujuće trendove globalne potražnje za energijom, ograničenu prirodu konvencionalnih zaliha nafte i prirodnog plina i potrebu za značajnim smanjenjem emisija stakleničkih plinova kako bi se ublažile razorne posljedice klimatskih promjena, štetne promjenjivosti cijena nafte (posebno u prometnome sektoru koji izrazito ovisi o nafti) te geopolitičke nestabilnosti u regijama u kojima se nalaze dobavljači. Istraživanje u području energetike važan je doprinos za postizanje pristupačnih troškova energije u korist naših građana i industrija. Istraživanja i demonstracijske aktivnosti nužno su potrebne kako bi se osigurale ekološki najprihvatljivije i troškovno najučinkovitije tehnologije i mjere s pomoću kojih bi EU mogla postići svoje ciljeve u okviru Protokola iz Kyota i šire te kako bi se provele obveze povezane s energetskeg politikom na način opisan u Zelenoj knjizi o sigurnosti energetske opskrbe ⁽¹⁾ iz 2000., Zelenoj knjizi o energetskeg učinkovitosti ⁽²⁾ iz 2005. i Zelenoj knjizi o europskoj strategiji za održivu, konkurentnu i sigurnu energiju ⁽³⁾ iz 2006.

Europa je zauzela vodeći položaj u svijetu po broju tehnologija za proizvodnju energije i energetske učinkovitost. Ona je začetnica modernih tehnologija za obnovljivu energiju, kao što su sunčeva energija, bioenergija i energija vjetra. EU je također konkurentna na svjetskoj razini u području tehnologije za proizvodnju i distribuciju energije i raspolaže s velikim istraživačkim kapacitetima u području vezanja i sekvenciranja ugljika. Međutim, sada je taj položaj suočen s oštro konkurencijom (posebno iz SAD-a i Japana). Europa stoga mora zadržati i dodatno razvijati svoje vodeće mjesto, što zahtijeva znatne napore i međunarodnu suradnju.

Temeljita transformacija energetskeg sustava u pouzdan, konkurentan i održivi energetskeg sustav s manje emisija CO₂ ili bez njih zahtijeva nove tehnologije i nove materijale koji za privatna poduzeća predstavljaju preveliki rizik i nesigurnu dobit da bi osigurala sva potrebna ulaganja u istraživanje, razvoj, demonstracijske aktivnosti i uporabu. Javna podrška treba stoga imati ključnu ulogu u mobiliziranju privatnih ulaganja, a europski naponi i resursi moraju se povezati na usklađen i učinkovitiji način kako bi se moglo konkurirati gospodarstvima koja znatno i neprekidno ulažu u slične tehnologije. Europske tehnološke platforme imaju u tome važnu ulogu jer mobiliziraju potrebne istraživačke napore na koordiniran način. Aktivnosti povezane s postizanjem tog cilja navedene su dalje u tekstu. Povećanje učinkovitosti energetskeg sustava, od izvora do korisnika, iznimno je važno i čini temelj cjelokupne teme „Energetike”. S obzirom na njihov važan doprinos budućim sustavima održive energije, obnovljivi izvori energije i energetskeg učinkovitost kod krajnjih korisnika bit će glavni dio teme „Energetike”. Posebna će se pozornost posvetiti poticanju istraživanja, razvoja i demonstracijskih aktivnosti, te promicanju izgradnje kapaciteta u tom području. U svrhu postizanja tog cilja u potpunosti će se iskoristiti sinergije s programom „Inteligentna energija – Europa”, koji je sastavni dio Okvirnog programa za konkurentnost i inovacije. Također će se istražiti mogućnosti za buduće inicijative velikih razmjera koje će objediniti financijska sredstva iz različitih izvora (npr. JTI).

Uključena je posebna aktivnost povezana sa znanjem za izradu energetske politike koja može pružiti potporu novim potrebama politike, npr. u vezi s ulogom europske energetske politike u razvoju međunarodnih aktivnosti u području klimatskih promjena, te u vezi s nestabilnostima ili poremećajima u opskrbi energijom i cijenama energije.

⁽¹⁾ COM(2000) 0769.

⁽²⁾ COM(2005) 0265.

⁽³⁾ COM(2006) 0105.

Aktivnosti

— Vodik i gorive ćelije

Integrirane mjere za stvaranje snažnih tehnoloških temelja za konkurentnu industriju u području gorivih ćelija i vodika na razini EU-a za fiksnu i prijenosnu uporabu te uporabu u prometu. Europska tehnološka platforma za vodik i gorive ćelije doprinosi ovoj aktivnosti prijedlogom strategije integriranog istraživanja i uporabe.

— Proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora

Tehnologije za povećanje ukupne učinkovitosti konverzije, troškovne učinkovitosti i pouzdanosti, smanjenje troškova proizvodnje električne energije iz domaćih izvora obnovljive energije, uključujući otpad te razvoj i prikazivanje tehnologija primjerenih različitim regionalnim uvjetima.

— Proizvodnja goriva iz obnovljivih izvora

Integrirani sustavi za proizvodnju goriva i tehnologije za konverziju: razvijanje i smanjenje jedinične cijene krutih, tekućih i plinovitih (uključujući vodik) goriva dobivenih iz obnovljivih izvora energije, uključujući biomasu i otpad, s ciljem troškovno učinkovite proizvodnje, skladištenja, distribucije i upotrebe goriva bez ugljika, a posebno biogoriva za prijevoz i proizvodnju električne energije.

— Obnovljivi izvori energije za grijanje i hlađenje

Istraživanje, razvoj i prikazivanje tehnologija i uređaja, uključujući tehnologije skladištenja energije, provode se kako bi se povećala učinkovitost i smanjili troškovi aktivnog i pasivnog grijanja i hlađenja iz obnovljivih izvora energije te kako bi se pritom osigurala njihova upotreba u različitim regionalnim uvjetima u kojima se može utvrditi dovoljan potencijal.

— Tehnologije vezanja i skladištenja CO₂ za proizvodnju energije bez emisija

Istraživanje, razvoj i prikazivanje tehnologija koje mogu znatno smanjiti štetni utjecaj uporabe fosilnih goriva na okoliš s ciljem izgradnje visoko učinkovitih i troškovno prihvatljivih elektrana i/ili toplana gotovo bez emisija na temelju tehnologija za vezanje i skladištenje CO₂, posebno podzemno skladištenje.

— Tehnologije čistog ugljena

Istraživanje, razvoj i prikazivanje tehnologija za znatno poboljšanje učinkovitosti i pouzdanosti elektrana i smanjenje troškova putem razvoja i demonstracijskih aktivnosti čistog ugljena i drugih tehnologija za konverziju krutih goriva, uključujući kemijske procese, pri čemu nastaju sekundarni izvori energije (uključujući vodik) i tekuća ili plinovita goriva. Aktivnosti će prema potrebi biti povezane s tehnologijama vezivanja i skladištenja CO₂ ili suupotrebu biomase.

— Inteligentne energetske mreže

Istraživanje, razvoj i prikazivanje kako povećati učinkovitost, sigurnost, pouzdanost i kakvoću europskih elektroenergetskih i plinskih sustava i mreža, posebno u okviru bolje integriranog europskog energetskog tržišta, npr. transformacijom sadašnjih elektroenergetskih mreža u jedinstvenu interaktivnu uslužnu mrežu (potrošači/operatori), razvijanjem mogućnosti za skladištenje energije i uklanjanjem prepreka za sveobuhvatnu distribuciju i učinkovitu integraciju distribuiranih i obnovljivih izvora energije.

— Energetska učinkovitost i štednja energije

Istraživanje, razvoj i prikazivanje novih koncepata, optimizacija dokazanih koncepata i tehnologija kako bi se povećala energetska učinkovitost i omogućila daljnja štednja konačne i primarne potrošnje energije u zgradama (uključujući rasvjetu), uzimajući pritom u obzir njihov životni ciklus, prometu, uslužnom sektoru i industriji. To uključuje integraciju strategija i tehnologija za energetske učinkovitost (uključujući suproizvodnju i poliproizvodnju), korištenje novih tehnologija i tehnologija obnovljive energije, mjere i uređaje za upravljanje potražnjom energije te predstavljanje zgrada koje imaju najmanji mogući utjecaj na okoliš.

— Znanje za utvrđivanje energetske politike

Razvijanje alata, metoda i modela za procjenu glavnih gospodarskih i društvenih pitanja povezanih s energetskim tehnologijama te osiguranje mjerljivih srednjoročnih i dugoročnih ciljeva i scenarija (uključujući pružanje znanstvene potpore za izradu politika).

6. Okoliš (uključujući klimatske promjene)

Cilj

Održivo upravljanje okolišem i izvorima iz okoliša unapređivanjem znanja o interakciji klime, biosfere, ekosustava i ljudskih aktivnosti te razvijanjem novih tehnologija, alata i usluga kako bi se na cjelovit način pristupilo globalnim pitanjima zaštite okoliša. Naglasak će biti stavljen na predviđanje klimatskih promjena te promjena ekoloških, kopnenih i oceanskih sustava, na alate i tehnologije za praćenje, sprečavanje, ublažavanje i prilagodbu pritisaka na okoliš i rizika za okoliš, uključujući zdravstvene rizike te na alate i tehnologije za održivost prirodnog okoliša i okoliša koji je stvorio čovjek.

Obrazloženje

Problemi zaštite okoliša prelaze državne granice i zahtijevaju koordiniran pristup na paneuropskoj, a često i na globalnoj razini. Zemaljski prirodni izvori i okoliš koji je stvorio čovjek nalaze se pod snažnim pritiskom koji je posljedica rasta stanovništva, urbanizacije, izgradnje, stalnog širenja poljoprivrede, akvakulture, ribarstva, prometa i energetskih sektora te promjenjivosti klime i zatopljenja na lokalnoj, regionalnoj i globalnoj razini. Europa se mora početi povezivati s okolišem na nov i održiv način uz unapređivanje konkurentnosti i jačanje europske industrije. Potrebna je suradnja na razini EU-a kako bi se postigla kritična masa s obzirom na opseg, područje primjene i visoku razinu složenosti istraživanja okoliša. To će olakšati zajedničko planiranje, upotrebu povezanih i interoperabilnih baza podataka te razvoj usklađenih i sveobuhvatnih sustava za promatranje i predviđanje. Istraživanja također moraju uzeti u obzir potrebu za upravljanjem podacima i informacijskim uslugama te probleme vezane uz prijenos, integraciju i upisivanje podataka.

Potrebno je istraživanje na razini EU-a za provedbu međunarodnih obveza kao što su Okvirna konvencija UN-a o klimatskim promjenama (UNFCCC) i njezin Protokol iz Kyota, Konvencija UN-a o biološkoj raznolikosti, Konvencija UN-a o suzbijanju dezertifikacije, Stockholmska konvencija o postojećim organskim onečišćujućim tvarima, ciljevi Svjetskog sastanka na vrhu o održivom razvoju iz 2002., uključujući Inicijativu EU-a o vodi, te doprinosi Međuvladinog panela o klimatskim promjenama i Inicijative za promatranje Zemlje.

Osim toga, postoje značajne istraživačke potrebe koje proizlaze iz postojećih i novih politika EU-a, provedbe Šestog akcijskog plana zaštite okoliša i povezanih tematskih strategija (npr. strategija EU-a o moru), akcijskih planova, programa i direktiva o tehnologijama za zaštitu okoliša te o okolišu i zdravlju, Okvirnog programa za vodu i NATURE 2000.

EU mora ojačati svoj položaj na svjetskom tržištu tehnologija zaštite okoliša. Takve tehnologije doprinose održivoj potrošnji i proizvodnji, pomažu stvaranju održivog rasta osiguravanjem ekološki učinkovitih rješenja za probleme zaštite okoliša na različitim razinama te štite našu kulturnu i prirodnu baštinu. Zahtjevima u vezi sa zaštitom okoliša potiču se inovacije i otvaraju se poslovne prilike i omogućuje veća konkurentnost, a istovremeno se osigurava održivija budućnost novim naraštajima. Europske tehnološke platforme za opskrbu vodom i sanitarne usluge te za održivu kemiju potvrđuju potrebu za djelovanje na razini EU-a, te su planovi istraživanja tih platformi uzeti u obzir u aktivnostima navedenima dalje u tekstu. Druge platforme (npr. za graditeljstvo i šumarstvo) djelomično se bave pitanjima tehnologije zaštite okoliša i također su uzete u obzir. Društveno-gospodarska pitanja imaju posebno snažan utjecaj na razvoj tehnologija zaštite okoliša, njihovo uvođenje na tržište i primjenu, kao što je, na primjer, slučaj s gospodarenjem vodnim resursima. Aktivnosti moraju uzeti u obzir društveno-gospodarske aspekte politika i tehnoloških postignuća kada god je to važno za pojedinu temu.

