I

(Akty, ktorých uverejnenie je povinné)

ROZHODNUTIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY č. 1982/2006/ES

z 18. decembra 2006

o siedmom rámcovom programe Európskeho spoločenstva v oblasti výskumu, technického rozvoja a demonštračných činností (2007 – 2013)

EURÓPSKY PARLAMENT A RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva, a najmä na jej článok 166 ods. 1,

so zreteľom na návrh Komisie,

so zreteľom na stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru [1],

so zreteľom na stanovisko Výboru regiónov [2],

konajúc v súlade s postupom ustanoveným v článku 251 zmluvy [3],

keďže:

(1) Cieľom Spoločenstva stanoveným v zmluve je posilniť vedecké a technologické základne priemyslu Spoločenstva a zabezpečiť tým vysokú úroveň konkurencieschopnosti na medzinárodnej úrovni. Spoločenstvo má preto podporovať všetky výskumné činnosti, ktoré považuje za potrebné, najmä podporou podnikov vrátane malých a stredných podnikov (MSP), výskumných centier a univerzít pri ich činnostiach v oblasti výskumu a technického rozvoja. V tejto súvislosti by sa mali uprednostniť tie oblasti a projekty, v ktorých majú európske financovanie a spolupráca osobitný význam a ktoré prispievajú pridanou hodnotou. Cieľom Spoločenstva je prostredníctvom podpory výskumu na hraniciach poznania, aplikovaného výskumu a inovácií propagovať súčinnosť v európskom výskume a vytvoriť tak pevnejší základ pre Európsky výskumný priestor. Pozitívne to prispeje k spoločenskému, kultúrnemu a hospodárskemu pokroku všetkých členských štátov.

(2) Kľúčovú úlohu výskumu uznala Európska rada na svojom zasadnutí 23. – 24. marca 2000 v Lisabone, na ktorom stanovila pre Európsku úniu nový strategický cieľ pre najbližšie desaťročie: stať sa najkonkurencieschopnejšou a najdynamickejšou znalostnou ekonomikou na svete, schopnou zabezpečiť trvalo udržateľný hospodársky rast a zvyšovať počet a kvalitu pracovných miest, ako aj sociálnu súdržnosť. Trojuholník poznania – vzdelávanie, výskum a inovácie – je základom pre dosiahnutie tohto cieľa, a preto sa Spoločenstvo zameriava na mobilizáciu a posilňovanie potrebných kapacít pre výskum a inovácie. Siedmy rámcový program je z tohto hľadiska základným nástrojom Spoločenstva, ktorý dopĺňa úsilie členských štátov a európskeho priemyslu.

(3) V súlade s lisabonskou stratégiou sa Európska rada na svojom zasadnutí 15. – 16. marca 2002 v Barcelone dohodla, že celkové výdavky na výskum a technický rozvoj a inovácie v Únii by sa mali zvýšiť, pričom cieľom je, aby sa do roku 2010 priblížili 3 % HDP, pričom dve tretiny by mali pochádzať zo súkromného sektora.

(4) Prvoradým cieľom siedmeho rámcového programu je prispieť k tomu, aby sa Európska únia stala vedúcim svetovým výskumným priestorom. To si vyžaduje, aby sa siedmy rámcový program výrazne zameral na podporu a investície do moderného výskumu svetovej úrovne založeného predovšetkým na zásade excelentnosti výskumu.

(5) Európsky parlament opakovane zdôraznil význam výskumu, technického rozvoja a čoraz dôležitejšiu úlohu znalostí pre hospodársky rast, sociálny blahobyt a kvalitu životného prostredia, a to najmä vo svojom uznesení z 10. marca 2005 o vede a technológii – usmernenia pre budúcu politiku Európskej únie na podporu výskumu [4].

(6) So zreteľom na výskumné potreby všetkých politík Spoločenstva a vychádzajúc zo širokej podpory zo strany európskeho priemyslu, vedeckej obce, univerzít a ostatných zainteresovaných strán by Spoločenstvo malo stanoviť vedecké a technické ciele, ktoré sa majú dosiahnuť v rámci siedmeho rámcového programu v období od roku 2007 do roku 2013.

(7) Osobitný význam pre priemyselný výskum majú európske technologické platformy (ETP) a plánované spoločné technologické iniciatívy (JTI). V tejto súvislosti by sa mali MSP aktívne zapojiť do ich fungovania. ETP pomáhajú zúčastneným stranám stanoviť dlhodobé strategické výskumné plány a môže sa z nich neskôr stať významný mechanizmus zvyšovania európskej konkurencieschopnosti.

---

[1] Ú. v. EÚ C 65, 17.3.2006, s. 9.
[2] Ú. v. EÚ C 115, 16.5.2006, s. 20.
[3] Stanovisko Európskeho parlamentu z 15. júna 2006 (zatiaľ neuverejnené v úradnom vestníku), spoločná pozícia Rady z 25. septembra 2006 (zatiaľ neuverejnená v úradnom vestníku) a pozícia Európskeho parlamentu z 30. novembra 2006 (zatiaľ neuverejnená v úradnom vestníku). Rozhodnutie Rady z 18. decembra 2006.
[4] Ú. v. EÚ C 320 E, 15.12.2005, s. 259.

(8) Ciele siedmeho rámového programu by sa mali zvoliť tak, aby sa pri tvorbe Európskeho výskumného priestoru vychádzalo z výsledkov šiesteho rámcového programu a nadviazalo sa na ne v záujme rozvoja znalostnej ekonomiky a spoločnosti v Európe, ktoré splnia ciele lisabonskej stratégie v politikách Spoločenstva. Z týchto cieľov siedmeho rámcového programu sú dôležité najmä tieto:

— mala by sa podporovať nadnárodná spolupráca každého rozsahu v rámci EÚ;

— mala by sa zlepšiť dynamika, tvorivosť a excelentnosť európskeho výskumu na hraniciach poznania, pričom by sa mala uznať zodpovednosť a nezávislosť vedcov pri definovaní základného smerovania výskumu v tomto priestore. Na základe toho by významnú úlohu v siedmom rámcovom programe mal zohrávať základný výskum iniciovaný výskumnými pracovníkmi a založený na excelentnosti;

— ľudský potenciál v oblasti výskumu a techniky v Európe by sa mal kvantitatívne a kvalitatívne posilniť; lepšie vzdelávanie a odborná príprava vo výskume, lepší prístup k výskumným príležitostiam, ako aj uznanie „profesie“ výskumného pracovníka sú základnými nástrojmi na dosiahnutie tohto cieľa, v neposlednom rade aj výrazné rozšírenie účasti žien vo výskume, podpora mobility a kariérneho rastu výskumných pracovníkov. Všeobecné zásady, ktoré sa odzrkadľujú v Európskej charte výskumných pracovníkov a v Kódexe pre nábor výskumných pracovníkov, by mohli pomôcť vytvoriť skutočný európsky pracovný trh pre výskumných pracovníkov, pričom by sa rešpektoval ich dobrovoľný charakter. Mala by sa tiež rozvinúť a zlepšiť excelentnosť európskych výskumných inštitúcií a univerzít.

(9) Okrem toho by sa mal zintenzívniť dialóg medzi vedou a spoločnosťou v Európe, aby sa vytvoril vedecký a výskumný plán, ktorý zodpovedá predstavám občanov, podporuje kritické uvažovanie a zameriava sa na posilňovanie dôvery verejnosti vo vedu.

(10) Osobitná pozornosť by sa mala venovať uľahčeniu vedeckej kariéry výskumných pracovníkov v najproduktívnejšom období života. Začínajúci výskumní pracovníci môžu byť hnacou silou vedy v Európe.

(11) Výskumné a inovačné kapacity v celej Európe by sa mali kvantitatívne aj kvalitatívne posilniť.

(12) Malo by sa podporovať široké využívanie a šírenie znalostí z verejne financovanej výskumnej činnosti.

(13) V záujme dosiahnutia týchto cieľov je potrebné podporovať štyri druhy činností: nadnárodnú spoluprácu na témach určených na politickej úrovni (program „Spolupráca“), výskum iniciovaný výskumnými pracovníkmi vychádzajúci z iniciatívy vedeckej obce (program „Myšlienky“), podporu jednotlivých výskumných pracovníkov (program „Ľudia“) a podporu výskumných kapacít (program „Kapacity“).

(14) V rámci programu „Spolupráca“ by sa podpora mala poskytovať nadnárodnej spolupráci vhodného rozsahu v rámci Únie a mimo nej v rôznych tematických oblastiach, ktoré zodpovedajú hlavným oblastiam pokroku poznania a technológií a v ktorých by sa mal výskum podporovať a zintenzívniť v záujme riešenia európskych otázok v sociálnej, hospodárskej, environmentálnej a priemyselnej oblasti a v oblasti verejného zdravia, mal by slúžiť v prospech verejnosti a podporovať rozvojové krajiny. Tento program podľa možnosti umožní pružnosť pre cielené systémy, ktoré sa týkajú niekoľkých tematických priorít.

(15) V rámci programu „Myšlienky“ by činnosti mala vykonávať Európska rada pre výskum („ERC“), ktorá by mala byť vo veľkej miere autonómna, aby mohla na európskej úrovni rozvíjať výskum na hraniciach poznania na vysokej úrovni, ktorý by nadväzoval na excelentnosť v Európe a zviditeľňoval sa na medzinárodnej úrovni. ERC by mala udržiavať pravidelné kontakty s vedeckou obcou a európskymi inštitúciami. Pokiaľ ide o štruktúru ERC, preskúmanie siedmeho rámcového programu v polovici jeho trvania môže poukázať na potrebu ďalších zlepšení, ktoré by si vyžadovali vhodné zmeny a doplnenia.

