

I

(Akti, katerih objava je obvezna)

SKLEP št. 1982/2006/ES EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA**z dne 18. decembra 2006****o Sedmem okvirnem programu Evropske skupnosti za raziskave, tehnološki razvoj in predstavitevne dejavnosti (2007–2013)**

EVROPSKI PARLAMENT IN SVET EVROPSKE UNIJE STA —

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti in zlasti člena 166(1) Pogodbe,

ob upoštevanju predloga Komisije,

ob upoštevanju mnenja Evropskega ekonomsko-socialnega odbora ⁽¹⁾,

ob upoštevanju mnenja Odbora regij ⁽²⁾,

v skladu s postopkom, določenim v členu 251 Pogodbe ⁽³⁾,

ob upoštevanju naslednjega:

- (1) Cilj Skupnosti, določen v Pogodbi, je okrepiti znanstvene in tehnološke temelje industrije Skupnosti ter s tem zagotoviti visoko raven konkurenčnosti na mednarodni ravni. V ta namen naj Skupnost pospešuje vse raziskovalne dejavnosti, ki se štejejo za potrebne, predvsem s spodbujanjem podjetij, vključno z malimi in srednje velikimi podjetji („MSP“), raziskovalnih središč in univerz pri njihovih dejavnostih na področju raziskav in tehnološkega razvoja. V tem smislu bi bilo treba dati prednost tistim področjem in projektom, kjer imata evropsko financiranje in sodelovanje poseben pomen ter zagotavljata dodano vrednost. Skupnost želi s podporo raziskavam na novih področjih znanja, uporabnim raziskavam in inovacijam spodbujati medsebojno dopolnjevanje v evropskem raziskovanju in tako zagotoviti stabilnejše temelje za Evropski raziskovalni prostor. To bo pozitivno prispevalo k socialnemu, kulturnemu in gospodarskemu napredku v vseh 25 državah članicah.
- (2) Evropski svet je v Lizboni dne 23. in 24. marca 2000 priznal osrednjo vlogo raziskav ter s tem določil nov strateški cilj Evropske unije za naslednje desetletje: postati najbolj konkurenčno in dinamično na znanju temelječe gospodarstvo na svetu, sposobno trajnostne gospodarske rasti s številčnejšimi in boljšimi delovnimi mesti ter z večjo socialno kohezijo. Trikotnik znanja — izobraževanje, raziskave in inovacije — je bistvenega pomena za uresničitev tega cilja; Skupnost si v ta namen prizadeva

mobilizirati in okrepiti vse potrebne zmogljivosti na področju raziskav in inovacij. Tako je Sedmi okvirni programa osrednji instrument Skupnosti, ki dopolnjuje prizadevanja držav članic in evropske industrije.

- (3) Evropski svet je dne 15. in 16. marca 2002 v Barceloni v skladu z Lizbonsko strategijo soglašal, da je treba povečati skupna vlaganja v raziskave in tehnološki razvoj (RTR) ter inovacije v Uniji, tako da bi se ta do leta 2010 približala 3 % BDP; od tega naj bi dve tretjini prispeval zasebni sektor.
- (4) Splošni cilj Sedmega okvirnega programa je prispevati k temu, da Unija postane vodilni svetovni raziskovalni prostor. Okvirni program mora zato biti močno osredotočen na spodbujanje in vlaganje v vrhunske raziskave svetovnih razsežnosti, ki temeljijo predvsem na načelih raziskovalne odličnosti.
- (5) Evropski parlament je večkrat poudaril pomembnost raziskav, tehnološkega razvoja in povečane vloge znanja za gospodarsko rast ter socialno in okoljsko blaginjo, predvsem v svoji resoluciji z dne 10. marca 2005 o znanosti in tehnologiji — Smernice za bodočo evropsko politiko podpore raziskovanju ⁽⁴⁾.
- (6) Skupnost bi morala ob upoštevanju raziskovalnih potreb vseh politik Skupnosti in na podlagi široko razširjene pomoči s strani evropske industrije, znanstvenih skupnosti, univerz in drugih zainteresiranih krogov določiti znanstvene in tehnološke cilje, ki jih je treba doseči v okviru Sedmega okvirnega programa v obdobju 2007–2013.
- (7) Za industrijske raziskave so zlasti pomembne evropske tehnološke platforme (ETP) in predvidene skupne tehnološke pobude (JTI). V tej zvezi naj bi bila MSP dejavno vključena v njihovo delovanje. ETP so zainteresiranim stranem v pomoč pri oblikovanju dolgoročnih strateških raziskovalnih programov in se lahko razvijejo v pomemben mehanizem za pospeševanje evropske konkurenčnosti.

⁽¹⁾ UL C 65, 17.3.2006, str. 9.

⁽²⁾ UL C 115, 16.5.2006, str. 20.

⁽³⁾ Mnenje Evropskega parlamenta z dne 15. junija 2006 (še ni objavljeno v Uradnem listu), Skupno stališče Sveta z dne 25. septembra 2006 (še ni objavljeno v Uradnem listu) in Stališče Evropskega parlamenta z dne 30. novembra 2006 (še ni objavljeno v Uradnem listu). Sklep Sveta z dne 18. decembra 2006.

⁽⁴⁾ UL C 320 E, 15.12.2005, str. 259.

- (8) Ti cilji so bili izbrani, da bi na podlagi dosežkov Šestega okvirnega programa usmerjali k oblikovanju Evropskega raziskovalnega prostora, dosežke pa bi bilo treba še nadgraditi v smeri razvoja na znanju temelječega gospodarstva in družbe v Evropi, s čimer bodo izpolnjeni cilji Lizbonske strategije v politikah Skupnosti. Med cilji Sedmega okvirnega programa so še zlasti pomembni naslednji:
- podpirati bi bilo treba nadnacionalno sodelovanje na vseh ravneh v vsej EU;
 - povečati bi bilo treba dinamičnost, ustvarjalnost in odličnost evropskega raziskovanja na novih področjih znanja, pri opredelitvi širših smernic raziskav na teh področjih pa znanstvenikom priznati odgovornost in neodvisnost. Zato bi morale glavno vlogo v Sedmem okvirnem programu igrati osnovne raziskave na pobudo raziskovalcev, temelječe na odličnosti;
 - okrepiti bi bilo treba človeški potencial na področju raziskav in tehnologije v Evropi, tako številčno kot z vidika kakovosti; glavna orodja za doseganje tega cilja so boljše izobraževanje in raziskovalno usposabljanje, lažji dostop do priložnosti za raziskovanje ter priznavanje „poklica“ raziskovalca, treba pa bi bilo tudi občutno povečati udeležbo žensk v raziskavah ter spodbujati mobilnost in poklicni razvoj raziskovalcev. K oblikovanju pristinega evropskega trga dela za raziskovalce bi lahko pripomogla temeljna načela, izražena v Evropski listini za raziskovalce in Kodeksu ravnanja pri zaposlovanju raziskovalcev, pri čemer bi bilo treba upoštevati prostovoljno naravo obeh dokumentov. Poleg tega bi bilo treba razvijati in spodbujati odličnost evropskih raziskovalnih institucij in univerz.
- (9) Poleg tega bi bilo treba poglobiti tudi dialog med znanostjo in družbo v Evropi, med drugim s spodbujanjem kritičnega razmišljanja, za oblikovanje programa za znanost in raziskave, ki upošteva pomisleke državljanov in je usmerjen v krepitev zaupanja javnosti v znanost.
- (10) Posebno pozornost bi bilo treba nameniti pospeševanju razvoja znanstvene kariere raziskovalcev v najplodnejšem življenjskem obdobju. Mladi raziskovalci so lahko gonilna sila znanosti v Evropi.
- (11) Okrepiti bi bilo treba raziskovalne in inovacijske zmogljivosti v vsej Evropi, tako številčno kot z vidika kakovosti.
- (12) Podpirati bi bilo treba široko uporabo in razširjanje znanja, pridobljenega z javno financiranimi raziskovalnimi dejavnostmi.
- (13) Za uresničitev teh ciljev bi bilo treba spodbujati štiri vrste dejavnosti: nadnacionalno sodelovanje pri politično opredeljenih temah (program „Sodelovanje“), raziskave, ki jih izvajajo raziskovalci in ki temeljijo na pobudah raziskovalne skupnosti (program „Zamisli“), podporo posameznim raziskovalcem (program „Ljudje“) in podporo raziskovalnim zmogljivostim (program „Zmogljivosti“).
- (14) V okviru programa „Sodelovanje“ bi bilo treba zagotoviti podporo nadnacionalnemu sodelovanju na ustreznih ravneh, v vsej Uniji in izven nje, na številnih tematskih področjih, ki so v skladu z glavnimi področji napredka znanja in tehnologije; to so področja, na katerih bi bilo treba podpreti in okrepiti raziskave, da bi se spoprijeli s socialnimi, gospodarskimi, okoljskimi in industrijskimi izzivi ter izzivi s področja javnega zdravja, s katerimi se sooča Evropa, ter zagotavljali javno blaginjo in pomagali državam v razvoju. Kolikor je mogoče, bo ta program dopuščal prilagodljivost pri usmerjenih projektih, osredotočenih na več tematskih prednostnih nalog.
- (15) V okviru programa „Zamisli“ bi bilo treba izvajati dejavnosti Evropskega raziskovalnega sveta („ERC“), ki jim je treba omogočiti visoko stopnjo samostojnosti, da se na evropski ravni razvijejo visoko kakovostne pionirske raziskave, ki bodo nadgrajevale odličnost v Evropi in dvigovale njen ugled na mednarodni ravni. ERC bi moral biti v rednem stiku z znanstveno skupnostjo in evropskimi institucijami. Pri vmesni oceni Sedmega okvirnega programa bi se lahko v zvezi s strukturami ERC pokazala potreba po nadaljnjih izboljšavah in s tem po ustreznih spremembah.
- (16) V okviru programa „Ljudje“ bi bilo treba posameznike spodbujati k izbiri poklica raziskovalca, evropske raziskovalce pa k temu, da ostanejo v Evropi; prav tako bi bilo treba privabljati v Evropo raziskovalce z vsega sveta in Evropo narediti privlačnejšo za najboljše raziskovalce. V okviru programa „Ljudje“ bi bilo treba na podlagi pozitivnih izkušenj z „dejavnostmi Marie Curie“ iz predhodnih okvirnih programov posameznike spodbujati k izbiri poklica raziskovalca, oblikovati ponudbo in priložnosti za usposabljanje raziskovalcev, spodbujati evropske raziskovalce, naj ostanejo v Evropi ali da se sem vrnejo, spodbujati medsektorsko mobilnost in v Evropo privabljati raziskovalce s celega sveta. Mobilnost raziskovalcev v Evropi ni ključnega pomena le za poklicni razvoj raziskovalcev, temveč tudi za izmenjavo in prenos znanja med državami in sektorji ter zagotavlja istočasno tako koristi, ki jih inovativnim pionirskim raziskavam v različnih disciplinah prinesejo predani in sposobni raziskovalci, kot tudi večja finančna sredstva.

- (17) V okviru programa „Zmogljivosti“ bi bilo treba optimizirati izrabo in razvoj raziskovalnih infrastruktur; okrepiti bi bilo treba inovacijske zmogljivosti MSP in spodbujati njihove možnosti, da bi imela od raziskav koristi; podpreti bi bilo treba razvoj regionalnih, v raziskave usmerjenih grozdov; sprostiti bi bilo treba raziskovalni potencial v konvergenčnih in najbolj oddaljenih regijah Unije; v evropski družbi bi bilo treba zblížati znanost in družbo; treba bi bilo podpreti usklajen razvoj raziskovalnih politik na nacionalni ravni in na ravni Skupnosti in začeti izvajati horizontalne dejavnosti in ukrepe, ki bodo podpirali mednarodno sodelovanje.
- (18) Skupno raziskovalno središče (JRC) naj bi pripomoglo k zagotavljanju na uporabnika usmerjene znanstvene in tehnološke podpore za zasnovano, razvoj, izvajanje in spremljanje politik Skupnosti. V tem pogledu je koristno, da JRC še naprej deluje kot neodvisno referenčno središče za znanost in tehnologijo v Uniji na področjih svojih specifičnih pristojnosti.
- (19) Regije imajo pomembno vlogo pri izvajanju Evropskega raziskovalnega prostora. Sproščanje razvojnega potenciala regij ter razširjanje rezultatov raziskav in tehnološkega razvoja v širšem obsegu pomagata odpravljati tehnološke razlike in prispevata k evropski konkurenčnosti.
- (20) Sedmi okvirni program dopolnjuje dejavnosti, ki se izvajajo v državah članicah, pa tudi druge ukrepe Skupnosti, ki so nujni v okviru splošnih strateških prizadevanj za doseganje Lizbonskih ciljev in potekajo zlasti vzporedno z ukrepi iz strukturnih skladov, in tistimi glede kmetijstva, ribištva, izobraževanja, usposabljanja, konkurenčnosti in inovacij, industrije, zaposlovanja in okolja.
- (21) Treba bi bilo zagotoviti medsebojne sinergije in dopolnjevanje s politikami in programi Skupnosti ter ob tem obravnavati tudi potrebo po okrepljenem in poenostavljenem pristopu k financiranju raziskovanja, kar je še posebej pomembno za MSP.
- (22) Cilj Sedmega okvirnega programa bi moral biti predvsem s konkretnimi ukrepi in posebnimi dejavnostmi v korist MSP zagotoviti ustrezno sodelovanje MSP. Inovacije in z MSP povezane dejavnosti, ki jih podpira ta okvirni program, bi morale dopolnjevati tiste dejavnosti, ki se izvajajo po Okvirnem programu za konkurenčnost in inovativnost.
- (23) Sodelovanje v dejavnostih Sedmega okvirnega programa bi bilo treba pospeševati z objavljanjem vseh ustreznih informacij, ki so pravočasno in na uporabniku prijazen način na voljo vsem potencialnim udeležencem, ter z ustrezno uporabo preprostih in hitrih postopkov, brez neupravičeno zapletenih finančnih pogojev in nepotrebne poročanja, v skladu s Pravili za udeležbo, ki se uporabljajo za ta okvirni program, določenimi z Uredbo (ES) št. 1906/2006 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o določitvi pravil za udeležbo podjetij, raziskovalnih središč in univerz pri ukrepih v okviru Sedmega okvirnega programa in razširjanju rezultatov raziskav (2007–2013) ⁽¹⁾.
- (24) Ob upoštevanju vmesne ocene uporabe novih instrumentov šestega okvirnega programa in petletnega ocenjevanja okvirnega programa je bil opredeljen nov pristop, ki naj bi dopuščal enostavnejše ter učinkovitejše in prožnejše doseganje političnih ciljev raziskovalne politike Skupnosti. V ta namen bi se moral samostojno ali v kombinaciji uporabiti manjši niz enostavnejših „shem financiranja“, ki bodo prožnejše in bodo nudile več svobode za podporo različnim ukrepom, udeležencem pa bi bilo treba omogočiti večjo samostojnost pri upravljanju.
- (25) Glede na veliko zanimanje za ukrepe okvirnega programa, učinek finančnega vzvoda sredstev nacionalnih in zasebnih naložb, potrebo, da se Skupnosti omogoči soočanje z novimi znanstvenimi in tehnološkimi izzivi in v polni meri izkoristi potencial njenih raziskovalcev brez vsakršne diskriminacije, bistveno vlogo posredovanja Skupnosti pri krepitevi uspešnosti in učinkovitosti evropskega raziskovalnega sistema ter morebitni prispevek okvirnega programa k prizadevanjem, med drugim pri iskanju rešitev za klimatske spremembe in trajnost, k zdravju evropskega prebivalstva in k okrepitevi Lizbonske strategije je očitna potreba po raziskovalnih dejavnostih Skupnosti.
- (26) Izvajanje Sedmega okvirnega programa lahko vodi k sprejetju dopolnilnih programov, ki vključujejo udeležbo le določenih držav članic, udeležbo Skupnosti pri programih, ki jih izvaja več držav članic, ali ustanovitev skupnih podjetij ali drugih struktur v smislu členov 168, 169 in 171 Pogodbe.

⁽¹⁾ Glej stran 1 tega Uradnega lista.

- (27) Skupnost je sklenila vrsto mednarodnih sporazumov na področju raziskav in prizadevati bi si bilo treba za krepitev mednarodnega sodelovanja na področju raziskav, da se izkoristijo vse prednosti internacionalizacije RTR, za prispevek k proizvodnji svetovnih javnih dobrin in za nadaljnje vključevanje Skupnosti v svetovno raziskovalno skupnost.
- (28) Že zdaj je na voljo veliko znanstvenega znanja, ki lahko občutno izboljša življenje ljudi v državah v razvoju; če je le mogoče, bo Okvirni program — v okviru zgoraj opisanih vrst dejavnosti — prispeval k uresničevanju razvojnih ciljev tisočletja do leta 2010.
- (29) Sedmi okvirni program bi moral prispevati k spodbujanju rasti, trajnostnega razvoja in varstva okolja, med drugim z reševanjem problema podnebne spremembe.
- (30) Raziskovalne dejavnosti, ki jih podpira Sedmi okvirni program, bi morale spoštovati temeljna etična načela, vključno s tistimi iz Listine o temeljnih pravicah Evropske unije. Upoštevali se in upoštevala se bodo mnenja Evropske skupine za etiko v znanosti in novih tehnologijah. Pri raziskovalnih dejavnostih bi bilo treba upoštevati tudi Protokol o zaščiti in dobrem počutju živali ter zmanjšati uporabo živali pri raziskavah in poskusih z namenom, da se uporaba živali povsem nadomesti.
- (31) V Sedmem okvirnem programu se bo z ustreznimi ukrepi dejavno spodbujala vloga žensk v znanosti in raziskavah, s čimer naj bi spodbudili večje število žensk, da postanejo aktivne na tem področju in še bolj povečali njihovo aktivno vlogo v raziskavah.
- (32) Ta sklep določa finančna sredstva za celotno obdobje trajanja Sedmega okvirnega programa in predstavlja v letnem proračunskem postopku prednostni referenčni okvir za proračunski organ v smislu točke 37 Medinstitucionalnega sporazuma z dne 17. maja 2006 med Evropskim parlamentom, Svetom in Komisijo o proračunski disciplini in dobrem finančnem poslovanju ⁽¹⁾.
- (33) Sprejeti bi bilo treba tudi ustrezne ukrepe — sorazmerne s finančnimi interesi Evropskih skupnosti — za spremljanje učinkovitosti dodeljene finančne podpore in učinkovitosti uporabe teh sredstev, da bi se preprečile nepravilnosti in goljufije, storiti pa bi bilo treba tudi vse potrebno za povračilo izgubljenih, nepravilno izplačanih ali nepravilno porabljenih sredstev v skladu z Uredbo Sveta (ES, Euratom) št. 2988/95 z dne 18. decembra 1995 o zaščiti finančnih interesov Evropskih skupnosti ⁽²⁾, Uredbo Sveta (Euratom, ES) št. 2185/96 z dne 11. novembra 1996 o pregledih in inšpekcijah na kraju samem, ki jih opravlja Komisija za zaščito finančnih interesov Evropskih skupnosti pred goljufijami in drugimi

nepravilnostmi ⁽³⁾, in Uredbo (ES) št. 1073/1999 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. maja 1999 o preiskavah, ki jih izvaja Evropski urad za boj proti goljufijam (OLAF) ⁽⁴⁾.

- (34) Pomembno je zagotoviti dobro finančno poslovanje Sedmega okvirnega programa in njegovo izvajanje na čim bolj učinkovit in uporabnikom prijazen način ob hkratnem zagotavljanju pravne varnosti in dostopnosti programa za vse udeležence. Treba je zagotoviti skladnost z Uredbo Sveta (ES, Euratom) št. 1605/2002 z dne 25. junija 2002 o finančni uredbi, ki se uporablja za splošni proračun Evropskih skupnosti ⁽⁵⁾, in z zahtevami za poenostavitev in boljšo zakonodajo.
- (35) Ker cilja ukrepov, ki jih je treba sprejeti v skladu s členom 163 Pogodbe, in sicer prispevanja k oblikovanju na znanju temelječega gospodarstva in družbe v Evropi, države članice ne morejo zadovoljivo doseči in ker te cilje lažje doseže Skupnost, Skupnost lahko sprejme ukrepe v skladu z načelom subsidiarnosti iz člena 5 Pogodbe. Skladno z načelom sorazmernosti iz navedenega člena Sedmi okvirni program ne prekoračuje okvirov, ki so potrebni za doseg navedenega cilja. —

SKLENILA:

Člen 1

Sprejetje Sedmega okvirnega programa

Sprejme se Okvirni program za dejavnosti Skupnosti na področju raziskav in tehnološkega razvoja („RTR“), vključno s predstavitevni dejavnostmi („Sedmi okvirni program“), za obdobje od 1. januarja 2007 do 31. decembra 2013.

Člen 2

Cilji in dejavnosti

1. Sedmi okvirni program podpira dejavnosti, določene v točkah (i) do (iv). Cilji in splošne smernice navedenih dejavnosti so določeni v Prilogi I.

- (i) Sodelovanje: podpora celotnemu obsegu raziskovalnih dejavnosti, ki se izvajajo v okviru nadnacionalnega sodelovanja na naslednjih tematskih področjih:
- zdravje;
 - prehrana, kmetijstvo in ribištvo ter biotehnologija;
 - informacijske in komunikacijske tehnologije;
 - nanoznanosti, nanotehnologije, materiali in nove proizvodne tehnologije;

⁽¹⁾ UL C 139, 14.6.2006, str. 1.

⁽²⁾ UL L 312, 23.12.1995, str. 1.

⁽³⁾ UL L 292, 15.11.1996, str. 2.

⁽⁴⁾ UL L 136, 31.5.1999, str. 1.

⁽⁵⁾ UL L 248, 16.9.2002, str. 1.

- (e) energija;
- (f) okolje (vključno s podnebnimi spremembami);
- (g) promet (vključno z aeronavtikjo);
- (h) družbeno-ekonomske in humanistične znanosti;
- (i) veselje;
- (j) varnost.
- (ii) Zamisli: podpora raziskavam, ki jih na pobudo raziskovalcev na vseh področjih izvajajo posamezne nacionalne ali nadnacionalne skupine, ki si konkurirajo na evropski ravni.
- (iii) Ljudje: krepitev človeškega potenciala, tako številčno kot z vidika kakovosti, na področju raziskav in tehnološkega razvoja v Evropi ter spodbujanje mobilnosti.
- (iv) Zmogljivosti: podpora ključnim vidikom evropskih raziskovalnih in inovacijskih zmogljivosti, kot so raziskovalne infrastrukture; regionalni, v raziskave usmerjeni grozdi; razvoj celotnega raziskovalnega potenciala v konvergenčnih in najbolj oddaljenih regijah Skupnosti; raziskave v korist malim in srednje velikim podjetjem („MSP“) ⁽¹⁾; vprašanja s področja „Znanost v družbi“; podpora skladnemu razvoju politik; horizontalne dejavnosti mednarodnega sodelovanja.
2. Sedmi okvirni program podpira tudi neposredne znanstvene in tehnične dejavnosti, ki jih izven področja jedrske tehnologije izvaja Skupno raziskovalno središče („JRC“), kakor je opredeljeno v Prilogi I.

Člen 3

Posebni programi

Sedmi okvirni program se izvaja s posebnimi programi. V teh programih se določijo natančni cilji in podrobna pravila za izvajanje.

Člen 4

Najvišji skupni znesek in deleži, dodeljeni posameznim programom

1. Najvišji skupni znesek finančnega sodelovanja Skupnosti v Sedmem okvirnem programu znaša 50 521 milijonov EUR. Ta znesek se med dejavnosti in ukrepe iz točk (i) do (iv) člena 2(1) razdeli na naslednji način (v milijonih EUR):

Sodelovanje	32 413
Zamisli	7 510
Ljudje	4 750
Zmogljivosti	4 097
Nejedrske dejavnosti Skupnega raziskovalnega središča	1 751

⁽¹⁾ V okviru celotnega Sedmega okvirnega programa „MSP“ vključujejo tudi mikropodjetja.