U daljnjem je tekstu naveden niz aktivnosti ⁽¹⁾, od kojih su mnoge izravno povezane s potrebama politike. Međutim, može se osigurati dodatna potpora novim potrebama politike koje nastaju, na primjer, u vezi s održivosti ocjene utjecaja EU politika, praćenjem mjera u vezi s klimatskim promjenama nakon Sporazuma iz Kyota i novim politikama zaštite okoliša, kao što su one sadržane u europskoj strategiji za tlo i one povezane s pomorskom politikom, normama i propisima.

⁽¹⁾ Komplementarno istraživanje vezano uz proizvodnju i upotrebu bioloških resursa u okviru teme „Hrana, poljoprivreda i ribarstvo te biotehnologija”.

Aktivnosti

- Klimatske promjene, onečišćenje i rizici
 - Pritisци na okoliš i klimu: djelovanje klimatskih, zemaljskih i pomorskih sustava, uključujući polarne regije; mjere za prilagodbu i ublažavanje posljedica; onečišćenje zraka, tla i vode; promjene sastava atmosfere i vodenog ciklusa; globalni i regionalni međusobni utjecaji klime i atmosfere, kopnene površine, leda i oceana; utjecaji na biološku raznolikost i ekosustave, uključujući posljedice podizanja razine mora u obalnim područjima i utjecaje na posebno osjetljiva područja.
 - Okoliš i zdravlje: međusobni utjecaji uzročnika stresa povezanih s okolišem na ljudsko zdravlje, uključujući identifikaciju izvora, istraživanja u području biomonitoringa zdravlja u povezanosti s okolišem, kakvoće zraka u zatvorenim prostorima i poveznica s vanjskim okolišem, urbanim okolišem, emisijama i utjecajem automobila te novonastalim čimbenicima rizika; integrirane metode procjene rizika od opasnih tvari, uključujući alternative ispitivanju na životinjama; količinska analiza i analiza troškova i koristi zdravstvenih rizika povezanih s okolišem i pokazatelja za strategije prevencije.
 - Prirodne opasnosti: poboljšanje predviđanja i cjelovite procjene opasnosti, ranjivosti i rizika od prirodnih nepogoda povezanih s geološkim opasnostima (kao što su potresi, erupcije vulkana, tsunamiji) i klimom (kao što su oluje, suše, poplave, šumski požari, odroni tla, snježne lavine i druge ekstremne pojave) te njihovog utjecaja; razvoj sustava za rano uzbunjivanje i poboljšanje strategija za sprečavanje, ublažavanje i upravljanje, također u okviru pristupa za upravljanje većim brojem rizika.
- Održivo gospodarenje resursima
 - Očuvanje i održivo gospodarenje prirodnim resursima i resursima koje je stvorio čovjek te biološkom raznolikošću: ekosustavi; gospodarenje vodnim resursima; gospodarenje otpadom i prevencija; zaštita i upravljanje biološkom raznolikošću, uključujući kontrolu invazivnih stranih vrsta, zaštitu tla, morskog dna, laguna i obalnih područja, pristupi za sprečavanje dezertifikacije i degradacije tala, očuvanje krajolika; održivo korištenje i gospodarenje šumama; održivo upravljanje i planiranje urbanog okoliša, uključujući post-industrijaliziranim zonama; upravljanje podacima i informacijskim uslugama; procjena i predviđanje vezano uz prirodne procese.
 - Gospodarenje pomorskim okolišem: utjecaj ljudskih aktivnosti na pomorski okoliš i resurse; onečišćenje i eutrofikacija regionalnih mora i obalnih područja; ekosustavi dubokog mora; procjena trendova biološke raznolikosti mora, procesa u ekosustavima i oceanskih strujanja; geologijaorskog dna; razvoj strategija, koncepata i alata za održivo korištenje oceana i njihovih resursa.
- Tehnologije zaštite okoliša
 - Tehnologije zaštite okoliša za promatranje, simulaciju, sprečavanje, ublažavanje, prilagodbu, sanaciju i obnovu prirodnog okoliša i okoliša koji je stvorio čovjek: povezane s vodom, klimom, zrakom, pomorskim, urbanim i ruralnim okolišem, tlom, zbrinjavanjem otpada, recikliranjem, procesima čiste proizvodnje i održivim proizvodima, sigurnošću kemikalija.
 - Zaštita, očuvanje i unapređenje kulturnog naslijeđa, uključujući čovjekov životni prostor: unapređivanje procjene štete na kulturnom naslijeđu; razvoj inovativnih strategija očuvanja; poticanje integracije kulturnog naslijeđa u urbano okruženje.
 - Procjena tehnologija, provjeravanje i ispitivanje: metode i alati za procjenu rizika za okoliš i životni ciklus procesa, tehnologija i proizvoda, uključujući alternativne strategije ispitivanja, a posebno metode koje ne uključuju pokuse na životinjama za industrijske kemikalije; potpora održivoj kemiji, tehnologiji šumarskog sektora, opskrbi vodom i platformama za sanitaciju⁽¹⁾; znanstveni i tehnološki aspekti budućeg programa za provjeru i ispitivanje europskih tehnologija zaštite okoliša kao dopune instrumentima procjene trećih strana.

⁽¹⁾ U različitim će se aktivnostima uzeti u obzir istraživački programi odgovarajućih europskih tehnoloških platformi.

— Promatranje Zemlje i alati za procjenu

- Sustavi za promatranje Zemlje i oceana te metode za praćenje okoliša i održivog razvoja: doprinos razvoju i integraciji sustava za promatranje za pitanja vezana uz okoliš i održivost u okviru GEOSS-a (kojemu je GMES nadopuna); interoperabilnost sustava i optimizacija informacija za bolje razumijevanje, oblikovanje i predviđanje pojava u okolišu te za procjenjivanje, istraživanje i gospodarenje prirodnim resursima.
- Metode predviđanja i alati za procjenu održivog razvoja koji uzimaju u obzir različite načine promatranja: oblikovanje poveznica između gospodarstva/okoliša/društva, uključujući instrumente temeljene na tržištu, vanjski učinci, granične vrijednosti i razvoj baze znanja i metodologija za procjenu utjecaja održivosti na ključna pitanja kao što su upotreba zemljišta i pitanja vezana uz more; urbani razvoj, socijalne i gospodarske napetosti u vezi s klimatskim promjenama.

7. Promet (uključujući aeronautiku)

Cilj

Poštujući okoliš i prirodne izvore, razvoj integriranih, sigurnijih, „zelenijih” i „pametnijih” paneuropskih prometnih sustava temeljenih na tehnološkom i operativnom napretku i na europskoj prometnoj politici koji će koristiti svim građanima, društvu i klimatskoj politici te osiguranje i daljnji razvoj konkurentnosti koju su europske industrije ostvarile na globalnom tržištu.

Obrazloženje

Promet je jedan od najvažnijih sektora u Europi – zračni promet čini 2,6 % BDP-a EU-a (s 3,1 milijuna radnih mjesta), a kopneni promet čini 11 % BDP-a EU-a (i zapošljava oko 16 milijuna osoba). Međutim, promet je odgovoran za 25 % ukupnih emisija CO₂ u EU pa stoga postoji apsolutna potreba za „zelenijim” sustavom kako bi se osigurao održiviji model prometa i usklađenost sa stopama rasta, kako je navedeno u Bijeloj knjizi pod naslovom „Europska prometna politika za 2010.: vrijeme odluke” ⁽¹⁾.

Proširenje (povećanje kopnene površine za 25 % i broja stanovnika za 20 %) i gospodarski razvoj EU-a novi su izazovi za učinkovit, troškovno prihvatljiv i održivi prijevoz putnika i roba. Promet je također izravno važan za druge glavne politike kao što su trgovina, konkurentnost, zapošljavanje, okoliš, kohezija, energetika, sigurnost i unutarnje tržište.

Ulaganje u ITR prometne industrije EU-a preduvjet je za osiguranje konkurentne tehnološke prednosti na svjetskim tržištima ⁽²⁾. Aktivnosti na europskoj razini potaknut će i restrukturiranje industrije, uključujući integraciju lanca nabave, a posebno malih i srednjih poduzeća.

Planovi za istraživanja koje su razvile europske tehnološke platforme ⁽³⁾ podupiru potrebu za novom perspektivom „prometnih sustava”, pri čemu se uzima u obzir međusobni utjecaj vozila ili plovila, prometnih mreža ili infrastruktura i upotrebe prometnih usluga, čiji je razvoj moguć samo na europskoj razini. Troškovi ITR-a u svim tim područjima u znatnom su porastu te je izrazito važna suradnja na razini EU-a za postizanje „kritične mase” različitih pružatelja usluga u području ITR-a radi suočavanja s opsežnim multidisciplinarnim izazovima na troškovno prihvatljiv način te s političkim, tehnološkim i društveno-gospodarskim izazovima problema kao što su „čista i sigurna vozila” budućnosti, interoperabilnost i intermodalnost s posebnim naglaskom na vodnom i željezničkom prometu, cjenovna dostupnost, sigurnost, kapaciteti, zaštita i utjecaj na okoliš u proširenoj Uniji. Za provedbu europskih politika također je ključan razvoj tehnologija koje podupiru sustav Galileo i njegove aplikacije.

⁽¹⁾ COM(2001) 370.

⁽²⁾ Europska aeronautička industrija ulaže u istraživanje 14 % svojih prihoda, europska automobilska industrija gotovo 5 %, a konkurentna prednost brodogradnje EU-a oslanja se isključivo na istraživanja i tehnološki razvoj.

⁽³⁾ ACARE: Savjetodavno vijeće za istraživanja u području aeronautike u Europi. Osnovano 2001. godine, radi se o prvom operativnom primjeru tehnološke platforme; ERRAC: Europsko savjetodavno vijeće za istraživanja u području željeznica; ERTAC: Europsko savjetodavno vijeće za istraživanja u području cestovnog prometa; Tehnološka platforma za vodni promet (WATERBORNE).

Aktivnosti i teme navedene dalje u tekstu imaju veliku industrijsku važnost i istodobno predstavljaju cjeloviti odgovor na potrebe donositelja gospodarskih i društvenih aspekata te aspekata zaštite okoliša prometne politike. Osim toga, pružit će se potpora postojećim i novim potrebama politike koje su na primjer povezane s razvojem pomorske politike ili provedbom Europskog jedinstvenog neba.

Aktivnosti

— Aeronautika i zračni promet

- Ekološki prihvatljiv zračni promet: smanjenje emisija, uključujući stakleničke plinove i buku, uključivanje istraživanja u vezi s motorima i alternativnim gorivima, strukturama i novim dizajnom letjelica, uključujući rotor letjelice (uključujući helikoptere i tiltrotor zrakoplove), upravljanje zračnim lukama i upravljanje prometom.
- Povećanje vremenske učinkovitosti: unapređenje učinkovitosti vremenskih rasporeda s naglaskom na inovativnim sustavima za upravljanje zračnim prometom u skladu s učinkovitom provedbom politike jedinstvenog neba, koja uključuje zračne, kopnene i svemirske komponente, uključujući protok prometa i veću autonomiju zrakoplova.
- Osiguranje zadovoljstva i sigurnosti putnika: unapređenje udobnosti putnika, inovativne usluge tijekom leta i učinkovitije otpremanje putnika; unapređenje svih sigurnosnih aspekata zračnog prometa; veći izbor zrakoplova od većih do manjih koji odgovaraju raznim primjenama (uključujući regionalne primjene).
- Bolja troškovna učinkovitost: smanjenje troškova povezanih s razvojem proizvoda te proizvodnih i operativnih troškova s naglaskom na inovativno održavanje i na zrakoplove kojima nisu potrebni održavanje, na popravljivanje i obnavljanje, povećana upotreba automatizacije i simulacije.
- Zaštita zrakoplova i putnika: bolje mjere zaštite putnika, posade, zrakoplova i sustava zračnog prometa, npr. bolje metode za slanje podataka i identifikaciju, zaštita zrakoplova od napada, bolji sigurnosni dizajn zrakoplova.
- Počeci zračnog prometa budućnosti: suočavanje s dugoročnim izazovima avijacije pomoću radikalnih, ekološki učinkovitijih, pristupačnijih i inovativnijih kombinacija tehnologija koje mogu dovesti do značajnog napretka u zračnom prometu.