(16) V rámci programu „Ľudia“ by sa mal v jednotlivcoch vzbudiť záujem o profesiu výskumného pracovníka, európski výskumní pracovníci by sa mali podporovať, aby zostali v Európe a Európa by mala prilákať výskumných pracovníkov z celého sveta a stať sa príťažlivejšou pre tých najlepších výskumných pracovníkov. V nadväznosti na pozitívne skúsenosti s akciami „Marie Curie“ v rámci predchádzajúceho rámcového programu by mal program „Ľudia“ podporovať jednotlivcov, aby si zvolili profesiu výskumného pracovníka; mali by sa štruktúrovať ponuky a možnosti odbornej prípravy vo výskume; európski výskumní pracovníci by sa mali podporovať, aby ostali v Európe alebo sa do Európy vrátili; mala by sa podporovať mobilita medzi odvetviami; a do Európy by sa mali prilákať výskumní pracovníci z celého sveta. Mobilita výskumných pracovníkov je kľúčom nie len k ich kariérnemu rastu, ale aj k zdieľaniu a prenosu znalostí medzi krajinami a odvetviami a k tomu, aby sa zabezpečilo, že inovačný výskum na hraniciach poznania v rôznych disciplínach bude ťažiť z oddaných a kompetentných výskumných pracovníkov, ako aj zo zvýšených finančných zdrojov.

(17) V rámci programu „Kapacity“ by sa malo optimalizovať využitie a rozvoj výskumných infraštruktúr; mali by sa posilniť inovačné kapacity MSP, ako aj ich schopnosť využívať prínosy výskumu; mal by sa podporovať rozvoj regionálnych zoskupení orientovaných na výskum; mal by sa využiť výskumný potenciál v konvergenčných a najvzdialenejších regiónoch Únie; v európskej spoločnosti by sa mali zblížiť veda a spoločnosť; mala by sa podporovať ucelená tvorba výskumných politík na vnútroštátnej úrovni a na úrovni Spoločenstva a mali by sa uskutočňovať horizontálne akcie a opatrenia na podporu medzinárodnej spolupráce.

(18) Spoločné výskumné centrum by malo prispievať k poskytovaniu vedeckej a technickej podpory orientovanej na zákazníka pri navrhovaní, tvorbe, vykonávaní a monitorovaní politík Spoločenstva. Z tohto hľadiska je užitočné, aby Spoločné výskumné centrum i naďalej fungovalo ako nezávislé referenčné centrum pre vedu a techniku v Únii v oblastiach svojej osobitnej právomoci.

(19) Pri realizácii Európskeho výskumného priestoru zohrávajú významnú úlohu regióny. Využitie rozvojového potenciálu regiónov a rozsiahle šírenie výsledkov výskumu a technického rozvoja napomáha preklenúť technologické rozdiely a zvyšovať európsku konkurencieschopnosť.

(20) Siedmy rámcový program dopĺňa činnosti vykonávané v členských štátoch, ako aj iné akcie Spoločenstva, ktoré sú potrebné v rámci celkového strategického úsilia na dosiahnutie lisabonských cieľov, a to najmä popri tých, ktoré sa týkajú štrukturálnych fondov, a tých, ktoré sa týkajú poľnohospodárstva, rybného hospodárstva, vzdelávania, odbornej prípravy, konkurencieschopnosti a inovácií, priemyslu, zamestnanosti a životného prostredia.

(21) Mala by sa zabezpečiť vzájomná súčinnosť a komplementárnosť s politikami a programami Spoločenstva spolu s poukázaním aj na potrebu posilneného a zjednodušeného prístupu k financovaniu výskumu, ktorý je dôležitý najmä pre MSP.

(22) Cieľom siedmeho rámcového programu by malo byť predovšetkým zabezpečenie vhodnej účasti MSP prostredníctvom konkrétnych opatrení a osobitných akcií v ich prospech. Inovácie a činnosti súvisiace s MSP podporované siedmym rámcovým programom by mali byť komplementárne s inováciami a činnosťami uskutočňovanými v rámci rámcového programu pre konkurencieschopnosť a inovácie.

(23) Účasť na činnostiach siedmeho rámcového programu by sa mala uľahčiť uverejnením všetkých relevantných informácií, ktoré sa tak včas a spôsobom zrozumiteľným pre užívateľa sprístupnia všetkým potenciálnym účastníkom, a vhodným využívaním jednoduchých a rýchlych postupov, ktoré nebudú stanovoať príliš zložité finančné podmienky a nebudú vyžadovať zbytočné podávanie správ, v súlade s pravidlami účasti uplatniteľnými na siedmy rámcový program, stanovenými v nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1906/2006 z 18. decembra 2006, ktorým sa ustanovujú pravidlá pre účasť podnikov, výskumných centier a univerzít na akciách v rámci siedmeho rámcového programu a pre šírenie výsledkov výskumu (2007 – 2013) ([1])

(24) So zreteľom na preskúmanie využívania nových nástrojov šiesteho rámcového programu v polovici jeho trvania a päťročné hodnotenie rámcového programu sa stanovil nový prístup, ktorý by mal umožniť ľahšie, účinnejšie a pružnejšie dosiahnutie politických cieľov výskumnej politiky Spoločenstva. Na tento účel by sa mal na podporu rôznych činností jednotlivo alebo v kombinácii používať menší súbor jednoduchších „systémov financovania“, ktoré by poskytovali väčšiu pružnosť a slobodu, a účastníci by mali mať väčšiu riadiacu autonómiu.

(25) Vzhľadom na široký záujem o činnosti siedmeho rámcového programu, pákový efekt financovania vnútroštátnych a súkromných investícií, potrebu umožniť Spoločenstvu venovať sa novým výzvam vedy a techniky a v plnej miere využiť potenciál jeho výskumných pracovníkov bez diskriminácie, dôležitú úlohu, ktorú zohráva intervencia Spoločenstva pri zvyšovaní efektívnosti a účinnosti európskeho výskumného systému, a možný príspevok siedmeho rámcového programu k tomuto úsiliu, okrem iného smerujúcemu k vyriešeniu problému zmeny klímy a trvalej udržateľnosti, zdravia obyvateľov Európy a oživenia lisabonskej stratégie, sú výskumné činnosti Spoločenstva potrebné.

(26) Vykonávanie siedmeho rámcového programu môže viesť ku vzniku doplnkových programov s účasťou len niektorých členských štátov, k účasti Spoločenstva na programoch, na ktorých sa podieľajú viaceré členské štáty, alebo k zriaďovaniu spoločných podnikov alebo k iným dohodám v zmysle článkov 168, 169 a 171 zmluvy.

([1]) Pozri stranu 1 tohto Ú. v.

(27) Spoločenstvo uzavrelo niekoľko medzinárodných dohôd v oblasti výskumu a malo by sa vyvinúť úsilie o posilnenie medzinárodnej výskumnej spolupráce, aby sa plne využili výhody internacionalizácie výskumu a technického rozvoja, aby sa podporila produkcia celosvetových verejných statkov a aby sa Spoločenstvo lepšie začlenilo do celosvetovej výskumnej obce.

(28) Existuje už významný súbor vedeckých poznatkov, ktoré môžu zásadne zlepšiť životy ľudí žijúcich v rozvojových krajinách; siedmy rámcový program bude podľa možnosti – v rámci vyššie uvedených činností – prispievať k splneniu rozvojových cieľov milénia do roku 2010.

(29) Siedmy rámcový program by mal prispieť k podpore rastu, trvalo udržateľného rozvoja a ochrane životného prostredia vrátane riešenia problému zmeny klímy.

(30) Výskumné činnosti, ktoré siedmy rámcový program podporuje, by mali dodržiavať základné etické zásady vrátane tých, ktoré sú zakotvené v Charte základných práv Európskej únie. Stanoviská Európskej skupiny pre etiku vo vede a nových technológiách sa zohľadňujú a budú sa naďalej zohľadňovať. Výskumné činnosti by mali tiež zohľadniť Protokol o ochrane a blahu zvierat a obmedziť využívanie zvierat vo výskume a pri testovaní, pričom konečným cieľom je využívanie zvierat celkom zrušiť.

(31) V rámci siedmeho rámcového programu sa bude aktívne a vhodnými opatreniami podporovať úloha žien vo vede a výskume, aby sa podporila ich väčšia účasť v tejto oblasti a rozšírila ich aktívna úloha vo výskume.

(32) Týmto rozhodnutím sa stanovuje na celé obdobie trvania siedmeho rámcového programu finančné krytie ako základný referenčný bod, v zmysle bodu 37 Medziinštitucionálnej dohody zo 17. mája 2006 medzi Európskym parlamentom, Radou a Komisiou o rozpočtovej disciplíne a riadnom finančnom hospodárení ([1]), pre rozpočtový orgán v rámci každoročného rozpočtového postupu.

(33) Aby sa zamedzilo nezrovnalostiam a podvodom mali by sa tiež prijať vhodné opatrenia, zodpovedajúce finančným záujmom Európskych spoločenstiev, na účely monitorovania účinnosti finančnej pomoci a účinnosti využitia týchto prostriedkov, a mali by sa tiež prijať potrebné kroky na vymáhanie ušlých, neoprávnene vyplatených alebo nesprávne použitých finančných prostriedkov v súlade s nariadením Rady (ES, Euratom) č. 2988/95 z 18. decembra 1995 o ochrane finančných záujmov Európskych spoločenstiev ([2]), nariadením Rady (Euratom, ES) č. 2185/96 z 11. novembra 1996 o kontrolách a inšpekciách na mieste, vykonávaných Komisiou s cieľom ochrany finančných záujmov Európskych spoločenstiev pred spreneverou a inými podvodmi ([3]) a nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1073/1999 z 25. mája 1999 o vyšetrovaniach vykonávaných Európskym úradom pre boj proti podvodom (OLAF) ([4]).