2. Okvirna porazdelitev med tematska področja v okviru vsake dejavnosti iz odstavka 1 je določena v Prilogi II.

3. Podrobna pravila za finančno sodelovanje Skupnosti v tem okvirnem programu so določena v Prilogi III.

Člen 5

Zaščita finančnih interesov Skupnosti

Za ukrepe Skupnosti, ki se financirajo v okviru tega sklepa, se v primeru kakršne koli kršitve določb zakonodaje Skupnosti, vključno s kršitvami pogodbenih obveznosti, določenih na podlagi programa, ki izhajajo iz dejanja ali opustitve dejanja s strani gospodarskega subjekta, ki z neupravičenimi postavkami na strani odhodkov oškoduje ali bi lahko oškodoval splošni proračun Evropske unije ali proračune, s katerimi ta upravlja, uporabljata Uredba (ES, Euratom) št. 2988/95 in Uredba (Euratom, ES) št. 2185/96.

Člen 6

Etična načela

1. Vse raziskovalne dejavnosti po Sedmem okvirnem programu se izvajajo v skladu s temeljnimi etičnimi načeli.

2. Po tem okvirnem programu se ne financirajo naslednja področja raziskovanja:

- raziskovalne dejavnosti s ciljem kloniranja človeka za reproduktivne namene,
- raziskovalne dejavnosti z namenom spreminjanja genske dediščine človeka, s katerimi bi takšne spremembe lahko postale dedne ⁽²⁾,
- raziskovalne dejavnosti z namenom ustvarjanja človeških zarodkov izključno za raziskovalne namene ali za namen pridobivanja izvornih celic, vključno s prenosom jedra somatske celice.

3. Raziskave človeških izvornih celic, tako odraslih kot zarodkov, se lahko financirajo, odvisno od vsebine znanstvenega predloga in pravnega okvira zadevne države članice/zadevnih držav članic.

Vsaka vloga za odobritev financiranja raziskav človeških izvornih celic na ustrezen način vključuje podrobnosti o izdaji dovoljenj in o nadzornih ukrepih, ki jih bodo sprejeli pristojni organi držav članic, ter podrobnosti o podani(h) etični odobritvi/odobritvah.

Pri pridobivanju človeških izvornih celic veljajo za institucije, organizacije in raziskovalce stroga pravila glede izdaje dovoljenj in nadzora v skladu s pravnim okvirom zadevne države članice/zadevnih držav članic.

⁽²⁾ Financirajo se lahko raziskave v zvezi z zdravljenjem rakastih obolenj na spolnih žlezah.

4. Pred drugo fazo tega programa (2010-2013) se ob upoštevanju najnovejših znanstvenih dognanj izvede pregled zgoraj navedenih področij raziskovanj.

Člen 7

Spremljanje, ocena in pregled

1. Komisija stalno in sistematično spremlja izvajanje okvirnega programa in njegovih posebnih programov ter redno poroča o rezultatih tega spremljanja in rezultate spremljanja redno razširja.

2. Komisija najpozneje do leta 2010 ob pomoči zunanjih strokovnjakov pripravi z dokazi podprto vmesno oceno tega okvirnega programa in njegovih posebnih programov, po zgledu naknadne ocene šestega okvirnega programa. Ta ocena vsebuje oceno kakovosti tekočih raziskovalnih dejavnosti kot tudi kakovosti izvajanja in vodenja ter napredka v smeri zastavljenih ciljev.

Komisija zaključke te ocene skupaj s svojimi pripombami in po potrebi predlogi za prilagoditev tega okvirnega programa predloži Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij.

Pred to vmesno oceno se izdela poročilo o napredku, in sicer takoj, ko je na voljo dovolj podatkov za navedbo začetnih ugotovitev glede učinkovitosti novih dejavnosti, začelih v okviru

Sedmega okvirnega programa, in prizadevanj glede poenostavitve.

3. Dve leti po zaključku tega okvirnega programa Komisija s pomočjo neodvisnih strokovnjakov opravi zunanjo oceno smiselnosti, izvedbe in dosežkov programa.

Komisija zaključke te ocene skupaj s svojimi pripombami predloži Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij.

Člen 8

Začetek veljavnosti

Ta sklep začne veljati tretji dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

V Bruslju, 18. decembra 2006

Za Evropski parlament

Predsednik

J. BORRELL FONTELLES

Za Svet

Predsednik

N. VANHANEN

PRILOGA I

ZNANSTVENI IN TEHNOLOŠKI CILJI, SPLOŠNE SMERNICE ZA TEME IN DEJAVNOSTI

Namen Sedmega okvirnega programa, zasnovanega na Evropskem raziskovalnem prostoru, je doseči splošne cilje iz člena 163 Pogodbe, torej okrepiti konkurenčnost industrije in zadovoljiti raziskovalne potrebe na področju drugih politik Skupnosti ter tako prispevati k oblikovanju družbe znanja in dopolniti dejavnosti na nacionalni in regionalni ravni. Spodbujal bo odličnost v znanstvenih in tehnoloških raziskavah, razvoju in predstavitvah s pomočjo naslednjih štirih programov: sodelovanje, zamisli, ljudje in zmogljivosti.

I. SODELOVANJE

V tem delu Sedmega okvirnega programa bo zagotovljena podpora nadnacionalnemu sodelovanju v različnih oblikah — v vsej Uniji in izven nje — na številnih tematskih področjih, ki ustrezajo glavnim področjem znanja in tehnologije, na katerih je treba podpreti in okrepiti raziskave najvišje kakovosti, da bi se odzvali na družbene, gospodarske, okoljske in industrijske izzive, s katerimi se sooča Evropa. Večji del teh prizadevanj bo usmerjen k izboljšanju konkurenčnosti industrije, raziskovalni programi pa bodo odražali potrebe uporabnikov iz vse Evrope.

Poglavitni cilj je prispevati k trajnostnemu razvoju.

Za izvajanje ukrepov Skupnosti je določenih deset tematskih področij:

- (1) Zdravje;
- (2) Prehrana, kmetijstvo in ribištvo ter biotehnologija;
- (3) Informacijske in komunikacijske tehnologije;
- (4) NANOZnanosti, nanotehnologije, materiali in nove proizvodne tehnologije;
- (5) Energija;
- (6) Okolje (vključno s podnebnimi spremembami);
- (7) Promet (vključno z aeronavtikom);
- (8) Družbeno-ekonomske in humanistične znanosti;
- (9) Vesolje;
- (10) Varnost.

Te teme so opredeljene široko na razmeroma visoki ravni, tako da se lahko prilagajajo razvijajočim se potrebam in priložnostim, ki se lahko pojavijo v času trajanja Sedmega okvirnega programa. Za vsako od njih je opredeljena vrsta dejavnosti, ki ustrezajo splošnim smernicam, predvidenim za podporo Skupnosti. Te dejavnosti so bile izbrane glede na njihov prispevek k ciljem Skupnosti, vključno s prehodom k družbi, ki temelji na znanju, ustreznim evropskim raziskovalnim potencialom in dodano vrednostjo delovanja na ravni Skupnosti za ta področja.

Posebna pozornost bo namenjena zagotavljanju učinkovitega usklajevanja med tematskimi področji in prednostnim znanstvenim področjem, ki zadevajo več tém, kakor na primer raziskave na področju gozdarstva, kulturne dediščine, pomorske znanosti in tehnologije.

Multidisciplinarnost se bo spodbujala s skupnimi večtematskimi pristopi k raziskovalnim in tehnološkim področjem, ki vključujejo več kot eno temo, pri čemer bodo skupni razpisi pomembna oblika sodelovanja med tematskimi področji.

Zlasti na področjih, ki so pomembna za industrijo, izbor tém med drugim sloni na delu različnih „evropskih tehnoloških platform“, vzpostavljenih na področjih, kjer so konkurenčnost, gospodarska rast in dobrobit Evrope srednjeročno in dolgoročno odvisni od pomembnega napredka pri raziskavah in tehnologiji. Evropske tehnološke platforme pod vodstvom industrije združujejo zainteresirane strani za opredelitev in izvajanje strateškega raziskovalnega programa. Ta okvirni program bo prispeval k uresničitvi teh načrtov strateških raziskovalnih programov, kadar ti predstavljajo pravo evropsko dodano vrednost. Evropske tehnološke platforme, z možnim sodelovanjem regionalnih, v raziskave usmerjenih grozdov, bi lahko olajšale in organizirale udeležbo industrije, vključno z MSP, v raziskovalnih projektih v zvezi z njihovim posebnim področjem; to velja tudi za projekte, ki so upravičeni do financiranja iz sredstev okvirnega programa.

Deset tem vključuje tudi raziskave, potrebne za podkrepitev oblikovanja, izvajanja in vrednotenja politik Skupnosti, na primer na področju zdravja, varnosti, varstva potrošnikov, energije, okolja, razvojne pomoči, ribištva, pomorskih zadev, kmetijstva, dobrega počutja živali, prometa, izobraževanja in usposabljanja, zaposlovanja, socialnih zadev, kohezije in oblikovanja območja svobode, varnosti in pravice, ter predhodne in vzporedne normativne raziskave, pomembne za izboljšanje interoperabilnosti in kakovosti standardov in njihovega izvajanja ter s tem tudi za krepitev evropske konkurenčnosti. Posebna pozornost bo namenjena usklajevanju vidikov v zvezi z racionalno in učinkovito rabo energije v okviru Okvirnega programa ter usklajevanju z drugimi politikami in programi Skupnosti.

Poleg teh dejavnosti bo v okviru vsake teme potekala odprta in prožna obravnava dveh vrst možnosti:

- Prihodnje in nastajajoče tehnologije: podpora raziskavam, katerih cilj je na danem področju in/ali v kombinaciji z drugimi ustreznimi področji in disciplinami odkrivati ali nadalje raziskovati nove znanstvene in tehnološke možnosti, in sicer preko posebne podpore predlogom za raziskave, ki so dani na lastno pobudo, vključno s skupnimi razpisi; spodbujanje novih zamisli in radikalno novih uporab ter raziskovanje novih možnosti v raziskovalnih programih, zlasti v tistih z možnostjo pomembnih prodorov; zagotovljeno bo ustrezno usklajevanje z dejavnostmi v okviru programa Zamisli, da bi se izognili prekrivanju in zagotovili čim boljši izkoristek financiranja.
- Nepredvidene potrebe politike: prožen odgovor na nove potrebe politike, ki nastanejo v času trajanja okvirnega programa, kot so na primer nepredviden razvoj dogodkov ali dogodki, ki zahtevajo hiter odziv, na primer nove epidemije, na novo nastali vzroki za zaskrbljenost glede varnosti hrane ali odziv na naravne nesreče.

Razširjanje in prenos znanja predstavljata najpomembnejšo dodano vrednost evropskih raziskovalnih dejavnosti, zato bodo sprejeti ukrepi za povečanje uporabe rezultatov v industriji, pri načrtovalcih politike in v družbi. Prav tako je treba zavarovati pravice intelektualne lastnine, kar vključuje tudi podporo boju proti ponarejanju. Tovrstno razširjanje se bo izvajalo v okviru vseh tematskih področij — pri čemer bodo za temo „Varnost“ veljale ustrezne omejitve zaradi zaupne narave dejavnosti –, med drugim preko financiranja pobud za povezovanje v omrežja, seminarjev in prireditev, pomoči zunanjih strokovnjakov ter informacijskih in elektronskih storitev, zlasti CORDIS-a.

Zagotovljena bosta dopolnjevanje in sinergija med tem programom in drugimi programi Skupnosti. Ukrepi v podporo inovativnosti se bodo izvajali v okviru Okvirnega programa za konkurenčnost in inovativnost.

Posebno pozornost bi bilo treba nameniti zagotavljanju zadostne udeležbe MSP ⁽¹⁾, zlasti nadnacionalnega sodelovanja MSP, ki temeljijo na znanju. Za vsako temo v delu programa „Sodelovanje“ bo razvita strategija, v okviru katere se bodo ves čas izvajali konkretni podporni ukrepi, ki bodo olajšali udeležbo MSP. Te strategije bo dopolnjevalo kvantitativno in kvalitativno spremljanje glede na zastavljene cilje. Cilj tega spremljanja bo zagotoviti, da bo vsaj 15 % sredstev, predvidenih v delu „Sodelovanje“, namenjenih MSP.

Podpora bo zagotovljena tudi pobudam, katerih cilj je spodbujati najširšo možno udeležbo javnosti, ki presega raziskovalno skupnost v dialogu o znanstvenih vprašanjih in rezultatih raziskav, ter pobudam na področju znanstvenega komuniciranja in izobraževanja; v ta dialog bodo po potrebi vključene organizacije civilne družbe ali mreže takšnih organizacij. Razsežnost enakosti spolov bo vključena v vsa področja raziskovanja.

Da bi se povečala konkurenčnost evropskega raziskovanja, bi moral biti potencial celotnega Evropskega raziskovalnega prostora povsem sproščen. Pri projektih, katerih cilj je zagotavljanje znanstvene odličnosti, bi bilo potrebno optimalno upravljanje, še zlasti glede uporabe virov.

V okviru vseh teh tém se bo podpora nadnacionalnemu sodelovanju izvajala s pomočjo:

- skupnega raziskovanja,
- skupnih tehnoloških pobud,
- usklajevanja neskupnostnih raziskovalnih programov,
- mednarodnega sodelovanja.

Skupno raziskovanje

Skupnemu raziskovanju bo namenjen večji in osrednji del sredstev Skupnosti za raziskovanje. Cilj je na glavnih področjih razvijanja znanja vzpostaviti odlične raziskovalne projekte in omrežja, ki lahko privabijo raziskovalce in naložbe iz Evrope in celega sveta.

(¹) V okviru celotnega Sedmega okvirnega programa „MSP“ vključujejo tudi mikropodjetja.

To bo doseženo s pomočjo podpore skupnemu raziskovanju preko vrste shem financiranja: skupnih projektov, mrež odličnosti, usklajevalnih/podpornih dejavnosti (glej Prilogo III).

Skupne tehnološke pobude

V zelo omejenem številu primerov bi obseg cilja RTR in razpon vključenih virov lahko upravičila vzpostavitev dolgoročnih partnerstev javnega in zasebnega sektorja v obliki skupnih tehnoloških pobud. Te pobude, ki večinoma izhajajo iz delovanja evropskih tehnoloških platform in zajemajo en vidik ali majhno število izbranih vidikov raziskav na njihovem področju, bodo združevale naložbe zasebnega sektorja in javno financiranje na nacionalni in evropski ravni, vključno s financiranjem z nepovratnimi sredstvi iz okvirnega raziskovalnega programa in financiranjem posojil in jamstev s strani Evropske investicijske banke. Odločitve glede posameznih skupnih tehnoloških pobud bodo sprejete za vsak primer posebej, bodisi na podlagi člena 171 Pogodbe (to lahko vključuje ustanovitev skupnega podjetja) bodisi na podlagi odločb v zvezi s posebnimi programi v skladu s členom 166(3) Pogodbe.

Morebitne skupne tehnološke pobude bodo določene na odprt in pregleden način na podlagi ocenjevanja, pri katerem se bo upoštevala vrsta meril:

- nezmožnost doseganja cilja z obstoječimi instrumenti,
- obseg vpliva na konkurenčnost in rast industrije,
- dodana vrednost delovanja na evropski ravni,
- stopnja in jasnost opredelitve cilja in končnih rezultatov, za katere si je treba prizadevati,
- trdnost zavezanosti industrije glede finančnih sredstev in virov,
- pomembnost prispevka k širšim ciljem politike, vključno z vidikom koristnosti za družbo,
- zmožnost privabljanja dodatne nacionalne podpore ter povečanja sedanjega in prihodnjega financiranja s strani industrije.

Naravo skupnih tehnoloških pobud je treba jasno opredeliti, zlasti v zvezi s:

- finančnimi obveznostmi,
- trajanjem obveznosti udeležencev,
- pravili za sklenitev in prekinitvev pogodbe,
- pravicami intelektualne lastnine.

Ob upoštevanju posebnega področja uporabe in zahtevnosti skupnih tehnoloških pobud si bo treba močno prizadevati za zagotovitev preglednosti njihovega delovanja in za dodelitev finančnih sredstev Skupnosti v okviru skupnih tehnoloških pobud v skladu z načeli odličnosti in konkurence iz okvirnega programa.

Posebna pozornost bo namenjena splošni medsebojni povezanosti in uskladitvi med skupnimi tehnološkimi pobudami ter programi in projekti na istih področjih ⁽¹⁾, pri čemer je treba upoštevati obstoječe postopke izvajanja; hkrati pa tudi zagotoviti, da bodo v njihovih projektih lahko sodeloval širok krog udeležencev iz vse Evrope, zlasti MSP.

Usklajevanje raziskovalnih programov izven okvira Skupnosti

V okviru ukrepov na tem področju, se bosta uporabljali dve glavni orodji: shema ERA-NET in sodelovanje Skupnosti pri nacionalnih raziskovalnih programih, ki se izvajajo skupno (po členu 169 Pogodbe). Ukrep lahko zajema področja, ki niso neposredno povezana z desetimi temami, v kolikor imajo ta zadostno evropsko dodano vrednost. Poleg tega se bosta z ukrepom krepila dopolnjevanje in sinergija med okvirnim programom in dejavnostmi, ki se izvajajo v okviru medvladnih struktur, kot sta EUREKA in COST ⁽²⁾.

⁽¹⁾ Zlasti z dejavnostmi, ki se izvajajo v okviru medvladne strukture EUREKA. Poleg tega bi bile lahko izkušnje, ki so jih pridobile skupine EUREKA, pomembne za skupne tehnološke pobude na sorodnih področjih.

⁽²⁾ To bo vključevalo finančno podporo za upravne in usklajevalne dejavnosti COST.

Shema ERA-NET bo razvila in okrepila usklajevanje nacionalnih in regionalnih raziskovalnih dejavnosti:

- z zagotavljanjem okvira za akterje, ki izvajajo javne raziskovalne programe, da bi pospešili usklajevanje njihovih dejavnosti. To bo vključevalo podporo novim projektom ERA-NET ter tudi razširitev in poglobljanje obsega obstoječih projektov ERA-NET, npr. z razširitvijo njihovega partnerstva ter z vzajemnim odprtjem njihovih programov. Po potrebi se lahko projekti ERA-NET uporabijo za usklajevanje programov med evropskimi regijami in državami članicami, da se jim omogoči sodelovanje pri obsežnih pobudah;
- v omejenem številu primerov z zagotavljanjem dodatne finančne podpore Skupnosti tistim udeležencem, ki združujejo sredstva za namen skupnih razpisov v okviru njihovih nacionalnih in regionalnih programov („ERA-NET PLUS“).

Sodelovanje Skupnosti v raziskovalnih programih, ki se izvajajo skupno na podlagi člena 169 Pogodbe, je posebej pomembno za obsežnejše evropsko sodelovanje v „spremenljivi geometriji“ med državami članicami, ki imajo enake potrebe in/ali interese. V natančno opredeljenih primerih bi lahko take pobude v skladu s členom 169 sprožili na področjih, ki jih je treba opredeliti v tesni povezavi z državami članicami, vključno z možnim sodelovanjem z medvladnimi programi, na podlagi vrste meril:

- pomembnost za cilje Skupnosti,
- jasna opredelitev cilja, ki mu je treba slediti, in njegova pomembnost za cilje tega okvirnega programa,
- prisotnost že obstoječe osnove (obstoječi ali predvideni raziskovalni programi),
- evropska dodana vrednost,
- kritična masa ob upoštevanju obsega in števila vključenih programov, in podobnost dejavnosti, ki jih zajemajo,
- učinkovitost člena 169 kot najprimernejšega sredstva za doseganje ciljev.

Mednarodno sodelovanje

V tem delu Okvirnega programa bodo ukrepi za mednarodno sodelovanje, ki morajo izkazovati evropsko dodano vrednost in biti v skupnem interesu, naslednji:

- Ukrepi namenjeni okrepitvi sodelovanja raziskovalcev in raziskovalnih institucij iz tretjih držav na tematskih področjih — pri tem bodo za temo „Varnost“ veljale ustrezne omejitve zaradi zaupne narave dejavnosti — pri čemer jih je treba še posebej spodbujati, naj izkoristijo to priložnost.
- Posebni ukrepi sodelovanja na vsakem tematskem področju, namenjenemu tretjim državam, kjer je skupni interes za sodelovanje pri posebnih temah, izbranih na podlagi znanstvenih in tehnoloških ravni in potreb zadevnih držav. Ti ukrepi bodo v tesni povezavi z dvostranskimi sporazumi o sodelovanju ali večstranskimi dialogi med EU in temi državami ali skupinami držav služili kot prednostna orodja za izvajanje sodelovanja med EU in temi državami. Med te ukrepe spadajo zlasti: ukrepi, namenjeni krepitevi raziskovalnih zmogljivosti držav kandidatk ter tudi sosednjih držav in dejavnosti sodelovanja, namenjene državam v razvoju in razvijajočim se državam, s poudarkom na njihovih posebnih potrebah na področjih, kot so zdravje, vključno z raziskavami zapostavljenih bolezni, kmetijstvo, ribištvo in okolje, ter izvedene v finančnih pogojih, prilagojenih njihovim zmogljivostim.

Ta del Okvirnega programa vključuje dejavnosti mednarodnega sodelovanja na vsakem tematskem področju in na področjih, ki zadevajo več tem. Te dejavnosti se bodo izvajale v povezavi z dejavnostmi iz programov „Ljudje“ in „Zmogljivosti“. To delovanje bo podprto s celovito strategijo mednarodnega sodelovanja v okviru Sedmega okvirnega programa.

TEME

1. Zdravje

Cilj

Izboljšanje zdravja evropskih državljanov ter povečanje konkurenčnosti in inovativne zmogljivosti evropskih industrijskih sektorjev in podjetij, povezanih z zdravjem, ob obravnavi svetovnih zdravstvenih problemov, vključno s pojavljajočimi se epidemijami. Poudarek bo na translacijskih raziskavah (prenos temeljnih odkritij v klinično prakso, vključno z znanstvenim potrjevanjem rezultatov poskusov), na razvijanju in potrjevanju novih terapij, metod za spodbujanje zdravja in preventivo, tudi za spodbujanje zdravja otrok, zdravega staranja, diagnostičnega orodja in medicinskih tehnologij ter tudi na trajnostnih in učinkovitih sistemih zdravstvenega varstva.

Utemeljitev

Zaporedje človeškega genoma in nedavni napredek v postgenomiki sta revolucionirala raziskave na področju človekovega zdravja in bolezni. Vključevanje obsežne količine podatkov, razumevanja osnovnih bioloških procesov in razvoj ključnih tehnologij za bioindustrijske sektorje, ki so povezani z zdravjem, zahtevata povezovalje kritične mase različnih strokovnih znanj in izkušenj ter virov, ki niso na voljo na nacionalni ravni, z namenom razvijanja znanja in zmogljivosti za posredovanje.

Pomemben napredek na področju translacijskih zdravstvenih raziskav je bistven za zagotovitev praktičnih koristi biomedicinskih raziskav in omogoča izboljšanje kakovosti življenja, zahteva pa tudi multidisciplinarne in vseevropske pristope, ki vključujejo različne zainteresirane strani. Takšni pristopi omogočajo Evropi, da bolj učinkovito prispeva k mednarodnim prizadevanjem za boj proti boleznim svetovnega pomena.

Klinične raziskave številnih bolezni (npr. rak, bolezni srca in ožilja ter nalezljive bolezni, duševne in nevrološke bolezni, zlasti tiste, povezane s staranjem, kot sta Alzheimerjeva in Parkinsonova bolezen) temeljijo na mednarodnih poskusih v več središčih, da bi v kratkem časovnem okviru dobili zahtevano število pacientov.