— Održivi kopneni promet (željeznički, cestovni i vodni)

- Ekološki prihvatljivi kopneni promet: smanjenje onečišćenja okoliša i buke, uključujući stakleničke plinove; smanjenje utjecaja prometa na klimatske promjene smanjenjem emisija tehnološkim i društveno-gospodarskim instrumentima te izobrazbom korisnika; razvoj čistih i učinkovitih motora i pogonskih sustava, uključujući hibridnu tehnologiju i upotrebu alternativnih goriva za primjenu u prometu, kao što su vodik i gorive ćelije, uzimajući u obzir troškovnu i energetska učinkovitost; strategije za rabljena vozila i plovila.
- Poticanje i povećanje preraspoređivanja prometa i rasterećenje prometnih koridora: razvoj održivog, inovativnog, intermodalnog i interoperabilnog regionalnog i nacionalnog prometa i logističkih mreža, infrastruktura i sustava u Europi; internalizacija troškova; razmjena informacija između vozila/plovila i prometne infrastrukture; optimizacija infrastrukturnih kapaciteta; strategije za preraspoređivanje prometa kako bi se potakla energetska učinkovita prijevozna sredstva.
- Osiguranje održive mobilnosti u gradovima za sve građane, uključujući osobe s invaliditetom: inovativne organizacijske sheme, uključujući čista i sigurna vozila i prijevozna sredstva s nižom razinom onečišćenja, novi i visokokvalitetni načini javnog prijevoza i racionalizacija privatnog prijevoza, komunikacijska infrastruktura, integrirano urbano planiranje i promet, uzimajući u obzir njihovu povezanost s rastom i sa zaposlenosti.
- Unapređenje sigurnosti i zaštite kao sastavnog dijela prometnog sustava: veća sigurnost u prometu za vozače, putnike, osoblje, bicikliste i pješake te također u teretnom prometu, pri planiranju i upravljanju vozilima, plovilima, infrastrukturom, te u okviru čitavog prometnog sustava.
- Jačanje konkurentnosti: unapređenje postupaka projektiranja; razvoj naprednih tehnologija pogonskih sustava, vozila i plovila; inovativni i troškovno učinkoviti proizvodni sustavi te izgradnja i održavanje infrastrukture; integrativne arhitekture.
- Potpora europskome sustavu za globalnu satelitsku navigaciju (Galileo i EGNOS): precizna navigacija i usluge preciznog određivanja vremena za upotrebu u nizu sektora; učinkovita upotreba satelitske navigacije i potpora definiranju druge generacije tehnologija i aplikacija.

8. Društveno-gospodarske i humanističke znanosti

Cilj

Stvaranje temeljitog, zajedničkog razumijevanja složenih i međusobno povezanih društveno-gospodarskih izazova s kojima je Europa suočena, kao što su rast, zapošljavanje i konkurentnost, socijalna kohezija, socijalni, kulturni i obrazovni izazovi u proširenoj Europskoj uniji, održivost, izazovi zaštite okoliša, demografske promjene, migracije i integracija, kvaliteta života i globalna međuovisnost, posebno s ciljem pružanja unaprijedne osnove znanja o politikama u spomenutim područjima.

Obrazloženje

Europa ima snažnu i visokokvalitetnu istraživačku bazu u području društveno-gospodarskih, društveno-kulturnih i humanističkih znanosti. Različiti pristupi unutar EU-a u gospodarskoj, društvenoj, političkoj i kulturnoj domeni izrazito su plodno tlo za istraživanja u tim područjima na razini Unije. Postoji i mnogo europske dodane vrijednosti u zajedničkim istraživanjima koja se bave europskim društveno-gospodarskim i društveno-kulturnim pitanjima u spomenutim područjima. Kao prvo, odnosna pitanja i izazovi imaju visoki prioritet na europskoj razini i obuhvaćeni su politikama Zajednice. Kao drugo, komparativna istraživanja u čitavoj EU ili drugim državama posebno su učinkoviti instrument, ali i važna prilika za učenje u brojnim državama i regijama.

Kao treće, istraživanja na razini EU-a imaju posebnu prednost zbog svoje sposobnosti prikupljanja podataka na razini cijele Europe i mogućosti primjene različitih perspektiva koje su potrebne za razumijevanje složenih pitanja. Naposljetku, razvoj izvorne europske baze znanja o društveno-gospodarskim temama povezanim s tim ključnim izazovima imat će izrazito važan utjecaj na promicanje međusobnog razumijevanja u čitavoj Europskoj uniji i, što je najvažnije, među europskim građanima.

Aktivnosti koje je potrebno poticati navedene su dalje u tekstu i očekuje se da će znatno doprinijeti unapređenju izrade, provedbe, snažnijem utjecaju i boljoj procjeni politike te utvrđivanju regulatornih mjera u nizu područja, npr. u gospodarstvu, društvu, kulturi, obrazovanju i izobrazbi, jednakosti spolova, poduzetništvu, međunarodnoj trgovini, zaštiti potrošača, vanjskim odnosima te u znanstvenom i tehnološkom području, politici službene statistike i stvaranju područja slobode, sigurnosti i pravde. Osim toga, stvorit će se prilike za rješavanje novih društveno-gospodarskih izazova i provedbu istraživanja o novim ili nepredviđenim potrebama politike. Također se mogu upotrijebiti socijalne platforme za raspravu o budućim istraživačkim programima.

Aktivnosti

- Rast, zapošljavanje i konkurentnost u društvu znanja: razvoj i povezivanje istraživanja o pitanjima koja utječu na rast, društveno-gospodarsku stabilnost, zapošljavanje i konkurentnost i obuhvaćaju teme kao što su inovacije, obrazovanje, uključujući cjeloživotno učenje i ulogu znanstvenog i drugog znanja i nematerijalne imovine na svjetskoj razini, mladi i politika mladih, prilagodba politika tržišta rada i nacionalni institucionalni konteksti.
- Objedinjavanje gospodarskih i društvenih ciljeva te ciljeva zaštite okoliša u europsku perspektivu: rješavanje dvaju ključnih i međusobno usko povezanih pitanja trajnog razvoja europskih društveno-gospodarskih modela te gospodarske, društvene i regionalne kohezije u proširenoj EU-u, uzimajući u obzir održivost i zaštitu okoliša, održivo urbano planiranje, međupovezanost okoliša, energije i društva, ulogu gradova i širih gradskih područja te društveno-gospodarski utjecaj europskih politika i zakonodavstva.
- Glavni trendovi u društvu i njihove posljedice: npr. demografske promjene, uključujući starenje stanovništva i njegove posljedice na mirovinske sustave, migracije i integracija, pri analizi posljedica demografskih promjena na razvoj gradova; način života, rad, obitelji, usklađivanje profesionalnog i obiteljskog života, pitanja povezana s jednakosti spolova, pitanja vezana uz invalidnost, zdravlje i kvalitetu života; gospodarska zaštita potrošača; nejednakosti; kriminalitet; uloga poduzeća u društvu i raznolikost stanovništva, etnička pripadnost, vjerski pluralizam, kulturne interakcije i multikulturna pitanja te pitanja vezana uz zaštitu temeljnih prava i borbu protiv diskriminacije svake vrste.
- Europa u svijetu: razumijevanje promjenjivog međusobnog djelovanja, međukulturni odnosi i međuovisnost svjetskih regija, uključujući regije u razvoju te njihove implikacije; suočavanje s novim prijetnjama i rizicima bez ugrožavanja ljudskih prava, slobode i blagostanja te poticanje mira.

- Građanin u Europskoj uniji: u kontekstu budućeg razvoja proširene EU suočavanje s pitanjima vezanima uz postizanje osjećaja demokratskog „vlasništva” i aktivnog sudjelovanja naroda Europe; učinkovito i demokratsko upravljanje na svim razinama, uključujući gospodarsko i pravno upravljanje te ulogu civilnog društva i inovativne postupke upravljanja s ciljem poticanja sudjelovanja građana i suradnje između javnih i privatnih subjekata; istraživanje s ciljem stvaranja zajedničkog razumijevanja i poštovanja europskih različitosti i zajedničkih obilježja u pogledu kulture, religije, kulturnog nasljeđa, institucija i pravnih sustava, povijesti, jezika i vrijednosti kao glavnih elemenata koji čine europski multikulturni identitet i nasljeđe.
- Društveno-gospodarski i znanstveni pokazatelji: njihova primjena u politici te provedba i nadzor politike, unapređenje postojećih pokazatelja, tehnike za njihovu analizu i razvoj novih pokazatelja u tu svrhu te za procjenu istraživačkih programa, uključujući pokazatelje koji se temelje na službenoj statistici.
- Buduće aktivnosti povezane s glavnim pitanjima u području znanosti, tehnologije i povezanih društveno-gospodarskih pitanja, kao što su buduća demografska kretanja i globalizacija znanja, širenje znanja i napredak istraživačkih sustava, i budući razvoj glavnih istraživačkih područja i znanstvenih disciplina.

9. Svemir

Cilj

Podrška Europskom svemirskom programu, koji je usredotočen na aplikacije kao što su GMES (Globalno praćenje okoliša i sigurnosti), koje su korisne za građane i konkurentnost europske svemirske industrije. To će doprinijeti razvoju europske svemirske politike, dopunjavajući nastojanja država članica i drugih ključnih aktera, uključujući Europsku svemirsku agenciju (ESA).

Obrazloženje

Zajednica može u ovome području doprinijeti boljem utvrđivanju zajedničkih ciljeva koji se temelje na zahtjevima korisnika i ciljevima politike; koordinaciji aktivnosti kako bi se izbjeglo udvostručavanje i maksimalno povećala interoperabilnost; poboljšanju troškovne učinkovitosti i utvrđivanja normi. Javna tijela i donositelji odluka predstavljaju važne potencijalne korisnike, a europska će industrija također imati koristi od dobro definirane europske svemirske politike koja se provodi kroz europski svemirski program, koji dijelom podupiru predloženo istraživanje i mjere za tehnološki razvoj. Također su potrebne mjere na europskoj razini kako bi se poduprli politički ciljevi Zajednice, na primjer u području poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, okoliša, zdravstva, telekomunikacija, sigurnosti, prometa, te kako bi se osigurao položaj Europe kao uglednog partnera u regionalnoj i međunarodnoj suradnji.

U posljednjih 40 godina u Europi su razvijene izvrsne tehnološke sposobnosti, na nacionalnoj razini i s pomoću ESAE. Održavanje konkurentne industrije (uključujući proizvođače, pružatelje usluga i operatere) zahtijeva nova istraživanja i tehnologije. Svemirske aplikacije donose značajne koristi građanima zahvaljujući popratnim tehnološkim učincima i prijeko su potrebne u visokotehnološkom društvu.

S posebnim naglaskom na korištenje postojećih kapaciteta u Europi, aktivnosti navedene u nastavku usmjerene su na: učinkovito korištenje svemirske imovine (u koordinaciji s tehnologijom koja se upotrebljava na licu mjesta, uključujući i zrakoplovnu tehnologiju) za provođenje aplikacija, prvenstveno GMES-a i njihov doprinos provedbi zakona u politikama Zajednice; istraživanje svemira, koje omogućuje međunarodnu suradnju i značajni tehnološki napredak, kao i troškovno učinkovite misije; korištenje i istraživanje svemira putem aktivnosti kojima se jamči strateška uloga Europske unije. Te aktivnosti bit će dopunjene drugim aktivnostima iz Okvirnog programa za konkurentnost i inovacije i Programa za obrazovanje i izobrazbu. Od aktivnosti navedenih dalje u tekstu javna će politika također imati velike koristi, uključujući pružanje dodatne potpore mogućim novim potrebama politike, na primjer: rješenja koja se temelje na svemirskoj tehnologiji kao pomoć zemljama u razvoju te uporaba instrumenata za promatranje svemira i metoda za potporu razvoja politika Zajednice.

Aktivnosti

- Aplikacije temeljene na svemirskim istraživanjima dostupne europskom društvu
 - GMES: razvoj satelitskih sustava praćenja i sustava praćenja na licu mjestu te sustava ranog uzbunjivanja, uključujući one za sigurnost građana, te tehnika povezanih s upravljanjem okolišem i sigurnošću (uključujući upravljanje prirodnim katastrofama) i njihovo uključivanje u elemente na zemlji, na brodovima i zrakoplovima; potpora integraciji, usklađivanju, uporabi i pružanju GMES podataka (satelitskih i na licu mjesta, uključujući sa zemlje, brodova i zrakoplova) i usluga.

- Inovativne satelitske komunikacijske usluge, nevidljivo integrirane u globalne elektroničke komunikacijske mreže, za građane i poduzeća u sektorima za primjene koje uključuju civilnu zaštitu, e-vladu, telemedicinu, teleobrazovanje, potragu i spašavanje, turizam i slobodno vrijeme, osobnu navigaciju, upravljanje flotom, poljoprivredu i šumarstvo, meteorologiju i opće korisnike.
- Razvoj tehnologija praćenja i sustava za smanjenje osjetljivosti svemirskih usluga i za pridonošenje nadzoru svemira.
- Aplikacije svemirskih sustava za sprečavanje rizika i upravljanje rizikom i svim vrstama izvanrednih događaja, pri čemu se povećava konvergencija s nesvemirskim sustavima.
- Istraživanje svemira
- Osiguranje potpore ITR-a i što veće iskorištavanje znanstvene dodane vrijednosti putem sinergija s inicijativama ESA-e ili nacionalnih svemirskih agencija u području istraživanja svemira; omogućavanje lakšega pristupa znanstvenim podatcima.
- Potpora koordiniranim nastojanjima za razvoj svemirskih teleskopa i detektora, kao i za analizu podataka u svemirskim znanostima.
- ITR za jačanje osnova svemirskih tehnologija.
- Istraživanje i razvoj svemira za dugoročne potrebe, uključujući svemirski promet; istraživačke aktivnosti za povećanje konkurentnosti i troškovne učinkovitosti europskog sektora za svemirsku tehnologiju.
- Svemirske znanosti, uključujući biomedicinu, znanost o životu i fizičke znanosti u svemiru.