(34) Je dôležité zabezpečiť riadne finančné hospodárenie v rámci siedmeho rámcového programu a jeho vykonávanie najúčinnejším a užívateľsky najprístupnejším spôsobom a zároveň zaručiť právnu istotu a prístup k programu pre všetkých účastníkov. Je potrebné zabezpečiť súlad s nariadením Rady (ES, Euratom) č. 1605/2002 z 25. júna 2002 o rozpočtových pravidlách, ktoré sa vzťahujú na všeobecný rozpočet Európskych spoločenstiev ([5]), a s požiadavkami na zjednodušenie a lepšiu reguláciu.

(35) Keďže cieľ činností, ktoré sa majú uskutočniť v súlade s článkom 163 zmluvy, a to prispievanie k vytvoreniu znalostnej spoločnosti a ekonomiky v Európe, nie je možné uspokojivo dosiahnuť na úrovni členských štátov, ale možno ho lepšie dosiahnuť na úrovni Spoločenstva, môže Spoločenstvo prijať opatrenia v súlade so zásadou subsidiarity podľa článku 5 zmluvy. V súlade s zásadou proporcionality podľa uvedeného článku siedmy rámcový program neprekračuje rámec nevyhnutný na dosiahnutie tohto cieľa,

ROZHODLI TAKTO:

Článok 1

Prijatie siedmeho rámcového programu

Týmto sa prijíma rámcový program pre činnosti Spoločenstva v oblasti výskumu a technického rozvoja a demonštračných činností na obdobie od 1. januára 2007 do 31. decembra 2013 (ďalej len „siedmy rámcový program“).

Článok 2

Ciele a činnosti

1. Siedmy rámcový program podporuje činnosti stanovené v bodoch (i) až (iv). Ciele a hlavné črty týchto činností sú stanovené v prílohe I.

(i) Spolupráca: podpora celého spektra výskumných akcií uskutočňovaných v rámci nadnárodnej spolupráce v týchto tematických oblastiach:

a) zdravie;

b) potraviny, poľnohospodárstvo a rybné hospodárstvo a biotechnológia;

c) informačné a komunikačné technológie;

d) nanoveda, nanotechnológie, materiály a nové výrobné technológie;

([1]) Ú. v. EÚ C 139, 14.6.2006, s. 1.
([2]) Ú. v. ES L 312, 23.12.1995, s. 1.
([3]) Ú. v. ES L 292, 15.11.1996, s. 2.
([4]) Ú. v. ES L 136, 31.5.1999, s. 1.
([5]) Ú. v. ES L 248, 16.9.2002, s. 1.

e) energetika;

f) životné prostredie (vrátane zmeny klímy);

g) doprava (vrátane aeronautiky);

h) socio-ekonomické a humanitné vedy;

i) vesmír;

j) bezpečnosť.

(ii) Myšlienky: podpora výskumu iniciovaného výskumnými pracovníkmi, ktorý vykonávajú vo všetkých oblastiach jednotlivé národné alebo nadnárodné tímy konkurujúce si na európskej úrovni.

(iii) Ľudia: kvantitatívne a kvalitatívne posilňovanie ľudského potenciálu v oblasti výskumu a technického rozvoja v Európe, ako aj podporovanie mobility.

(iv) Kapacity: podporovanie kľúčových aspektov európskych výskumných a inovačných kapacít, ako napríklad výskumných infraštruktúr; regionálne zoskupenia orientované na výskum; rozvoj plného výskumného potenciálu v konvergenčných a najvzdialenejších regiónoch Spoločenstva; výskum v prospech malých a stredných podnikov (MSP) [1]; otázky „vedy v spoločnosti"; podpora koherentnej tvorby politík; horizontálne činnosti v rámci medzinárodnej spolupráce.

2. Siedmy rámcový program tiež podporuje nejadrové priame vedecké a technické akcie Spoločného výskumného centra, ktoré sú vymedzené v prílohe I.

Článok 3

Osobitné programy

Siedmy rámcový program sa vykonáva prostredníctvom osobitných programov. Tieto programy uvádzajú presné ciele a podrobné pravidlá vykonávania

Článok 4

Celková maximálna suma a podiely pridelené jednotlivým programom

1. Celková maximálna suma finančnej účasti Spoločenstva na siedmom rámcovom programe je 50 521 miliónov EUR. Táto suma sa rozdelí medzi činnosti a akcie uvedené v odsekoch 1 a 2 článku 2 takto (v miliónoch EUR):

Spolupráca	32 413
Myšlienky	7 510
Ľudia	4 750
Kapacity	4 097
Nejadrové akcie Spoločného výskumného centra	1 751

[1] V rámci siedmeho rámcového programu „MSP" zahŕňajú mikropodniky.

2. Orientačné rozdelenie medzi tematické oblasti každej činnosti uvedenej v odseku 1 je stanovené v prílohe II.

3. Podrobné pravidlá finančnej účasti Spoločenstva na siedmom rámcovom programe sú stanovené v prílohe III.

Článok 5

Ochrana finančných záujmov Spoločenstva

Pri akciách Spoločenstva financovaných podľa tohto rozhodnutia sa na každé porušenie ustanovenia práva Spoločenstva vrátane porušenia zmluvnej povinnosti stanovenej na základe programu, ku ktorému došlo v dôsledku konania alebo opomenutia zo strany hospodárskeho subjektu a ktoré ako neoprávnená výdavková položka poškodilo alebo by mohlo poškodiť všeobecný rozpočet Európskej únie alebo rozpočty ňou spravované, vzťahuje nariadenie (ES, Euratom) č. 2988/95 a nariadenie (Euratom, ES) č. 2185/96.

Článok 6

Etické zásady

1. Všetky výskumné činnosti vykonávané v rámci siedmeho rámcového programu sa vykonávajú v súlade so základnými etickými zásadami.

2. V rámci siedmeho rámcového programu sa nefinancujú tieto oblasti výskumu:

— výskumná činnosť zameraná na klonovanie človeka na reprodukčné účely;

— výskumná činnosť určená na modifikáciu genetického dedičstva človeka, následkom ktorej by tieto zmeny mohli byť dedičné [2];

— výskumné činnosti určené na vytváranie ľudských embryí výlučne na účely výskumu alebo na účely získania kmeňových buniek okrem iného aj prostredníctvom prenosu jadra somatických buniek.

3. Výskum ľudských kmeňových buniek, dospelých aj embryonálnych, sa môže financovať v závislosti od obsahu vedeckého návrhu a právneho rámca zainteresovaného(ých) členského(ých) štátu(ov).

Každá žiadosť o financovanie výskumu ľudských embryonálnych kmeňových buniek obsahuje prípadné podrobnosti o licenčných a kontrolných opatreniach, ktoré prijmú príslušné orgány členských štátov, ako aj podrobnosti o etickom(ých) súhlase(och), ktorý(é) sa poskytne(ú).

Pokiaľ ide o získavanie ľudských embryonálnych kmeňových buniek, inštitúcie, organizácie a výskumní pracovníci sa podrobia prísnym licenčným a kontrolným opatreniam v súlade s právnym rámcom zainteresovaného(ých) členského(ých) štátu (ov).

[2] Môže sa financovať výskum súvisiaci s liečbou rakoviny pohlavných žliaz.

4. Oblasti výskumu uvedené vyššie sa preskúmajú pre druhú etapu siedmeho rámcového programu (2010 – 2013) so zreteľom na vedecký pokrok.

Článok 7

Monitorovanie, hodnotenie a preskúmanie

1. Komisia priebežne a systematicky monitoruje vykonávanie siedmeho rámcového programu a jeho osobitných programov a výsledky tohto monitorovania pravidelne oznamuje a šíri.

2. Najneskôr do roku 2010 Komisia uskutoční v spolupráci s externými odborníkmi priebežné hodnotenie siedmeho rámcového programu a jeho osobitných programov na základe konkrétnych údajov, pričom nadviaže na následné hodnotenie šiesteho rámcového programu. Toto hodnotenie sa bude vzťahovať na kvalitu prebiehajúcich výskumných činností, ako aj na kvalitu vykonávania a riadenia a na pokrok pri dosahovaní stanovených cieľov.

Závery tohto hodnotenia zašle Komisia spolu so svojim pripomienkami a prípadnými návrhmi na úpravu siedmeho rámcového programu Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov.

Priebežnému hodnoteniu predchádza správa o pokroku, ktorá sa vypracuje akonáhle bude k dispozícii dostatok údajov a ktorá poskytne počiatočné zistenia o účinnosti nových akcií začatých v rámci siedmeho rámcového programu a o úsilí v záujme zjednodušenia.

3. Do dvoch rokov po ukončení siedmeho rámcového programu uskutoční Komisia prostredníctvom nezávislých odborníkov externé hodnotenie jeho opodstatnenosti, vykonania a dosiahnutých výsledkov.

Závery tohto hodnotenia zašle Komisia spolu so svojim pripomienkami Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov.

Článok 8

Nadobudnutie účinnosti

Toto rozhodnutie nadobúda účinnosť tretím dňom po jeho uverejnení v Úradnom vestníku Európskej únie.

V Bruseli, 18. decembra 2006

Za Európsky parlament	*Za Radu*
predseda	*predseda*
J. BORRELL FONTELLES	M. VANHANEN

PRÍLOHA I

VEDECKÉ A TECHNICKÉ CIELE, ZÁKLADNÉ ČRTY TÉM A ČINNOSTÍ

Siedmy rámcový program sa bude uskutočňovať tak, aby plnil všeobecné ciele uvedené v článku 163 zmluvy s cieľom posilniť konkurencieschopnosť priemyslu a naplniť výskumné potreby iných politík Spoločenstva a tým prispel k vytvoreniu znalostnej spoločnosti, nadväzujúc na Európsky výskumný priestor, a doplnil tak činnosti na vnútroštátnej a regionálnej úrovni. Bude podporovať excelentnosť vedeckého a technického výskumu, rozvoja a demonštrácie prostredníctvom týchto štyroch programov: „Spolupráca“, „Myšlienky“, „Ľudia“ a „Kapacity“.