Epidemiološke raziskave zahtevajo veliko raznovrstnost populacij in mednarodnih omrežij, da bi prišli do pomembnih ugotovitev. Razvijanje novih možnosti za diagnosticiranje in zdravljenje redkih zdravstvenih motenj, kakor tudi izvajanje epidemioloških raziskav teh zdravstvenih motenj, prav tako zahtevata večdržavne pristope, da bi povečali število pacientov za vsako študijo. Poleg tega izvajanje raziskav, ki jih usmerja zdravstvena politika, na evropski ravni omogoča primerjave modelov, sistemov, podatkov in vzorcev pacientov, shranjenih v nacionalnih podatkovnih zbirkah in biobankah.

Obsežne biomedicinske raziskave na ravni EU bodo pomagale okrepiti konkurenčnost evropske biotehnologije na področju zdravstvenega varstva, medicinske tehnologije in farmacevtske industrije. Sodelovanje EU z državami v razvoju bo tem državam omogočilo razvoj raziskovalnih zmogljivosti. EU mora igrati dejavno vlogo tudi pri ustvarjanju okolja, ki spodbuja inovativnost v javnem in farmacevtskem sektorju, ki obravnava potrebe javnega zdravja, zlasti pri doseganju čim večjega uspeha kliničnih raziskav. MSP, dejavna na področju raziskav, predstavljajo glavno gospodarsko gonilno silo za industrijo biotehnologije in medicinske tehnologije na področju zdravstvenega varstva. Čeprav ima Evropa trenutno več družb na področju biotehnologije kot ZDA, so te večinoma majhne in manj razvite od njihovih konkurentov. Javno-zasebna raziskovalna prizadevanja na ravni EU bodo olajšala njihov razvoj. Raziskave EU bodo prispevale tudi k razvoju novih normativov in standardov za vzpostavitev ustreznega pravnega okvira za nove medicinske tehnologije (npr. regenerativna medicina). Zagotoviti bi bilo treba vodilni položaj na svetovni ravni evropskega raziskovanja in inovacij na področju alternativnih strategij testiranja, predvsem z metodami, ki ne vključujejo živali.

V nadaljevanju so navedene dejavnosti, ki bodo obravnavane in vključujejo raziskave, bistvene z vidika zahtev politike. Po potrebi bo podpora namenjena tudi dolgoročnim programom raziskav, kot so tisti, ki so jih določile evropske tehnološke platforme, na primer raziskavam v zvezi z inovativnimi zdravili. Kot odgovor na nove potrebe politike se bo lahko podprlo dodatne ukrepe, na primer na področju vprašanj zdravstvene politike ter varnosti in zdravja pri delu.

Posebne pozornosti bodo deležna strateška vprašanja zdravja otrok in otroških boleznih ter zdravja starajočega se prebivalstva; ta strateška vprašanja bodo po potrebi upoštevana v vseh dejavnostih, ki jih zajema ta tema.

Pri vseh dejavnostih se bodo upoštevala etična, pravna in družbeno-ekonomska vprašanja.

Dejavnosti

- Biotehnologija, generična orodja in medicinske tehnologije za ohranjanje človekovega zdravja.
 - Zahtevne proizvodne raziskave: pospeševanje napredka v temeljni genomiki (genomiki in postgenomiki) in biomedicinskih raziskavah s pomočjo izboljšanja postopka priprave, standardizacije, pridobivanja in analiziranja podatkov.
 - Odkrivanje, diagnoza in spremljanje: s poudarkom na neinvazivnih ali invazivnih pristopih v majhnem obsegu ter tehnologijah, kot so nova preventivna orodja za regenerativno medicino (npr. z molekularnim prikazovanjem in diagnostiko).

- Predvidevanje primernosti, varnosti in učinkovitosti terapij: razvijanje in potrjevanje bioloških označevalcev, metod in modelov in vivo ter in vitro, vključno s simulacijo, farmakogenomiko, ciljno usmerjenimi pristopi in pristopi oskrbe ter alternativami za poskuse na živalih.
- Inovativni terapevtski pristopi in posegi: raziskave, krepitev in zagotavljanje nadaljnega razvoja naprednih terapij in tehnologij z možnostjo uporabe pri številnih boleznih in zdravstvenih motnjah, kot so na primer nova terapevtska orodja za regenerativno medicino.
- Translacijske raziskave, ki služijo človekovemu zdravju
- Vključevanje bioloških podatkov in procesov — zbiranje obsežnih podatkov, sistemska biologija (vključno z modeliranjem zapletenih sistemov): ustvarjanje in analiziranje obsežne količine podatkov, potrebnih za boljše razumevanje kompleksnih mrež, ki urejajo tisoče genov in genskih produktov, ki nadzorujejo pomembne biološke procese v vseh zadevnih organizmih in na vseh nivojih organizacije.
- Raziskave možganov in z njimi povezanih bolezni, človekovega razvoja in staranja: raziskovanje procesa zdravega staranja in načina, kako geni in okolje medsebojno vplivajo na delovanje možganov tako v normalnih pogojih kot tudi v primeru možganskih bolezni in s starostjo povezanih obolenj (npr. demenca).
- Translacijske raziskave pri nalezljivih boleznih: obravnavanje odpornosti na zdravila, svetovne grožnje virusa HIV/AIDS-a, malarije in tuberkuloze, pa tudi hepatitisa ter možnosti novih in ponovno pojavljajočih se epidemij (npr. SARS in visoko patogena influenza).
- Translacijske raziskave na področju hudih bolezni — rak, bolezni srca in ožilja, diabetes/debelost; redke bolezni; druge kronične bolezni, vključno z artritisom, revmatičnimi obolenji in kostno-mišičnimi boleznimi ter bolezni dihalnih organov, vključno z boleznimi, ki jih povzročajo alergije. Razvijanje k pacientu usmerjenih strategij, od preprečevanja bolezni do postavljanja diagnoze, s posebnim poudarkom na zdravljenju, vključno s kliničnimi raziskavami in uporabo učinkovin. Upoštevan bo vidik paliativne medicine.
- Optimizacija zdravstvenega varstva evropskih državljanov
- Prenos rezultatov kliničnih raziskav v klinično prakso: ustvarjanje osnov znanja za postopke kliničnega odločanja in načina, kako prenesti rezultate kliničnih raziskav v klinično prakso in zlasti obravnavanje varnosti pacientov in boljše uporabe zdravil (vključno z nekaterimi vidiki farmakovigilance ter znanstveno preskušeni komplementarnih in alternativnih zdravil), pa tudi specifičnosti otrok, žensk in starejšega prebivalstva.
- Kakovost, učinkovitost in solidarnost sistemov zdravstvenega varstva, vključno s sistemi zdravstvenega varstva v prehodu in strategijami oskrbe na domu: prenos učinkovitih posegov v odločitve na področju upravljanja, da bi ocenili stroške, učinkovitost in koristi različnih posegov v zvezi z varstvom pacientov, opredelili potrebe in pogoje za ustrezno preskrbo s človeškimi viri, preučili dejavnike, ki vplivajo na pravico dostopa do visokokakovostnega zdravstvenega varstva (tudi za zapostavljene skupine), vključno s preučitvijo sprememb v populaciji (npr. staranje, mobilnost in migracije ter menjava delovnega mesta).
- Boljše preprečevanje bolezni in boljša uporaba zdravil: razvoj učinkovitega javnega zdravstvenega varstva, ki se ukvarja s širšimi determinantami zdravja (kot na primer stres, prehrana, način življenja ali okoljski dejavniki in njihova povezava z uporabo zdravil). Ugotavljanje uspešnih posegov na različnih področjih delovanja zdravstvenega varstva z namenom izboljšanja predpisovanja zdravil in izboljšanja njihove uporabe s strani pacientov (vključno s farmakovigilanco in medsebojnim delovanjem zdravil).
- Ustrezna uporaba novih terapij in tehnologij zdravljenja: dolgoročno ocenjevanje varnosti in učinkovitosti ter spremljanje obsežne uporabe novih medicinskih tehnologij (vključno z napravami) in naprednih terapij, ki zagotavljajo visoko raven varnosti in koristi v javnem zdravstvu.

2. Prehrana, kmetijstvo in ribištvo ter biotehnologija

Cilj

Izgradnja na znanju temeljčega evropskega biogospodarstva ⁽¹⁾ s povezovanjem znanosti, industrije in drugih zainteresiranih strani, da bi izkoristili nove in nastajajoče raziskovalne možnosti, ki odgovarjajo na družbene, okoljske in gospodarske izzive: naraščajoče povpraševanje po varnejši, bolj zdravi in bolj kakovostni hrani ter po trajnostni rabi in proizvodnji obnovljivih bioloških virov; naraščajoča nevarnost epizootskih in zoonotskih bolezni ter motenj, povezanih s prehrano; ogrožanje trajnosti in varnosti proizvodnje na področju kmetijstva, ribogojstva in ribištva; ter naraščajoče povpraševanje po visoko kakovostni hrani ob upoštevanju dobrega počutja živali, podeželskega okolja in obalnega območja ter odzivov na posebne prehranske zahteve potrošnikov.

Utemeljitev

Inovacije in razvijanje znanja na področju trajnostnega upravljanja, proizvodnje in uporabe bioloških virov (mikroorganizmi, rastline, živali) bodo zagotovili osnovo za nove, trajnostne, varne, ekološko učinkovite in konkurenčne proizvode za industrije, ki slonijo na kmetijstvu, ribištvu, prehrani, zdravstvu, gozdarstvu, in sorodnih industrijah. To bo v skladu z evropsko strategijo o znanostih o življenju in biotehnologiji ⁽²⁾ pomagalo povečati konkurenčnost evropskih družb na področju kmetijstva in biotehnologije, semen in prehrane, zlasti visokotehnoloških MSP, ob hkratnem izboljšanju socialnega varstva in blaginje.

Raziskovanje varnosti prehranske verige živil in krmil, s prehrano povezanih bolezni, izbire živil ter vpliva živil in prehranjevanja na zdravje bo pomagalo pri boju proti motnjam, povezanih s prehrano (npr. debelost, alergije), in nalezljivim boleznim (npr. transmisivna spongiformna encefalopatija, ptičja gripa) ter hkrati pomembno prispevalo k izvajanju obstoječih in oblikovanju prihodnjih politik in predpisov na področju javnega zdravja, zdravja živali in rastlin ter varstva potrošnikov.

Raznolikost in povečini majhnost evropskih industrij, dejavnih na teh področjih, sicer predstavljata eno od prednosti in priložnost za Unijo, vendar istočasno vodita do razdrobljenih pristopov k reševanju podobnih problemov. Te je mogoče bolje reševati z okrepljenim sodelovanjem in izmenjavo strokovnega znanja in izkušenj, na primer o novih metodologijah, tehnologijah, postopkih in standardih, ki so posledica spreminjanja zakonodaje Skupnosti.

Številne evropske tehnološke platforme prispevajo k temu z določitvijo skupnih raziskovalnih prednostnih nalog na področjih, kot so rastlinska genomika in biotehnologija, gozdarstvo in gozdarska industrija, svetovno zdravje živali, reja domačih živali, prehrana in industrijska biotehnologija. Opravljene raziskave bodo zagotovile osnove znanja, potrebne za podporo različnim področjem politike Skupnosti: skupni kmetijski politiki in evropski gozdarski strategiji, vprašanjem v zvezi s kmetijstvom in trgovino, varnostnim vidikom gensko spremenjenih organizmov („GSO“), predpisom na področju varne hrane; zdravju živali v Skupnosti, nadzoru bolezni in standardom dobrega počutja; in reformi skupne ribiške politike, katere namen je zagotoviti trajnostni razvoj ribolova in ribogojstva ter varno morsko hrano ⁽³⁾. Za zagotovitev družbenega pomena, je predviden tudi prožen odziv na nove politične zahteve, zlasti ob upoštevanju novih tveganj ter družbenih ali gospodarskih gibanj in potreb.

Dejavnosti

— Trajnostna proizvodnja in upravljanje z biološkimi viri iz tal, gozdov in vodnih okolij: omogočanje raziskav, vključno s tehnologijami, katerih poimenovanja se končajo na „-omika“, kot so genomika, proteomika, metabolomika, sistemska biologija, bioinformatika in konvergenčne tehnologije za mikroorganizme, rastline in živali, vključno z raziskavami za izkoriščanje in trajnostno rabo njihove biološke raznovrstnosti.

Pri zemeljskih bioloških virih bodo raziskave osredotočene na: rodovitnost zemlje, izboljšanje pridelkov in proizvodnih sistemov v vsej njihovi raznovrstnosti, vključno z ekološkim kmetijstvom, načrti kakovostne pridelave ter spremljanjem in ocenjevanjem učinkov GSO na okolje in ljudi; zdravje rastlin, trajnostno, konkurenčno in večnamensko kmetijstvo in gozdarstvo; razvoj podeželja; zdravje in dobro počutje živali, reja in proizvodnja; nalezljive bolezni pri živalih, vključno z epidemiološkimi raziskavami, zoonozami in njihovimi patogenimi mehanizmi ter boleznimi, povezanimi z živalsko krmo; druge grožnje za trajnost in varnost proizvodnje hrane, vključno s podnebnimi spremembami; varno odlaganje živalskih odpadkov.

⁽¹⁾ Izraz „biogospodarstvo“ zajema vse industrijske in gospodarske sektorje, ki proizvajajo, upravljajo in drugače izkoriščajo biološke vire in povezane storitve, preskrbo ali potrošniške industrije, kot so kmetijstvo, prehrana, ribištvo, gozdarstvo itd.

⁽²⁾ „Znanosti o življenju in biotehnologija — strategija za Evropo“ — KOM(2002)0027.

⁽³⁾ Nadaljnje raziskave v zvezi s trajnostnim upravljanjem in ohranjanjem naravnih virov so obravnavane v okviru teme „Okolje (vključno s podnebnimi spremembami)“.

Pri bioloških virih iz vodnih okolij bodo raziskave podpirale trajnost in konkurenčnost ribištva, zagotavljale znanstveno in tehnično osnovo za upravljanje ribištva ter podpirale trajnostni razvoj ribogojstva, vključno z rejo in dobrim počutjem.

Razvoj orodij (vključno z orodji na področju IKT), ki jih potrebujejo načrtovalci politike in drugi akterji na področjih, kot so kmetijstvo, ribištvo in ribogojstvo ter razvoj podeželja (krajina, prakse upravljanja z zemljišči itd.); družbeno-ekonomski in etični vidiki proizvodnje.

- „Od vilic do vil“ prehrana (vključno z morskimi sadeži), zdravje in dobro počutje: hrana in krma, vključno z vedenjskimi in kognitivnimi znanostmi, z vidika potrošnikov, družbe, kulture, industrije in zdravja ter tudi tradicije; prehranjevanje, s prehrano povezane bolezni in motnje, vključno z debelostjo pri otrocih in odraslih ter alergijami; prehrana v povezavi s preprečevanjem bolezni (vključno z boljšim poznavanjem sestavin in lastnosti hrane, ki ugodno vplivajo na zdravje); inovativne tehnologije za predelavo hrane in krme (vključno s pakiranjem in tehnologijami z neživilskih področij); izboljšana kakovost in varnost, tako kemijska kot biološka, hrane, pijače in krme; boljše metodologije za zagotavljanje varnosti hrane; celovitost (in nadzor) prehranske verige; fizikalni in biološki vplivi okolja na prehransko verigo ljudi/živali in vplivi prehranske verige ljudi/živali na okolje; vpliv na prehransko verigo in njena odpornost na globalne spremembe; koncept celotne prehranske verige (vključno z morskimi sadeži in drugimi surovinami ter sestavinami živil); sledljivost in njen nadaljnji razvoj; avtentičnost živil; razvoj novih sestavin in proizvodov.
- Znanosti o življenju, biotehnologija in biokemija za trajnostne neživilske proizvode in postopke: izboljšani pridelki in lesni viri, surovine, morski proizvodi in biomasa (vključno z morskimi viri), ki se uporabljajo za proizvodnjo energije, varovanje okolja in pridobivanje izdelkov z visoko dodano vrednostjo, kot so materiali in kemikalije (vključno z biološkimi viri za uporabo v farmacevtski industriji in medicini), vključno s sodobnimi sistemi kmetovanja, bioprocesi in koncepti biorafinerije; biokataliza; novi in izboljšani mikroorganizmi in encimi; gozdarstvo ter lesni proizvodi in postopki; biološka sanacija okolja in čistejša biološka predelava, izkoriščanje živilsko-predelovalnih odpadkov in stranskih proizvodov.

3. Informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT)

Cilj

Povečati konkurenčnost evropske industrije ter Evropi omogočiti obvladovanje in oblikovanje prihodnjega razvoja IKT, tako da bodo izpolnjene evropske družbene in gospodarske zahteve. IKT so bistvo družbe znanja. Dejavnosti bodo okrepile znanstveno in tehnološko osnovo Evrope ter zagotovile njen svetovni vodilni položaj na področju IKT, pomagale pospeševati in spodbujati inovativnost na področju proizvodov, storitev in postopkov ter ustvarjalnost s pomočjo uporabe IKT in zagotovile hitro pretvorbo napredka IKT v korist evropskih državljanov, podjetij, industrije in vlad. Te dejavnosti bodo tudi pripomogle k zmanjšanju digitalnega razkoraka in socialne izključnosti.

Utemeljitev

IKT je odločilnega pomena za prihodnost Evrope in na njih temelji uresničevanje Lizbonske agende. Spodbujevalno vpliva na tri ključna področja: produktivnost in inovacije, posodobitev javnih storitev ter napredek v znanosti in tehnologiji. Polovico povišanj produktivnosti v naših gospodarstvih je mogoče razložiti z vplivom IKT na proizvode, storitve in poslovne postopke. IKT so vodilni dejavnik pri krepitvi inovativnosti in ustvarjalnosti ter pri obvladovanju sprememb v vrednostni verigi v vseh industrijskih in storitvenih sektorjih.

IKT so bistvene za izpolnjevanje naraščajočih zahtev na področju zdravstva in socialnega varstva, zlasti v zvezi ljudmi s posebnimi potrebami, vključno s starajočim se prebivalstvom, ter za posodobitev storitev na področjih, ki so v javnem interesu, kot na primer izobraževanje, kulturna dediščina, varnost, energija, promet in okolje, ter za spodbujanje dostopnosti in preglednosti postopkov vodenja in razvoja politike. Poleg tega imajo IKT pomembno vlogo pri upravljanju RTR ter obveščanju o tem in spodbujevalen učinek na napredek drugih področij znanosti in tehnologije, saj preoblikujejo način, na katerega raziskovalci izvajajo svoje raziskave, sodelujejo in uvajajo inovacije.

Naraščajoče gospodarske in družbene zahteve, skupaj s stalno integracijo IKT v vsakdanje življenje in potrebo po nadaljnjem premiku tehnoloških mej ter po razvoju inovativnih proizvodov in storitev visoke vrednosti, ki temeljijo na IKT, so določile obsežnejši program raziskav. Približati tehnologijo ljudem in organizacijskim potrebam pomeni: prikriti tehnološko kompleksnost in na zahtevo razkriti funkcionalnost; narediti tehnologijo funkcionalno, zelo enostavno za uporabo, razpoložljivo in dostopno; zagotavljati nove aplikacije, rešitve in storitve, ki temeljijo na IKT in so vredne zaupanja, zanesljive in se prilagajajo kontekstu in izbiri uporabnikov. Zahteva „več za manj“ raziskovalce IKT sili v svetovno tekmovanje, osredotočeno na miniaturizacijo, obvladovanje zlivanja računalniških, komunikacijskih in medijskih tehnologij, vključno z nadaljnjo interoperabilnostjo med sistemi ter zblizjevanjem z drugimi ustreznimi znanostmi in disciplinami, ter na gradnjo sistemov, ki so se sposobni učiti in razvijati.

Iz teh različnih prizadevanj nastaja nov val tehnologij. Raziskovalne dejavnosti na področju IKT bodo črpale tudi iz širše palete znanstvenih in tehnoloških disciplin, vključno z bioznanostjo in znanostjo o življenju, kemijo, psihologijo, pedagogiko ter kognitivnimi in družbenimi znanostmi ter humanističnimi vedami.

IKT so eden od raziskovalno najbolj intenzivnih sektorjev. Javno in zasebno raziskovalno prizadevanje na področju IKT predstavlja tretjino skupnega raziskovalnega prizadevanja v vseh večjih gospodarstvih. Čeprav je Evropa industrijsko in tehnološko na ključnih področjih IKT že vodilna, pri vlaganju v raziskave na področju IKT zaostaja za glavnimi konkurenti. Le s ponovno in intenzivnejšo združitvijo prizadevanj na evropski ravni bo lahko kar najbolje izkoristila možnosti, ki jih lahko nudi napredek na področju IKT. Raziskovalna dejavnost IKT, ki temelji na razvojnem modelu „odprte kode“, kaže svojo uporabnost kot vir inovacij in vse večjega sodelovanja. Rezultate raziskav na področju IKT je mogoče izkoriščati na različne načine, na njihovi podlagi pa je mogoče oblikovati različne poslovne modele.

Raziskovalne dejavnosti na področju IKT bodo tesno prepletene s političnimi ukrepi za razširjanje IKT in z regulativnimi ukrepi v okviru izčrpne in celovite strategije. Po obsežnih posvetovanjih so bile določene prednostne naloge, k čemur je prispevalo več evropskih tehnoloških platform in pobud industrije na področjih, kot so nanoelektronika, mikrosistemi, vgrajeni sistemi, mobilne in brezžične komunikacije, elektronski mediji, fotonika, robotika in programska oprema, tehnologije in storitve GRID, vključno s prosto in odprtokodno programsko opremo (FLOSS). Upoštevana bodo tudi vprašanja trajnosti, še zlasti na področju elektronike.

Dejavnosti

V okviru te teme je vloga raziskav na področju prihodnjih in nastajajočih tehnologij pomembna predvsem za podporo raziskavam na novih področjih znanja v jedru IKT in v njihovi kombinaciji z drugimi ustreznimi področji in disciplinami ter za spodbujanje novih zamisli in radikalnih novih uporab ter raziskovanje novih možnosti v raziskovalnih programih na področju IKT, vključno z izkoriščanjem kvantnih učinkov, integracije sistemov in inteligentnih sistemov.

— Stebri tehnologije IKT:

- Nanoelektronika, fotonika in integrirani mikro/nanosistemi: premikanje meja miniaturizacije, integracije, raznolikosti, shranjevanja in gostote; povečanje zmogljivosti in zmožnosti izdelave pri nižjih stroških; olajšanje vključevanja IKT v številne aplikacije; vmesniki; predhodne raziskave, ki zahtevajo iskanje novih konceptov.
- Splošno razširjena komunikacijska omrežja z neomejeno zmogljivostjo: splošno razširjen dostop preko heterogenih omrežij — fiksna, mobilna, brezžična in radiodifuzijska omrežja, ki segajo od zasebnega okolja do regionalnega in svetovnega okolja — ki kadar koli in kjer koli omogočajo brezprekinitveno dostavo vedno večje količine podatkov in storitev.
- Vgrajeni sistemi, računalništvo in kontrola: zmogljivi, varni in porazdeljeni, zanesljivi in učinkoviti računalniški, pomnilniški in komunikacijski sistemi in proizvodi, vgrajeni v objekte in fizične infrastrukture, ki zaznavajo in kontrolirajo svoje okolje ter se mu prilagajajo; interoperabilnost diskretnih in kontinuiranih sistemov.
- Programska oprema, tehnologije in storitve GRID, varnost in zanesljivost: dinamična, prilagodljiva, zanesljiva in zaupanja vredna programska oprema in storitve, platforme za programsko opremo in storitve, kompleksni sistemi ter nove procesne arhitekture, vključno s tem, da se jih daje na razpolago kot uporaben vir.
- Znanje, kognitivni sistemi in sistemi učenja: semantični sistemi; zajemanje in izkoriščanje znanja, ki je dostopno na spletu in v multimedijjskih vsebinah; umetni sistemi, ki so nastali po vzoru bioloških in ki zaznavajo, razumejo, se učijo in razvijajo ter delujejo samostojno; učenje s pomočjo uporabniku prijaznih strojev in ljudi, temelječe na boljšem razumevanju človeškega spoznavanja.
- Simulacija, vizualizacija, interaktivnost in mešane resničnosti: orodja za inovativno in ustvarjalno oblikovanje izdelkov, storitev in digitalnih medijev ter za naravno, jezikovno podprto in vsebinsko bogato interakcijo in komunikacijo.
- Prihodnost IKT je v črpanju iz drugih znanstvenih in tehnoloških disciplin, zlasti iz spoznanj matematike in fizike, biotehnologij, znanosti o materialih in življenju; to bo omogočilo miniaturizacijo IKT naprav do velikosti, ki je združljiva z živimi organizmi in lahko deluje vzajemno z njimi, povečano zmogljivost in uporabniško prijaznost systemskega inženiringa in obdelave informacij ter modeliranje in simulacijo živega sveta.