10. Sigurnost

Cilj

Razvoj tehnologija i znanja za stvaranje sposobnosti potrebnih za sigurnost građana od prijetnji kao što su terorizam, prirodne katastrofe i kriminal, uz poštovanje temeljnih ljudskih prava, uključujući privatnost; osiguranje optimalne i usklađene uporabe raspoloživih tehnologija u korist europske civilne sigurnosti, poticanje suradnje pružatelja usluga i korisnika pri oblikovanju rješenja civilne sigurnosti, uz poboljšanje konkurentnosti europske sigurnosne industrije i dobivanje rezultata istraživanja koja su usmjerena na misije za smanjenje propusta u sigurnosti.

Obrazloženje

Sigurnost u Europi preduvjet je blagostanja i slobode. Sigurnosna strategija EU-a: „Sigurna Europa u boljem svijetu”, koju je donijelo Europsko vijeće, suočava se potrebom za sveobuhvatnom sigurnosnom strategijom koja obuhvaća civilne mjere sigurnosti, kao i one koje se odnose na obranu.

Istraživanje povezano sa sigurnošću iznimno je važno za ostvarivanje visoke razine sigurnosti u području slobode, sigurnosti i pravde. Također će doprinijeti razvoju tehnologija i sposobnosti kao potpore drugim politikama Zajednice u područjima kao što su promet, civilna zaštita, energetika, okoliš i zdravlje. Za istraživanje sigurnosti potrebna su posebna provedbena pravila kojima se uzima u obzir njezina posebna priroda.

Postojeće istraživačke aktivnosti u Europi povezane sa sigurnošću pate od fragmentiranih napora, nedostatka kritične mase što se tiče opsega i područja primjene te nedostatka povezanosti i interoperabilnosti. Europa mora povećati usklađenost svojih napora tako da donese učinkovite institucionalne mjere i pokrene suradnju i koordinaciju između različitih nacionalnih i međunarodnih sudionika kako bi se izbjeglo udvostručavanje i istražile sinergije gdje god je to moguće. Sigurnosna istraživanja na razini Zajednice i dalje će se provoditi isključivo u području civilne sigurnosti i bit će usredotočena na aktivnosti s jasnom dodanom vrijednosti na nacionalnoj razini. Stoga će istraživanje civilne sigurnosti u sklopu Sedmog okvirnog programa učvrstiti konkurentnost europske industrije u području sigurnosti. Budući da neka područja upotrebljavaju tehnologije s dvojnog namjenom, bit će potrebna uska koordinacija s aktivnostima Europske obrambene agencije radi postizanja komplementarnosti.

Sigurnosna istraživanja staviti će naglasak na europske sposobnosti u pogledu nadzora, širenja informacija i znanja o prijetnjama i incidentima te sustava za bolju procjenu i kontrolu situacija putem bolje uporabe zajedničkih ICT sustava u područjima različitih djelovanja.

U tom će se području provoditi posebni zahtjevi koji se odnose na povjerljivost, no transparentnost rezultata istraživanja neće biti nepotrebno ograničena. Također će se utvrditi područja iz kojih će biti moguće objaviti rezultate istraživanja.

Aktivnosti koje nisu povezane s obranom navedene u nastavku dopunjavat će i povezivati tehnološki i sustavno usmjerena istraživanja u području civilne sigurnosti, a koja se vrše u okviru drugih tema. One će biti usmjerene na misije, razvijanje tehnologija i sposobnosti ovisno o zahtjevima posebnih sigurnosnih misija. Aktivnosti su fleksibilne prirode kako bi ih se moglo prilagoditi još nepoznatim budućim prijetnjama u području sigurnosti i s tim povezanim potrebama politike koje mogu nastati; one potiču bogatiju međusobnu razmjenu ideja i spoznaja i koriste postojeće tehnologije sektora civilne sigurnosti; europsko istraživanje sigurnosti također će poticati razvoj višenamjenskih tehnologija kako bi u najvećoj mogućoj mjeri povećalo područje njihove primjene.

Aktivnosti

- Sigurnost građana: donošenje tehnoloških rješenja za civilnu zaštitu, uključujući biosigurnost i zaštitu od rizika koji proizlaze iz kriminala i terorističkih napada.
- Sigurnost infrastruktura i javnih usluga: analiziranje i osiguranje postojeće i buduće javne i privatne kritične/umrežene infrastrukture (npr. u prometu, energetici, ICT-u), sustava i usluga (uključujući financijske i administrativne usluge).
- Inteligentan nadzor i sigurnost granica: usredotočenost na tehnologije i sposobnosti za povećanje učinkovitosti i djelotvornosti svih sustava, opreme, alata i postupaka, kao i metoda za brzu identifikaciju koja je potrebna za poboljšanje sigurnosti europskih kopnenih i obalnih granica, uključujući pitanja kontrole i nadzora na granicama.
- Uspostava sigurnosti i zaštite u kriznim situacijama: usredotočenost na tehnologije koje osiguravaju pregled i potporu različitim aktivnostima za upravljanje izvanrednim stanjima (npr. civilna zaštita, humanitarni zadatci i zadatci spašavanja) te na probleme kao što su međuorganizacijska priprema, suradnja i komunikacija, raspršene arhitekture i ljudski čimbenici.

Prethodno navedena četiri područja imat će podršku sljedećih tema međusektorske prirode:

- Integracija sigurnosnih sustava, međusobna povezanost i interoperabilnost: obavještajni rad, prikupljanje informacija i civilna sigurnost, usredotočenost na tehnologije kako bi se povećala interoperabilnost sustava, opreme, usluga i postupaka, uključujući informacijske infrastrukture u području provedbe zakona, gašenja požara, civilne obrane i medicine te na pouzdanost, organizacijske aspekte, zaštitu povjerljivosti i cjelovitosti informacija i sljedivost svih transakcija i obrade informacija.
- Sigurnost i društvo: istraživanje usmjereno na misije će biti usredotočene na društveno-gospodarske analize, izradu scenarija i aktivnosti vezanih uz kulturnu, društvenu, političku i gospodarsku dimenziju sigurnosti, komunikaciju s društvom, ulogu ljudskih vrijednosti i utvrđivanje politike, psihološko-socijalne okolnosti terorizma, viđenje sigurnosti od strane građana, etiku, zaštitu privatnosti, društveno predviđanje i sustavnu analizu rizika. Istraživanje će također obuhvatiti tehnologije koje bolje štite privatnost i slobode te ranjivost i nove prijetnje, kao i procjenu upravljanja i učinaka mogućih posljedica.
- Koordinacija i oblikovanje istraživanja sigurnosti: koordinacija europskih i međunarodnih napora pri istraživanju sigurnosti i razvoj sinergija između civilnog, sigurnosnog i obrambenog istraživanja, poboljšanje zakonskih uvjeta te poticanje optimalne uporabe postojećih infrastruktura.

II. IDEJE

Cilj

Ovaj će program povećati dinamičnost, kreativnost i izvrsnost europskih istraživanja u novim područjima znanja. To će se ostvariti pružanjem podrške istraživačkim projektima usmjerenima prema istraživačima u svim područjima, a koje će provoditi pojedinačni timovi koji se natječu na europskoj razini. Projekti će se financirati na temelju prijedloga koje će predstaviti istraživači iz privatnog i javnog sektora o temama po njihovome izboru, a koje će ocijeniti druga skupina stručnjaka isključivo prema mjerilu izvrsnosti. Priopćavanje i širenje rezultata istraživanja važan je aspekt programa.

Obrazloženje

Nova područja istraživanja, koja su u neposrednom interesu istraživača i u okviru aktivnosti koje spadaju pod „osnovna istraživanja”, ključni su pokretač stvaranja bogatstva i društvenog napretka jer otvaraju nove mogućnosti za znanstveni i tehnološki napredak te služe kao instrument stvaranja novog znanja koje vodi do budućih primjena i tržišta.

Usprkos mnogim postignućima i visokoj razini kapaciteta u velikom broju područja, Europa ne koristi u najvećoj mogućoj mjeri svoj istraživački potencijal i izvore i žurno su joj potrebne veće sposobnosti stvaranja znanja i pretvaranje tog znanja u gospodarske i društvene vrijednosti i rast.

Konkurentna europska struktura financiranja (kao dodatak, a ne kao zamjena za nacionalno financiranje) za pionirska istraživanja koja provode zasebni timovi, koji mogu biti nacionalni ili transnacionalni, ključni je element Europskog istraživačkog prostora, koji nadopunjuje druge nacionalne aktivnosti i aktivnosti Zajednice. Pomoći će da se učvrste dinamičnost i privlačnost Europe za najbolje istraživače iz Europe i trećih zemalja, kao i industrijsko ulaganje.

Aktivnosti

Ovom će se mjerom odgovoriti na najperspektivnija i najproduktivnija područja istraživanja i najbolje prilike za znanstveni i tehnološki napredak u okviru pojedinih disciplina i među njima, uključujući tehničke, društvene i humanističke znanosti. Provesti će se neovisno o tematskim usmjerenjima drugih dijelova Sedmog okvirnog programa i njime će se posvetiti pozornost na novu generaciju istraživača te na nove i već postojeće timove.

Aktivnosti Zajednice u pionirskom istraživanju provodit će Europsko vijeće za istraživanje (ERC), koje se sastoji od neovisnog znanstvenog vijeća koje uživa podršku elastične i troškovno učinkovite posebne provedbene strukture. Upravljanje ERC-om vršit će osoblje zaposleno u tu svrhu, uključujući dužnosnike institucija EU-a, i obuhvaćat će samo stvarne administrativne potrebe kako bi se osigurali stabilnost i kontinuitet potrebni za učinkovitu upravu.

Znanstveno vijeće će se sastojati od predstavnika europske znanstvene zajednice na najvišoj razini, što će osigurati raznolikost istraživačkih područja, a oni će djelovati u svoje osobno ime, neovisno o političkim i drugim interesima. Njegove će članove imenovati Komisija u skladu s neovisnim i transparentnim postupkom imenovanja koje odobrava znanstveno vijeće, a koji postupak uključuje savjetovanje sa znanstvenom zajednicom i izvještavanje Europskom parlamentu i Vijeću. Imenuju se na razdoblje od četiri godine, uz mogućnost jednog produljenja mandata, na temelju sustava rotacije koji osigurava kontinuitet rada znanstvenog vijeća.

Znanstveno vijeće utvrdit će, između ostalog, sveobuhvatnu znanstvenu strategiju, imat će pune ovlasti pri odlučivanju o vrsti istraživanja koje će se financirati i nastupat će kao jamac kvalitete aktivnosti iz znanstvene perspektive. Njegovi će zadatci posebno obuhvaćati razvoj godišnjeg programa rada, uvođenje postupka stručnog ocjenjivanja te nadzor i kontrolu kvalitete provedbe programa iz znanstvene perspektive. Donijet će kodeks ponašanja koji će se, između ostalog, baviti pitanjem izbjegavanja sukoba interesa.

Posebna provedbena struktura bit će odgovorna za sve aspekte primjene i provedbe programa, kako je predviđeno godišnjim programom rada. Posebno će provoditi postupak stručnog ocjenjivanja i odabira u skladu s načelima koja je utvrdilo Znanstveno vijeće te će osigurati financijsko i znanstveno upravljanje bespovratnim sredstvima.

Administrativni troškovi i troškovi osoblja za ERC koji se odnose na znanstveno vijeće i posebnu provedbenu strukturu bit će sukladni s troškovno učinkovitim upravljanjem; administrativni izdaci ograničit će se na najmanju moguću mjeru i neće prelaziti 5 % ukupnih sredstava dodijeljenih ERC-u u skladu s osiguravanjem sredstava potrebnih za provedbu visoke kvalitete kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri povećalo financiranje za pionirska istraživanja.

Komisija će nastupiti kao jamac potpune samostalnosti i integriteta ERC-a. Ona će osigurati da ERC djeluje u skladu s načelima znanstvene izvrsnosti, samostalnosti, učinkovitosti i transparentnosti te da točno poštuje strategiju i metodologiju provedbe koju je utvrdilo znanstveno vijeće. Komisija će u suradnji sa znanstvenim vijećem izrađivati godišnji izvještaj o radu ERC-a i postizanju ciljeva i podnijeti ga Europskom parlamentu i Vijeću.

ERC će moći provoditi vlastite strateške studije za pripremu svojih operativnih aktivnosti i potporu tim aktivnostima. Posebno se može savjetovati s europskim, međuvladinim i nacionalnim inicijativama kako bi programirao svoje aktivnosti s obzirom na druga istraživanja na europskoj i nacionalnoj razini.