I. SPOLUPRÁCA

V tejto časti siedmeho rámcového programu sa bude poskytovať podpora rôznym formám nadnárodnej spolupráce v celej Únii a i mimo nej v mnohých tematických oblastiach, ktoré zodpovedajú hlavným oblastiam pokroku v oblasti poznania a technológií, v ktorých sa musí podporiť a zintenzívniť výskum najvyššej kvality, aby riešil výzvy v sociálnej, hospodárskej, environmentálnej a priemyselnej oblasti v Európe. Toto úsilie sa zameria najmä na zlepšenie konkurencieschopnosti priemyslu pri uplatňovaní výskumného plánu, ktorý zohľadňuje potreby užívateľov z celej Európy.

Spoločným cieľom je prispievať k trvalo udržateľnému rozvoju.

Desiatimi témami určenými pre akciu Spoločenstva sú:

1. zdravie;
2. potraviny, poľnohospodárstvo a rybné hospodárstvo a biotechnológia;
3. informačné a komunikačné technológie;
4. nanovedy, nanotechnológie, materiály a nové výrobné technológie;
5. energetika;
6. životné prostredie (vrátane zmeny klímy);
7. doprava (vrátane aeronautiky);
8. socio-ekonomické a humanitné vedy;
9. vesmír;
10. bezpečnosť.

Tieto témy sú všeobecne vymedzené na relatívne vysokej úrovni, aby sa mohli prispôsobovať meniacim sa potrebám a príležitostiam, ktoré sa môžu vyskytnúť počas trvania siedmeho rámcového programu. Pre každú z nich sa určil rad činností, z ktorých vyplývajú základné črty, na ktoré by sa mala zamerať podpora Spoločenstva. Tieto činnosti sa určili na základe ich prínosu k cieľom Spoločenstva vrátane prechodu na znalostnú spoločnosť, príslušného európskeho výskumného potenciálu a pridanej hodnoty intervencie na úrovni Spoločenstva v týchto oblastiach.

Osobitná pozornosť sa bude venovať zabezpečeniu účinnej koordinácie medzi tematickými oblasťami a prioritnými vedeckými oblasťami, ktoré zasahujú do viacerých tém, ako je napríklad lesohospodársky výskum, kultúrne dedičstvo, oceánológia a oceánotechnika.

Multidisciplinárnosť sa bude podporovať prostredníctvom spoločného multitematického prístupu k otázkam výskumu a technológií, ktoré sa týkajú viac ako jednej témy, pričom významnou medzitematickou formou spolupráce budú spoločné výzvy na predloženie ponúk.

Najmä v prípade otázok, ktoré sú významné z hľadiska priemyslu, sa témy určili okrem iných zdrojov na základe práce rôznych európskych technologických platforiem zriadených v oblastiach, v ktorých konkurencieschopnosť, hospodársky rast a blahobyt Európy závisia od významného pokroku vo výskume a technológiách zo strednodobého až dlhodobého hľadiska. Európske technologické platformy združujú zainteresované strany pod vedením priemyslu s cieľom vymedziť a vykonávať strategický výskumný plán. Siedmy rámcový program prispeje k vykonávaniu týchto strategických výskumných plánov v prípadoch, ak tieto predstavujú skutočnú európsku pridanú hodnotu. Európske technologické platformy, za možnej účasti regionálnych zoskupení orientovaných na výskum, môžu prispieť k uľahčeniu a organizácii účasti priemyslu vrátane MSP na výskumných projektoch, ktoré súvisia s ich oblasťou pôsobenia, vrátane projektov oprávnených na financovanie na základe siedmeho rámcového programu.

Uvedených desať tém zahŕňa tiež výskum potrebný na podchytenie tvorby, vykonávania a hodnotenia politík Spoločenstva, napríklad v oblastiach zdravia, bezpečnosti, ochrany spotrebiteľa, energetiky, životného prostredia, rozvojovej pomoci, rybného hospodárstva, námorníctva, poľnohospodárstva, pohody zvierat, dopravy, vzdelávania a odbornej prípravy, zamestnanosti, sociálnych vecí, súdržnosti, vytvorenia priestoru slobody, bezpečnosti a spravodlivosti, ako aj prípravného a sprievodného výskumu na podporu normalizácie, ktorý zohráva úlohu pri zlepšovaní súčinnosti a kvality noriem a ich vykonávania, čím zároveň zvyšuje európsku konkurencieschopnosť. Osobitná pozornosť sa bude venovať koordinácii aspektov súvisiacich s racionálnym a účinným využívaním energie v rámci siedmeho rámcového programu, ako aj koordinácii s inými politikami a programami Spoločenstva.

Okrem týchto činností sa v rámci každej z tém bude otvorene a pružne venovať pozornosť dvom typom príležitostí:

— nové technológie a technológie budúcnosti: podpora výskumu zameraného na určovanie alebo ďalšie skúmanie nových vedeckých a technických príležitostí v danom odvetví a/alebo v ich kombinácii s inými súvisiacimi oblasťami a disciplínami prostredníctvom osobitnej podpory spontánnych návrhov na výskum, okrem iného aj spoločnými výzvami na predloženie ponúk; podpora nových myšlienok a prevratných spôsobov využívania a skúmanie nových možností výskumných programov, najmä tých, ktoré majú potenciál priniesť významný prelom; zaručí sa dostatočná koordinácia s činnosťami vykonávanými v rámci programu „Myšlienky“, aby sa zabránilo prekrývaniu a aby sa zabezpečilo optimálne využitie finančných prostriedkov;

— nepredvídané politické potreby: pružne reagovať na nové politické potreby, ktoré vzniknú v priebehu siedmeho rámcového programu, napríklad nepredvídaný vývoj alebo udalosti, ktoré si vyžadujú rýchlu reakciu, napríklad nové epidémie, nové problémy súvisiace s bezpečnosťou potravín alebo reakcia na prírodné katastrofy.

Šírenie a prenos znalostí sú kľúčovou pridanou hodnotou európskych výskumných akcií a prijmú sa opatrenia na zvýšenie využívania výsledkov zo strany priemyslu, tvorcov politík a zo strany spoločnosti. Je tiež potrebné chrániť práva duševného vlastníctva, a to aj v súvislosti s podporou boja proti falšovaniu. Šírenie sa bude považovať za úlohu, ktorá je súčasťou všetkých tematických oblastí, pričom pri téme „Bezpečnosť“ sa budú z dôvodu dôverného charakteru činností uplatňovať primerané obmedzenia, okrem iného prostredníctvom financovania iniciatív na vytváranie sietí, seminárov a iných podujatí, pomoci externých odborníkov a informačných a elektronických služieb, najmä služby CORDIS.

Zabezpečí sa komplementárnosť a súčinnosť medzi týmto rámcovým programom a inými programami Spoločenstva. Akcie na podporu inovácií sa uskutočnia v rámci programu pre konkurencieschopnosť a inovácie.

Osobitná pozornosť by sa mala venovať zabezpečeniu primeranej účasti MSP ([1]), najmä MSP zameraných na znalosti, na nadnárodnej spolupráci. Konkrétne opatrenia vrátane akcií na podporu uľahčenia účasti MSP sa prijmú prostredníctvom programu „Spolupráca“ v rámci stratégie, ktorá sa vypracuje pre jednotlivé témy. Súčasne s týmito stratégiami bude prebiehať kvantitatívne a kvalitatívne monitorovanie zamerané na porovnávanie so stanovenými cieľmi. Cieľom bude umožniť, aby aspoň 15 % finančných prostriedkov, ktoré sú k dispozícii v rámci programu „Spolupráca“, dostali k MSP.

Podpora sa bude poskytovať aj iniciatívam zameraným na zapojenie čo najširšej verejnosti mimo výskumnej obce do diskusie o vedeckých otázkach a výsledkoch výskumu, ako aj iniciatívam v oblasti vedeckej komunikácie a vzdelávania, ako aj prípadnej účasti organizácií občianskej spoločnosti alebo sietí takýchto organizácií. Vo všetkých oblastiach výskumu sa bude venovať pozornosť začleneniu rodového hľadiska a rodovej rovnosti.

Zvyšovanie konkurencieschopnosti európskeho výskumu si vyžaduje, aby sa plne využil potenciál celého Európskeho výskumného priestoru. Projekty, ktoré majú za cieľ poskytnúť vedeckú excelentnosť, by sa mali riadiť čo najlepšie s osobitným zreteľom na využívanie zdrojov.

V rámci všetkých uvedených tém sa bude podpora nadnárodnej spolupráce vykonávať prostredníctvom:

— spoločného výskumu;

— spoločných technologických iniciatív;

— koordinácie výskumných programov mimo Spoločenstva;

— medzinárodnej spolupráce.

Spoločný výskum

Financovanie výskumu z prostriedkov Spoločenstva sa bude sústreďovať najmä na spoločný výskum. Cieľom je určiť v hlavných oblastiach rozvíjania znalostí vynikajúce výskumné projekty a siete, ktoré dokážu prilákať výskumných pracovníkov a investorov z Európy, ako aj z celého sveta.

([1]) V rámci siedmeho rámcového programu „MSP“ zahŕňajú mikropodniky.

Tento cieľ sa dosiahne podporovaním spoločného výskumu prostredníctvom rôznych systémov financovania: spoločné projekty, siete excelentnosti, koordinačné a podporné akcie (pozri prílohu III).