- Integracija tehnologij:
 - Osebna okolja: osebne komunikacijske in računalniške naprave, pripomočki, prenosljive elektronske naprave („wearables“), vsadki; njihovi vmesniki ter medsebojno povezovanje s storitvami in viri.
 - Domača okolja: komunikacije, spremljanje, kontrola, pomoč; brezprekinitvena interoperabilnost in uporaba vseh naprav; interaktivna digitalna vsebina in storitve.
 - Robotski sistemi: napredni avtonomni sistemi; zaznavanje, kontrola, zmožnost ukrepanja, naravna interakcija in sodelovanje; miniaturizacija, humanoidne tehnologije.
 - Inteligentne infrastrukture: orodja, zaradi katerih so infrastrukture, ki so ključne za vsakodnevno življenje, učinkovitejše in uporabniku prijaznejše, lažje prilagodljive in enostavnejše za vzdrževanje, bolj vzdržljive pri uporabi in odporne na napake.
- Raziskovanje uporabe:
 - IKT za soočanje z družbenimi izzivi: novi sistemi, novi materiali, strukture, tehnologije in storitve na področjih javnega interesa za izboljšanje kakovosti, učinkovitosti, dostopa in vključenosti, vključno z izboljšanjem dostopa za invalide; uporabnikom prijazne aplikacije, integracija novih tehnologij in pobud, kot je podporno okolje za samostojno življenje:
 - na področju zdravja: izboljšanje preprečevanja bolezni in zagotavljanja zdravstvenega varstva, zgodnje postavitev diagnoz, zdravljenje in personalizacija; samostojnost, varnost, spremljanje in mobilnost pacientov; informacijski prostor za zdravje za odkrivanje znanja in upravljanje;
 - izboljšanje vključevanja in enake udeležbe ter preprečevanje digitalnih vrzeli; podporna tehnologija za starejše in invalidne osebe; načrtovanje za vse;
 - na področju mobilnosti: inteligentni transportni sistemi, ki temeljijo na IKT, vozila in inteligentne storitvene rešitve v turizmu, ki omogočajo, da ljudje in blago potujejo varno, okolju prijazno, udobno in učinkovito;
 - v podporo okolju, upravljanju tveganj in trajnostnemu razvoju, da bi preprečili ali zmanjšali ranljivost in ublažili posledice naravnih in industrijskih nesreč ter človeških dejavnosti, povezanih z gospodarskim razvojem;
 - na področju javnih uprav, na vseh ravneh: učinkovitost, odprtost in odgovornost za javno upravo svetovnega razreda in povezave z državljani in podjetji v podporo demokraciji, pri čemer so informacije dostopne vsem.
 - IKT za vsebino, ustvarjalnost in osebni razvoj:
 - nove medijske paradigme in nove oblike vsebine, vključno z razvedrilom; ustvarjanje interaktivnih digitalnih vsebin in dostop do njih; obogatene izkušnje uporabnikov; stroškovno učinkovita dostava vsebine; upravljanje digitalnih pravic; hibridni mediji;
 - s tehnologijo podkrepljeno učenje; prilagodljivi in vsebinsko prilagojeni načini učenja; aktivno učenje;
 - sistemi, ki temeljijo na IKT, za podporo dostopnosti in dolgoročni uporabi digitalnih kulturnih in znanstvenih virov in sredstev v večjezičnem/večkulturnem okolju, vključno v povezavi s kulturno dediščino.
 - IKT za podporo podjetjem in industriji:
 - nove oblike dinamično mrežno povezanih sodelujočih poslovnih procesov, digitalni ekosistemi, med drugim za usposobitev majhnih in srednje velikih organizacij in skupnosti; optimizirana organizacija dela in skupinska delovna okolja, na primer izmenjava znanja in interaktivne storitve (npr. v turizmu);
 - proizvodnja, vključno s tradicionalnimi industrijami: hitro in prilagodljivo načrtovanje, proizvodnja in dostava blaga, ki je v veliki meri prilagojeno strankam; digitalna in virtualna proizvodnja; orodja za modeliranje, simulacijo, optimizacijo in predstavitev; miniaturni in integrirani proizvodi IKT;
 - IKT za krepitev zaupanja: upravljanje identitete; avtentifikacija in avtorizacija; tehnologije za boljše varovanje zasebnosti; upravljanje pravic in sredstev; zaščita pred kibernetскими grožnjami, ob usklajevanju z drugimi temami, zlasti s temo „Varnost“.

4. Nanoznanosti, nanotehnologije, materiali in nove proizvodne tehnologije

Cilj

Izboljšanje konkurenčnosti evropske industrije in pridobivanje znanja za zagotovitev njene pretvorbe iz industrije s poudarkom na virih v industrijo s poudarkom na znanju, z ustvarjanjem postopnih sprememb v znanju in z izvajanjem ključnega znanja za nove uporabe na stičišču različnih tehnologij in disciplin. To bo koristilo novim visoko tehnološkim industrijam in tudi visoko kakovostnim, na znanju temelječim tradicionalnim industrijam, pri čemer bo poseben poudarek na ustreznem razširjanju rezultatov RTR med MSP. Namen teh dejavnosti je predvsem omogočiti razvoj tehnologij, ki vplivajo na vse industrijske sektorje in mnoge druge teme iz Sedmega okvirnega programa.

Utemeljitev

Vse kaže, da naraščajoče težave, zaradi katerih so prizadete mnoge industrijske dejavnosti, niso več omejene na tradicionalne sektorje z visoko intenzivnostjo delovne sile, ampak postajajo opazne tudi v vmesnih sektorjih — ki predstavljajo uveljavljeno moč evropske industrije — in celo v nekaterih visokotehnoloških sektorjih. V Evropi je treba vzdrževati močno industrijsko bazo, in sicer z izboljšanjem vsebine znanj v obstoječi industriji ter z izgradnjo močne, na znanju temelječe in z znanjem podprte industrije, pri čemer je poudarek na izkoriščanju osnovnih raziskav za uporabo v industriji. To bo vključevalo posodobitev obstoječih MSP in ustanavljanje ter posledično rast novih, na znanju temelječih MSP, na podlagi razširjanja znanja ter strokovnega znanja in izkušenj preko programov sodelovanja.

Konkurenčnost industrije v prihodnosti bo v veliki meri odvisna od nanotehnologij in njihovih aplikacij. RTR lahko na področju nanoznanosti in nanotehnologij, ki so se uveljavile na številnih področjih, pospešijo pretvorbo evropske industrije. EU je priznana vodilna vloga na področjih, kot so nanoznanosti, nanotehnologije, materiali in proizvodne tehnologije, ki se morajo še okrepiti, da bi zagotovili in okrepili položaj EU na visoko konkurenčnem svetovnem prizorišču.

Materiali z novimi lastnostmi so ključni za konkurenčnost evropske industrije v prihodnosti, hkrati pa so osnova tehničnega napredka na mnogih področjih.

Za industrijo pomembne prednostne naloge in njihovo vključevanje v uporabe v posameznih sektorjih se lahko vzpostavijo z dejavnostmi, kot so evropske tehnološke platforme na področjih, kot so nanoelektronika, proizvodnja, proizvodnja električne energije, jeklarstvo, kemija, energetika, industrija prometa, gradbeništvo, varstvo pri delu, tekstil, keramična industrija, lesna industrija in nanomedicina. Na ta način bo mogoče določiti skupne raziskovalne prednostne naloge in cilje. Poleg tega se bodo s prožnim odzivom na novo nastajajoče potrebe politike med trajanjem Sedmega okvirnega programa obravnavala vprašanja ustrezne politike, ureditve, standardizacije in vpliva.

Dejavnosti

— Nanoznanosti, nanotehnologije

- Ustvarjanje novega znanja o mejnih površinah in pojavih, odvisnih od velikosti; nadzor nad lastnostmi materialov za nove uporabe v nanometriškem merilu; vključevanje tehnologij v nanometriškem merilu, vključno s spremljanjem in zaznavanjem; samozdruževalne lastnosti; nanomotorji; nanostroji in nanosistemi; metode in orodja za karakterizacijo in upravljanje v nanometriškem merilu; nanotehnologije in visoko precizne tehnologije v kemiji za proizvodnjo osnovnih materialov in komponent; preučevanje in proizvodnja nanometriških preciznih komponent; vpliv na človekovo varnost, zdravje in okolje; mero-slovje, spremljanje in zaznavanje, nomenklatura in standardi; raziskovanje novih konceptov in pristopov za uporabe znotraj posameznega sektorja, vključno z vključevanjem in zblizevanjem nastajajočih tehnologij. Dejavnosti bodo namenjene tudi preučevanju vpliva nanotehnologij na družbo ter pomena nanoznanosti in tehnologije pri reševanju družbenih problemov.

— Materiali

- Ustvarjanje novega znanja o visoko zmogljivih površinah in materialih za nove izdelke in postopke ter njihova popravila; na znanju temelječi materiali s po meri narejenimi lastnostmi in predvidljivo zmogljivostjo; zanesljivejše oblikovanje in simulacija; računalniško modeliranje; večja kompleksnost; skladnost z okoljem; vključevanje nano-, mikro- in makrofunkcionalnosti v kemijsko tehnologijo in v industrijo za predelavo materialov; novi nanomateriali, vključno z nanokompoziti, biomateriali in hibridnimi materiali, vključno z načrtovanjem in nadzorom njihove izdelave, lastnosti in zmogljivosti.

- Nova proizvodnja
 - Ustvarjanje pogojev in sredstev za trajnostno proizvodnjo s poudarkom na znanju, vključno z izgradnjo, razvijanjem in potrjevanjem novih paradigem skladno z nastajajočimi potrebami industrije in ob spodbujanju modernizacije evropske industrijske baze; razvijanje generičnih proizvodnih sredstev za proizvodnjo, ki je prilagojena, ima mrežasto strukturo in temelji na znanju; razvijanje novih tehnoloških konceptov, ki izkoriščajo konvergenco tehnologij (npr. nano, mikro, bio, geo, informacijskih, optičnih, kognitivnih tehnologij in njihovih tehnoloških zahtev) za naslednjo generacijo novih ali izpopolnjenih izdelkov in storitev z visoko dodano vrednostjo ter prilagajanje spreminjajočim se potrebam; vzpostavitev visoko zahtevnih proizvodnih tehnologij.
- Vključevanje tehnologij za uporabo v industriji
 - Vključevanje novega znanja, nano- in mikrotehnologij, materialov in proizvodnje v uporabi znotraj posameznih sektorjev in med sektorji, kot so zdravje, prehrana, gradbeništvo in zgradbe, promet, energija, informacije in komunikacije, kemija, okolje, tekstilni izdelki in oblačila, obutev, lesna industrija, jeklarstvo, strojništvo.

5. Energija

Cilj

Prilagajanje sedanjega energetskega sistema, da bi postal bolj trajosten in manj odvisen od uvoženih goriv ter da bi temeljil na mešanih energetskih virih, zlasti na obnovljivih virih, energetskih nosilcih in ekoloških virih; izboljšanje energetske učinkovitosti, vključno z racionalizacijo izrabe in shranjevanjem energije; soočanje s perečimi izzivi varnosti oskrbe in podnebnih sprememb ter hkratno povečanje konkurenčnosti evropskih industrij.

Utemeljitev

Energetski sistemi se soočajo z velikimi izzivi. Obstaja nujna potreba, da se odkrijejo in razvijejo ustrezne in pravočasne rešitve zaradi skrb zbujajočih gibanj, ki so značilna za svetovno povpraševanje po energiji, omejenost tradicionalnih zalog nafte in zemeljskega plina, potreba po drastični zavezitvi emisij toplogrednih plinov, da bi ublažili pogubne posledice podnebnih sprememb, škodljive nestanovitnosti cen nafte (zlasti v prometnem sektorju, ki je močno odvisen od nafte) in geopolitične nestabilnosti v regijah dobaviteljicah. Raziskave na področju energije pomembno prispevajo k zagotavljanju cenovno dostopne energije za naše državljane in industrijo. Raziskave in predstavitvene dejavnosti so potrebne za zagotavljanje čim bolj okoljsko in stroškovno učinkovitih tehnologij in ukrepov, ki EU omogočajo doseganje ciljev v okviru Kjotskega protokola in tistih, ki ta okvir presegajo, ter izpolnjevanje obveznosti energetske politike, kakor je opisano v Zeleni knjigi o varnosti oskrbe z energijo iz leta 2000 ⁽¹⁾, v Zeleni knjigi o energetske učinkovitosti iz leta 2005 ⁽²⁾ in v Zeleni knjigi o evropski strategiji za trajnostno, konkurenčno in varno energijo iz leta 2006 ⁽³⁾.

Evropa ima na področju številnih tehnologij za pridobivanje energije in energetske učinkovitost vodilno vlogo v svetovnem merilu. Je začetnica modernih tehnologij obnovljive energije, kot so sončna energija, energija biomase in energija vetra. Poleg tega je EU svetovno konkurenčna na področju tehnologij za pridobivanje in distribucijo energije in razpolaga z velikimi raziskovalnimi zmogljivostmi na področju zajemanja in sekvenciranja ogljika. Vendar pa ta položaj sedaj resno ogrožajo konkurenti (zlasti ZDA in Japonska). Zato mora Evropa ohraniti in razvijati svoj vodilni položaj, kar zahteva znaten napor in mednarodno sodelovanje.

Temeljito preoblikovanje energetskega sistema v zanesljiv, konkurenčen in trajosten energetski sistem z nizkimi emisijami ali brez emisij CO₂ zahteva nove tehnologije in nove materiale, ki za zasebna podjetja predstavljajo preveliko tveganje in preveč negotov dobiček, da bi zagotovila vse naložbe, potrebne za raziskave, razvoj, predstavitvene dejavnosti in razširjanje. Javna podpora bi torej morala igrati ključno vlogo pri zbiranju zasebnih naložb, evropska prizadevanja in viri pa bi se morali povezovati na skladen in učinkovitejši način, da bi bili konkurenčni gospodarstvom, ki veliko in dosledno vlagajo v podobne tehnologije. V tem pogledu igrajo evropske tehnološke platforme pomembno vlogo, saj na usklajen način spodbudijo potrebna raziskovalna prizadevanja. Dejavnosti za doseg cilja so navedene spodaj. Bistveno je povečati učinkovitost celotnega energetskega sistema, od vira do uporabnika, in tako podpreti celotno temo „Energija“. Glavni del te teme bosta obnovljiva energija in učinkovitost končne rabe energije, saj pomembno prispevata k prihodnjim trajnostnim energetskim sistemom. Posebna pozornost bo namenjena spodbujanju raziskav, razvoja in predstavitvenih dejavnosti ter spodbujanju izgradnje zmogljivosti na tem področju. V tej zvezi bodo v celoti izkoriščene sinergije s programom Inteligentna energija — Evropa, ki je sestavni del Okvirnega programa za konkurenčnost in inovativnost. Raziskane bodo tudi možnosti prihodnjih obsežnih pobud, ki bodo vključevale financiranje iz različnih virov (npr. JTI).

Vključena je posebna dejavnost v zvezi z znanjem za oblikovanje energetske politike, ki prav tako lahko zagotovi podporo novim potrebam politike, ki se pojavljajo, na primer v zvezi z vlogo evropske energetske politike pri oblikovanju mednarodnih ukrepov na področju podnebnih sprememb ter z nestabilnostjo ali motnjami v dobavi in ceni energije.

⁽¹⁾ KOM(2000)0769.

⁽²⁾ KOM(2005)0265.

⁽³⁾ KOM(2006)0105.

Dejavnosti

— Vodik in gorivne celice

Celostni ukrepi za zagotavljanje močnih tehnoloških temeljev za konkurenčno industrijo na področju gorivnih celic in vodika v EU za stacionarno in prenosno uporabo ter uporabo v prometu. Ta ukrep je podprt s strategijo celostnega raziskovanja in uporabe, ki jo predlaga evropska tehnološka platforma za vodik in gorivne celice.

— Pridobivanje električne energije iz obnovljivih virov

Tehnologije za povečanje skupne učinkovitosti konverzije, stroškovne učinkovitosti in zanesljivosti, znižanje stroškov pridobivanja električne energije iz domačih virov obnovljive energije, vključno z razgradljivimi odpadki, ter razvoj in predstavitev tehnologij, ki so prilagojene različnim regionalnim razmeram.

— Proizvodnja goriv iz obnovljivih virov

Celostni sistemi za proizvodnjo goriv in celostne tehnologije za konverzijo: razvoj in znižanje cene na enoto za trdna, tekoča in plinska (vključno z vodikom) goriva, ki se proizvajajo iz obnovljivih virov energije, vključno z biomaso in razgradljivimi odpadki, z namenom stroškovno učinkovite proizvodnje, skladiščenja, distribucije in uporabe goriv brez ogljika, zlasti biogoriv za promet in pridobivanje električne energije.

— Obnovljivi viri energije za ogrevanje in hlajenje

Raziskave, razvoj in predstavitev tehnologij in naprav, vključno s tehnologijami za skladiščenje, za povečanje učinkovitosti in znižanje stroškov aktivnega in pasivnega ogrevanja in hlajenja s pomočjo obnovljivih virov energije, zagotavljanje njihove uporabe v različnih regionalnih razmerah, kjer je mogoče zaznati zadosten potencial.

— Tehnologije za zajemanje in skladiščenje CO₂ za pridobivanje električne energije brez emisij

Raziskave, razvoj in predstavitev tehnologij za drastično zmanjšanje škodljivega vpliva, ki ga ima na okolje uporaba fosilnih goriv, z namenom vzpostavitve visoko zmogljivih in stroškovno učinkovitih elektrarn in/ali obratov za proizvodnjo pare skoraj brez emisij, ki temeljijo na tehnologijah za zajemanje in skladiščenje CO₂, zlasti podzemno skladiščenje.

— Tehnologije čistega premoga

Raziskave, razvoj in predstavitev tehnologij za znatno izboljšanje učinkovitosti in zanesljivosti ter zmanjšanje stroškov elektrarn z razvojem in predstavitvijo tehnologij za konverzijo čistega premoga in drugih trdnih goriv, vključno s kemičnimi postopki, pri čemer nastajajo tudi sekundarni energetske nosilci (vključno z vodikom) ter tekoča ali plinasta goriva. Dejavnosti se bodo navezovale na tehnologije za zajemanje in skladiščenje CO₂ ali na souporabo biomase, kakor je primerno.

— Inteligentna energetska omrežja

Raziskave, razvoj in predstavitev, kako se poveča učinkovitost, varnost, zanesljivost in kakovost evropskih elektroenergetskih in plinskih sistemov in omrežij, zlasti v okviru bolj integriranega evropskega energetskega trga, npr. s preoblikovanjem sedanjih elektroenergetskih omrežij v interaktivno (odjemalci/dobavitelji) storitveno mrežo, ob razvijanju možnosti za shranjevanje energije in ob odpravljanju ovir za obsežno dobavo in učinkovito vključevanje porazdeljenih in obnovljivih virov energije.

— Energetska učinkovitost in varčevanje z energijo

Raziskave, razvoj in predstavitev novih konceptov, optimizacija preizkušenih konceptov in tehnologije za izboljšanje energetske učinkovitosti in nadaljnje zmanjšanje končne in osnovne porabe energije za zgradbe (vključno z razsvetljavo), in sicer ob upoštevanju njihovega življenjskega cikla, promet, storitve in industrijo. To zajema vključevanje strategij in tehnologij za energetske učinkovitost (vključno s so- in poli-proizvodnjo), uporabo tehnologij s področja novih in obnovljivih virov energije ter ukrepe in sredstva za upravljanje povpraševanja po energiji ter predstavitev zgradb, ki na okolje vplivajo v najmanjši možni meri.

— Znanje za oblikovanje energetske politike

Razvoj orodij, metod in modelov za oceno glavnih gospodarskih in družbenih vprašanj, povezanih z energetskimi tehnologijami, in za zagotavljanje merljivih srednjeročnih in dolgoročnih ciljev in scenarijev (vključno z zagotavljanjem znanstvene podpore za razvoj politike).

6. Okolje (vključno s podnebnimi spremembami)

Cilj

Trajnostno gospodarjenje z okoljem in njegovimi viri z izboljševanjem znanja o medsebojnih vplivih med podnebjem, biosfero, ekosistemi in človekovimi dejavnostmi ter razvoj novih tehnologij, orodij in storitev, da bi na celosten način rešili svetovne okoljske probleme. Poudarek bo na napovedovanju sprememb podnebnih, ekoloških, zemeljskih in oceanskih sistemov; na orodjih in tehnologijah za spremljanje, preprečevanje, zmanjševanje in prilagajanje okoljskih pritiskov in tveganj, vključno s tveganjem za zdravje ter orodja in tehnologije za spremljanje, ter na trajnosti naravne in kulturne krajine.

Utemeljitev

Okoljski problemi segajo preko državnih meja in zahtevajo usklajen pristop na vseevropski, pogosto pa tudi na svetovni ravni. Zemeljski naravni viri in kulturna krajina so pod močnimi pritiski, ki so posledica rasti prebivalstva, urbanizacije, gradenj, stalnega povečevanja sektorjev kmetijstva, ribogojstva, ribištva, prometa in energije ter tudi spremenljivosti podnebja in segrevanja na lokalni, regionalni in svetovni ravni. Evropa mora vzpostaviti nov trajnosten odnos do okolja, ob tem pa hkrati izboljšati konkurenčnost in okrepiti evropsko industrijo. Sodelovanje na celotnem območju EU je potrebno za doseganje kritične mase ob upoštevanju obsega, področja delovanja in visoke ravni zahtevnosti okoljskih raziskav. To bo omogočalo namreč lažje skupno načrtovanje, uporabo povezanih in interoperabilnih podatkovnih zbirk ter razvoj skladnih in obsežnih sistemov za opazovanje in napovedovanje. Raziskave bi morale upoštevati potrebo po upravljanju podatkov in informacijskih storitev ter težave, povezane s prenosom, vključevanjem in kartiranjem podatkov.

Raziskave na ravni EU so potrebne za izpolnjevanje mednarodnih obveznosti, na primer Okvirne konvencije ZN o spremembi podnebja (UNFCCC) in njenega Kjotskega protokola, Konvencije ZN o biološki raznovrstnosti, Konvencije ZN o boju proti dezertifikaciji, Stockholmske konvencije o obstojnih organskih onesnaževalih, ciljev Svetovnega vrha o trajnostnem razvoju iz leta 2002, vključno s Pobudo EU v zvezi z vodo ter s prispevki k Medvladnemu forumu za spremembo podnebja ter Pobudo za opazovanje Zemlje.

Poleg tega pomembne raziskovalne potrebe izhajajo tudi iz obstoječih in nastajajočih politik na ravni EU, iz izvajanja 6. okoljskega akcijskega načrta in povezanih tematskih strategij (npr. strategija EU o morju), akcijskih načrtov, programov in direktiv za okoljske tehnologije, okolje in zdravje, Okvirnega programa o vodah in NATURA 2000.