Provedba aktivnosti i upravljanje aktivnostima neprekidno će se pregledavati i ocjenjivati kako bi se procijenila njihova postignuća i kako bi se na osnovu iskustva prilagodili i poboljšali postupci. U okviru ocjenjivanja u međurazdobljima iz članka 7. stavka 2. provodit će se neovisni pregled struktura i mehanizama ERC-a s obzirom na mjerila znanstvene izvrsnosti, samostalnosti, učinkovitosti i transparentnosti i uz potpunu uključenost Znanstvenog vijeća. To će uključivati postupak i mjerila za odabir članova znanstvenog vijeća. Pregled će se posebno usredotočiti na prednosti i nedostatke strukture koja se temelji na izvršnoj agenciji i strukture koja se temelji na članku 171. Ugovora. Na osnovu tog pregleda te je strukture i mehanizme potrebno prilagoditi na odgovarajući način. Komisija će osigurati da je sav potreban pripremni rad, uključujući sve zakonske prijedloge koje smatra potrebnima, izvršen i predstavljen Europskom parlamentu i Vijeću, kako je propisano Ugovorom, kako bi se što prije prešlo na potrebnu izmijenjenu strukturu. U tu će svrhu Okvirni program biti prilagođen ili nadopunjen u skladu s postupkom suodlučivanja iz članka 166. stavka 2. Ugovora. Izvješće o napretku iz članka 7. stavka 2., koje prethodi ocjenjivanju u međurazdoblju, sadržavat će početne nalaze o radu ERC-a.

III. LJUDI

Cilj

Kvantitativno i kvalitativno jačanje ljudskog potencijala u istraživanju i tehnologiji u Europi poticanjem ljudi da se opredijele za zanimanje istraživača, poticanjem europskih istraživača da ostanu u Europi i privlačenjem u Europu istraživača iz cijelog svijeta kako bi Europa postala privlačna najboljim istraživačima. Oslanjanjem na iskustva iz „aktivnosti Marie Curie” u sklopu prethodnih okvirnih programa, to će se moći ostvariti oblikovanjem usklađenog niza „aktivnosti Marie Curie”, uzimajući posebno u obzir europsku dodanu vrijednost u smislu njihova utjecaja na Europski istraživački prostor. Te će aktivnosti biti namijenjene istraživačima u svim fazama njihovih karijera, od početne izobrazbe posebno namijenjene mladim ljudima do cjeloživotnog učenja i razvoja karijere u privatnom i javnom sektoru. Također će se uložiti naponi kako bi se povećalo sudjelovanje žena istraživača, i to promocijom jednakih mogućnosti u svim „aktivnostima Marie Curie”, oblikujući mjere kako bi se osiguralo da istraživači mogu postići odgovarajuću ravnotežu između profesionalnog i obiteljskog života te kako bi se omogućio nastavak istraživačke karijere nakon prekida.

Obrazloženje

Veliki broj visoko osposobljenih kvalificiranih istraživača nužan je preduvjet za napredak znanosti i poticanje inovacija, ali su također i važan čimbenik u privlačenju i održavanju ulaganja u istraživanje koje vrše javna i privatna tijela. U uvjetima rastuće konkurencije na svjetskoj razini važan je razvoj otvorenog europskog tržišta rada za istraživače bez ikakve diskriminacije i diversifikacija vještina i putova karijere istraživača radi poticanja korisnog protoka istraživača i njihova znanja u Europi i globalnom okruženju. Uvest će se posebne mjere za poticanje mladih istraživača, potporu na početku znanstvene karijere, kao za smanjenje „odljeva mozgova”, kao što su potpore za ponovno uključivanje.

Transnacionalna i međusektorska mobilnost, uključujući poticanje industrijskog sudjelovanja i otvaranja istraživačkih karijera i akademskih položaja na europskoj razini ključni je element Europskog istraživačkog prostora te je prijeko potreban za povećanje europskih kapaciteta i uspješnosti istraživanja. Kako bi se osigurala najveća kvaliteta istraživanja u sklopu ove aktivnosti, međunarodna će konkurentnost među istraživačima i dalje biti ključna. Povećavanjem mobilnosti istraživača i sredstava institucija koje privlače istraživače iz drugih država, poticat će se centri izvrsnosti u čitavoj Europskoj uniji. Kako bi se osigurala izobrazba i mobilnost u području novih istraživanja i tehnologija, osigurat će se odgovarajuća koordinacija s drugim dijelovima Sedmog okvirnog programa te sinergije s drugim politikama Zajednice, npr. u području obrazovanja, kohezije i zapošljavanja. Mjere za povezivanje znanstvenog obrazovanja i karijera te aktivnosti istraživanja i koordinacije u pogledu novih metoda u znanstvenom obrazovanju predviđene se u dijelu programa „Kapaciteti” naslovljenom Znanost u društvu.

Aktivnosti

- Početna izobrazba istraživača kako bi se poboljšale mogućnosti razvoja njihove karijere u privatnom i javnom sektoru, između ostalog, proširenjem njihovih znanstvenih i općih vještina, uključujući one koje se odnose na prijenos tehnologije i poduzetništvo te privlačenjem više mladih ljudi ka znanstvenim zanimanjima. To će se provoditi putem Marie Curie mreža s glavnim ciljem prevladavanja rascjepkanosti i jačanja početne izobrazbe i razvoja karijere istraživača na europskoj razini. Predviđena je potpora za najbolje istraživače na početku karijere te za njihovo pridruživanje već uspostavljenim istraživačkim timovima. Članovi transnacionalnih mreža moraju iskoristiti svoje dodatne sposobnosti u okviru integriranih programa izobrazbe. Potpora će obuhvaćati zapošljavanje istraživača na početku karijere, organizaciju izobrazbe koja će biti dostupna i istraživačima izvan mreže te uspostavu visokih položaja na sveučilištima i/ili položaja u industriji za prijenos znanja i nadzor nad njime.

- Cjeloživotna izobrazba i razvoj karijere kako bi se podupirao razvoj karijere iskusnih istraživača. Radi dopunjavanja ili stjecanja novih vještina i sposobnosti ili povećanja interdisciplinarne/multidisciplinarne i/ili međusektorske mobilnosti, predviđena je potpora istraživačima s posebnim potrebama za dodatnim/dopunskim sposobnostima i vještinama, istraživačima koji nakon prekida ponovno nastavljaju istraživačku karijeru i za (ponovno) uključivanje istraživača na trajnija radna mjesta u području istraživanja u Europi, uključujući u državi podrijetla, nakon njihova iskustva na transnacionalnoj/međunarodnoj razini. Ta će se mjera provoditi putem individualnih stipendija dodijeljenih izravno na razini Zajednice i putem sufinanciranja regionalnih, nacionalnih ili međunarodnih programa ako je to u skladu s mjerilima europske dodane vrijednosti, transparentnosti i otvorenosti.

Početni način sufinanciranja provodit će se u ograničenom opsegu, što će omogućiti stjecanje potrebnog iskustva.

- Povezanost i partnerstva između industrije i sveučilišta: potpora dugoročnim programima suradnje između sveučilišnih organizacija i industrije, posebno malih i srednjih poduzeća, uključujući tradicionalne proizvodne industrije, imat će za cilj poticanje međusektorske mobilnosti i povećanje razmjene znanja putem zajedničkih istraživačkih partnerstava, uz zapošljavanje iskusnih istraživača u okviru partnerstva, razmjenu osoblja između sektora i organizaciju događanja.
- Međunarodna dimenzija: povećati kvalitetu europskih istraživanja privlačenjem nadarenih istraživača iz neeuropskih država i promicanjem uzajamno korisne suradnje s istraživačima izvan Europe. To će se postići međunarodnim stipendijama za istraživanja izvan Europe (s obvezatnim povratkom u matičnu državu); međunarodnim stipendijama za istraživače koji dolaze u Europu; partnerstva za potporu razmjene istraživača. Također će se podupirati zajedničke inicijative između europskih organizacija i organizacija iz susjednih država i država s kojima je Zajednica sklopila sporazum o suradnji u području znanosti i tehnologije. Aktivnost će uključivati mjere za sprečavanje „odljeva mozgova” iz država i gospodarstava u razvoju te mjere za stvaranje mreža europskih istraživača koji rade u inozemstvu. Te će se aktivnosti provoditi u skladu s međunarodnim aktivnostima u okviru programa „Suradnja” i „Kapaciteti”.
- Posebne aktivnosti za potporu stvaranju izvornog europskog tržišta rada za istraživače uklanjanjem prepreka koje onemogućuju mobilnost i povećanjem izgleda povezanih s razvojem karijere istraživača u Europi. Također će se podupirati poticajne mjere za javne ustanove koje promiču mobilnost, kvalitetu i ugled svojih istraživača. Nadalje, osigurat će se sredstva za podizanje javne svijesti u vezi s aktivnostima Marie Curie i njihovim ciljevima.

IV. KAPACITETI

Ovim će se dijelom Sedmog okvirnog programa poticati istraživački i inovacijski kapaciteti u čitavoj Europi i osigurati njihova optimalna uporaba. Taj će se cilj ostvariti putem sljedećih mjera:

- osiguranjem optimalne uporabe i razvoja istraživačkih infrastrukture,
- jačanjem inovacijskih kapaciteta malih i srednjih poduzeća i poticanjem njihove sposobnosti da ostvare koristi od istraživanja,
- potporom razvoju regionalnih na istraživanje usmjerenih klastera,
- oslobađanjem istraživačkog potencijala u konvergenjskim i najudaljenijim regijama EU-a,
- približavanjem znanosti i društva za usklađeno uključivanje znanosti i tehnologije u europsko društvo,
- potporom usklađenom razvoju istraživačkih politika,
- horizontalnim aktivnostima i mjerama za potporu međunarodnoj suradnji.

ISTRAŽIVAČKE INFRASTRUKTURE

Cilj

Optimizacija upotrebe i razvoja najboljih istraživačkih infrastrukture koje postoje u Europi i pomoć pri stvaranju novih istraživačkih infrastrukture od paneuropskog interesa u svim područjima znanosti i tehnologije, a koje su potrebne europskoj znanstvenoj zajednici za očuvanje vodećega položaja u napretku u istraživanjima te koje mogu pomoći industriji da ojača svoju bazu znanja i svoje tehnološko znanje i iskustvo.

Obrazloženje

Istraživačke infrastrukture imaju sve veću ulogu pri unapređivanju znanja i tehnologije i njihovoj upotrebi. Važnost takvih infrastrukture već je dobro utvrđena u područjima kao što su energetika, svemir i fizika elementarnih čestica, a sve je veća i u drugim područjima. Primjerice, u središtu su istraživanja izvori zračenja, baze podataka u genomici i baze podataka u društvenim znanostima, opservatoriji u znanostima o svemiru i okolišu, sustavi prikazivanja ili sterilne prostorije za proučavanje i razvoj novih materijala ili nanoelektronike. Ona su skupa, za svoj razvoj zahtijevaju mnogo stručnog znanja i trebalo bih upotrebljavati i iskorištavati što više znanstvenika i korisnika iz industrije na europskoj razini.

Razvoj europskog pristupa s obzirom na istraživačke infrastrukture, uključujući računalne i komunikacijske e-infrastrukture te virtualne infrastrukture, i provođenje aktivnosti u tom području na razini Unije mogu znatno doprinijeti povećanju europskog istraživačkog potencijala i njegova iskorištavanja, te razvoju Europskog istraživačkog prostora.

Iako će države članice zadržati središnju ulogu u razvoju i financiranju infrastrukture, Zajednica može i treba poticati i utjecati na osiguranje širega i učinkovitijeg pristupa postojećim infrastrukturama i njihovoj upotrebi u različitim državama članicama, i to poticanjem razvoja tih infrastrukture i njihovim umrežavanjem na usklađen način, te poticanjem uspostave novih istraživačkih infrastrukture koje su srednjoročno i dugoročno od paneuropskog interesa. U tom smislu Europski strateški forum za istraživačke infrastrukture (ESFRI) ima ključnu ulogu u određivanju potreba i programa europskih istraživačkih infrastrukture.

Aktivnosti

Aktivnosti koje se provode u okviru ovog poglavlja vršit će se u cjelokupnom području znanosti i tehnologije. Provođenje će se u uskoj suradnji s drugim aktivnostima koje se odvijaju u tematskim područjima kako bi se osiguralo da sve mjere poduzete na europskoj razini unutar okvira Zajednice odgovaraju potrebama istraživačkih infrastrukture u odnosnim područjima, uključujući međunarodnu suradnju.

Aktivnosti će biti sljedeće:

- Potpora postojećim istraživačkim infrastrukturama,
 - integriranje aktivnosti kako bi se na europskoj razini omogućilo bolje strukturiranje načina rada istraživačkih infrastrukture u određenom području, kako bi se potaknula njihova usklađena uporaba i razvoj, posebno transnacionalnim pristupom, te kako bi se europskim istraživačima, uključujući istraživače iz industrijskih grana i malih i srednjih poduzeća, za provođenje istraživanja osigurao pristup visoko učinkovitim istraživačkim infrastrukturama neovisno o lokaciji infrastrukture,
 - jačanje istraživačke e-infrastrukture potporom daljnjem razvoju i evoluciji, te globalnom povezivanju visoko kapacitetnih i učinkovitih komunikacijskih i mrežnih infrastrukture, jačanje europskih računalnih sposobnosti i prema potrebi poticanje njihova usvajanja od strane korisničke zajednice, poboljšanje njihove globalne važnosti i povećanje razine njihove pouzdanosti, nadograđivanje postignuća infrastrukture GEANT i GRID na temelju otvorenih standarda interoperabilnosti.
- Potpora novim istraživačkim infrastrukturama
 - izgradnja novih infrastrukture i opsežna modernizacija postojećih, s naglaskom na pripremne faze s ciljem promocije nastanka novih istraživačkih jedinica u skladu s načelom „promjenjive geometrije”, nastavljajući uglavnom rad koji je izvršio ESFRI ⁽¹⁾,
 - projektne studije pristupom „odozdo prema gore” (bottom-up) putem javnih natječaja s ciljem promicanja stvaranja novih istraživačkih infrastrukture financiranjem preliminarnih studija i studija izvedivosti za nove infrastrukture.