Spoločné technologické iniciatívy

Vo veľmi obmedzenom počte prípadov by rámec cieľa v oblasti výskumu a technického rozvoja, ako aj rozsah použitých prostriedkov, mohol opodstatňovať založenie dlhodobých verejno-súkromných partnerstiev vo forme spoločných technologických iniciatív. Tieto iniciatívy, ktoré sú predovšetkým výsledkom práce európskych technologických platforiem a vzťahujú sa na jeden vybraný aspekt alebo na menší počet vybraných aspektov výskumu v príslušnej oblasti, sa budú financovať prostredníctvom kombinácie investícií zo súkromného sektora a verejného financovania z vnútroštátnych a európskych zdrojov vrátane financovania prostredníctvom grantov zo siedmeho rámcového programu a financovania pôžičiek a záruk z Európskej investičnej banky (EIB). O každej spoločnej technologickej iniciatíve sa rozhodne individuálne, a to buď na základe článku 171 zmluvy (môže sem patriť založenie spoločného podniku) alebo na základe rozhodnutí o osobitných programoch v súlade s článkom 166 ods. 3 zmluvy.

Potenciálne spoločné technologické iniciatívy sa určia otvoreným a transparentným spôsobom na základe hodnotenia pomocou rôznych kritérií:

— neschopnosť existujúcich nástrojov dosiahnuť cieľ;

— rozsah vplyvu na konkurencieschopnosť a rast priemyslu;

— pridaná hodnota intervencie na európskej úrovni;

— stupeň a jasnosť vymedzenia cieľa a výsledkov, ktoré sa majú dosiahnuť;

— úroveň záväzku priemyslu, čo sa týka poskytnutia financií a zdrojov;

— dôležitosť prínosu k širším politickým cieľom vrátane prínosu pre spoločnosť;

— schopnosť prilákať dodatočnú vnútroštátnu podporu a podnecovať súčasné a budúce financovanie zo strany priemyslu.

Povaha spoločných technologických iniciatív musí byť jasne definovaná, a to najmä pokiaľ ide o otázky týkajúce sa:

— finančných záväzkov;

— trvanie záväzku účastníkov;

— pravidiel uzavretia a ukončenia zmluvného vzťahu;

— práv duševného vlastníctva.

Vzhľadom na osobitný rozsah a zložitosť spoločných technologických iniciatív sa vyvinie značné úsilie na zabezpečenie ich transparentného vykonávania a toho, aby sa prideľovanie všetkých finančných prostriedkov Spoločenstva spoločnými technologickými iniciatívami uskutočňovalo na základe zásad excelentnosti a konkurencie, ktorými sa riadi siedmy rámcový program.

Osobitná pozornosť sa bude venovať celkovej súdržnosti a koordinácii medzi spoločnými technologickými iniciatívami a programami a projektmi v rovnakých oblastiach ([1]), pričom sa budú dodržiavať ich existujúce vykonávacie postupy, ako aj zabezpečeniu toho, aby boli ich projekty otvorené účasti širokého spektra účastníkov z celej Európy, a najmä MSP.

Koordinácia výskumných programov mimo Spoločenstva

Pri akcii, ktorá sa uskutoční v tejto oblasti, sa využijú dva hlavné nástroje: systém ERA-NET a účasť Spoločenstva v spoločne vykonávaných národných výskumných programoch (článok 169 zmluvy). Akcia sa môže vzťahovať na otázky, ktoré priamo nesúvisia s desiatimi témami, pokiaľ majú dostatočnú pridanú hodnotu pre Európu. Akcia sa tiež využije na posilnenie komplementárnosti a súčinnosti medzi siedmym rámcovým programom a činnosťami vykonávanými v rámci medzivládnych štruktúr, ako sú EUREKA a COST ([2]).

([1]) Najmä pri činnostiach, ktoré sa vykonávajú prostredníctvom medzivládnej štruktúry EUREKA. Okrem toho by pre spoločné technologické iniciatívy mohli byť tiež relevantné skúsenosti získané zoskupeniami EUREKA v príbuzných oblastiach.
([2]) Bude to zahŕňať finančnú podporu pre administratívne a koordinačné činnosti COST.

Systém ERA-NET bude slúžiť na rozvíjanie a posilnenie koordinácie národných a regionálnych výskumných činností prostredníctvom:

— poskytnutia rámca, ktorý umožní subjektom vykonávajúcim verejné výskumné programy zintenzívniť koordináciu svojich činností. Bude to zahŕňať podporu nových systémov ERA-NET, ako aj rozšírenie a prehĺbenie rozsahu existujúcich systémov ERA-NET, a to napríklad prostredníctvom rozšírenia ich partnerstva, ako aj vzájomného otvorenia ich programov. Systémy ERA-NET by sa prípadne mohli použiť na programovú koordináciu medzi európskymi regiónmi a členskými štátmi, aby sa umožnila ich spolupráca s rozsiahlymi iniciatívami;

— v obmedzenom počte prípadov, poskytnutia dodatočnej finančnej podpory Spoločenstva tým účastníkom, ktorí združujú zdroje na účely spoločných výziev na predloženie ponúk medzi príslušnými národnými a regionálnymi programami (ERA-NET PLUS).

Účasť Spoločenstva na výskumných programoch vykonávaných spoločne na základe článku 169 zmluvy je obzvlášť dôležitá pre európsku spoluprácu veľkého rozsahu „vo variabilnej geometrii“ medzi členskými štátmi, ktoré majú spoločné potreby a/alebo záujmy. V starostlivo vybraných prípadoch by sa takéto iniciatívy podľa uvedeného článku 169 zmluvy mohli začať v oblastiach, ktoré sa určia v úzkej spolupráci s členskými štátmi, vrátane možnej spolupráce s medzivládnymi programami, a to na základe súboru kritérií:

— dôležitosť z hľadiska cieľov Spoločenstva;

— jasné vymedzenie cieľa, ktorý sa má dosiahnuť a jeho dôležitosť z hľadiska cieľov siedmeho rámcového programu;

— existujúci základ (súčasné alebo plánované výskumné programy);

— európska pridaná hodnota;

— kritické množstvo z hľadiska veľkosti a počtu zapojených programov a podobnosť činností, na ktoré sa vzťahujú,

— účinnosť článku 169 zmluvy ako najprimeranejšieho prostriedku na dosahovanie cieľov.

Medzinárodná spolupráca

Akciami v rámci medzinárodnej spolupráce, ktoré majú európsku pridanú hodnotu a sú v obojstrannom záujme, budú v rámci tejto časti siedmeho rámcového programu:

— akcie určené na zvýšenie účasti výskumných pracovníkov a výskumných inštitúcií z tretích krajín v tematických oblastiach s primeranými obmedzeniami pre tému „Bezpečnosť“ vzhľadom na jej dôverný charakter sprevádzané veľkým úsilím zameraným na ich stimuláciu tak, aby využili túto príležitosť;

— osobitné akcie spolupráce v každej tematickej oblasti venované tretím krajinám v prípade obojstranného záujmu o spoluprácu na určitých témach, ktoré sa vyberú na základe ich vedeckej a technickej úrovne a potrieb dotknutých krajín. Keďže tieto akcie úzko súvisia s dvojstrannými dohodami o spolupráci alebo mnohostrannými dialógmi medzi EÚ a týmito krajinami alebo skupinami krajín, budú slúžiť ako výhradné nástroje na vykonávanie spolupráce medzi EÚ a týmito krajinami. Týmito akciami sú najmä akcie, ktorých cieľom je posilniť výskumné kapacity kandidátskych, ako aj susedných krajín, a akcie spolupráce zamerané na rozvojové krajiny a krajiny s rýchlo sa rozvíjajúcim hospodárstvom, ktoré sa sústredia na ich konkrétne potreby, napríklad v oblasti zdravia vrátane výskumu zanedbávaných chorôb, poľnohospodárstva, rybného hospodárstva a životného prostredia a vykonávajú sa za finančných podmienok prispôsobených ich kapacitám.

Táto časť siedmeho rámcového programu sa vzťahuje na akcie medzinárodnej spolupráce v každej tematickej oblasti a na akcie, ktoré sa týkajú viacerých tém. Takéto akcie sa budú vykonávať v koordinácii s akciami uvedenými v programoch „Ľudia“ a „Kapacity“. Základom tejto činnosti bude všeobecná stratégia medzinárodnej spolupráce v rámci siedmeho rámcového programu.

TÉMY

1. Zdravie

Cieľ

Zlepšovať zdravie európskych občanov a zvyšovať konkurencieschopnosť a podporovať kapacity pre inovácie európskeho priemyslu a podnikov, ktoré pôsobia v oblastiach súvisiacich so zdravím, a zároveň riešiť globálne otázky zdravia vrátane nových epidémii. Dôraz sa bude klásť na translačný výskum (uplatňovanie základných objavov v klinickej praxi vrátane vedeckého overovania výsledkov pokusov), rozvoj a overovanie nových liečebných postupov, metódy na podporu zdravia a prevencie vrátane podpory zdravia detí, zdravého starnutia, diagnostické nástroje a liečebné technológie, ako aj na trvalo udržateľné a účinné systémy zdravotnej starostlivosti.

Odôvodnenie

Mapovanie ľudského genómu a nedávny pokrok v postgenomike spôsobili revolúciu vo výskume ľudského zdravia a chorôb. Integrácia obrovského množstva údajov, pochopenie biologických procesov, na ktorých sú založené, a vývoj kľúčových technológií pre biopriemysel súvisiaci so zdravím si vyžaduje vytvorenie kritickej kapacity rôznych odborných schopností a zdrojov, ktoré nie sú dostupné na vnútroštátnej úrovni, na účely rozvoja poznania a kapacity na intervenciu.

Na dosiahnutie významného pokroku v oblasti translačného výskumu týkajúceho sa zdravia, ktorý je základom pre zabezpečenie praktického úžitku a zlepšenia kvality života zo strany biomedicínskeho výskumu, je tiež potrebný multidisciplinárny a celoeurópsky prístup rôznych zainteresovaných strán. Takýto prístup umožňuje Európe účinnejšie prispievať k medzinárodnému úsiliu v boji proti chorobám globálneho významu.

Klinický výskum mnohých chorôb (napríklad rakoviny, srdcovocievnych a infekčných chorôb, mentálnych a neurologických chorôb, najmä tých, ktoré sú spojené so starnutím, napríklad Alzheimerova a Parkinsonova choroba) sa opiera o medzinárodné multicentrálne pokusy o dosiahnutie požadovaného množstva pacientov v krátkom časovom rámci.