EU bi morala okrepiti svoj položaj na svetovnih trgih za okoljske tehnologije. Te tehnologije prispevajo k trajnostni porabi in proizvodnji ter pripomorejo k ustvarjanju trajnostne rasti, saj zagotavljajo ekološko učinkovite rešitve za okoljske probleme v različnih obsegih in varujejo našo kulturno in naravno dediščino. Okoljske zahteve pospešujejo inovacije in lahko zagotovijo poslovne priložnosti ter večjo konkurenčnost in obenem bolj trajnostno prihodnost za naslednje generacije. Evropske tehnološke platforme za oskrbo z vodo in sanitarne storitve ter za trajnostno kemijo potrjujejo potrebo po ukrepanju na ravni EU, programi njihovih raziskav pa se upoštevajo pri spodaj navedenih dejavnostih. Prav tako je treba upoštevati druge platforme (npr. za gradbeništvo in za gozdarstvo), ki sicer le delno obravnavajo vprašanja v zvezi z okoljsko tehnologijo. Družbeno-ekonomska vprašanja zlasti močno vplivajo na razvoj in uvajanje okoljskih tehnologij na trg ter na njihovo posledično uporabo, kot na primer na področju upravljanja vodnih virov. Pri izvajanju dejavnosti se morajo upoštevati družbeno-ekonomski vidiki politik in tehnološkega razvoja, če se bodo ti nanašali na obravnavano temo.

V nadaljevanju je naštetih vrsta dejavnosti ⁽¹⁾, od katerih so mnoge neposredno povezane s zahtevami politike. Predvidi pa se lahko tudi dodatna podpora za nove zahteve politike, ki se pojavljajo na primer v zvezi s trajnostno presojo vpliva politik EU, spremljanjem ukrepov na področju podnebnih sprememb, ki sledijo Kjotu; in novimi okoljskimi politikami, kot so tiste v okviru Strategije za področje tal in v zvezi z pomorsko politiko, standardi in predpisi.

⁽¹⁾ Nadaljnje raziskave v zvezi s proizvodnjo in uporabo bioloških virov so obravnavane v okviru teme „Prehrana, kmetijstvo in ribištvo ter biotehnologija“.

Dejavnosti

- Podnebne spremembe, onesnaževanje in tveganja
 - Obremenitve okolja in podnebja: delovanje podnebnega, zemeljskega in morskega sistema, vključno s polarnimi območji; ukrepi za prilagoditev in ublažitev; onesnaževanje zraka, tal in vode; spremembe v sestavi zraka in v vodnem ciklusu; globalni in regionalni medsebojni vplivi med podnebjem in ozračjem, zemeljskim površjem, zaledenelimi območji in oceanom; ter vplivi na biološko raznovrstnost in ekosisteme, vključno s posledicami dviganja morske gladine v obalnih območjih ter vplivi na posebno občutljiva območja.
 - Okolje in zdravje: medsebojni vplivi okoljskih dejavnikov stresa na človekovo zdravje, vključno s prepoznavanjem virov, raziskavami na področju ekološkega biomonitoringa zdravja v povezavi z okoljem, kakovostjo zraka v zaprtih prostorih in povezavi z notranjim okoljem, mestnim okoljem, emisijami in vplivi avtomobilov in na novo nastalimi dejavniki tveganja; integrirane metode ocenjevanja tveganja za nevarne snovi, vključno z alternativami za preskuse na živalih; količinska opredelitev ter analiza stroškov in koristi tveganj za zdravje na področju okolja in indikatorjev za preventivne strategije.
 - Nevarnost naravnih nesreč: izboljšanje napovedovanja in celostne presoje nevarnosti, ranljivosti in tveganja pri nesrečah, povezanih z geološkimi tveganji (kot so potresi, izbruhi vulkanov, cunamiji) in podnebjem (kot so nevihte, suše, poplave, gozdni požari, zemeljski in snežni plazovi ter drugi izjemni pojavi) in njihovih posledic; razvoj sistemov zgodnjega obveščanja in izboljšanje strategij za preprečevanje, ublažitev in obvladovanje, tudi v okviru pristopa za obvladovanje različnih tveganj.
- Trajnostno upravljanje virov
 - Ohranjanje in trajnostno upravljanje naravnih virov in virov, ki jih je ustvaril človek, ter biološke raznovrstnosti: ekosistemi; gospodarjenje z vodnimi viri; ravnanje z odpadki in preprečevanje njihovega nastajanja; zaščita in upravljanje biološke raznovrstnosti, vključno z nadzorom invazivnih tujih vrst, zaščita tal, morskega dna, lagun in obalnih območij, pristopi proti dezertifikaciji in degradaciji tal, ohranjanje krajine; trajnostna raba in upravljanje gozdov; trajnostno upravljanje in načrtovanje mestnega okolja, vključno s post-industrializiranimi območji; upravljanje s podatki in informacijske storitve; presoja in predvidevanje v zvezi z naravnimi procesi.
 - Upravljanje morskih okolij: vpliv človekovih dejavnosti na morsko okolje in njegove vire; onesnaževanje in evtrofikacija regionalnih morij in obalnih območij; globokomorski ekosistemi; presoja trendov na področju biološke raznovrstnosti morja, procesov v ekosistemi in cirkulacije v oceanih; geologija morskega dna; razvoj strategij, konceptov in orodij za trajnostno rabo oceanov in njihovih virov.
- Okoljske tehnologije
 - Okoljske tehnologije za opazovanje, simulacijo, preprečevanje, ublažitev, prilagoditev, sanacijo in obnovo naravne in kulturne krajine: v zvezi z vodo, podnebjem, zrakom, morskim, mestnim in podeželskim okoljem, tlemi, ravnanjem z odpadki, recikliranjem, čistimi proizvodnimi postopki in trajnostnimi proizvodi, varnostjo kemikalij.
 - Varovanje, ohranjanje in poudarjanje kulturne dediščine, vključno s človeškim življenjskim prostorom: boljše ocenjevanje škode, povzročene kulturni dediščini; razvoj inovativnih strategij za ohranjanje; spodbujanje vključevanja kulturne dediščine v mestno okolje.
 - Ocena tehnologije, preverjanje in preskušanje: metode in orodja za oceno tveganja za okolje in življenjski cikel postopkov, tehnologij in proizvodov, skupaj z nadomestnimi preskusnimi strategijami, za industrijske kemikalije pa zlasti z metodami, ki ne vključujejo preskusov na živalih; podpora platformam za trajnostno kemijo, tehnologijo gozdarskega sektorja, oskrbo z vodo in sanitarne platforme⁽¹⁾; znanstveni in tehnološki vidiki prihodnjega Evropskega programa za preverjanje in preskušanje okoljskih tehnologij, ob dopolnjevanju instrumentov tretjih strani za ocenjevanje.

(¹) Programi raziskav ustreznih evropskih tehnoloških platform bodo upoštevani v okviru različnih dejavnosti.

- Opazovanje Zemlje in ocenjevalna orodja
 - Sistemi za opazovanje Zemlje in oceanov ter metode spremljanja okolja in trajnostnega razvoja: prispevati k razvoju in vključevanju sistemov za opazovanje za obravnavo vprašanj v zvezi z okoljem in trajnostjo v okviru GEOSS (ki ga dopolnjuje GMES); interoperabilnost med sistemi in optimizacija informacij za razumevanje, modeliranje in napovedovanje okoljskih pojavov, za ocenjevanje, raziskovanje in upravljanje naravnih virov.
 - Metode napovedovanja in ocenjevalna orodja za trajnostni razvoj ob upoštevanju različnih stopenj opazovanja: oblikovanje povezav med gospodarstvom/okoljem/družbo, vključno s tržno umerjenimi instrumenti, zunanjimi učinki, mejnimi vrednostmi in razvijanjem osnov znanja in metodologij za presojo vpliva trajnosti na ključna področja, kot so vprašanja v zvezi z rabo zemljišč in pomorstvom; razvoj mest, družbene in gospodarske napetosti, povezane s podnebnimi spremembami.

7. Promet (vključno z aeronavtiko)

Cilj

Ob upoštevanju okolja in naravnih virov razviti integrirane, varnejše, „bolj zelene“ in „pametnejše“ vseevropske prometne sisteme, zasnovane na tehnološkem in operativnem napredku ter na evropski prometni politiki, ki bodo v korist vsem državljanom, družbi in podnebni politiki; ter zaščititi in nadalje razvijati konkurenčnost, ki so jo evropske industrije ustvarile na svetovnem trgu.

Utemeljitev

Promet je eden od pomembnih sektorjev v Evropi — sektor za zračni promet prispeva 2,6 % k BDP EU (s 3,1 milijona delovnih mest), kopenski promet pa predstavlja 11 % BDP EU (zaposluje okoli 16 milijonov oseb). Vendar pa zaradi prometa nastane 25 % vseh emisij CO₂ v EU, kar pomeni, da je skrajni čas za „pozelenitev“ sistema, da se zagotovi trajnejši model prometa in skladnost s stopnjami rasti, kakor to določa Bela knjiga „Evropska prometna politika za leto 2010: čas odločitve“⁽¹⁾.

Širitev (povečanje ozemlja za 25 % in prebivalstva za 20 %) in gospodarski razvoj EU predstavljata nove izzive za učinkovit, stroškovno ugoden in trajnosten prevoz oseb in tovora. Promet ima prav tako neposreden pomen za druge glavne politike, kot so trgovina, konkurenca, zaposlovanje, okolje, kohezija, energija, varnost in notranji trg.

Naložbe v RTR v prometno industrijo EU so predhodno potrebne za zagotavljanje konkurenčne prednosti na tehnološkem področju na globalnih trgih⁽²⁾. Dejavnosti na evropski ravni bodo prav tako spodbujale prestrukturiranje industrije, vključno z vključevanjem dobavne verige in zlasti MSP.

Programi raziskav, ki so jih razvile evropske tehnološke platforme⁽³⁾, podpirajo potrebo po drugačnem obravnavanju „prometnih sistemov“, pri katerem se upošteva medsebojni vpliv vozil ali plovil, prometnih omrežij ali infrastruktur in uporabe prometnih storitev, ki jih je mogoče razviti samo na evropski ravni. Stroški RTR na vseh navedenih področjih skokovito naraščajo in sodelovanje na ravni EU je bistveno za zagotavljanje „kritične mase“ raznih ponudnikov RTR, da bi se lahko spoprijeli z obsegom in multidisciplinarnimi izzivi na gospodaren način; prav tako je bistveno spoprijeti se s političnimi, tehnološkimi in družbeno-ekonomskimi izzivi na področjih „čistih in varnih vozil“ prihodnosti, interoperabilnosti in intermodalnosti, zlasti vodnega in železniškega prometa, cenovne dostopnosti, varnosti, zmogljivosti, zaščite in okoljskih vplivov v razširjeni Uniji. Tehnologije, ki se razvijajo, bodo tudi v podporo sistemu Galileo in njegove aplikacije bodo bistvene za izvajanje evropskih politik.

⁽¹⁾ KOM(2001)0370.

⁽²⁾ Evropska aeronavtična industrija vlaga v raziskave 14 % svojega prometa, evropska avtomobilska industrija skoraj 5 %, konkurenčne prednosti ladjedelniške industrije EU pa so odvisne izključno od RTR.

⁽³⁾ ACARE: „Advisory Council for Aeronautics Research in Europe“ (Svetovalni svet za raziskovanje na področju aeronavtike v Evropi). To je prvi delujoči primer tehnološke platforme, ustanovljen leta 2001; ERRAC: „European Rail Research Advisory Council“ (Evropski svetovalni svet za raziskave na področju železnic); ERTRAC: „European Road Transport Research Advisory Council“ (Evropski svetovalni svet za raziskave na področju cestnega prometa); „WATERBORNE Technology Platform“ (tehnološka platforma za vodni promet).

Spodaj naštete teme in dejavnosti imajo velik industrijski pomen, hkrati pa predstavljajo celovit odgovor na potrebe načrtovalcev ekonomskih, socialnih in okoljskih vidikov prometne politike. Poleg tega bo zagotovljena podpora za odziv na že obstoječe in tudi nove potrebe politike, na primer potrebe, povezane z razvojem v pomorski politiki ali uresničevanjem enotnega evropskega neba.

Dejavnosti

- Aeronavtika in zračni promet
 - Okolju prijaznejši zračni promet: zmanjšanje emisij, tudi toplogrednih plinov in hrupa, vključno z raziskavami na področju motorjev in alternativnih gorivih, struktur in novih oblik zrakoplovov, vključno z rotoplani (vključno s helikopterji in tiltrotorji), obratovanja letališč in vodenja prometa.
 - Povečanje časovne učinkovitosti: izboljšanje učinkovitosti časovnih razporedov s poudarkom na inovativnih sistemih vodenja zračnega prometa skladno z učinkovitim izvajanjem politike enotnega evropskega neba, ki vključuje zrak, zemljo in vesoljske komponente, vključno s pretokom prometa in večjo avtonomnostjo zrakoplovov.
 - Zagotavljanje zadovoljstva in varnosti potnikov: izboljšanje ugodja potnikov, inovativne storitve med letom in učinkovitejša odprema potnikov; izboljšanje vseh varnostnih vidikov zračnega prometa; večja izbira zrakoplovov, od velikih do manjših, ki so primerni za različne uporabe (vključno z regionalnimi).
 - Povečanje stroškovne učinkovitosti: zmanjšanje razvojnih stroškov, stroškov proizvodnje in obratovalnih stroškov z osredotočenjem na inovativno vzdrževanje in na zrakoplove, ki ne potrebujejo vzdrževanja, na popravila in obnovo, povečano uporabo avtomatizacije in simulacije.
 - Zaščita zrakoplovov in potnikov: povečanje varstvenih ukrepov za potnike, osebje, zrakoplovi in sistem zračnega prometa, kot so na primer izboljšane metode za ugotavljanje podatkov in identifikacije, zaščita zrakoplovov pred napadom in izboljšan varnostni načrt zrakoplova.
 - Začetki zračnega prometa prihodnosti: spoprijemanje z dolgoročnimi izzivi aviacije s pomočjo korenitejših, okoljsko učinkovitejših, dostopnih in inovativnih kombinacij tehnologij, ki bi vodile k večjemu razvoju v zračnem prometu.
- Trajnostni kopenski promet (železniški, cestni in vodni)
 - Okolju prijaznejši kopenski promet: zmanjšanje onesnaževanja okolja in hrupa, vključno s toplogrednimi plini; zmanjšanje vpliva prometa na podnebne spremembe z zmanjšanjem emisij, in sicer s tehnološkimi in družbeno-ekonomskimi sredstvi ter z usposabljanjem uporabnikov; razvoj čistih in učinkovitih motorjev in pogonskih sistemov, vključno s hibridno tehnologijo in uporabo alternativnih goriv za prometne aplikacije, npr. vodikovih in gorivnih celic, ob upoštevanju vidika stroškovne in energetske učinkovitosti; strategija za izrabljena vozila in plovila.
 - Spodbujanje in povečanje prerazporejanja prometa in razbremenitev prometnih koridorjev: razvoj trajnostnih, inovativnih, intermodalnih in interoperabilnih regionalnih in nacionalnih prometnih in logističnih omrežij, infrastruktur in sistemov v Evropi; internalizacija stroškov; izmenjava informacij med vozilom/plovilom in prometno infrastrukturo; optimizacija infrastrukturne zmožnosti; strategije prerazporejanja prometa za spodbujanje energetske učinkovitih načinov prevoza.
 - Zagotavljanje trajnostne mobilnosti v mestih za vse prebivalce, tudi za prikrajšane skupine: inovativne organizacijske sheme, vključno s čistimi in varnimi vozili in načini prevoza z nižjimi ravnmi onesnaževanja, novimi visokokakovostnimi javnimi načini prevoza in racionalizacijo zasebnega prevoza, komunikacijsko infrastrukturo, integriranim načrtovanjem mest in prometa, ob upoštevanju povezave z rastjo in zaposlovanjem.
 - Izboljšanje varnosti in zaščite: izboljšave kot sestavni del prometnega sistema, izboljšanje varnosti v prometu za voznike, potnike, osebje, kolesarje in pešce ter tudi za tovor, pri načrtovanju in upravljanju vozil, plovil, infrastruktur in v celotnem prometnem sistemu.
 - Krepitev konkurenčnosti: izboljšanje načrtovalnih procesov; razvoj naprednih tehnologij za pogonske sisteme in vozila ter za plovila; inovativni in stroškovno učinkoviti proizvodni sistemi ter infrastrukturna konstrukcija in vzdrževanje; dopolnilne arhitekture.
- Podpora evropskemu sistemu za globalno satelitsko navigacijo (Galileo in EGNOS): natančna navigacija in natančno določanje časa za uporabo v več sektorjih; učinkovita uporaba satelitske navigacije in podpora operativni tehnologiji in aplikacij druge generacije.

8. Družbeno-ekonomske in humanistične znanosti

Cilj

Poglobljeno splošno razumevanje zahtevnih in medsebojno povezanih družbeno-ekonomskih izzivov, s katerimi se sooča Evropa, na primer rasti, zaposlovanja in konkurence, družbene kohezije, socialnih, kulturnih in izobraževalnih izzivov v razširjeni EU ter trajnostnega razvoja, okoljskih izzivov, demografskih sprememb, migracij in integracije, kakovosti življenja in globalne soodvisnosti, zlasti z namenom zagotavljanja boljše osnove znanja politikam na zadevnih področjih.

Utemeljitev

Evropa ima močno in visoko kakovostno raziskovalno osnovo na področju družbeno-ekonomskih in socialno-kulturnih znanosti ter humanističnih ved. Raznolikost pristopov v EU na področju gospodarstva, sociale, politike in kulture zagotavlja zelo plodna tla za raziskave na teh področjih na ravni EU. V skupnih raziskavah glede evropskih družbeno-ekonomskih in socialno-kulturnih vprašanj je na navedenih področjih prisotno veliko evropske dodane vrednosti. Zadevna vprašanja in izzivi imajo na evropski ravni veliko prednost in se obravnavajo v okviru politik Skupnosti. Poleg tega primerjalne raziskave znotraj EU ali v drugih državah nudijo izredno učinkovito orodje in pomembne učne priložnosti po državah in regijah.

Na tretjem mestu pa je treba omeniti posebno prednost raziskav na ravni EU, saj lahko razvijejo zbirko podatkov iz vse Evrope in upoštevajo več vidikov, ki so potrebni za razumevanje zahtevnejših vprašanj. In končno, razvoj pristne evropske družbeno-ekonomske osnove znanja na področju teh ključnih izzivov bo bistveno prispeval k spodbujanju splošnega razumevanja v celotni Evropski uniji in zlasti med evropskimi državljani.

Dejavnosti, ki jih je treba podpreti, so našete spodaj, bistveno pa naj bi prispevale k izboljšanju oblikovanja, izvajanja in vpliva politike in v procesu njenega vrednotenja ter pri oblikovanju ustreznih ukrepov na več področjih, kot so gospodarstvo, sociala, kultura, izobraževanje in usposabljanje, enakost med spoloma, podjetništvo, mednarodna trgovina, potrošništvo, zunanji odnosi, in področju znanosti in tehnologije, politika uradne statistike ter pravosodje in notranje zadeve ter vzpostavitev območja svobode, varnosti in pravice. Poleg tega bodo zagotovljene možnosti za obravnavanje nastalih družbeno-ekonomskih izzivov, kakor tudi za začetek raziskav glede novih ali nepredvidenih potreb politike. Obravnave prihodnjih programov raziskav lahko potekajo tudi v obliki družbenih platform.

Dejavnosti

- Rast, zaposlovanje in konkurenčnost v družbi znanja: razvoj in povezovanje raziskav v zvezi z vprašanji, ki zadevajo rast, družbeno-ekonomsko stabilnost, zaposlovanje in konkurenčnost in obsegajo teme, kot so inovacije, izobraževanje, vključno z vseživljenjskim učenjem in vlogo znanstvenega in drugega znanja ter nematerialnih dobrin na svetovni ravni, mladi in politika mladih, prilagajanje politike trga dela in nacionalni institucionalni konteksti.
- Združevanje ekonomskih, socialnih in okoljskih ciljev v evropsko perspektivo: z obravnavo dveh ključnih in tesno povezanih vprašanj neprestanega razvoja evropskih družbeno-ekonomskih modelov ter ekonomske, družbene in regionalne kohezije v razširjeni EU, ob upoštevanju trajnosti in varstva okolja, trajnostnega načrtovanja mestnega okolja, medsebojnih vplivov med okoljem, energijo in družbo ter vloge mest in mestnih območij in socialno-gospodarskega vpliva evropskih politik in zakonodaje.
- Glavni trendi v družbi in njihove posledice: na primer, demografske spremembe, vključno s staranjem prebivalstva in posledicami tega pojava za pokojninske sisteme, migracijami in integracijo, ob analiziranju posledic demografskih sprememb za razvoj mest; način življenja, delo, družina, uskladitev poklicnega in družinskega življenja, vprašanja enakosti spolov in invalidnosti, zdravje in kakovost življenja; gospodarsko varstvo potrošnikov; neenakosti; kriminaliteta; vloga podjetništva v družbi in raznovrstnost prebivalstva, etnična pripadnost, verski pluralizem, kulturne interakcije in vprašanja v zvezi z večkulturnostjo ter varovanjem temeljnih pravic in bojem proti vsem oblikam diskriminacije.
- Evropa v svetu: razumevanje spreminjajočega se medsebojnega delovanja, medkulturnih odnosov in soodvisnosti regij v svetu, vključno z regijami v razvoju, in posledic tega; obravnavanje nastajajočih groženj in tveganj brez spodbujanja človekovih pravic, svobode in blaginje ljudi ter spodbujanje miru.

- Državljan v Evropski uniji: obravnavanje vprašanj v sklopu prihodnjega razvoja razširjene EU glede doseganja občutka za demokratično „lastnino“ in aktivna udeležba narodov Evrope; učinkovito in demokratično vodenje na vseh ravneh, vključno z gospodarskim in pravnim vodenjem ter vlogo civilne družbe, inovativnimi postopki upravljanja za povečanje udeležbe državljanov in sodelovanja med javnimi in zasebnimi udeleženci; raziskave za podporo gradnji skupnega razumevanja in spoštovanja evropskih raznolikosti in skupnih značilnosti v smislu kulture, religij, kulturne dediščine, institucij in pravnih sistemov, zgodovine, jezikov in vrednot kot temeljev naše evropske večkulturne identitete in dediščine.
- Družbeno-ekonomski in znanstveni kazalci: njihova raba v politiki in njihovo izvajanje ter spremljanje, izboljšanje obstoječih kazalcev, tehnik za njihovo analiziranje in razvoj novih za ta namen in za vrednotenje raziskovalnih programov, vključno s kazalci, ki so osnovani na uradni statistiki.
- Prihodnje dejavnosti v zvezi z glavnimi vprašanji znanosti, tehnologije in s tem povezanimi socialno-ekonomskimi vprašanji, kot so prihodnji demografski trendi, globalizacija znanja, razširjanje znanja in razvoj raziskovalnih sistemov ter prihodnji razvoj glavnih raziskovalnih področij in znanstvenih disciplin.

9. Vesolje

Cilj

V korist državljanov in konkurence evropske vesoljske industrije podpirati Evropski vesoljski program z osredotočenjem na aplikacije, kot je GMES (aplikacija „Globalno nadzorovanje okolja in varnosti“). To bo prispevalo k razvoju evropske vesoljske politike in dopolnjevalo prizadevanja držav članic in drugih ključnih akterjev, vključno z Evropsko vesoljsko agencijo (ESA).

Utemeljitev

Skupnost lahko na tem področju prispeva k boljši opredelitvi skupnih ciljev, ki temeljijo na potrebah uporabnikov in ciljnih politik; h koordinaciji dejavnosti, da se izogne podvajanju in čim bolj poveča interoperabilnost; k izboljšanju stroškovne učinkovitosti in k opredelitvi standardov. Javni organi in načrtovalci politike predstavljajo pomembne potencialne uporabnike, evropska industrija bo prav tako imela koristi, če bo evropska vesoljska politika dobro opredeljena in se bo izvajala v okviru Evropskega vesoljskega programa, delno pa jo bodo podpirale predlagane raziskave in ukrepi za tehnološki razvoj. Ukrepi na evropski ravni so prav tako potrebni za podporo političnih ciljev Skupnosti, na primer na področju kmetijstva, gozdarstva, ribištva, okolja, zdravja, telekomunikacij, varnosti in prometa, ter za zagotovitev, da se Evropo spoštuje kot partnerja v regionalnem in mednarodnem sodelovanju.