Infrastrukturni projekti predloženi za financiranje u tom pogledu bit će utvrđeni na temelju niza mjerila, koja uključuju posebno:

- nemogućnost postizanja cilja postojećim mehanizmima,
- dodanu vrijednost financijske potpore Zajednice,

⁽¹⁾ ESFRI je pokrenut u travnju 2002. ESFRI čine predstavnici iz 25 država članica EU-a, koje su imenovali ministri zaduženi za istraživanja, i predstavnik Europske komisije. Države povezane s Okvirnim programima za istraživanja pozvane su 2004. da mu se pridruže.

- sposobnost ponude usluga koje su potrebne korisnicima iz znanstvene (akademske i industrijske) zajednice diljem Europe, uključujući dodanu vrijednost Europskog istraživačkog prostora,
- znanstvenu izvrsnost,
- važnost na međunarodnoj razini,
- doprinos sposobnostima tehnološkog razvoja,
- doprinos razvoju „na istraživanje usmjerenih klastera izvrsnosti”,
- tehnološku i organizacijsku izvedivost,
- mogućnosti europskog partnerstva i jaku financijsku obvezu i druge obveze država članica i drugih značajnih interesnih strana, te moguću upotrebu zajmova Europske investicijske banke i strukturnih fondova,
- procjenu troškova izgradnje i poslovnih troškova.

U pogledu izgradnje novih infrastruktura treba prema potrebi uzeti u obzir potencijal za znanstvenu izvrsnost konvergencijskih i najudaljenijih regija. Osigurat će se učinkovita koordinacija financijskih instrumenata Zajednice, posebno Sedmog okvirnog programa i strukturnih fondova.

ISTRAŽIVANJE U KORIST MSP-ova

Ciljevi

Jačanje inovacijskih kapaciteta europskih MSP-ova i njihov doprinos razvoju proizvoda temeljenih na novim tehnologijama i tržišta pomažući im pri eksternalizaciji istraživanja, povećanju njihovih istraživačkih naporu, širenju njihovih mreža, boljem korištenju rezultata istraživanja i stjecanju tehnološkog znanja i iskustva premošćivanjem jaza između istraživanja i inovacija.

Obrazloženja

MSP-ovi su u središtu europske industrije. Ona bi trebala biti ključni element inovacijskog sustava i lanca pretvorbe znanja u nove proizvode, postupke i usluge. Suočeni sa sve većom konkurencijom na unutarnjem tržištu i u svijetu, europski MSP-ovi moraju povećati svoje znanje i istraživačke napore, više upotrebljavati istraživanje, proširiti svoje poslovne djelatnosti na veća tržišta i internacionalizirati svoje mreže znanja. Većina mjera država članica koje se odnose na MSP-ove ne potiče i ne podupire transnacionalnu istraživačku suradnju i prijenos tehnologija. Potrebne su mjere na razini EU-a kako bi se dopunio i ojačao učinak mjera poduzetih na nacionalnoj i regionalnoj razini. Uz aktivnosti navedene dalje u tekstu podupirat će se i olakšavati sudjelovanje MSP-ova te će se voditi računa o njihovim potrebama u okviru Sedmog okvirnog programa.

Aktivnosti

Posebne mjere kao potpora MSP-ovima zamišljene su kao potpora MSP-ovima ili udrugama MSP-ova koje moraju eksternalizirati istraživanje: uglavnom su to MSP-ovi sektora niske ili srednje tehnološke razine s malo ili bez istraživačkih kapaciteta. MSP-ovi s većim istraživačkim kapacitetima mogu sudjelovati kao pružatelji istraživačkih usluga ili mogu eksternalizirati istraživanja kako bi nadopunili svoje glavne istraživačke kapacitete. Mjere će se provoditi u čitavom području znanosti i tehnologije putem pristupa „odozdo prema gore” (bottom-up). Mjere će uključivati potporu demonstracijskim i drugim aktivnostima kako bi se olakšala primjena istraživačkih rezultata, uz osiguranje komplementarnosti s Okvirnim programom za konkurentnost i inovacije. Financijska sredstva bit će dodijeljena u okviru dva programa:

- istraživanja za MSP-ove: za potporu malim skupinama inovativnih MSP-ova radi rješavanja zajedničkih ili komplementarnih tehnoloških problema,
- istraživanja za udruge MSP-ova: za potporu udrugama i grupacijama MSP-ova radi razvoja tehničkih rješenja problema koji su zajednički velikom broju MSP-ova u određenim industrijskim sektorima ili dijelovima vrijednosnog lanca.

Naglasak će biti na potpori istraživačkim projektima. Osim toga, potpora će biti dodijeljena nacionalnim programima koji osiguravaju financijska sredstva za MSP-ove ili udruge MSP-ova za pripremu prijedloga za mjere u okviru programa „Istraživanja u korist MSP-ova”. Tijekom provedbe okvirnog programa Zajednice za istraživanje i tehnološki razvoj osigurat će se komplementarnost i sinergija s mjerama Okvirnog programa za konkurentnost i inovacije.

Okvirni program za konkurentnost i inovacije poticat će i omogućavati sudjelovanje MSP-ova u Sedmom okvirnom programu putem svojih horizontalnih mjera za potporu poslovanju i inovacijama. Osigurat će se komplementarnost i sinergija s drugim programima Zajednice.

REGIJE ZNANJA

Ciljevi

Jačanje istraživačkog potencijala europskih regija, posebno poticanjem i podupiranjem razvoja u čitavoj Europi regionalnih na istraživanje usmjerenih klastera povezivanjem sveučilišta, istraživačkih centara, poduzeća i regionalnih tijela vlasti.

Obrazloženje

Regije se sve više prepoznaju kao važni subjekti u području istraživanja i razvoja u EU. Istraživačka politika i aktivnosti na regionalnoj razini često se oslanjaju na razvoj „klastera” koji objedinjuju javne i privatne subjekte. Pilot mjera „Regije znanja” pokazala je dinamičnost tog razvoja i ukazala je na potrebu za pružanje podrške i poticanje razvoja takvih struktura.

Mjere poduzete u tom području omogućit će europskim regijama da ojačaju vlastite kapacitete za ulaganje u istraživanje i tehnološki razvoj i vrše istraživačke aktivnosti te da pritom na najbolji mogući način iskoriste vlastiti potencijal za uspješno uključivanje svojih operatera u europske istraživačke projekte i omoguće uspostavu novih klastera, promičući regionalni razvoj u Europi. Mjere će omogućiti jednostavnije udruživanje u regionalne klastere koji će doprinijeti razvoju Europskog istraživačkog prostora.

Aktivnosti

Nova inicijativa „Regije znanja” uključit će i povezati regionalne subjekte koji sudjeluju u istraživanjima, kao što su sveučilišta, istraživački centri, industrija, tijela javne vlasti (regionalna vijeća ili regionalne razvojne agencije). Projekti će obuhvatiti zajedničku analizu istraživačkih programa regionalnih klastera (u skladu s drugim aktivnostima regionalnih klastera o širem pitanju regionalnih inovacijskih klastera) i razvoj niza drugih instrumenata za postupanje u okviru posebnih istraživačkih aktivnosti, uključujući i „mentorstvo” koje će visokorazvijene regije ponuditi regijama sa slabije razvijenim istraživačkim sposobnostima i potporu novim regijama znanja.

To će uključiti mjere čiji je cilj poboljšanje istraživačkog umrežavanja i pristup izvorima financiranja istraživanja te bolja integracija i povezivanje istraživačkih subjekata i institucija u regionalnim gospodarstvima. Te se aktivnosti provoditi u uskoj povezanosti s regionalnom politikom Zajednice (strukturni fondovi), Okvirnim programom za konkurentnost i inovacije te programima obrazovanja i izobrazbe.

U kontekstu posebne aktivnosti „Regije znanja” tražit će se sinergije s regionalnom politikom Zajednice i s odgovarajućim nacionalnim i regionalnim programima, posebno s obzirom na konvergencijske i najudaljenije regije.

ISTRAŽIVAČKI POTENCIJAL

Cilj

Poticati ostvarenje potpunog istraživačkog potencijala proširene Unije oslobađanjem i razvojem postojeće ili nove izvrsnosti u konvergencijskim i najudaljenijim regijama EU-a ⁽¹⁾ te pomoći jačanju kapaciteta njihovih istraživača kako bi uspješno sudjelovali u istraživačkim aktivnostima na razini Zajednice.

⁽¹⁾ Konvergencijske regije su regije utvrđene u članku 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 (SL L 210, 31.7.2006., str. 25.). Uključene su i regije čiji je cilj „konvergencija”, regije prihvatljive za financiranje iz Kohezijskoga fonda i najudaljenije regije.

Obrazloženje

Europa ne iskorištava u potpunosti svoj istraživački potencijal, posebno u slabije razvijenim regijama udaljenima od europskog istraživačkog središta i industrijskog razvoja. Kako bi se pomoglo istraživačima i institucijama tih regija, bez obzira na to pripadaju li javnom ili privatnom sektoru, da doprinesu sveukupnim europskim istraživačkim naporima i pritom iskoriste znanje i iskustvo koji postoje u drugim regijama Europe, ova mjera ima za cilj uspostavu uvjeta koji će im omogućiti da iskoriste vlastiti potencijal i pomoći da se u potpunosti uspostavi Europski istraživački prostor u proširenoj Uniji. Mjere će se temeljiti na prethodnim i postojećim mjerama, kao što su Europski centri izvrsnosti u okviru Petog okvirnog programa u tadašnjim državama pristupnicama i državama kandidatkinjama te stipendije Marie Curie za prijenos znanja (MCHF).

Aktivnosti

Aktivnosti u tom području obuhvatit će potporu za:

- transnacionalnu dvosmjernu razmjenu istraživačkog osoblja između odabranih organizacija u konvergencijskim regijama i jedne ili više partnerskih organizacija; potporu odabranim središtima koja su već postigla izvrsnost ili je ostvaruju pri zapošljavanju iskusnih istraživača, uključujući menadžere, koji dolaze iz drugih zemalja.
- nabavu i razvoj istraživačke opreme i razvoj materijalnog okruženja koje će omogućiti potpuno iskorištavanje intelektualnog potencijala prisutnog u odabranim središtima koja su već postigla izvrsnost ili je ostvaruju u konvergencijskim regijama.
- organizaciju radionica i konferencija radi lakšega prijenosa znanja; promicanje aktivnosti i inicijativa čiji je cilj širenje i prijenos rezultata istraživanja u i iz drugih država i međunarodnih tržišta.
- „Mehanizme za ocjenjivanje” pomoću kojih će svaki istraživački centar u konvergencijskim regijama moći dobiti međunarodnu, nezavisnu i stručnu ocjenu razine vlastite sveukupne kvalitete istraživanja i infrastrukture.

Tražiti će se snažne sinergije s regionalnom politikom Zajednice. Na temelju mjera iz ovog poglavlja moći će se prepoznati potrebe i prilike za jačanje novih istraživačkih kapaciteta i već postojećih središta izvrsnosti u konvergencijskim regijama, a koje bi se mogle financirati sredstvima iz strukturnih i kohezijskih fondova.

Sinergije će se tražiti i u sklopu Okvirnog programa za konkurentnost i inovacije kako bi se potaknula regionalna komercijalizacija istraživanja i tehnološkog razvoja u suradnji s industrijom.

ZNANOST U DRUŠTVU

Cilj

Poticati usklađeno uključivanje znanstvenih i tehnoloških napora i s tim povezanih istraživačkih politika u europsku društvenu mrežu radi uspostave otvorenog, učinkovitog i demokratskog europskog društva znanja, i to poticanjem paneuropskog razmišljanja i rasprava o znanosti i tehnologiji te o njihovome odnosu sa sveukupnim društvenim i kulturnim spektrom.

Obrazloženje

Utjecaj znanosti i tehnologije na naš svakodnevni život postaje sve veći. Iako su proizvod društvenih aktivnosti i oblikuju ih društveni i kulturni čimbenici, znanost i tehnologija ostaju udaljena domena daleko od svakodnevnih interesa većeg dijela javnosti i donositelja politike te su i dalje predmet nesporazuma. Društvo bi se trebalo upustiti u rješavanje spornih pitanja vezanih uz nove tehnologije putem sveobuhvatne rasprave koja bi raspolagala točnim informacijama i koja bi dovela do dobrih izbora i odluka.