V epidemiologickom výskume je na dosiahnutie významných záverov potrebná veľká rôznorodosť obyvateľstva a medzinárodných sietí. Na vývoj nových diagnostických metód a liečebných postupov zriedkavých porúch, ako aj na epidemiologický výskum týchto porúch je potrebná aj účasť viacerých krajín, aby sa zvýšil počet pacientov na štúdiu. Okrem toho vykonávanie výskumu zameraného na zdravotnícku politiku na európskej úrovni umožňuje porovnávať modely, systémy, údaje a materiály o pacientoch, ktoré sa nachádzajú v národných databázach a biobankách.

Intenzívny biomedicínsky výskum v rámci EÚ prispeje k posilneniu konkurencieschopnosti európskeho priemyslu v oblasti zdravotníckej biotechnológie, medicínskych technológií a farmácie. Spolupráca EÚ s rozvojovými krajinami umožní týmto krajinám, aby si vytvorili výskumné kapacity. EÚ musí tiež zohrávať aktívnu úlohu pri vytváraní priaznivého prostredia pre inovácie vo verejnej a farmaceutickej oblasti, ktoré sa zaoberajú potrebami v oblasti verejného zdravia, najmä s cieľom čo najviac zvýšiť úspechy klinického výskumu. MSP, ktoré sa zaoberajú výskumom, sú hlavným ekonomickým motorom v oblasti zdravotníckej biotechnológie a medicínskych technológií. Hoci má Európa v súčasnosti viac biotechnologických spoločností ako USA, väčšina z nich je malých a menej rozvinutých ako ich americkí konkurenti. Ich rozvoj uľahčí spojené výskumné úsilie súkromného a verejného sektora na úrovni EÚ. Výskum v rámci EÚ tiež prispeje k rozvoju nových noriem na vytvorenie primeraného legislatívneho rámca pre nové medicínske technológie (napríklad regeneratívnu medicínu). Malo by sa zabezpečiť dosiahnutie popredného postavenia európskeho výskumu a inovácií v oblasti alternatívnych testovacích stratégií v celosvetovom meradle, najmä metód, ktoré nevyužívajú zvieratá.

Plánované činnosti, ku ktorým patrí aj výskum dôležitý z hľadiska politických požiadaviek, sú uvedené nižšie. Podľa potreby sa budú podporovať dlhodobé výskumné plány, ako napríklad tie, ktoré ustanovili európske technologické platformy, ako napríklad plán v oblasti inovačných liekov. S cieľom reagovať na nové politické potreby sa môžu podporovať dodatočné akcie, napríklad v oblasti otázok zdravotníckej politiky a v oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci.

Vždy, keď to bude potrebné, sa bude vo všetkých činnostiach v rámci tejto témy venovať osobitná pozornosť strategickým otázkam týkajúcim sa zdravia detí a pediatrických chorôb, ako aj zdravia starnúceho obyvateľstva, a bude sa na ne musieť prihliadať.

V rámci každej z týchto činností sa zohľadnia etické, právne a socio-ekonomické otázky.

Činnosti

— Biotechnológia, všeobecné nástroje a liečebné technológie v oblasti ľudského zdravia

  — Rýchly výskum: urýchľovanie pokroku v základnej genomike (genomický a postgenomický výskum) a biomedicínskom výskume prostredníctvom zintenzívnenia generovania, štandardizácie, získavania a analýzy údajov.

  — Zisťovanie, diagnostika a monitorovanie: dôraz sa kladie na neinvazívne alebo minimálne invazívne prístupy a technológie, ako napríklad nové preventívne nástroje regeneratívnej medicíny (napríklad prostredníctvom molekulárneho zobrazovania a diagnostiky).

— Prognózy vhodnosti, bezpečnosti a účinnosti liečebných postupov: rozvoj a overovanie biologických markerov prostredníctvom metód a modelov in vivo a in vitro vrátane simulácie, farmakogenomiky, cielených a výsledkových postupov a alternatív k pokusom na zvieratách.

— Inovačné liečebné postupy a zákroky: skúmanie, konsolidácia a zabezpečovanie ďalšieho rozvoja pokrokových liečebných postupov a technológií, ktoré možno potenciálne použiť pri mnohých chorobách a poruchách, ako napríklad nových liečebných nástrojov regeneratívnej medicíny.

— Translačný výskum pre ľudské zdravie

— Integrácia biologických údajov a procesov- rozsiahle zhromažďovanie údajov, systémová biológia (vrátane modelovania zložitých systémov): generovanie a analýza veľkého množstva údajov potrebných na lepšie pochopenie zložitých sietí, ktoré regulujú tisíce génov a génových produktov, ktoré riadia dôležité biologické procesy vo všetkých dôležitých organizmoch a na všetkých úrovniach organizácie.

— Výskum mozgu a s ním súvisiacich chorôb, výskum vývinu a starnutia človeka: skúmanie procesu zdravého starnutia a spôsobu, akým prebieha interakcia medzi génmi, prostredím a činnosťou mozgu za bežných podmienok, ako aj pri poškodeniach mozgu a príslušných chorobách súvisiacich s vekom (napríklad demencia).

— Translačný výskum infekčných chorôb: riešenie problémov rezistencie voči liekom, globálneho ohrozenia, ktoré predstavujú HIV/AIDS, malária a tuberkulóza, ako aj hepatitída a potenciálne nové a vracajúce sa epidémie (napríklad SARS a vysoko patogénna chrípka).

— Translačný výskum najvýznamnejších chorôb: rakoviny, srdcovocievnych ochorení, cukrovky/obezity, zriedkavých chorôb, iných chronických chorôb vrátane artritídy, reumatických a muskuloskeletálnych chorôb a respiračných chorôb vrátane chorôb vyvolaných alergiami: rozvoj stratégií zameraných na pacienta od prevencie po diagnostiku s osobitným dôrazom na liečbu vrátane klinického výskumu a využívania aktívnych prísad. Budú sa zohľadňovať aspekty paliatívnej medicíny.

— Optimalizácia poskytovania zdravotnej starostlivosti európskym občanom

— Prenesenie klinických výsledkov do klinickej praxe: vytvorenie znalostnej základne pre klinické rozhodovanie a objasnenie prenesenia výsledkov klinického výskumu do klinickej praxe, najmä so zreteľom na bezpečnosť pacientov a lepšie využívanie liekov (vrátane niektorých aspektov farmakovigilancie a vedecky testovaných komplementárnych a alternatívnych liekov), ako aj špecifiká detí, žien a starých ľudí.

— Kvalita, výkonnosť a solidarita systémov zdravotnej starostlivosti vrátane systémov prechodnej zdravotnej starostlivosti a stratégií domácej starostlivosti: prenesenie účinných intervencií do rozhodnutí vedenia, zhodnotenie nákladov, efektívnosti a prínosov rôznych intervencií, a to aj pokiaľ ide o bezpečnosť pacientov, vymedzenie potrieb a podmienok dostatočného prísunu ľudských zdrojov, analyzovanie faktorov, ktoré majú vplyv na rovnosť pri prístupe k vysoko kvalitnej zdravotnej starostlivosti (aj pre znevýhodnené skupiny) vrátane analýz zmien obyvateľstva (napríklad starnutie, mobilita a migrácia, ako aj zmena pracoviska).

— Zvýšená prevencia chorôb a lepšie využívanie liekov: rozvoj účinnej verejnej zdravotnej starostlivosti, ktorá sa zaoberá širším spektrom faktorov dôležitých pre zdravie (napríklad stres, strava, životný štýl alebo životné prostredie a ich interakcia s užívaním liekov); určenie úspešných postupov v rôznych oblastiach zdravotnej starostlivosti na zlepšenie predpisovania liekov a ich užívania zo strany pacientov (vrátane aspektov farmakovigilancie a vzájomných účinkov liekov).

— Primerané uplatňovanie nových liečebných postupov a technológií: dlhodobé hodnotenie bezpečnosti a účinnosti a monitorovanie rozsiahleho využívania nových medicínskych technológií (vrátane prístrojov) a pokrokových liečebných postupov s cieľom zabezpečovať vysokú mieru ochrany a podpory verejného zdravia.

2. Potraviny, poľnohospodárstvo a rybné hospodárstvo a biotechnológia

Cieľ

Budovanie európskej znalostnej bioekonomiky ([1]) prostredníctvom prepojenia vedy, priemyslu a iných zainteresovaných strán s cieľom využívať nové a rozvíjajúce sa výskumné príležitosti, ktoré riešia tieto sociálne, environmentálne a hospodárske výzvy: narastajúci dopyt po bezpečnejších, zdravších a kvalitnejších potravinách a po trvalo udržateľnom využívaní a výrobe obnoviteľných biologických zdrojov, narastajúce riziko epizootických a zoonotických chorôb a porúch súvisiacich s potravinami, hrozby pre trvalú udržateľnosť a bezpečnosť poľnohospodárskej výroby a výroby v akvakultúre a rybnom hospodárstve a narastajúci dopyt po kvalitných potravinách s prihliadnutím na blaho zvierat a situáciu vo vidieckych a pobrežných oblastiach, ako aj na osobitné stravovacie potreby spotrebiteľov.

Odôvodnenie

Inovácie a pokrok v znalostiach v oblasti trvalo udržateľného riadenia, výroby a využívania biologických zdrojov (mikroorganizmov, rastlín a zvierat) poskytnú základ pre nové, trvalo udržateľné, bezpečné, ekologické a konkurencieschopné výrobky v oblasti poľnohospodárstva, rybného hospodárstva, krmív, potravín, zdravia, lesného hospodárstva a s nimi spojených odvetviach. V súlade s európskou stratégiou o vedách o živej prírode a biotechnológii ([2]) to pomôže zvýšiť konkurencieschopnosť európskych podnikov pôsobiacich v oblasti poľnohospodárstva a biotechnológie, semenárstva a potravinárstva, najmä MSP zameraných na moderné technológie, a zároveň zlepšiť sociálne zabezpečenie a blahobyt.