V zadnjih 40 letih si je Evropa pridobila odlično tehnološko usposobljenost, tako na nacionalni ravni kot s pomočjo ESA. Vzdrževanje konkurenčnosti industrije (vključno s proizvajalci, ponudniki storitev in izvajalci) zahteva nove raziskave in tehnologije. Vesoljske aplikacije prinašajo pomembne koristi za državljane, in sicer s stranskimi tehnološkimi učinki, in so nepogrešljive v visokotehnološki družbi.

Spodaj navedene dejavnosti, ki so osredotočene zlasti na uporabo obstoječih zmogljivosti v Evropi, so usmerjene na: učinkovito izkoriščanje pridobitev iz vesoljskih dejavnosti (ob usklajevanju s tehnologijo, ki se uporablja na mestu samem, vključno z letalsko tehnologijo) za izvajanje aplikacij, zlasti GMES, in njihovega prispevka na področju kazenskega pregona v politikah Skupnosti; raziskovanje vesolja, ki omogoča mednarodno sodelovanje in bistvene tehnološke prodore ter stroškovno učinkovite odprave; izkoriščanje in raziskovanje vesolja s pomočjo ustreznih dejavnosti, ki zagotavljajo strateško vlogo Evropske unije. Te dejavnosti bodo dopolnjevali drugi ukrepi iz Okvirnega programa za konkurenčnost in inovativnost ter program izobraževanja in usposabljanja. Od spodaj navedenih dejavnosti bo imela kar največje koristi tudi javna politika, vključno z zagotovitvijo dodatne pomoči na področju morebitnih novih potreb politik; na primer: rešitve, ki jih ponujajo vesoljske tehnologije, se lahko uporabijo v pomoč državam v razvoju; uporaba orodij za opazovanje vesolja in metod za podporo razvoju politik Skupnosti.

Dejavnosti

- Vesoljske aplikacije na voljo evropski družbi
 - GMES: razvoj satelitskih nadzornih sistemov in sistemov za nadzor na kraju samem ter sistemov zgodnjega obveščanja, tudi za varnost državljanov, ter tehnik, ki so povezane z upravljanjem okolja in varnosti (vključno z obvladovanjem naravnih nesreč), in njihova integracija v elemente na zemlji, na krovu plovil ali zrakoplovov; podpora vključevanju, usklajevanju, uporabi in dostavi podatkov (tako satelitskih kot na mestu samem, skupaj s tistimi z zemlje, s plovil in zrakoplovov) in storitev GMES;

- inovativne satelitske komunikacijske storitve, nevidno vgrajene v globalna elektronska komunikacijska omrežja, za državljane in podjetja v sektorjih za aplikacije, ki zajemajo civilno zaščito, e-vlado, telemedicino, tele-izobraževanje, iskanje in reševanje, turizem in prosti čas, osebno navigacijo, upravljanje vozil, kmetijstvo in gozdarstvo, meteorologijo ter splošne uporabnike;
- razvoj tehnologij za spremljanje in sistemov za zmanjšanje ranljivosti vesoljskih storitev in za prispevanje k nadzoru vesolja.
- uporaba vesoljskih sistemov za preprečevanje in obvladovanje tveganj in vseh vrst izrednih dogodkov, ob spodbujanju zbliževanja z nevesoljskimi sistemi.
- Raziskovanje vesolja
- zagotavljanje podpore RTR in čim večji izkoristek znanstvene dodane vrednosti z medsebojnim dopolnjevanjem s pobudami ESA ali nacionalnih vesoljskih agencij na področju raziskovanja vesolja; omogočanje lažjega dostopa do znanstvenih podatkov;
- podpora usklajevanju prizadevanj za razvoj vesoljskih teleskopov in detektorjev ter za analiziranje podatkov v vesoljskih znanostih.
- RTR za krepitev vesoljskih ustanov
- vesoljske raziskave in razvoj za dolgoročne potrebe, vključno z vesoljskim prometom; raziskovalne dejavnosti za povečanje konkurenčnosti in stroškovne učinkovitosti evropskega vesoljskega tehnološkega sektorja;
- vesoljske znanosti, vključno z biomedicino ter znanostjo o življenju in fizikalnimi znanostmi v vesolju.

10. Varnost

Cilj

Razvijati tehnologije in znanje za krepitev zmogljivosti, ki so potrebne za zagotavljanje varnosti državljanov pred grožnjami terorizma, naravnih nesreč in kriminala, ob upoštevanju temeljnih človekovih pravic in zasebnosti; zagotoviti optimalno in usklajeno uporabo razpoložljivih tehnologij v korist evropski civilni varnosti, spodbujati sodelovanje ponudnikov in uporabnikov pri oblikovanju rešitev za civilno varnost, povečanje konkurenčnosti evropske varnostne industrije in sporočanje rezultatov ciljno naravnanih raziskav, da bi se zmanjšale varnostne vrzeli.

Utemeljitev

Varnost v Evropi je predpogoj za blaginjo in svobodo. Varnostna strategija EU: „Varna Evropa v boljšem svetu“, ki jo je sprejel Evropski svet, obravnava potrebo po izčrpni varnostni strategiji, ki zajema tako civilne kot obrambno-varnostne ukrepe.

Raziskave na področju varnosti so pomembne za doseganje visoke ravni varnosti v območju pravice, svobode in varnosti. Prav tako bodo prispevale k razvoju tehnologij in zmogljivosti v podporo drugim politikam Skupnosti na področjih, kot so promet, civilna zaščita, energija, okolje in zdravstvo. Raziskave na področju varnosti potrebujejo posebna pravila za izvajanje, ki upoštevajo njihovo posebno naravo.

Obstoječe raziskovalne dejavnosti v zvezi z varnostjo v Evropi so ogrožene zaradi razdrobljenih prizadevanj, pomanjkanja kritične mase, kar zadeva obseg in področje delovanja, ter pomanjkanja stikov in interoperabilnosti. Evropa mora izboljšati skladnost svojih prizadevanj s pripravo učinkovitih institucionalnih sporazumov in s spodbujanjem sodelovanja in usklajevanja raznih nacionalnih in mednarodnih akterjev, da ne bo prihajalo do podvajanj, posvetili pa se bodo tudi iskanju sinergij, kjer koli bo mogoče. Raziskave na ravni Skupnosti se bodo še naprej izvajale izključno na področju civilne varnosti in bodo osredotočene na dejavnosti, ki bodo zagotovile jasno dodano vrednost na nacionalni ravni. Zaradi tega bodo raziskave na področju civilne varnosti v okviru Sedmega okvirnega programa okrepile konkurenčnost evropske industrije na področju varnosti. Ker nekatera področja uporabljajo dvonamensko tehnologijo, bo za zagotovitev komplementarnosti potrebno boljše usklajevanje z dejavnostmi Evropske obrambne agencije.

Raziskave na področju varnosti bodo okrepile evropske zmogljivosti v zvezi z nadzorom, širjenjem informacij in znanja o grožnjah in incidentih, obenem pa bo poudarek tudi na sistemih za boljšo oceno in nadzor razmer, in sicer ob izboljšani uporabi skupnih sistemov IKT v okviru različnih operacij.

Na tem področju bodo uveljavljene posebne zahteve v zvezi z zaupnostjo, vendar preglednost izsledkov raziskav ne bo po nepotrebnem omejena. Poleg tega bodo opredeljena področja, na katerih je mogoče izsledke raziskav narediti dostopne javnosti.

Spodaj navedene dejavnosti, ki niso obrambne narave, bodo dopolnjevale in povezovala tehnološko in sistemsko usmerjene raziskave na področju civilne varnosti, ki se izvajajo v okviru drugih tém. Dejavnosti bodo sledile zastavljenim nalogam, razvoju tehnologij in zmogljivosti glede na posamezne varnostne misije. Dejavnosti so fleksibilne narave, tako da se lahko prilagajajo za zdaj še nepoznanim grožnjam na področju varnosti in s tem povezanim nastalim potrebam politike, spodbujajo medsebojno bogatenje in uporabo obstoječih tehnologij za sektor civilne varnosti, evropske raziskave s področja varnosti pa bodo prav tako spodbudile razvoj večnamenskih tehnologij z namenom povečati obseg njihovih aplikacij.

Dejavnosti

- Varnost državljanov: podajanje tehnoloških rešitev za civilno zaščito, vključno z biološko varnostjo in zaščito pred tveganji, ki so posledica kriminala in terorističnih napadov.
- Varnost infrastruktur in javnih storitev: analiziranje in varovanje obstoječih in prihodnjih javnih in zasebnih kritičnih/omrežnih infrastruktur (npr. v prometu, energiji, IKT), sistemov in storitev (vključno s finančnimi in administrativnimi storitvami).
- Smotrni nadzor in varnost meja: osredotočanje na tehnologije in zmogljivosti, ki naj bi povečale učinkovitost in smotrnost vseh sistemov, opreme, orodij in postopkov, kakor tudi na metode za hitro prepoznavanje, ki so potrebne za izboljšanje varnosti evropskih kopenskih in obalnih meja, tudi kar zadeva vprašanja mejne kontrole in nadzorovanja.
- Vzpostavitev varnosti in zaščite v primeru krize: osredotočanje na tehnologije, ki zagotavljajo podporo in pregled nad različnimi operacijami obvladovanja izrednih razmer (na primer civilna zaščita, humanitarne in reševalne akcije), in na vprašanja, kot so medorganizacijska priprava, sodelovanje in komunikacija, razpršene arhitekture in človeški dejavniki.

Zgornja štiri področja bodo podpirale naslednje teme, ki so bolj medsektorske narave:

- Povezovanje varnostnih sistemov, medsebojna povezljivost in interoperabilnost: obveščevalna dejavnost, zbiranje podatkov in civilna varnost ob osredotočanju na tehnologije za krepitev interoperabilnosti sistemov, opreme, storitev in postopkov, vključno z informacijskimi infrastrukturami na področju kazenskega pregona, gasilskih dejavnosti, civilne obrambe in medicine, ter ob osredotočanju na zanesljivost, organizacijske vidike, varovanje zaupnosti in celovitosti informacij ter sledljivost vseh transakcij in obdelave informacij.
- Varnost in družba: raziskave, ki bodo osredotočene na družbeno-ekonomske analize, oblikovanje scenarijev in dejavnosti, povezane s kulturno, družbeno, politično in gospodarsko razsežnostjo varnosti, družbeno komunikacijo, vlogo človeških vrednot in oblikovanjem politike, psihološko-socialnimi okoliščinami terorizma, doje-manjem varnosti s strani državljanov, etiko, varovanjem zasebnosti, družbenimi predvidevanji in sistematsko analizo tveganja. Raziskave se bodo ukvarjale tudi s tehnologijami, ki bolje ščitijo zasebnost in svoboščine, obravnavale bodo nevarnosti in nove grožnje ter obvladovanje možnih posledic in presojo vplivov teh posledic.
- Koordinacija in oblikovanje raziskav na področju varnosti: koordinacija evropskih in mednarodnih prizadevanj pri raziskavah na področju varnosti ter razvoj sinergij med civilnimi, varnostnimi in obrambnimi raziskavami, izboljšanje pravnih pogojev in spodbujanje optimalne uporabe obstoječih infrastruktur.

II. ZAMISLI

Cilj

Ta program bo okrepil dinamičnost, ustvarjalnost in odličnost evropskih raziskav na novih področjih znanja. Izvajal se bo s podporo raziskovalcev na pobudo raziskovalcev na vseh področjih, ki jih izvajajo posamezne skupine, ki si konkurirajo na evropski ravni. Projekti se bodo financirali na podlagi predloženih predlogov raziskovalcev iz zasebnega in javnega sektorja, in sicer glede na izbrano temo, in bodo ocenjeni zgolj na podlagi merila odličnosti, ki ga bo presodila druga skupina strokovnjakov. Pomembna vidika tega programa sta komunikacija in razširjanje izsledkov raziskav.

Utemeljitev

Nova področja raziskav, ki so v neposrednem interesu raziskovalcev in v okviru dejavnosti, ki so ponavadi obravnavane kot „osnovne raziskave“, so ključno gonilo razvoja blaginje in družbenega napredka, saj odpirajo nove možnosti za znanstveni in tehnološki napredek in so uporabne za pridobivanje novega znanja, ki vodi v nove aplikacije in trge.

Kljub mnogim dosežkom in visoki stopnji zmogljivosti na več področjih pa Evropa ne izkorišča vsega potenciala raziskav in virov in nujno potrebuje večje zmogljivosti za pridobivanje znanja in za njegov prenos v ekonomsko in družbeno vrednost in rast.

Konkurenčna evropska finančna struktura za pionirske raziskave (ki ni nadomestilo za nacionalnega, ampak njegova dopolnitev), ki jih izvajajo posamezne skupine in so lahko nacionalne ali nadnacionalne, so ključna sestavina Evropskega raziskovalnega prostora, ki dopolnjuje druge dejavnosti Skupnosti in posameznih držav. Pomagala bo okrepiti dinamičnost in v Evropo pritegnila najboljše raziskovalce, tako iz evropskih kot tretjih držav, kot tudi industrijske naložbe.

Dejavnosti

Ta ukrep bo ustrezal najbolj obetavnim in produktivnim področjem raziskav in najboljšim priložnostim za znanstveni in tehnološki napredek v okviru posameznih disciplin, vključno z tehničnimi in družbenimi znanostmi ter humanističnimi vedami. Izvajal se bo neodvisno od tematskih usmeritev drugih delov okvirnega programa, posebna pozornost pa bo posvečena raziskovalcem nove generacije ter novim in že uveljavljenim skupinam.

Dejavnosti Skupnosti v pionirskih raziskavah bo izvajal Evropski raziskovalni svet (ERC), ki ga bo sestavljali neodvisen znanstveni svet ob ustrezni podpori prožne in stroškovno učinkovite, v ta namen uvedene izvršilne strukture. ERC bo upravljalo v ta namen zaposleno osebje, vključno z uradniki iz institucij EU, ukvarjalo pa se bo izključno z dejanskimi upravnimi potrebami za zagotovitev stabilnosti in kontinuitete, potrebnih za učinkovito upravljanje.

Znanstveni svet bodo sestavljali predstavniki evropske znanstvene skupnosti na najvišji ravni, ki bodo zagotavljali raznolikost raziskovalnih področij in ki bodo delovali v svojem imenu, neodvisno od političnih ali drugih interesov. Člane bo imenovala Komisija po neodvisnem in preglednem postopku imenovanja, ki ga bo odobril znanstveni svet; postopek vključuje posvetovanje z znanstveno skupnostjo in poročilo Evropskemu parlamentu in Svetu. Imenovani bodo za obdobje štirih let, z možnostjo enkratnega podaljšanja, in sicer na podlagi sistema kroženja, s čimer bo zagotovljena kontinuiteta dela znanstvenega sveta.

Znanstveni svet bo med drugim opredelil splošno znanstveno strategijo, imel bo polno pristojnost za odločanje o vrstah raziskav, ki se bodo financirale, z znanstvenega vidika pa bo deloval kot porok za kakovost dejavnosti. Njegove naloge bodo zlasti priprava letnega delovnega programa, uvedba postopka strokovnega ocenjevanja ter spremljanje in obvladovanje kakovosti izvajanja programov z znanstvenega vidika. Sprejel bo kodeks ravnanja, ki bo med drugim obravnaval tudi preprečevanje navzkrižja interesov.

Posebna izvršilna struktura bo odgovorna za vse vidike izvajanja in izvedbo programa, kakor je določeno v letnem delovnem programu. V skladu z načeli, ki jih bo sprejel znanstveni svet, bo izvajala zlasti postopek strokovnega ocenjevanja in izbire ter zagotavljala finančno in znanstveno upravljanje donacij.

Upravni stroški in stroški za osebje ERC, ki se nanašajo na znanstveni svet in posebno izvršilno strukturo, bodo v skladu s preudarnim in stroškovno učinkovitim upravljanjem; upravni izdatki bodo omejeni na najnižjo možno raven, ki še zagotavlja zadostna sredstva za kakovostno izvajanje, in ne bodo presežili 5 % celotnega finančnega prispevka za ERC; s tem naj bi v največji možni meri povečali financiranje pionirskih raziskav.

Komisija bo delovala kot porok za popolno samostojnost in celovitost ERC. Zagotavljala bo, da delovanje ERC v skladu z načeli znanstvene odličnosti, samostojnosti, učinkovitosti in preglednosti ter da se bo natančno držal strategije in izvedbene metodologije, ki jo določi znanstveni svet. Komisija bo v sodelovanju z znanstvenim svetom pripravila letno poročilo o delovanju ERC in uresničevanju ciljev ter to poročilo predložila Evropskemu parlamentu in Svetu.

ERC bo lahko izvajal lastne strateške študije za pripravo operativnih dejavnosti in v podporo le-tem. Zlasti se lahko opira na evropske, medvladne in državne pobude ter tako svoje dejavnosti načrtuje glede na druge raziskave na evropski in nacionalni ravni.

Izvajanje in vodenje dejavnosti bosta stalno pregledovana in vrednotena; tako se bodo na podlagi izkušenj ocenili dosežki ter prilagodili in izboljšali postopki. V okviru vmesne ocene iz člena 7(2) bo opravljen tudi neodvisen pregled struktur in mehanizmov ERC glede na naslednja merila: znanstvena odličnost, samostojnost, učinkovitost in preglednost; pri tem bo v celoti sodeloval znanstveni svet. To bo vključevalo postopek in merila za izbor članov znanstvenega sveta. Pregled se bo še posebno osredotočil na prednosti in pomanjkljivosti strukture, zasnovane na izvajalski agenciji, in na strukture, zasnovane na členu 171 Pogodbe. Na osnovi tega pregleda bi bilo treba te strukture in mehanizme ustrezno spremeniti. Komisija bo takoj, ko bo mogoče, izvedla ter v skladu s Pogodbo Evropskemu parlamentu in Svetu predstavila potrebne priprave, vključno z vsemi zakonodajnimi predlogi, ki se ji bodo zdeli potrebni, za prehod na kakršne koli zahtevane spremenjene strukture. V ta namen bo okvirni program prilagojen ali dopolnjen po postopku soodločanja v skladu s členom 166(2) Pogodbe. V poročilu o napredku iz člena 7(2), ki se bo pripravilo pred vmesno oceno, bodo podane začetne ugotovitve o delovanju ERC.

III. LJUDJE

Cilj

Okrepiti človeški potencial, tako kvantitativno kot kakovostno, na področju raziskav in tehnologije v Evropi s spodbujanjem ljudi, da se odločijo za poklic raziskovalca, spodbujanjem evropskih raziskovalcev, da ostanejo v Evropi, in privabljanjem raziskovalcev s celega sveta v Evropo, tako da bi Evropa postala privlačnejša za najboljše raziskovalce. Z nadgradnjo izkušenj v zvezi z „dejavnostmi Marie Curie“ iz predhodnih okvirnih programov bo to mogoče doseči z vzpostavitvijo sklopa dopolnjujočih se „dejavnosti Marie Curie“, zlasti ob upoštevanju evropske dodane vrednosti v smislu njihovega učinka na Evropski raziskovalni prostor. Ti ukrepi bodo namenjeni raziskovalcem na vseh stopnjah poklicne poti, od začetnega usposabljanja na področju raziskovanja, posebej namenjenega mladini, do vseživljenjskega učenja in poklicnega razvoja v javnem in zasebnem sektorju. Prizadevanja bodo usmerjena tudi v povečanje udeležbe raziskovalk, in sicer s spodbujanjem enakih možnosti pri vseh „dejavnostih Marie Curie“, z oblikovanjem ukrepov, ki bodo raziskovalkam zagotovili ustrezno ravnovesje med poklicnim in zasebnim življenjem ter jim omogočili, da se po premoru lažje ponovno vključijo v raziskovalno dejavnost.

Utemeljitev

Visoko usposobljeni raziskovalci s poglobljenim znanjem so pogoj za napredek v znanosti in podporo inovacijam, prav tako pa so pomemben dejavnik za privabljanje in ohranjanje naložb na področju raziskav s strani javnih in zasebnih subjektov. Ob upoštevanju vedno večje konkurence na svetovni ravni sta razvoj odprtega in evropskega trga dela za raziskovalce brez vsakršne diskriminacije ter raznolikost znanj in spretnosti ter poklicnih poti raziskovalcev bistvenega pomena za podporo koristnemu pretoku raziskovalcev in njihovega znanja tako v Evropi kot tudi v svetu. Uvedeni bodo posebni ukrepi za spodbujanje mladih raziskovalcev in za podporo na začetku znanstvene poklicne poti kot tudi ukrepi za zmanjšanje „bega možganov“, na primer štipendije za ponovno vključitev.

Mednarodna in medsektorska mobilnost, vključno s spodbujanjem industrijske udeležbe in odpiranjem raziskovalnih poklicnih poti ter akademskih položajev v evropskem merilu, je ključna sestavina Evropskega raziskovalnega prostora in nepogrešljiva za povečanje evropske zmogljivosti in uspešnosti pri raziskavah. V okviru te dejavnosti bo osrednjega pomena še naprej mednarodno sodelovanje med raziskovalci, ki bo zagotovilo najvišjo kakovost raziskav. S povečanjem mobilnosti raziskovalcev in sredstev institucij, ki privabljajo raziskovalce iz drugih držav, se bodo okrepili centri odličnosti v Evropski uniji. Da bi omogočili usposabljanje in mobilnost na novih raziskovalnih in tehnoloških področjih, bo zagotovljeno ustrezno usklajevanje z drugimi deli okvirnega programa, hkrati pa se bodo izvajala prizadevanja za medsebojno dopolnjevanje z drugimi politikami Skupnosti, npr. na področju izobraževanja, kohezije in zaposlovanja. V delu programa „Zmogljivosti“ z naslovom „Znanost v družbi“, so predvideni ukrepi za povezovanje znanstvenega izobraževanja in poklicne poti ter ukrepi na področju raziskav in usklajevalni ukrepi v zvezi z novimi metodami znanstvenega izobraževanja.

Dejavnosti

- Začetno usposabljanje raziskovalcev za boljše poklicne možnosti tako v javnem kot zasebnem sektorju, med drugim s širjenjem njihovih znanstvenih in splošnih znanj in spretnosti, tudi s tistimi, povezanimi s prenosom tehnologije in podjetništva, ter privabljanjem mladih v raziskovalne poklice. To se bo izvajalo v okviru omrežij Marie Curie z glavnim ciljem premagati razdrobljenost in okrepiti začetno usposabljanje in razvoj poklicne poti raziskovalcev na evropski ravni. Predvidena je podpora za najboljše raziskovalce na začetku poklicne poti za njihovo vključitev v uveljavljene raziskovalne skupine. Člani nadnacionalnih omrežij morajo izkoristiti svoje dodatne sposobnosti v okviru integriranih programov usposabljanja. Podpora bo zajemala zaposlovanje raziskovalcev na začetku poklicne poti, organizacijo usposabljanj, ki bodo dostopna tudi raziskovalcem zunaj mrež, ter visoke položaje na univerzah in/ali položaje v industriji z namenom prenosa in spremljanja znanja.

- Vseživljenjsko usposabljanje in razvoj poklicne poti za podporo razvoju poklicne poti izkušenih raziskovalcev. Z namenom dopolnjevanja ali pridobivanja novih znanj in spretnosti ter sposobnosti ali z namenom povečanja med/večdisciplinarne in/ali medsektorske mobilnosti je predvidena podpora raziskovalcem s posebnimi potrebami po dodatnih/dopolnilnih sposobnostih in spretnostih, raziskovalcem, ki po premoru ponovno stopajo na raziskovalno poklicno pot, in (ponovni) vključitvi raziskovalcev v trajnejše oblike zaposlitev na področju raziskav v Evropi, vključno v njihovi matični državi, potem ko pridobijo izkušnje na mednarodni ravni. Ta ukrep se bo izvajal s pomočjo individualnih štipendij, ki se bodo dodeljevale neposredno na ravni Skupnosti, in s sofinanciranjem regionalnih, nacionalnih ali mednarodnih programov, če bo to v skladu z merili evropske dodane vrednosti, preglednosti in odprtosti.