Aktivnosti

Značajna i cjelovita inicijativa poduzeta u ovom području uključivat će potporu sljedećim aktivnostima:

- jačanju i unapređivanju europskog znanstvenog sustava i rješavanju sljedećih problema: unapređivanja uporabe i praćenja učinka znanstvenog savjetovanja i stručnog mišljenja pri utvrđivanju politika (uključujući upravljanje rizikom); budućnosti znanstvenih publikacija; mjera za veću dostupnost znanstvenih publikacija pojedincima koji žele uvid u njih; zaštitnih mjera za područja znanosti podložna zlouporabi; pitanja prijevare, povjerenja i „samoupravljanja”;
- većoj angažiranosti istraživača i javnosti općenito, uključujući organizirano civilno društvo, u pogledu pitanja vezanih uz znanost radi predviđanja i pojašnjavanja političkih i društvenih problema, uključujući etičke probleme,

- promišljanju i raspravama o znanosti i tehnologiji i njihovom mjestu u društvu na temelju disciplina kao što su povijest, sociologija i filozofija znanosti i tehnologije,
- istraživanjima u pogledu spolova, uključujući integriranje dimenzije jednakosti spolova u sva područja istraživanja i promicanje uloge žena u istraživanjima i u znanstvenim tijelima odlučivanja,
- stvaranju otvorenog okruženja koje potiče kod djece i mladeži znatiželju prema znanosti jačanjem znanstvenog obrazovanja na svim razinama, uključujući škole, i poticanjem interesa i potpunog sudjelovanja mladih iz svih sredina u znanosti,
- jačanju uloge istraživanja koja se provode na sveučilištima i drugim visokoobrazovnim ustanovama, te uključivanju takvih sveučilišta i ustanova izazove globalizacije,
- poboljšanju međusobne komunikacije i uzajamnog razumijevanja između znanstvene zajednice i šireg kruga donositelja politike, medija i javnosti i to pružanjem pomoći znanstvenicima da bolje priopćavaju i predstavljaju vlastiti rad te pružanjem podrške znanstvenim informacijama, publikacijama i medijima.

Te će se aktivnosti provoditi posebno u obliku istraživačkih projekata, studija, umrežavanja i razmjena, javnih događanja i inicijativa, nagrada, ispitivanja i prikupljanja podataka. U mnogim slučajevima te će aktivnosti uključivati međunarodna partnerstva s organizacijama iz trećih zemalja.

PODRŠKA USKLAĐENOM RAZVOJU ISTRAŽIVAČKIH POLITIKA

Ciljevi

Poboljšanje učinkovitosti i dosljednosti nacionalnih istraživačkih politika i istraživačkih politika Zajednice te njihovo oblikovanje s obzirom na druge politike, poboljšanje utjecaja javnih istraživanja i njihove povezanosti s industrijom, jačanje javne podrške i njezinog učinka kao financijske poluge privatnih ulaganja.

Obrazloženje

Najznačajnija je prioritetna zadaća Lisabonske strategije za rast i zapošljavanje povećanje ulaganja u istraživanje i razvoj do 3 % i poboljšanje njihove učinkovitosti. Stoga je jedan od glavnih zadataka tijela javne vlasti razvoj učinkovitih politika za povećanje javnih i privatnih ulaganja u istraživanje s obzirom na potrebu da se ubrza prijelaz na konkurentno gospodarstvo temeljeno na znanju. Stoga su potrebni prilagodljivost istraživačkih politika uporaba širega spektra instrumenata, prekogranično koordiniranje naporā i uključivanje drugih politika kako bi se stvorili što bolji okvirni uvjeti za istraživanje.

Aktivnosti

Aktivnosti poduzete u okviru ovog poglavlja nadopunit će aktivnosti koordinacije iz programa „Suradnja”, a njihov će cilj biti unapređenje usklađenosti i učinkovitosti regionalnih i nacionalnih politika i inicijativa te politika i inicijativa Zajednice (npr. programi financiranja, zakonodavstvo, preporuke i smjernice). Aktivnosti će biti sljedeće:

- praćenje i analiza s istraživanjem povezanih javnih politika i industrijskih strategija, uključujući njihov utjecaj, i razvijanje pokazatelja za pružanje podataka i dokaza kao potpora planiranju, provedbi, procjenjivanju i transnacionalnoj koordinaciji politika,
- jačanje, na dobrovoljnoj osnovi, koordinacije istraživačkih politika putem mjera potpore provedbi otvorene metode koordinacije (OMC) i inicijativa transnacionalne suradnje sukladno pristupu „odozdo prema gore” (bottom-up) koje se odnose na pitanja od zajedničkog interesa i poduzimaju se na nacionalnoj ili regionalnoj razini.

AKTIVNOSTI MEĐUNARODNE SURADNJE

Kako bi postala konkurentnom i preuzela vodeću ulogu na svjetskoj razini, Europska zajednica treba jaku i usklađenu međunarodnu znanstvenu i tehnološku politiku. Međunarodne mjere u okviru različitih programa unutar Sedmog okvirnog programa provodit će se u kontekstu sveobuhvatne strategije međunarodne suradnje.

Ta međunarodna politika ima tri međuzavisna cilja:

- podržati europsku konkurentnost strateškim partnerstvima s trećim zemljama u odabranim znanstvenim područjima i uz sudjelovanje najboljih znanstvenika iz trećih zemalja kako bi radili u i sa Europom,
- omogućiti kontakte s partnerima u trećim zemljama radi boljeg pristupa istraživanjima koja se provode drugdje u svijetu,
- rješavanje posebnih problema s kojima se suočavaju treće države ili koji su od globalnog značaja na temelju uzajamnih interesa i obostrane koristi.

Suradnja s trećim zemljama u okviru Sedmog okvirnog programa usmjerit će se prvenstveno na sljedeće skupine država:

- države kandidatkinje,
- susjedne države EU-a, partnerske mediteranske države, države Zapadnog Balkana (WBC) ⁽¹⁾ i istočnoeuropske i srednjoazijske države (EECA) ⁽²⁾,
- zemlje u razvoju, s naglaskom na posebne potrebe svake predmetne države ili regije ⁽³⁾,
- novorastuća gospodarstva.

Tematski usmjerene mjere međunarodne suradnje provodit će se u okviru programa „Suradnja”. Međunarodne aktivnosti u području ljudskih potencijala provodit će se u okviru programa „Ljudi”.

U okviru programa „Kapaciteti” provodit će se horizontalne aktivnosti podrške i mjere koje neće stavljati naglasak na posebna tematska ili interdisciplinarna područja obuhvaćena programom „Suradnja”; u ograničenom broju slučajeva moguće ih je nadopuniti posebnim aktivnostima suradnje od zajedničkog interesa. Poduzet će se napor za unapređenje usklađenosti nacionalnih aktivnosti pružanjem podrške koordinaciji nacionalnih programa za međunarodnu znanstvenu suradnju. Uzimajući u obzir iskustva stečena u okviru INTAS-a i nastavljajući se na njegov rad unutar okvira za suradnju s istočnoeuropskim i srednjoazijskim državama, provodit će se aktivnosti koje osiguravaju kontinuitet te suradnje u okviru ovog programa i programa „Suradnja” i „Ljudi”.

Osigurat će se opća koordinacija međunarodnih mjera suradnje u okviru različitih programa Sedmog okvirnog programa, te s drugim instrumentima Zajednice.

NENUKLEARNE AKTIVNOSTI ZAJEDNIČKOG ISTRAŽIVAČKOG CENTRA (JRC-a)

Cilj

Osigurati na korisnika usmjerenu znanstvenu i tehničku podršku procesu utvrđivanja politike Zajednice i pritom osigurati potporu provedbi i praćenju postojećih politika te odgovoriti na nove zahtjeve politike.

Obrazloženje

Nezavisnost JRC-a od posebnih interesa, bilo privatnih ili nacionalnih, povezana s njegovim tehničkim stručnim znanjem omogućuju mu lakšu komunikaciju i postizanje konsenzusa između interesnih strana (industrijskih udruga, akcijskih skupina za zaštitu okoliša, nadležnih tijela država članica, drugih istraživačkih centara itd.) i donositelja politika, posebno na razini Zajednice i s Europskim parlamentom. JRC znanstvenom i tehnološkom podrškom pomaže da proces donošenja politike Zajednice bude učinkovitiji, transparentniji i temeljen na znanstvenim dokazima. Gdje god i kada god je to potrebno, istraživanja koja provede JRC trebala bi biti usklađena s istraživanjima koja se provode u okviru posebnih programa „Teme” i „Suradnja” kako bi se izbjegla preklapanja i udvostručavanje.

⁽¹⁾ Osim pridruženih država kandidatkinja.

⁽²⁾ Te su se države prije nazivale Novim nezavisnim državama: Armenija, Azerbajdžan, Bjelorus, Gruzija, Kazakstan, Kirgistan, Moldavija, Rusija, Tadžikistan, Turkmenistan, Ukrajina i Uzbekistan.

⁽³⁾ Uzimajući u obzir da Južna Amerika uključuje zemlje u razvoju i novorastuća gospodarstva.

JRC će ojačati svoj položaj unutar Europskog istraživačkog prostora. Olakšavanjem pristupa vlastitim kapacitetima za europske i neeuropske istraživače, uključujući i mlade istraživače, povećat će svoju suradnju s drugim javnim i privatnim istraživačkim organizacijama, neprestano poboljšavati znanstvenu kvalitetu vlastitih aktivnosti i na znanstveni način pridonositi izobrazbi, što će i dalje biti prioritetni zadatak JRC-a.

Korisnost i kredibilitet podrške JRC-a politikama Zajednice usko su povezani s kvalitetom njegovog znanstveno-strukovnog znanja i integracije u međunarodnu znanstvenu zajednicu. JRC će stoga nastaviti s ulaganjima u istraživanja i umrežavanje s drugim centrima izvrsnosti u odgovarajućim područjima. Sudjelovat će u neizravnim aktivnostima u svim područjima s naglaskom na zajedničke znanstvene referentne sustave, umrežavanje, izobrazbu i mobilnost, istraživačku infrastrukturu i sudjelovanje u tehnološkim platformama i instrumentima za koordinaciju gdje posjeduje stručno znanje i za ostvarenje dodane vrijednosti.

JRC će aktivno nastaviti s promicanjem uključivanja novih država članica i država kandidatkinja u svoje aktivnosti do razine koju trenutačno uživa EU-15.

Aktivnosti

Prioriteti JRC-a usredotočit će se na područja koja su strateški važna za Uniju i gdje njegovi inputi ostvaruju visoku dodanu vrijednost. Znanstvena će se i tehnička podrška politikama Zajednice i dalje pružati u ključnim područjima, kao što su održivi razvoj, klimatske promjene, hrana, energija, promet, kemikalije, alternativne metode ispitivanja na životinjama, istraživačka politika, informacijske tehnologije, referentne metode i materijali, biotehnologija, rizici, opasnosti i društveno-gospodarski utjecaji. Istraživački će se naponi povećati u područjima od ključnog interesa za Zajednicu:

- Blagostanje u društvu bogatom znanjem
 - provoditi i razviti napredne tehnike za ekonometrijske modele i analizu u kontekstu utvrđivanja i praćenja politike, na primjer daljnjom provedbom Lisabonske strategije, politike unutarnjeg tržišta te istraživačkih i obrazovnih politika Zajednice,
 - razviti pouzdane modele u svrhu podupiranja nove ravnoteže između ciljeva održivosti i konkurentnosti na odgovoran način,
 - osigurati znanstvenu/tehničku podršku razvoju postupaka procjene rizika i upravljanja rizicima kao alata za postupak odlučivanja na europskoj razini,
- Solidarnost i odgovorno upravljanje resursima
 - postati prepoznatljiv znanstveni i tehnološki referentni centar za održivu poljoprivredu s naglaskom na kakvoću, sljedivost i sigurnost hrane (uključujući i genetski modificiranu hranu i hranu za životinje), uređenje prostora i višestruku sukladnost, te potpora provedbi Zajedničke poljoprivredne politike,
 - omogućiti Zajedničkoj ribarskoj politici znanstvenu i tehnološku podršku,
 - povećati prikupljanje usklađenih europskih zemljopisnih podataka i sustava podataka o prostoru (potpora INSPIRE-u) i nastaviti s razvijanjem novih pristupa globalnom praćenju okoliša i resursa (potpora GMES-u),
 - osigurati stručnost i imati važnu ulogu u GMES istraživačkim aktivnostima, kao i u razvoju novih primjena u ovome području,
 - podrška provedbi Akcijskog plana EU-a za zaštitu okoliša i zdravlje, uključujući pružanje podrške aktivnostima u tijeku za uspostavu integriranog informacijskog sustava za zaštitu okoliša i zdravlje na razini Zajednice,
 - promicati i poboljšati razvoj i pregled alternativnih strategija, a posebno metoda koje ne uključuju ispitivanje na životinjama, u svim odgovarajućim područjima istraživanja (procjena sigurnosti, ispitivanje cjepiva, zdravstvena i biomedicinska istraživanja itd.),
- Sloboda, sigurnost i pravda
 - u suradnji s odgovarajućim tijelima, razvijati aktivnosti koje će doprinijeti uspostavi područja slobode, sigurnosti i pravde, posebno u područjima vezanima uz zaštitu od terorizma, organizirani kriminal i prijevare, sigurnost granica i sprečavanje većih rizika,
 - podržati odgovor Zajednice na prirodne i tehnološke katastrofe,
- Europa kao svjetski partner,
 - ojačati podršku vanjskim politikama Zajednice u određenim područjima, kao što su vanjski aspekti unutarnje sigurnosti, suradnja za razvoj i humanitarna pomoć.