Výskum bezpečnosti potravín a potravinových reťazcov, chorôb súvisiacich so stravou, výberu potravín a vplyvu potravín a výživy na zdravie pomôže pri boji s poruchami súvisiacimi so stravou (napríklad obezita, alergie) a infekčnými chorobami (napríklad prenosné spongiformné encefalopatie, vtáčia chrípka) a zároveň významne prispeje k vykonávaniu existujúcich a vytváraniu budúcich politík a právnych predpisov v oblasti verejného zdravia, zdravia zvierat a rastlín a ochrany spotrebiteľa.

Rôznorodosť a najmä malá veľkosť európskych podnikov v týchto oblastiach je síce jednou zo silných stránok Únie a príležitosť, vedie však k roztrieštenému prístupu k podobným otázkam. Lepšie riešenie predstavuje intenzívnejšia spolupráca a zdieľanie odborných znalostí, napríklad o nových metódach, technológiách, postupoch a normách, ktoré vyplývajú zo zmien právnych predpisov Spoločenstva.

Viaceré európske technologické platformy prispievajú ku stanoveniu spoločných výskumných priorít, napríklad v oblasti rastlinnej genomiky a biotechnológie, lesného hospodárstva a s ním súvisiacich odvetví, globálneho zdravia zvierat, chovu hospodárskych zvierat, potravinárskych a priemyselných biotechnológií. Uskutočňovaný výskum tiež poskytne znalostnú základňu potrebnú na podporu: spoločnej poľnohospodárskej politiky a európskej stratégie v oblasti lesného hospodárstva; poľnohospodárskych a obchodných otázok; bezpečnostných aspektov geneticky modifikovaných organizmov (GMO); právnych predpisov v oblasti bezpečnosti potravín; noriem Spoločenstva v oblasti kontroly zdravia a chorôb zvierat, ako aj ich blaha; reformy spoločnej politiky v oblasti rybného hospodárstva, ktorej cieľom je zabezpečiť trvalo udržateľný rozvoj rybného hospodárstva a akvakultúry a bezpečnosť morských potravinových výrobkov ([3]). Zo sociálneho hľadiska je potrebná pružná reakcia na nové politické potreby, najmä pokiaľ ide o nové riziká a sociálne alebo hospodárske trendy a potreby.

Činnosti

— Trvalo udržateľná výroba a riadenie biologických zdrojov z pôdneho, lesného a vodného prostredia: umožňovanie výskumu vrátane technológií, ktoré majú v názve koncovku „-omika“, napríklad genomiky, proteomiky, metabolomiky, ako aj systémovej biológie, bioinformatiky a konvergenčných technológií pre mikroorganizmy, rastliny a zvieratá vrátane výskumu zužitkovania a trvalo udržateľného využívania ich biodiverzity.

  V prípade pôdnych biologických zdrojov bude klásť výskum dôraz na: úrodnosť pôdy, lepšie poľnohospodárske plodiny a výrobné systémy so zreteľom na ich rozmanitosť vrátane organického pestovania, systémov pre kvalitu výroby a monitorovanie a hodnotenie vplyvu GMO na životné prostredie a ľudí, zdravie rastlín, trvalo udržateľné, konkurencieschopné a multifunkčné poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo, rozvoj vidieka, zdravie a blaho zvierat, ich chov a produkcia, infekčné choroby zvierat vrátane epidemiologických štúdií, zoonóz a ich patogénnych mechanizmov a choroby súvisiace s krmivami, ďalšie hrozby pre trvalú udržateľnosť a bezpečnosť výroby potravín vrátane zmeny klímy, bezpečná likvidácia odpadu živočíšneho pôvodu.

([1]) Pojem „bioekonomika“ zahŕňa všetky priemyselné a hospodárske odvetvia, ktoré vyrábajú, riadia a inak využívajú biologické zdroje a s nimi súvisiace služby, dodávateľské alebo spotrebiteľské odvetvia, ako napríklad poľnohospodárstvo, potravinárstvo, rybné hospodárstvo, lesné hospodárstvo atď.

([2]) „Vedy o živej prírode a biotechnológia – stratégia pre Európu“ – KOM(2002)0027.

([3]) Komplementárny výskum súvisiaci s trvalo udržateľným riadením a zachovaním prírodných zdrojov sa rieši v rámci témy „Životné prostredie (vrátane zmeny klímy)“.

Pokiaľ ide o biologické zdroje z vodného prostredia, výskum bude podporovať trvalú udržateľnosť a konkurencieschopnosť rybného hospodárstva, poskytovať vedeckú a technickú základňu riadeniu rybného hospodárstva a podporovať trvalo udržateľný rozvoj akvakultúry vrátane chovu a blaha zvierat.

Tvorba nástrojov (vrátane nástrojov IKT), ktoré potrebujú tvorcovia politiky a iné subjekty v oblastiach, ako je napríklad poľnohospodárstvo, rybné hospodárstvo a akvakultúra a rozvoj vidieka (krajina, postupy hospodárenia s pôdou atď.), socio-ekonomické a etické hľadiská výroby.

— „Od stola k poľnohospodárskemu podniku“: potraviny (vrátane morských produktov), zdravie a blahobyt: spotrebiteľské, spoločenské, kultúrne, priemyselné a zdravotné, ako aj tradičné aspekty potravín a krmív vrátane behaviorálnych a kognitívnych vied, výživa, choroby a poruchy súvisiace so stravou vrátane obezity a alergií detí a dospelých, strava vo vzťahu k prevencii chorôb (vrátane zlepšených znalostí o zdraviu prospešných kombináciách a vlastnostiach potravín), inovačné technológie spracovania potravín a krmív (vrátane balenia a technológií z odvetví mimo potravinárskej oblasti), lepšia chemická a biologická kvalita a bezpečnosť potravín, nápojov a krmív, lepšie metódy zaistenia bezpečnosti potravín, ucelenosť (a kontrola) potravinového reťazca, fyzické a biologické vplyvy životného prostredia na potraviny/potravinové reťazce a naopak, vplyv na potravinový reťazec a jeho odolnosť voči globálnym zmenám, celková koncepcia potravinového reťazca (vrátane morských potravín a iných potravinových surovín a zložiek), vysledovateľnosť a jej ďalší rozvoj, pravosť potravín, vývoj nových prísad a výrobkov.

— Vedy o živej prírode, biotechnológia a biochémia pre trvalo udržateľné nepotravinové produkty a postupy: lepšie poľnohospodárske plodiny a lesné zdroje, krmivá, produkty mora a biomasa (vrátane morských zdrojov) na získavanie energie, životné prostredie a výrobky s vysokou pridanou hodnotou, ako napríklad materiály a chemické látky (vrátane biologických zdrojov využiteľných vo farmaceutickom priemysle a v medicíne) vrátane novátorských systémov hospodárenia, bioprocesov a koncepcií biorafinérie, biokatalýza, nové a lepšie mikroorganizmy a enzýmy, produkty a postupy lesného hospodárstva, biologická obnova životného prostredia a čistejšie biologické spracovanie, využitie poľnohospodársko-priemyselného odpadu a vedľajších produktov.

3. Informačné a komunikačné technológie (IKT)

Cieľ

Zlepšenie konkurencieschopnosti európskeho priemyslu a pomoc Európe zvládnuť a formovať budúci vývoj IKT tak, aby sa splnili požiadavky európskej spoločnosti a hospodárstva. IKT sú skutočným ťažiskom znalostnej spoločnosti. Činnosti posilnia európsku vedeckú a technologickú základňu v oblasti IKT a zabezpečia jej popredné postavenie v IKT v celosvetovom meradle, pomôžu stimulovať inovácie a tvorivosť v oblasti produktov, služieb a postupov prostredníctvom využívania IKT a zabezpečia, aby sa pokrok v oblasti IKT rýchlo zhodnotil v prospech európskych občanov, obchodných spoločností, priemyslu a štátnej správy. Tieto činnosti tiež pomôžu znížiť digitálnu priepasť a sociálne vylúčenie.

Odôvodnenie

IKT sú rozhodujúce pre budúcnosť Európy a sú základným kameňom realizácie lisabonskej agendy. Prinášajú urýchlenie v troch kľúčových oblastiach: produktivita a inovácie, modernizácia verejných služieb a pokrok vo vede a technike. Polovica výrobných ziskov v našich hospodárstvach sa dá pripísať vplyvu IKT na produkty, služby a obchodné postupy. IKT sú hlavným hnacím motorom inovácií a tvorivosti a hlavným faktorom pre zvládnutie zmeny hodnotových reťazcov v odvetviach priemyslu a služieb.

IKT sú nevyhnutné k uspokojovaniu rastúceho dopytu po zdravotnej a sociálnej starostlivosti, a to najmä pre ľudí so zvláštnymi potrebami vrátane starnúceho obyvateľstva, a k modernizácií služieb v oblastiach verejného záujmu, ako napríklad vzdelávanie, kultúrne dedičstvo, bezpečnosť, energetika, doprava a životné prostredie, a k zlepšovaniu prístupnosti a transparentnosti správy a postupov tvorby politík. IKT zohrávajú významnú úlohu v riadení a komunikácii v oblasti výskumu a technického rozvoja a urýchľujú pokrok v ostatných oblastiach vedy a techniky, keďže menia spôsob, akým výskumní pracovníci uskutočňujú výskum, spolupracujú a inovujú.