Na začetku bo sofinanciranje potekalo v omejenem obsegu, da se bodo zagotovile potrebne izkušnje.

- Povezave in partnerstva med podjetji in univerzami: podpora programom, ki zahtevajo dolgoročno sodelovanje med univerzami in podjetji, zlasti z MSP in vključno s tradicionalnimi industrijami, katere cilj bo spodbujanje medsektorske mobilnosti in večja izmenjava znanja v okviru skupnih raziskovalnih partnerstev, in sicer z zaposlovanjem izkušenih raziskovalcev v okviru partnerstva, z izmenjavo osebja med obema sektorjema in organizacijo strokovnih dogodkov.
- Mednarodna razsežnost: izboljšati kakovost evropskih raziskav s privabljanjem nadarjenih raziskovalcev iz neevropskih držav in razvijanjem za obe strani koristnega sodelovanja z raziskovalci zunaj Evrope. V ta namen so predvidene naslednje rešitve: mednarodne štipendije za raziskave zunaj Evrope (s pogojem obveznega povratka v matično državo); mednarodne štipendije za raziskovalce, ki prihajajo v Evropo iz držav nečlanic; partnerstva za podporo izmenjavi raziskovalcev. Podpirale se bodo tudi splošne pobude v okviru sodelovanja evropskih organizacij in organizacij iz sosednjih držav EU in držav, s katerimi je Skupnost podpisala sporazum o znanosti in tehnologiji. Dejavnost bo vključevala ukrepe za preprečevanje „bega možganov“ iz držav v razvoju in nastajajočih gospodarstev ter ukrepe za oblikovanje omrežij evropskih raziskovalcev, ki delajo v tujini. Ti ukrepi se bodo izvajali skladno z mednarodnimi dejavnostmi v okviru „Sodelovanja“ in „Zmožljivosti“.
- Posebni ukrepi v podporo oblikovanju pristnega evropskega trga dela za raziskovalce z odpravo ovir, ki preprečujejo mobilnost, in z izboljšanjem poklicnih možnosti raziskovalcev v Evropi. Podprli se bodo tudi spodbujevalni ukrepi za javne ustanove, ki spodbujajo mobilnost, kakovost in ugled raziskovalcev. Poleg tega pa bodo zagotovljena sredstva za boljše osveščanje javnosti glede „dejavnosti Marie Curie“ in njihovih ciljev.

IV. ZMOGLJIVOSTI

Ta del okvirnega programa bo spodbujal raziskovalne in inovacijske zmožljivosti po vsej Evropi ter zagotovil njihovo optimalno rabo. Ta cilj bo dosežen z naslednjimi ukrepi:

- z zagotovitvijo optimalne uporabe in razvoja raziskovalnih infrastruktur,
- s krepitvijo inovacijskih zmožljivosti MSP ter spodbujanjem njihovih možnosti, da bi od raziskav imeli koristi,
- s podporo razvoju regionalnih, raziskovalno usmerjenih grozdov,
- s sprostitvijo raziskovalnega potenciala v konvergenčnih in najbolj oddaljenih regijah EU,
- z zblizevanjem družbe in znanosti za usklajeno vključevanje znanosti in tehnologije v evropsko družbo,
- s podporo skladnemu razvoju raziskovalnih politik,
- s horizontalnimi dejavnostmi in ukrepi v podporo mednarodnemu sodelovanju.

RAZISKOVALNE INFRASTRUKTURE

Cilj

Najučinkovitejša izraba in razvoj najboljših raziskovalnih infrastruktur, ki obstajajo v Evropi, in pomoč pri oblikovanju novih raziskovalnih infrastruktur vseevropskega interesa na vseh področjih znanosti in tehnologije, ki jih evropska znanstvena skupnost potrebuje za ohranitev vodilnega položaja pri napredku v raziskavah in ki zagotavljajo pomoč industriji pri krepitvi baze znanja in izkušenj s področja tehnologije.

Utemeljitev

Raziskovalne infrastrukture imajo vse večjo vlogo pri napredku in izkoriščanju znanja in tehnologije. Takšne infrastrukture so že dobro uveljavljene na področjih, kot so energija, vesolje in fizika delcev, vse večji pomen pa dobivajo tudi na drugih področjih. V središču raziskav so na primer viri sevanj, podatkovne zbirke v genomiki in družbenih vedah, observatoriji za okoljske in vesoljske znanosti, sistemi upodabljanja ali bele sobe za preučevanje in razvoj novih materialov ali nanoelektronike. Te raziskave so drage, za razvoj zahtevajo veliko strokovnega znanja, uporabljati in izkoriščati pa bi jih moralo čim večje število znanstvenikov in industrijskih uporabnikov v evropskem merilu.

Razvoj evropskega pristopa lahko ob upoštevanju raziskovalnih infrastruktur, vključno z računalniškimi in komunikacijskimi e-infrastrukturami in virtualnimi infrastrukturami, ter z izvajanjem dejavnosti na tem področju na ravni Unije, bistveno prispeva k razcvetu potenciala evropskih raziskav in njihovega izkoriščanja ter prispeva k razvoju Evropskega raziskovalnega prostora.

Čeprav bodo države članice imele pri razvoju in financiranju infrastruktur še vedno osrednjo vlogo, ima Skupnost lahko, in bi tudi morala imeti, spodbujevalno in vplivno vlogo pri zagotavljanju širšega in učinkovitejšega dostopa do obstoječih infrastruktur in njihove uporabe v raznih državah članicah, in sicer s spodbujanjem razvoja teh infrastruktur in njihovih omrežij na usklajen način in s spodbujanjem nastajanja novih raziskovalnih infrastruktur, ki so srednjeročno in dolgoročno v vseevropskem interesu. V tem pogledu ima pri določanju potreb in raziskovalnih programov evropskih raziskovalnih infrastruktur ključno vlogo Evropski strateški forum za raziskovalne infrastrukture (ESFRI).

Dejavnosti

Dejavnosti s tega področja se bodo izvajale na celotnem področju znanosti in tehnologije. Izvajale se bodo v tesnem sodelovanju z dejavnostmi, ki se bodo odvijale na tematskih področjih, s ciljem, da bodo vsi ukrepi, sprejeti na evropski ravni v okviru Skupnosti, ustrezali potrebam raziskovalnih infrastruktur na zadevnih območjih, vključno z mednarodnim sodelovanjem.

Dejavnosti bodo naslednje:

- Podpora že obstoječim raziskovalnim infrastrukturam
 - povezovalne dejavnosti, da se v evropskem merilu omogoči boljše strukturiranje načina delovanja raziskovalnih infrastruktur na določenem področju in da se spodbujata njihova skladna uporaba in razvoj, zlasti z nadnacionalnim dostopom, da bi evropskim raziskovalcem, vključno z raziskovalci iz industrijskih panog in MSP, za izvajanje raziskav zagotovili dostop do visoko učinkovitih raziskovalnih infrastruktur, ne glede na lokacijo infrastrukture;
 - krepitev raziskovalna e-infrastruktura, s spodbujanjem nadaljnega razvoja in globalne povezljivosti visoko zmogljivih in učinkovitih komunikacijskih in mrežnih infrastruktur ter s krepitevijo evropskih računalniških zmogljivosti, hkrati pa po potrebi s spodbujanjem uporabniških skupnosti, naj jih sprejmejo, s poudarjanjem njihovega splošnega pomena in s poglobljanjem zaupanja, pri čemer je treba graditi na dosežkih infrastruktur GEANT in GRID ter se opreti na odprte standarde interoperabilnosti.
- Podpora novim raziskovalnim infrastrukturam
 - izgradnja novih infrastruktur in obsežna posodobitev že obstoječih s poudarkom zlasti na začetnih fazah, da se spodbudi pojavljanje novih raziskovalnih zmogljivosti v skladu z načelom „spremenljive geometrije“, ki v prvi vrsti temeljijo na delu, ki ga je opravil ESFRI ⁽¹⁾;
 - načrtovalne študije, s pristopom do razpisov za zbiranje predlogov od spodaj navzgor, za spodbujanje oblikovanja novih raziskovalnih infrastruktur s financiranjem preliminarnih študij in študij izvedljivosti za nove infrastrukture.

Infrastrukturni projekti, ki bodo iz tega naslova predlagani za financiranje, se izberejo na podlagi več meril, med katera spadajo zlasti:

- nezmožnost doseganja cilja z obstoječimi mehanizmi,
- dodana vrednost finančne podpore Skupnosti,

⁽¹⁾ ESFRI je bil ustanovljen aprila 2002. ESFRI združuje predstavnika Komisije in predstavnike iz 25 držav članic EU, ki jih imenujejo ministri, pristojni za raziskave. Države, ki so povezane z okvirnimi programi za raziskave, so bile leta 2004 povabljene, da se mu pridružijo.

- sposobnost ponuditi storitev, ki jo potrebujejo uporabniki iz znanstvene (univerzitetne in industrijske) skupnosti v vsej Evropi in ima dodano vrednost v okviru Evropskega raziskovalnega prostora,
- znanstvena odličnost,
- tehtnost projekta na mednarodni ravni,
- prispevek k sposobnosti tehnološkega razvoja,
- prispevek k razvoju „v raziskave usmerjenih grozdov odličnosti“,
- tehnološka in organizacijska izvedljivost,
- možnosti za evropsko partnerstvo ter okrepljena finančna in siceršnja zavezanost držav članic in drugih glavnih interesnih skupin, ob upoštevanju možnosti uporabe posojil EIB in strukturnih skladov,
- ocena stroškov za izgradnjo in delovanje.

Kar zadeva izgradnjo novih infrastruktur, je treba po potrebi upoštevati možnosti za znanstveno odličnost v konvergenčnih in najbolj oddaljenih regijah. Zagotovljeno bo učinkovito usklajevanje finančnih instrumentov Skupnosti ter zlasti Sedmega okvirnega programa in strukturnih skladov.

RAZISKAVE V KORIST MSP

Cilji

Krepitev inovacijske zmogljivosti evropskih MSP in njihovega prispevka k razvoju novih proizvodov in trgov, ki temeljijo na tehnologiji, in sicer z zunanjim izvajanjem raziskav, s povečanjem raziskovalnih prizadevanj, širjenjem njihovih omrežij, boljšim izkoriščanjem rezultatov raziskav in pridobivanjem tehnološkega znanja in izkušenj, s čimer se zapolnijo vrzeli med raziskavami in inovacijami.

Utemeljitev

MSP so jedro evropske industrije. Morala bi biti ključna sestavina inovacijskega sistema in imeti mesto v verigi prenosa znanja v nove proizvode, postopke in storitve. Evropska MSP se soočajo z vedno večjo konkurenco na notranjem trgu in tudi v svetu, zato morajo izboljšati znanje in intenzivnost raziskav, izboljšati izkoriščanje raziskav, razširiti poslovne dejavnosti na večje trge in internacionalizirati svoje mreže znanja. Mnogi ukrepi držav članic, ki zadevajo MSP, ne spodbujajo niti ne podpirajo nadnacionalnega sodelovanja v raziskavah in prenosa tehnologije. Ukrepi na ravni EU so potrebni za dopolnitev in pospešitev vpliva ukrepov, ki so bili sprejeti na nacionalni ali regionalni ravni. Poleg spodaj navedenih ukrepov se bo spodbujala in olajšala udeležba MSP, njihove potrebe pa se bodo upoštevale v celotnem okvirnem programu.

Dejavnosti

Posebni ukrepi za podporo MSP so namenjeni podpori MSP ali njihovim združenjem pri oddajanju raziskav v zunanje izvajanje: večinoma gre za MSP iz sektorja nizke ali srednje tehnologije z malo ali brez raziskovalnih zmogljivosti. MSP z večjo raziskovalno zmogljivostjo lahko sodelujejo kot ponudniki raziskovalnih storitev ali dopolnijo svoje temeljne raziskovalne zmogljivosti z oddajanjem raziskav zunanjim sodelavcem. Dejavnosti se bodo izvajale na vseh znanstvenih in tehnoloških področjih, s pristopom od spodaj navzgor. Ukrepi bodo vključevali podporo predstavitev in drugim dejavnostim za učinkovitejšo izkoriščanje rezultatov raziskav, s čimer bo zagotovljeno dopolnjevanje z Okvirnim programom za konkurenčnost in inovativnost. Finančna sredstva bodo dodeljena na podlagi dveh programov:

- Raziskave v korist MSP: zagotavljajo podporo majhnim skupinam inovativnih MSP za reševanje splošnih ali dodatnih tehnoloških problemov.
- Raziskave v korist združenjem MSP: zagotavljajo podporo združenjem MSP in skupinam MSP za razvoj tehničnih rešitev problemov, ki so skupni večjemu številu MSP v specifičnih industrijskih sektorjih ali delih vrednostne verige.

Jasen poudarek bo na podpori raziskovalnim projektom. Poleg tega bo podpora dodeljena nacionalnim shemam, ki MSP ali njihovim združenjem zagotavljajo finančna sredstva, z namenom oblikovanja predlogov za ukrepe v okviru „Raziskav v korist MSP“. Med izvajanjem Sedmega okvirnega programa Skupnosti bo zagotovljeno medsebojno dopolnjevanje z ukrepi Okvirnega programa za konkurenčnost in inovativnost.

Okvirni program za konkurenčnost in inovativnost bo s horizontalnimi storitvami v podporo podjetjem in inovacijam spodbujal in omogočal udeležbo MSP v Sedmem okvirnem programu. Zagotovljeno bo medsebojno dopolnjevanje z drugimi programi Skupnosti.

REGIJE ZNANJA

Cilji

Krepitev raziskovalnega potenciala v evropskih regijah, zlasti s spodbujanjem in podpiranjem razvoja regionalnih, v raziskovanje usmerjenih grozdov, ki združujejo univerze, raziskovalna središča, podjetja in regionalne organe, po vsej Evropi.

Utemeljitev

Regije se vse bolj priznavajo kot pomembni akterji na področju raziskav in razvoja v EU. Raziskovalna politika in dejavnosti na regionalni ravni so pogosto odvisne od razvoja „grozdov“, ki povezujejo javne in zasebne akterje. Pilotni ukrep „Regije znanja“ je pokazal na dinamičnost tega pojava in na potrebo, da se podpre in spodbuja razvoj takih struktur.

Ukrepi na tem področju bodo evropskim regijam omogočili, da okrepijo svoje zmogljivosti za naložbe v RTR in izvajajo raziskovalne dejavnosti, hkrati pa čim bolj izkoristijo možnosti za uspešno vključitev svojih izvajalcev v evropske raziskovalne projekte in olajšajo oblikovanje grozdov ter tako spodbujajo regionalni razvoj v Evropi. Ukrepi bodo omogočili enostavnejše združevanje v regionalne grozde, ki prispevajo k razvoju Evropskega raziskovalnega prostora.

Dejavnosti

Nova pobuda „Regije znanja“ bo vključevala in združevala regionalne akterje, ki so vpleteni v raziskave, kot so univerze, raziskovalna središča, industrija, javni organi (regionalni sveti ali regionalne razvojne agencije). Projekti bodo zajemali skupne analize programov raziskav regionalnih grozdov (v skladu z drugimi dejavnostmi regionalnih inovativnih grozdov v širšem smislu) in izdelavo niza instrumentov za njihovo obravnavo v posebnih raziskovalnih dejavnostih, vključno z „mentorstvom“, ki ga bodo bolj razvite regije nudile regijam s slabše razvitimi raziskovalnimi profili, in podporo nastajajočim regijam znanja.

To bo vključevalo ukrepe s ciljem izboljšati raziskovalno omrežje in dostop do virov financiranja raziskav ter učinkovitejšo integracijo in povezovanje raziskovalnih subjektov in institucij v regionalna gospodarstva. Te dejavnosti se bodo izvajale v tesnem sodelovanju z regionalno politiko Skupnosti (strukturni skladi) in Okvirnim programom za konkurenčnost in inovativnost ter programi za izobraževanje in usposabljanje.

V okviru posebnih dejavnosti „Regij znanja“ se bodo iskale sinergije z regionalno politiko Skupnosti in z ustreznimi nacionalnimi in regionalnimi programi, zlasti v zvezi s konvergenčnimi in najbolj oddaljenimi regijami.

RAZISKOVALNI POTENCIAL

Cilj

Spodbujanje uresničevanja celotnega raziskovalnega potenciala razširjene Unije s sproščanjem in razvijanjem že dosežene ali nastajajoče odličnosti v konvergenčnih in najbolj oddaljenih regijah EU ⁽¹⁾ in s krepitvijo zmogljivosti njihovih raziskovalcev, da bodo uspešno sodelovali v raziskovalnih dejavnostih na ravni Skupnosti.

⁽¹⁾ Konvergenčne regije so regije, določene v členu 5 Uredbe Sveta (ES) št. 1083/2006 z dne 11. julija 2006 o splošnih določbah o Evropskem skladu za regionalni razvoj, Evropskem socialnem skladu in Kohezijskem skladu (UL L 210, 31.7.2006, str. 25). Sem spadajo regije s ciljem „konvergenca“, regije, upravičene do financiranja iz Kohezijskega sklada, in najbolj oddaljene regije.

Utemeljitev

Evropa ne izkorišča svojega raziskovalnega potenciala v celoti, zlasti v manj razvitih regijah, ki so oddaljene od središča evropskih raziskav in industrijskega razvoja. Ta ukrep je usmerjen k oblikovanju pogojev, ki bodo raziskovalcem in institucijam v teh regijah, ne glede na to, ali delujejo v javnem ali v privatnem sektorju, omogočali izkoristiti njihov potencial in v celoti pomagali uresničiti zamisli Evropskega raziskovalnega prostora v razširjeni Uniji, hkrati pa bodo tudi prispevali k splošnim prizadevanjem evropskega raziskovanja in istočasno izkoristili prednosti znanja in izkušenj drugih regij Evrope. Ukrepi bodo zasnovani na preteklih in obstoječih ukrepih, kot sta na primer razvoj evropskih centrov odličnosti v okviru Petega okvirnega programa v tedanjih državah pristopnicah in državah kandidatkah ter gostiteljske štipendije Marie Curie za spodbujanje prenosa znanja.

Dejavnosti

Ukrepanje na tem področju bo zajemalo podporo:

- nadnacionalnim dvosmernim izmenjavam raziskovalnega osebja med izbranimi organizacijami v konvergenčnih regijah in eno ali več partnerskimi organizacijami; izbranim središčem, ki že dosegajo ali razvijajo odličnost, pri najemanju izkušenih raziskovalcev, vključno z managerji, ki prihajajo iz drugih držav;
- pridobivanju in razvoju raziskovalne opreme in razvoju materialnega okolja, ki omogoča polno izkoriščanje intelektualnega potenciala v izbranih središčih, ki že dosegajo ali razvijajo odličnost v konvergenčnih regijah;
- organizaciji delavnic in konferenc, ki omogočajo lažji prenos znanja; spodbujanju dejavnosti in pobud, ki so usmerjene k širjenju in prenosu raziskovalnih rezultatov v druge države ter na mednarodne trge;
- „evalvacijskim mehanizmom“, s katerimi lahko vsako raziskovalno središče v konvergenčnih regijah pridobi neodvisno mednarodno strokovno oceno stopnje svoje splošne kakovosti raziskovanja in infrastrukture.

Hkrati se bodo iskale močne sinergije z regionalno politiko Skupnosti. Na podlagi ukrepov iz tega poglavja bo mogoče prepoznati potrebe in priložnosti za okrepitev raziskovalnih zmogljivosti pri nastajanju in obstoju centrov odličnosti v konvergenčnih regijah, ki bi lahko bili kriti s sredstvi iz strukturnih in Kohezijskih skladov.

Sinergije se bodo iskale tudi znotraj Okvirnega programa za konkurenčnost in inovativnost, da bi spodbudili regionalno trženje RTR v sodelovanju z industrijo.

ZNANOST V DRUŽBI

Cilj

Spodbuditi usklajeno vključevanje znanstvenih in tehnoloških prizadevanj in s tem povezanih raziskovalnih politik v evropsko družbeno mrežo za oblikovanje odprte, učinkovite in demokratične evropske družbe znanja, s pospeševanjem panevropskega razmišljanja in razprave o znanosti in tehnologiji ter njenem odnosu do celotnega družbenega in kulturnega spektra.

Utemeljitev

Vpliv znanosti in tehnologije na naše vsakodnevno življenje postaja vse globlji. Čeprav znanost in tehnologija žanjeta sadove družbenih dejavnosti in ju oblikujejo družbeni in kulturni dejavniki, še vedno ostajata oddaljeni področji, daleč od vsakodnevnih skrbi velikega dela javnosti in nosilcev političnih odločitev, in sta še naprej predmet nesporazumov. Sporna vprašanja glede nastajajočih tehnologij bi morala družba obravnavati na podlagi razprav, kjer bi razpolagali s točnimi informacijami in ki bi vodile k pametni izbiri in dobrim odločitvam.

Dejavnosti

Pomembna in celovita pobuda na tem področju bo podpirala:

- krepitev in izboljšanje evropskega znanstvenega sistema in bo obravnavala naslednja vprašanja: izboljšanje uporabe in spremljanje vpliva znanstvenega svetovanja in strokovnega mnenja za oblikovanje politike (vključno z obvladovanjem tveganja); prihodnost znanstvenih publikacij; ukrepe za večjo dostopnost znanstvenih publikacij posameznikom iz javnosti, ki želijo vpogled vanje; zaščitne ukrepe za področja znanosti, ki so izpostavljena zlorabi; ter vprašanja goljufij, zaupanja in „samourejanja“;
- večje angažiranje raziskovalcev in javnosti nasploh, vključno z organizirano civilno družbo, preko z znanostjo povezanih vprašanj, da se predvidijo in razjasnijo politična in družbena vprašanja, vključno z etičnimi vprašanji;

- mnenja in razprave o znanosti in tehnologiji ter njunem mestu v družbi, s sklicevanjem na discipline, kot so zgodovina, sociologija ter filozofija znanosti in tehnologije;
- raziskave spolov, kar zajema vključevanje načela enakosti med spoloma na vseh področjih raziskav ter spodbujanje vloge žensk v raziskavah in znanstvenih organih odločanja;
- oblikovanje odprtega okolja, ki pri otrocih in mladih vzbuja znanstveno vedoželjnost, s krepitevijo znanstvenega izobraževanja na vseh ravneh, tudi v šolah, ter spodbujanjem interesa in celovitega sodelovanja mladih iz vseh družbenih okolij v znanosti;
- krepitev vloge raziskav, ki se izvajajo na univerzah in drugih visokošolskih zavodih, in sodelovanje teh univerz in zavodov pri soočanju z izzivi globalizacije;
- izboljšano medsebojno komunikacijo in vzajemno razumevanje med znanstveno skupnostjo in širšo javnostjo načrtovalcev politike, mediji in splošno javnostjo, in sicer z zagotavljanjem pomoči znanstvenikom pri razširjanju in predstavitvi njihovega dela ter podpore znanstvenim informacijam, publikacijam in medijem.

Te dejavnosti se bodo izvajale zlasti v obliki raziskovalnih projektov, študij, povezovanja v mreže in izmenjav, javnih prireditev in pobud, nagrad, pregledov in zbiranja podatkov. V številnih primerih bodo dejavnosti vključevale mednarodna partnerstva z organizacijami iz tretjih držav.

PODPORA SKLADNEMU RAZVOJU RAZISKOVALNIH POLITIK

Cilji

Pospeševanje učinkovitosti in medsebojne povezanosti raziskovalnih politik na nacionalni ravni in na ravni Skupnosti ter njihovo oblikovanje glede na druge politike; izboljšanje vpliva javnih raziskav in njihove povezave z industrijo ter krepitev javne podpore in učinek finančnega vzvoda na zasebne naložbe.