PRILOG II.

OKVIRNA RASPODJELA MEĐU PROGRAMIMA

Okvirna raspodjela među programima jest sljedeća (u milijunima eura):

I. Suradnja ⁽¹⁾ ⁽²⁾	32 413
Zdravlje	6 100
Hrana, poljoprivreda i ribarstvo, biotehnologija	1 935
Informacijske i komunikacijske tehnologije	9 050
Nanoznanosti, nanotehnologije, materijali i nove proizvodne tehnologije	3 475
Energetika	2 350
Okoliš (uključujući klimatske promjene)	1 890
Promet (uključujući aeronautiku)	4 160
Društveno-gospodarske znanosti i humanističke znanosti	623
Svemir	1 430
Sigurnost	1 400
II. Ideje	7 510
III. Ljudi	4 750
IV. Kapaciteti	4 097
Istraživačke infrastrukture	1 715
Istraživanja u korist MSP-ova	1 336
Regije znanja	126
Istraživački potencijal	340
Znanost u društvu	330
Usklađeni razvoj istraživačke politike	70
Aktivnosti međunarodne suradnje	180
V. Nuklearne aktivnosti Zajedničkog istraživačkog centra	1 751
UKUPNO	50 521

⁽¹⁾ Uključujući zajedničke tehnološke inicijative (uključujući financijski plan itd.) i dio aktivnosti koordinacije i međunarodne suradnje koje se financiraju u okviru tema.

⁽²⁾ Cilj je osigurati da najmanje 15 % sredstava predviđenih u okviru dijela programa „Suradnja” bude namijenjeno MSP-ovima.

Posebne odredbe u vezi s Instrumentom za podjelu rizika pri financiranju (Risk-Sharing Finance Facility, RSFF)

Okvirni proračuni za programe „Suradnja” i „Kapaciteti” uključuju doprinose Europskoj investicijskoj banci (EIB) za uspostavu RSFF-a iz Priloga III. U odlukama Vijeća o donošenju posebnih programa kojima će se osigurati sredstva utvrdit će se, između ostalog, provedbeni postupci u okviru kojih će Komisija odlučiti o preraspodjeli doprinosa Zajednice RSFF-u i ostvarenih prihoda RSFF-a, koje EIB ne koristi, na druge aktivnosti Okvirnog programa.

Sedmi okvirni program pridonijet će RSFF-u do 2010. u iznosu do 500 milijuna eura. Za razdoblje 2010. – 2013. bit će moguće osloboditi dodatnih 500 milijuna eura nakon ocjene Europskog parlamenta i Vijeća u skladu s postupkom iz članka 7. stavka 2. ove Odluke na temelju izvješća Komisije koje će sadržavati podatke o MSP-ovima i sveučilišta, ispunjenju kriterija za odabir iz Sedmog okvirnog programa, vrsti podržanih projekata i potražnji predmetnog instrumenta, trajanju postupka odobrenja, rezultatima projekta i raspodjeli sredstava.

Iznos financiran iz Sedmog okvirnog programa mora odgovarati iznosu koji osigura EIB. Sredstva će se osigurati iz programa „Suradnja” (do 800 milijuna eura s razmjernim doprinosom svih tematskih prioriteta, osim društveno-gospodarskih i humanističkih znanosti) i programa „Kapaciteti” (do 200 milijuna eura iz dijela za istraživačke infrastrukture).

Iznos će postupno postati dostupan EIB-u vodeći računa o razini potražnje.

Kako bi se osigurao brz početak s kritičnom masom sredstava, u proračun će za razdoblje sve do procjene za međurazdoblje Sedmog okvirnog programa iz članka 7. stavka 2. ove Odluke postupno biti raspoređen iznos od oko 500 milijuna eura.

PRILOG III.

PROGRAMI FINANCIRANJA

Neizravne aktivnosti

Aktivnosti koje podržava Sedmi okvirni program financirat će se nizom „financijskih programa” Ti će se programi koristiti pojedinačno ili u kombinaciji za financiranje aktivnosti koji se provode u sklopu okvirnog programa.

Odlukama za posebne programe, radne programe i javne natječaje prema potrebi će se utvrditi:

- vrsta (vrste) programa kojima se financiraju različite aktivnosti,
- kategorije sudionika (npr. istraživačke organizacije, sveučilišta, industrija, MSP-ovi, tijela javne vlasti) koji mogu koristiti programe,
- vrsta aktivnosti (npr. istraživanje i tehnološki razvoj, demonstracijske aktivnosti, upravljanje, izobrazba, širenje informacija i druge srodne aktivnosti) koja se može financirati putem svakog programa.

Ako se mogu upotrijebiti različiti programi financiranja, radnim se programima može utvrditi program financiranja koji se mora koristiti za temu za koju je objavljen poziv za podnošenje prijedloga.

Programi financiranja su sljedeći:

(a) Potpora aktivnostima koje se prvenstveno provode na temelju poziva za podnošenje prijedloga:

1. Zajednički projekti

Podrška istraživačkim projektima koje provode konzorciji sa sudionicima iz različitih država s ciljem razvoja novih znanja, novih tehnologija, proizvoda, demonstracijskih aktivnosti ili zajedničkih izvora za istraživanja. Veličina, opseg i unutarnja organizacija projekata može varirati od područja do područja, te od teme do teme. Za ostvarivanje određenog cilja projekti mogu biti različite veličine, od manjih ili srednje velikih ciljnih projekata do opsežnih integriranih projekata. Projekti će se također usmjeriti na posebne skupine kao što su MSP-ovi i drugi manji subjekti.

2. Mreže izvrsnosti

Podrška zajedničkom programu aktivnosti koji provodi više istraživačkih organizacija, koje povezuju svoje aktivnosti u određenom području, te koje provode istraživački timovi u okviru dugoročnije suradnje. Provedba tog zajedničkog programa aktivnosti zahtijevat će formalnu obvezu organizacija da osiguraju dio sredstava i aktivnosti.

3. Aktivnosti koordinacije i potpore

Podrška aktivnostima namijenjenima koordiniranju ili potpori istraživačkim aktivnostima i politikama (umrežavanje, razmjene, transnacionalni pristup istraživačkim infrastrukturama, studije, konferencije itd.). Te se aktivnosti mogu provoditi i na drugi način, a ne samo putem poziva za podnošenje prijedloga.

4. Podrška pionirskim istraživanjima

Podrška projektima koje provode pojedini nacionalni ili transnacionalni istraživački timovi. Ovaj će se program koristiti za potporu pionirskim istraživačkim projektima na poticaj istraživača koji se financiraju u okviru Europskog istraživačkog vijeca.

5. Potpora za izobrazbu i razvoj karijere istraživača

Potpora za izobrazbu i razvoj karijere istraživača uglavnom će se koristiti pri provedbi „aktivnosti Marie Curie”.

6. Istraživanja u korist pojedinih skupina (posebno MSP-ovi)

Podrška istraživačkim projektima u kojima većinu istraživačkog rada i aktivnosti tehnološkog razvoja u korist posebnih skupina, posebno malih i srednjih poduzeća ili udruga malih i srednjih poduzeća, provode sveučilišta, istraživački centri ili druge pravne osobe. Poduzet će se potrebni naponi kako bi se osigurala dodatna sredstva EIB-a i drugih financijskih organizacija.

(b) Kao potporu mjerama koje se provode na temelju odluka Vijeća i Europskog parlamenta (ili Vijeća u savjetovanju s Europskim parlamentom) na temelju prijedloga Komisije, Zajednica će osigurati financijsku potporu inicijativama velikog opsega financiranim iz više izvora.

- financijski doprinosi Zajednice zajedničkoj provedbi dobro utvrđenih nacionalnih istraživačkih programa na temelju članka 169. Ugovora. Ta će zajednička provedba zahtijevati uspostavu ili postojanje posebne provedbene strukture. Osigurat će se financijska potpora Zajednice ovisno o utvrđenom financijskom planu temeljenom na formalnim obvezama nacionalnih nadležnih tijela.

- financijski doprinosi Zajednice provedbi Zajedničkih tehnoloških inicijativa za postizanje ciljeva koji se ne mogu ostvariti programima financiranja iz prethodno navedene točke (a). Zajedničke tehnološke inicijative aktivirat će kombinaciju financiranja različite prirode i iz različitih izvora, privatnih i javnih, te europskih i nacionalnih. To financiranje može biti u različitim oblicima i može se rasporediti ili aktivirati nizom mehanizama: potporom iz okvirnog programa, zajmovima Europske investicijske banke (EIB), potporom rizičnom kapitalu. O zajedničkim tehnološkim inicijativama može se odlučiti i mogu se provoditi na temelju članka 171. Ugovora (to može uključivati uspostavu zajedničkih pothvata) ili putem Odluka o uspostavi posebnih programa. Pružit će se potpora Zajednice ovisno o utvrđenom sveobuhvatnom nacrtu financijskog inženjeringa temeljenom na formalnim obvezama svih uključenih strana.
- financijski doprinosi Zajednice za razvoj novih infrastruktura u europskom interesu. O ovome se doprinosu može odlučiti na temelju članka 171. Ugovora ili putem odluka o posebnim programima. Razvoj novih infrastruktura aktivirat će kombinaciju financiranja različite prirode i podrijetla: nacionalna sredstva, okvirni program, strukturni fondovi, zajmovi EIB-a i drugo. Predvidjet će se potpora Zajednice ovisno o utvrđenom sveobuhvatnom financijskom planu temeljenom na obvezama svih uključenih strana.

Zajednica će provoditi programe financiranja iz točke (a) u skladu s odredbama uredbe koju je potrebno donijeti u skladu s člankom 167. Ugovora, odgovarajućim instrumentima državne potpore, posebno u sklopu okvira Zajednice za državnu potporu istraživanjima i razvoju, te međunarodnim pravilima u ovome području. U skladu s tim međunarodnim okvirom bit će potrebno omogućiti prilagodbu opsega i oblika financijskog sudjelovanja od slučaja do slučaja, a posebno ako su sredstva dostupna iz drugih izvora javnog sektora, uključujući druge izvore financiranja Zajednice kao što je EIB.

Pored pružanja izravne financijske potpore sudionicima mjera u području istraživanja i tehnološkog razvoja, Zajednica će poboljšati njihov pristup financiranju putem Instrumenta za podjelu rizika pri financiranju tako da će osigurati doprinos EIB-u. EIB, koji će biti partner u podjeli rizika, mora iskoristiti doprinos Zajednice kao doprinos rezerviranjima i raspoređivanju kapitala za financiranje zajmova i jamstava iz vlastitih izvora. To neće predstavljati dodatnu obvezu za proračun Zajednice. Taj će mehanizam omogućiti EIB-u da poveća iznos sredstava za financiranje europskih mjera vezanih uz istraživanja i tehnološki razvoj (kao što su zajedničke tehnološke inicijative, veliki projekti – uključujući i projekte EUREKA te nove istraživačke infrastrukture i projekti koje provode MSP-ovi) za lakše nadvladavanje tržišnih nedostataka, uzimajući pritom u obzir uvjete koji će se utvrditi uredbom koju je potrebno donijeti u skladu s člankom 167. Ugovora i odlukama Vijeća o donošenju posebnih programa.

U slučaju sudionika u neizravnim mjerama u slabije razvijenoj regiji (konvergenijske i najudaljenije regije ⁽¹⁾), aktivirat će se dodatna sredstva iz strukturnih fondova ako to bude moguće i prikladno. U slučaju sudjelovanja subjekata iz država kandidatkinja, dodatni se doprinos iz pretpristupnih financijskih instrumenata može dodijeliti pod sličnim uvjetima. Što se tiče aktivnosti za „istraživačke infrastrukture” koje su dio programa „Kapaciteti” Sedmog okvirnog programa, utvrdit će se podrobna pravila financiranja s namjerom da se osigura učinkovita komplementarnost između financiranja istraživanja od strane Zajednice i drugih nacionalnih instrumenata i instrumenata Zajednice, a posebno strukturnih fondova.

Izravne aktivnosti

Zajednica će provoditi aktivnosti koje provodi Zajednički istraživački centar, koje su označene kao izravne aktivnosti.

⁽¹⁾ Konvergenijske regije su one opisane u članku 5. Uredbe (EZ) br. 1083/2006. To uključuje objektivno „konvergenijske” regije, regije prihvatljive za financiranje iz Kohezijskog fonda i najudaljenije regije.