Utemeljitev

Najpomembnejša prednostna naloga Lizbonske strategije za rast in zaposlovanje je do 3 % povečanje naložb v znanstvene in raziskovalne dejavnosti ter izboljšanje njihove učinkovitosti. Zato je ena glavnih nalog javnih organov pospeševanje prehoda na konkurenčno, na znanju temelječe gospodarstvo in v ta namen razvoj učinkovitih politik, ki bodo povečevale javne in zasebne naložbe v raziskovalno dejavnost. Raziskovalne politike morajo zato biti prilagodljive in vključevati morajo širok spekter instrumentov, prizadevanja je treba čezmejno uskladiti ter vključiti tudi druge politike, kar bo omogočilo vzpostavitev boljših raziskovalnih pogojev.

Dejavnosti

Dejavnosti iz tega poglavja se dopolnjujejo z usklajevalnimi dejavnostmi iz „Sodelovanja“, njihov cilj pa je izboljšanje medsebojne povezanosti in vpliva regionalnih in nacionalnih politik in pobud ter politik in pobud Skupnosti (npr. programi financiranja, zakonodaja, priporočila in smernice). Dejavnosti bodo naslednje:

- spremljanje in analiza z raziskovalno dejavnostjo povezanih javnih politik in industrijskih strategij, vključno z njihovim vplivom, ter razvoj kazalcev, ki bodo zagotovili informacije in dokaze v podporo načrtovanju, izvajanju, ocenjevanju in nadnacionalnemu usklajevanju politik;
- prostovoljna okrepitev usklajevanja raziskovalnih politik s pomočjo ukrepov v podporo izvajanju odprte metode usklajevanja (open method of co-ordination — OMC) in pobudam nadnacionalnega sodelovanja glede vprašani skupnega interesa, sprejetim na nacionalni ali regionalni ravni, s pristopom od spodaj navzgor.

DEJAVNOSTI MEDNARODNEGA SODELOVANJA

Če želi Evropska skupnost postati konkurenčna in zavzeti vodilno vlogo na svetovni ravni, potrebuje močno in koherentno mednarodno znanstveno in tehnološko politiko. Mednarodni ukrepi v okviru različnih programov znotraj Sedmega okvirnega programa se bodo izvajali v skladu s celovito strategijo mednarodnega sodelovanja.

Mednarodna politika ima tri cilje, ki so medsebojno odvisni:

- podpirati evropsko konkurenčnost s strateškimi partnerstvi s tretjimi državami na izbranih področjih znanosti in s sodelovanjem z najboljšimi znanstveniki iz tretjih držav, ki bi delali v Evropi in z njo;
- spodbujati stike s partnerji v tretjih državah ter tako omogočiti lažji dostop do raziskav, ki se izvajajo drugje po svetu;
- na podlagi vzajemnega interesa in skupnih koristi obravnavati posebne probleme, s katerimi se soočajo tretje države ali imajo globalne značilnosti.

Sodelovanje s tretjimi državami v okvirnem programu bo usmerjeno zlasti na naslednje skupine držav:

- države kandidatke;
- sosednje države EU, partnerske sredozemske države, države Zahodnega Balkana (WBC) ⁽¹⁾ ter države Vzhodne Evrope in Srednje Azije (EECCA) ⁽²⁾;
- države v razvoju, z osredotočenjem na posebne potrebe posamezne zadevne države ali regije ⁽³⁾;
- razvijajoča se gospodarstva.

Tematsko usmerjeni mednarodni ukrepi sodelovanja se bodo izvajali v okviru programa „Sodelovanje“. Mednarodni ukrepi na področju človeškega potenciala se bodo izvajali v okviru programa „Ljudje“.

V okviru programa „Zmožljivosti“ se bodo izvajale horizontalne podporne dejavnosti in ukrepi, ki ne bodo usmerjeni na posebna tematska ali interdisciplinarna področja iz programa „Sodelovanje“; v omejenem številu primerov se ti lahko dopolnijo s posebnimi ukrepi sodelovanja v skupnem interesu. Začela se bodo prizadevanja za izboljšanje skladnosti nacionalnih dejavnosti s podporo koordinaciji nacionalnih programov o mednarodnem znanstvenem sodelovanju. Ob upoštevanju izkušenj, pridobljenih z dejavnostmi združenja INTAS, in na podlagi njegovega dela v okviru sodelovanja z vzhodnoevropskimi in srednjeazijskimi državami, se bodo s tem programom ter programoma „Sodelovanje“ in „Ljudje“ izvajale dejavnosti, s katerimi bo zagotovljena kontinuiteta tega sodelovanja.

Zagotovljeno bo splošno usklajevanje mednarodnih ukrepov sodelovanja iz različnih programov okvirnega programa kot tudi z drugimi instrumenti Skupnosti.

NEJEDRSKE DEJAVNOSTI SKUPNEGA RAZISKOVALNEGA SREDIŠČA (JRC)

Cilj

Zagotoviti znanstveno in tehnično podporo uporabnikom pri oblikovanju politike Skupnosti, priskrbeti podporo izvajanju in spremljanju obstoječih politik ter odzivati se na nove zahteve politike.

Utemeljitev

Neodvisnost Skupnega raziskovalnega središča (JRC) od posebnih interesov, bodisi zasebnih ali nacionalnih, v povezavi z njegovim tehničnim strokovnim znanjem omogoča lažjo komunikacijo in doseganje soglasja med interesnimi skupinami (industrijskimi združenji, okoljskimi akcijskimi skupinami, pristojnimi organi držav članic, drugimi raziskovalnimi središči itd.) in načrtovalci politike, posebno na ravni Skupnosti in zlasti z Evropskim parlamentom. JRC z znanstveno in tehnološko podporo prispeva k bolj učinkovitemu in preglednemu procesu politike Skupnosti, ki temelji na zanesljivih znanstveno dokazanih dejstvih. Kjerkoli in kadarkoli je to ustrezno, bi bilo treba raziskave, ki jih izvaja JRC, uskladiti z raziskavami v okviru naslova „Teme“ v programu „Sodelovanje“, da bi se izognili prekrivanju in podvajanju.

⁽¹⁾ Tiste, ki niso pridružene države kandidatke.

⁽²⁾ Prej imenovane „nove neodvisne države“: Armenija, Azerbajdžan, Belorusija, Gruzija, Kazahstan, Kirgizija, Moldavija, Rusija, Tadžikistan, Turkmenistan, Ukrajina in Uzbekistan.

⁽³⁾ Ob upoštevanju, da so v Latinski Ameriki tako države v razvoju kot razvijajoča se gospodarstva.

JRC bo okrepilo svoj položaj v evropskem raziskovalnem prostoru. S olajšanjem dostopa evropskim in neevropskim raziskovalcem, vključno z raziskovalci na začetku poklicne poti, do svojih zmogljivosti, bo povečalo sodelovanje z drugimi javnimi in zasebnimi raziskovalnimi organizacijami, dosledno izboljšalo znanstveno kakovost lastnih dejavnosti in na bolj znanstven način prispevalo k usposabljanju, ki ostaja pomembna prednostna naloga JRC.

Uporabnost in verodostojnost podpore JRC politikam Skupnosti sta tesno povezani s kakovostjo njegovega znanstveno-strokovnega znanja in njegovim vključevanjem v mednarodno znanstveno skupnost. JRC bo zato še naprej investiralo v raziskave in povezovanje v omrežja z drugimi centri odličnosti z ustreznih področij. V vseh pogledih bo sodelovalo pri posrednih ukrepih s poudarkom na skupnih znanstvenih referenčnih sistemih, povezovanju v omrežja, usposabljanju in mobilnosti, raziskovalni infrastrukturi ter sodelovanju pri tehnoloških platformah in instrumentih usklajevanja, kjer ima potrebno strokovno znanje, ki lahko ustvari dodano vrednost.

JRC bo pri svojih dejavnostih še naprej aktivno spodbujalo vključevanje novih držav članic in držav kandidatk na enaki ravni, kakor so ga trenutno deležne države EU-15.

Dejavnosti

Prednostne dejavnosti JRC bodo osredotočene na področja, ki so strateško pomembna za Unijo in kjer vložek ustvarja visoko dodano vrednost. Znanstvena in tehnična podpora politikam Skupnosti se bo nadaljevala na temeljnih področjih, kot so trajnostni razvoj, podnebne spremembe, prehrana, energija, promet, kemikalije, alternativne metode preskusov na živalih, raziskovalna politika, informacijske tehnologije, referenčne metode in materiali, biotehnologija, tveganja, nevarnosti in družbeno-ekonomski vplivi. Raziskovalna prizadevanja se bodo povečala na področjih, ki so ključnega pomena za Skupnost:

- Blaginja v družbi, bogati z znanjem
 - izvesti in razviti napredne tehnike za ekonometrične modele in analize v okviru določanja in spremljanja politike, kot so spremljanje Lizbonske strategije, politik notranjega trga ter raziskovalnih in izobraževalnih politik Skupnosti;
 - razviti zanesljive modele za podporo novemu usklajevanju med trajnostnimi cilji in konkurenčnostjo;
 - zagotoviti znanstveno/tehnično podporo razvoju postopkov ocenjevanja tveganja in upravljanja kot orodja za postopke odločanja na evropski ravni.
- Solidarnost in odgovorno upravljanje virov
 - postati priznano središče za znanost in tehnologijo na področju trajnostnega kmetijstva z osredotočenjem na kakovost, sledljivost in varnost hrane (vključno z gensko spremenjeno hrano in krmili), urejanje prostora in navzkrižno skladnost ter podpirati izvajanje Skupne kmetijske politike;
 - zagotoviti znanstveno in tehnološko podporo skupni ribiški politiki;
 - izboljšati zagotavljanje skupnih evropskih geografskih podatkov in prostorskih informacijskih sistemov (podpora INSPIRE — infrastrukturi za prostorske informacije v Evropi) ter nadaljevati z razvojem novih pristopov h globalnemu nadzorovanju okolja in virov (podpora za GMES);
 - zagotoviti strokovno znanje in imeti osrednjo vlogo pri raziskovalnih dejavnostih GMES ter pri razvoju novih aplikacij na tem področju;
 - podpreti izvajanje akcijskega načrta EU za okolje in zdravje, vključno z zagotavljanjem podpore tekočim dejavnostim za ustanovitev celovitega informacijskega sistema za okolje in zdravje na ravni Skupnosti;
 - spodbujati in izboljšati razvoj in potrjevanje alternativnih strategij, zlasti metod, ki ne vključujejo živali, na vseh pomembnih področjih raziskovanja (ocena varnosti, preskušanje cepiva, zdravstvene in biomedicinske raziskave itd.).
- Svoboda, varnost in pravica
 - v sodelovanju z ustreznimi organi razvijati dejavnosti, ki bodo prispevale k oblikovanju območja svobode, varnosti in pravice, zlasti na območjih, ki potrebujejo zaščito pred terorizmom, organiziranim kriminalom in goljufijami, ter dejavnosti za zagotavljanje varnosti meja in preprečevanje večjih tveganj;
 - podpirati odzive Skupnosti na naravne in tehnološke nesreče.
- Evropa kot svetovni partner
 - okrepiti podporo zunanji politiki Skupnosti na specifičnih področjih, kot so zunanji vidiki notranje varnosti, razvojno sodelovanje in človekoljubna pomoč.

PRILOGA II

OKVIRNA PORAZDELITEV MED PROGRAMI

Okvirna porazdelitev med programi je naslednja (v milijonih EUR):

I. Sodelovanje ⁽¹⁾ , ⁽²⁾	32 413
Zdravje	6 100
Prehrana, kmetijstvo in ribištvo ter biotehnologija;	1 935
Informacijske in komunikacijske tehnologije	9 050
Nanoznanosti, nanotehnologije, materiali in nove proizvodne tehnologije	3 475
Energija	2 350
Okolje (vključno s podnebnimi spremembami)	1 890
Promet (vključno z aeronavtiko)	4 160
Družbeno-ekonomske in humanistične znanosti	623
Vesolje	1 430
Varnost	1 400
II. Zamisli	7 510
III. Ljudje	4 750
IV. Zmožljivosti	4 097
Raziskovalne infrastrukture	1 715
Raziskave v korist MSP	1 336
Regije znanja	126
Raziskovalni potencial	340
Znanost v družbi	330
Skladen razvoj raziskovalnih politik	70
Mednarodno sodelovanje	180
V. Nejedrske dejavnosti Skupnega raziskovalnega središča	1 751
SKUPAJ	50 521

⁽¹⁾ Vključno s skupnimi tehnološkimi pobudami (tudi finančni načrt itd.) in delom usklajevalnih dejavnosti in dejavnosti mednarodnega sodelovanja, ki se financirajo v sklopu tem.

⁽²⁾ Namen tega spremljanja bo zagotoviti, da bo vsaj 15 % sredstev, predvidenih delu „Sodelovanje“, namenjenih MSP.

Posebne določbe v zvezi s Skladom za financiranje delitve tveganja (RSFF)

Okvirna proračuna za programa „Sodelovanje“ in „Zmožljivosti“ vključujeta prispevke Skupnosti Evropski investicijski banki (EIB) za ustanovitev RSFF iz Priloge III. V odločbah Sveta o sprejetju posebnih programov, ki bodo prispevali sredstva, bodo med drugim določeni izvedbeni postopki, v skladu s katerimi bo Komisija odločala o prerazporeditvi prispevkov Skupnosti v RSFF in ustvarjenih prihodkih RSFF, ki jih ne porabi EIB, na druge dejavnosti okvirnega programa.

Sedmi okvirni program bo do leta 2010 v RSFF prispeval znesek do 500 milijonov EUR. Za obdobje 2010-2013 bo mogoče sprostiti dodatnih 500 milijonov EUR, in sicer na podlagi ocene Evropskega parlamenta in Sveta v skladu s postopkom iz člena 7(2) tega sklepa in na podlagi poročila Komisije o sodelovanju MSP in univerz, izpolnjevanju meril izbora Sedmega okvirnega programa, vrsti podprtih projektov in povpraševanju po zadevnem instrumentu, trajanju postopka odobritve, rezultatih projekta in razporeditvi financiranja.

Znesek, financiran iz Sedmega okvirnega programa, se mora ujemati z enakim zneskom iz EIB. Sredstva se bodo črpala iz programa „Sodelovanje“ (do 800 milijonov EUR s sorazmernimi prispevki vseh tematskih prednostnih nalog, razen na področju družbeno-ekonomskih družboslovnih in humanističnih ved) in programa „Zmogljivosti“ (do 200 milijonov EUR iz dela za raziskovalne infrastrukture).

Znesek bo ob upoštevanju stopnje povpraševanja postopno na voljo EIB.

Da se zagotovi hiter začetek s kritično maso sredstev, bo v proračun za obdobje do vmesne ocene Sedmega okvirnega programa iz člena 7(2) tega sklepa postopno dodeljen znesek v višini približno 500 milijonov EUR. Pri dodeljevanju zneska za preostalo obdobje se bodo upoštevali rezultati vmesne ocene.

PRILOGA III

SCHEME FINANCIRANJA

Posredni ukrepi

Dejavnosti iz Sedmega okvirnega programa bodo financirane iz več „shem financiranja“. Te sheme se bodo uporabljale, same ali v kombinaciji z drugimi, za financiranje ukrepov, ki se bodo izvajali v celotnem okvirnem programu.

V odločbah o posebnih programih, delovnih programih in razpisih za zbiranje predlogov bodo po potrebi določeni:

- vrsta(-e) shem(-e), uporabljene(-ih) za financiranje različnih ukrepov;
- kategorije udeležencev (kot so raziskovalne organizacije, univerze, industrija, MSP, javni organi), ki sheme lahko koristijo;
- vrste dejavnosti (kot so raziskave in tehnološki razvoj, predstavitve, upravljanje, usposabljanje, razširjanje in druge s tem povezane dejavnosti), ki jih lahko financirajo posamezne sheme.

Kadar se lahko uporabijo različne sheme financiranja, se lahko v delovnih programih določi, katera shema financiranja se bo uporabila za temo, za katero je objavljen razpis.

Sheme financiranja so naslednje:

(a) Podpora ukrepom, ki se izvajajo predvsem na podlagi razpisov za zbiranje predlogov:

1. Skupni projekti

Podpora raziskovalnim projektom, ki jih izvajajo konzorciji z udeleženci iz različnih držav, z namenom razvijanja novega znanja, nove tehnologije, izdelkov, predstavitvenih dejavnosti ali skupnih virov za raziskave. Obseg, področje uporabe in notranja organizacija projektov se lahko razlikujejo od področja in od teme do teme. Za doseg določenega cilja so lahko projekti različne velikosti, od majhnih ali srednje velikih ciljnih projektov do obsežnih integriranih projektov. Projekti bodo usmerjeni tudi v posebne skupine, kot so MSP in drugi manjši udeleženci.

2. Mreže odličnosti

Podpora skupnemu programu dejavnosti, ki ga izvaja več raziskovalnih organizacij, ki povezujejo svoje dejavnosti na danem področju; te programe izvajajo raziskovalne skupine v okviru dolgoročnega sodelovanja. Izvajanje tega skupnega programa dejavnosti bo zahtevalo formalno obvezo s strani organizacij, da zagotovijo del svojih virov in dejavnosti.

3. Usklajevalni in podporni ukrepi

Podpora dejavnostim, namenjenim usklajevanju in podpiranju raziskovalnih dejavnosti in politik (povezovanje v mreže, izmenjave, nadnacionalni dostop do raziskovalnih infrastruktur, študije, konference itd.). Ti ukrepi se lahko izvajajo tudi z drugimi sredstvi, ne le z razpisi za zbiranje predlogov.

4. Podpora „pionirskim“ raziskavam

Podpora projektom, ki jih izvajajo posamezne nacionalne ali nadnacionalne raziskovalne skupine. Ta shema se bo uporabljala za podporo „pionirskim“ raziskovalnim projektom na pobudo raziskovalcev, ki se financirajo v okviru Evropskega raziskovalnega sveta.

5. Podpora usposabljanju in poklicnemu razvoju raziskovalcev

Podpora usposabljanju in poklicnemu razvoju raziskovalcev se bo večinoma uporabljala pri izvajanju „dejavnosti Marie Curie“.

6. Raziskave v korist posebnih skupin (zlasti MSP)

Podpora raziskovalnim projektom, kjer večino raziskovalnega dela in dejavnosti tehnološkega razvoja v korist posebnih skupin, zlasti MSP ali združenj MSP, izvajajo univerze, raziskovalna središča ali drugi pravni subjekti. Prizadevanja bodo potekala v smeri aktiviranja dodatnega financiranja s strani Evropske investicijske banke (EIB) in drugih finančnih organizacij.

(b) Za podporo ukrepom, ki se izvajajo na podlagi odločb Sveta in Evropskega parlamenta (ali Sveta v posvetovanju z Evropskim parlamentom) in temeljijo na predlogu Komisije, bo Skupnost zagotovila finančno podporo pobudam velikega obsega, financiranim iz več virov.

- Finančni prispevek Skupnosti za skupno izvajanje dobro opredeljenih nacionalnih raziskovalnih programov na podlagi člena 169 Pogodbe. To skupno izvajanje bo zahtevalo ustanovitev ali obstoj posebne izvedbene strukture. Finančna podpora Skupnosti bo zagotovljena glede na opredelitev finančnega načrta, ki bo temeljil na formalnih obvezah pristojnih nacionalnih organov.

- Finančni prispevek Skupnosti k izvajanju skupnih tehnoloških pobud za uresničevanje ciljev, ki se ne morejo uresničiti s finančnimi shemami iz dela (a) zgoraj. Skupne tehnološke pobude bodo aktivirale kombinacijo finančnih sredstev različne narave in iz različnih virov, zasebnih in javnih, evropskih in nacionalnih. To financiranje se lahko izvede v različnih oblikah in se lahko dodeli ali aktivira z različnimi mehanizmi: s podporo iz okvirnega programa, s posojili Evropske investicijske banke (EIB) ali s podporo rizičnemu kapitalu. Skupne tehnološke pobude se lahko določijo in izvajajo na podlagi člena 171 Pogodbe (to lahko vključuje oblikovanje skupnih podjetij) ali z odločbami, ki uvajajo posebne programe. Podpora Skupnosti se bo zagotavljala glede na opredelitev splošnega načrta finančnega inženiringa, ki bo temeljil na formalnih obvezah vseh zadevnih strani.
- Finančni prispevek Skupnosti za razvoj novih infrastruktur evropskega pomena. O tem prispevku se lahko odloča na podlagi člena 171 Pogodbe ali z odločbami o posebnih programih. Razvoj novih infrastruktur bo aktiviral kombinacijo finančnih sredstev različne narave in izvora: nacionalno financiranje, okvirni program, strukturne sklade, posojila EIB in drugo. Podpora Skupnosti bo zagotovljena glede na opredelitev splošnega finančnega načrta, ki bo temeljil na obvezah vseh zadevnih strani.

Skupnost bo sheme financiranja, opredeljene v delu (a) zgoraj, izvajala v skladu z določbami uredbe, ki bo predvidoma sprejeta v skladu s členom 167 Pogodbe, ustreznimi instrumenti državne pomoči, zlasti z okvirom Skupnosti za državno pomoč raziskavam in razvoju, ter tudi v skladu z mednarodnimi predpisi na tem področju. V skladu s tem mednarodnim okvirom bo treba zagotoviti možnost prilagajanja obsega in oblike finančne udeležbe za vsak posamezen primer, zlasti če je na voljo financiranje iz drugih virov javnega sektorja, vključno z drugimi viri financiranja s strani Skupnosti, kot je EIB.

Poleg neposredne finančne podpore udeležencem dejavnosti RTR bo Skupnost izboljšala njihov dostop do sredstev v okviru „Sklada za financiranje delitve tveganja“ in sicer tako, da bo zagotovila prispevek za EIB. EIB, ki bo partner pri delitvi tveganja, mora donacijo Skupnosti uporabiti kot prispevek k rezervacijam in kapitalu za posojila in garancije, ki jih financira iz lastnih virov. To ne bo predstavljalo dodatnih obveznosti za proračun Skupnosti. Ta mehanizem bo EIB omogočal povečano financiranje evropskih ukrepov RTR (kot so skupne tehnološke pobude, veliki projekti, vključno s projekti Eureka, in nove raziskovalne infrastrukture ter projekti, ki jih vodijo MSP) za lažje premagovanje pomanjkljivosti trga, ob upoštevanju pogojev, ki jih bodo določile uredba, sprejeta v skladu s členom 167 Pogodbe, in odločbe Sveta o sprejetju posebnih programov.

V primeru udeležencev pri posrednih ukrepih s sedežem v regijah, ki zaostajajo v razvoju (konvergenčne regije in najbolj oddaljene regije ⁽¹⁾), bodo aktivirana dopolnilna sredstva iz strukturnih skladov, kadar bo to mogoče in ustrezno. Če sodelujejo subjekti iz držav kandidatk, se jim pod podobnimi pogoji lahko dodeli dodaten prispevek iz predpristopnih finančnih instrumentov. Kar zadeva ukrepe za „raziskovalne infrastrukture“, ki so del programa „Zmogljivosti“ Sedmega okvirnega programa, se bodo opredelila podrobna pravila glede financiranja z namenom zagotoviti obstoj učinkovitega dopolnjevanja med financiranjem raziskav s strani Skupnosti in drugimi nacionalnimi instrumenti in instrumenti Skupnosti, zlasti strukturnimi skladi.

Neposredni ukrepi

Skupnost bo opravljala dejavnosti, ki jih izvaja Skupno raziskovalno središče in so označene kot neposredni ukrepi.

⁽¹⁾ Konvergenčne regije so regije, določene v členu 5 Uredbe (ES) št. 1083/2006. Sem spadajo regije s „konvergenčnim ciljem“, regije, upravičene do financiranja iz Kohezijskega sklada, in najbolj oddaljene regije.