Rýchlo narastajúce hospodárske a spoločenské požiadavky spolu s pokračujúcou integráciou IKT do každodenného života a nutnosťou ďalej rozširovať technologické hranice, ako aj vyvíjať inovačné, vysokohodnotné produkty a služby založené na IKT vytvárajú čoraz širší zoznam námetov pre výskum. Priblížiť technológie ľuďom a organizačným potrebám znamená: skrývať zložitosť technológií a podľa potreby odkrývať ich funkčnosť, zabezpečiť funkčnosť, jednoduchosť používania, dostupnosť a cenovú prístupnosť technológií, poskytovať nové aplikácie, riešenia a služby založené na IKT, ktoré sú dôveryhodné, spoľahlivé a dajú sa prispôsobiť potrebám a požiadavkám užívateľov. Výskumní pracovníci v oblasti IKT stoja neustále pred požiadavkou poskytovať vyšší výkon za menej peňazí, a preto sú účastníkmi celosvetových pretekov zameraných na miniaturizáciu, zvládnutie konvergencie počítačových, komunikačných a mediálnych technológií vrátane lepšej súčinnosti systémov a konvergencie s inými dôležitými vedami a disciplínami, ako aj na výstavbu systémov, ktoré sú schopné učiť sa a vyvíjať.

Zo všetkého tohto rôznorodého úsilia vzniká nová vlna technológií. Výskumné činnosti v oblasti IKT tiež vychádzajú zo širokého spektra vedeckých a technických disciplín vrátane biovedy, vedy o živej prírode, chémie, psychológie, pedagogiky, kognitívnych, spoločenských a humanitných vied.

IKT sú jedným z odvetví, v ktorých prebieha najintenzívnejší výskum. Výskumné úsilie v oblasti IKT vo verejnom a súkromnom sektore predstavuje tretinu celkového výskumného úsilia vo všetkých významných hospodárstvách. Európa má síce vedúce postavenie v priemysle a technike v kľúčových oblastiach IKT, avšak v investíciách do výskumu v oblasti IKT za svojimi hlavnými konkurentmi zaostáva. Len prostredníctvom obnoveného a intenzívnejšieho spojenia úsilia na európskej úrovni môžeme naplno využívať možnosti, ktoré ponúka pokrok v oblasti IKT. Výskumná činnosť v oblasti IKT založená na rozvojovom modeli „open source (otvorený zdroj)“ dokazuje svoju užitočnosť ako zdroj inovácií a širšej spolupráce. Výsledky výskumu v oblasti IKT môžu mať rôzne spôsoby využitia a viesť k rozmanitým obchodným modelom.

V rámci komplexnej a holistickej stratégie sa výskumné činnosti v oblasti IKT budú úzko spájať s politickými opatreniami na zavádzanie IKT, ako aj s regulačnými opatreniami. Po rozsiahlych poradách, ku ktorým prispeli viaceré európske technologické platformy a priemyselné iniciatívy, sa stanovili priority v oblastiach, ako napríklad nanoelektronika, mikrosystémy, zabudované systémy, mobilná a bezdrôtová komunikácia, elektronické médiá, fotonika, robotika a softvér, služby a technológie typu Grid vrátane voľného a otvoreného softvéru (FLOSS). Zohľadnia sa aj otázky trvalej udržateľnosti, a to najmä v oblasti elektroniky.

Činnosti

Úloha výskumu technológií budúcnosti a nových technológií je v rámci tejto témy osobitne dôležitá na podporu výskumu na hraniciach poznania v kľúčových oblastiach IKT a v ich kombinácii s inými dôležitými oblasťami a disciplínami; na podporu nových myšlienok a prevratných spôsobov využitia a na skúmanie nových možnosti výskumných programov v oblasti IKT vrátane využitia kvantových efektov, systémovej integrácie a inteligentných systémov.

— Technologické piliere IKT:

  — Nanoelektronika, fotonika a integrované mikro/nanosystémy: posúvanie hraníc miniaturizácie, integrácie, rozmanitosti, uchovávania a hustoty, zvyšovanie výkonu a vyrobiteľnosti pri nižších nákladoch, uľahčenie začlenenia IKT do rôznych aplikácií, rozhrania, výskum, ktorý si vyžaduje preskúmať nové koncepcie.

  — Všadeprítomné komunikačné siete s neobmedzenou kapacitou: všadeprítomný prístup prostredníctvom heterogénnych sietí – pevné, mobilné, bezdrôtové a vysielacie siete od osobnej oblasti až po regionálnu a globálnu oblasť – ktorý umožňuje bezproblémovú dodávku čoraz vyšších objemov dát a služieb kamkoľvek a kedykoľvek.

  — Zabudované systémy, používanie počítačov a riadenie: výkonné, bezpečné, rozčlenené, spoľahlivé a efektívne počítacie, uchovávacie a komunikačné systémy a produkty, ktoré sú zabudované do objektov a fyzických infraštruktúr a môžu snímať a riadiť svoje prostredie a prispôsobovať sa mu; súčinnosť diskrétnych a spojitých systémov.

  — Softvér, technológie typu Grid, bezpečnosť a spoľahlivosť: dynamický, prispôsobiteľný, spoľahlivý a dôveryhodný softvér a služby, platformy pre softvér a služby, zložité systémy a nové architektúry spracovania vrátane ich poskytovania ako verejných služieb.

  — Znalosti, kognitívne systémy a systémy schopné učiť sa: sémantické systémy; získavanie a využívanie znalostí, ktoré sú súčasťou webových stránok a multimediálneho obsahu; biologicky inšpirované umelé systémy, ktoré vnímajú, rozumejú, učia sa, vyvíjajú sa a samostatne konajú; učenie sa prostredníctvom priateľských strojov a ľudí založené na lepšom pochopení ľudského poznávania.

  — Simulácia, vizualizácia, interakcia a zmiešané reality: nástroje inovačného navrhovania a tvorivosti pri produktoch, službách a digitálnych médiách a prirodzenej a kontextovo bohatej interakcie a komunikácie s integrovanými jazykovými funkciami.

  — Nové perspektívy v oblasti IKT nadväzujúce na iné vedecké a technické disciplíny vrátane problematiky z oblasti matematiky a fyziky, biotechnológií, náuky o materiáloch a vedy o živej prírode v oblasti miniaturizácie zariadení IKT na veľkosť kompatibilnú a interaktívnu so živými organizmami na účely zvyšovania výkonnosti a užívateľskej prístupnosti systémového inžinierstva a spracovania informácií, ako aj v oblasti modelovania a simulácie živého sveta.

— Integrácia technológií:

  — Osobné prostredia: osobné komunikačné a výpočtové zariadenia, príslušenstvo, zariadenia nositeľné na tele, implantáty; ich rozhrania a prepojenia so službami a zdrojmi.

  — Domáce prostredia: komunikácia, monitorovanie, riadenie, pomoc; bezproblémová súčinnosť a využívanie všetkých zariadení; interaktívny digitálny obsah a služby.

  — Robotické systémy: pokročilé autonómne systémy; vnímanie, riadenie, schopnosť činnosti, prirodzená interakcia a spolupráca; miniaturizácia, humanoidné technológie.

  — Inteligentné infraštruktúry: nástroje, vďaka ktorým sa infraštruktúry nevyhnutne potrebné v každodennom živote stanú účinnejšími, užívateľsky prístupnejšími, ľahšie prispôsobiteľnými a udržiavateľnými, ako aj odolnejšími voči používaniu a zlyhaniu.

— Výskum aplikácií:

  — IKT, ktoré reagujú na spoločenské potreby: nové systémy, materiály, štruktúry, technológie a služby v oblasti verejného záujmu, ktoré zlepšujú kvalitu, účinnosť, prístup a začlenenie vrátane prístupnosti pre zdravotne postihnutých; užívateľsky prístupné aplikácie, integrácia nových technológií a iniciatív, ako napríklad pomoc osobám pri asistovanom bývaní,

    — v oblasti zdravia: zlepšenie prevencie chorôb a poskytovania zdravotnej starostlivosti, skorá diagnostika, liečba a personalizácia; samostatnosť, bezpečnosť, monitorovanie a mobilita pacientov; priestor pre informácie o zdraví na získavanie a riadenie znalostí,

    — zlepšiť začlenenie do spoločnosti a rovnocennú účasť a zabrániť digitálnej priepasti; podporná technológia pre starších a zdravotne postihnutých ľudí; dizajn pre všetkých (design-for-all),

    — v oblasti mobility: inteligentné dopravné systémy založené na IKT, vozidlá a inteligentné riešenia v oblasti služieb cestovného ruchu, ktoré umožňujú bezpečný, ekologický, pohodlný a účinný presun osôb a tovaru,

    — na podporu životného prostredia, riadenia rizík a trvalo udržateľného rozvoja vylúčiť alebo znížiť zraniteľnosť a zmieriť následky prírodných katastrôf, priemyselných nehôd a ľudských činností súvisiacich s hospodárskym rozvojom,

    — pre štátnu správu na všetkých úrovniach: efektívnosť, otvorenosť a zodpovednosť v záujme verejnej správy na svetovej úrovni a prepojenia na občanov a podniky, podpory demokracie a sprístupnenia informácií pre všetkých.

  — IKT zamerané na obsah, tvorivosť a rozvoj osobnosti:

    — nové mediálne vzory a nové formy obsahu vrátane zábavy; vytváranie interaktívneho digitálneho obsahu a prístup k nemu; obohatené skúsenosti užívateľov; hospodárne poskytovanie obsahu; riadenie digitálnych práv; hybridné médiá;

    — technológiou podporované učenie sa; prispôsobiteľné a kontextualizované riešenia v oblasti učenia sa; aktívne učenie sa;

    — systémy založené na IKT na podporu prístupnosti a dlhodobého využívania digitálnych kultúrnych a vedeckých zdrojov a kapacít v mnohojazyčnom/mnohokultúrnom prostredí, ako aj s ohľadom na kultúrne dedičstvo.

  — IKT na podporu podnikov a priemyslu:

    — nové formy dynamicky sieťovo prepojených obchodných postupov spolupráce, digitálne ekosystémy okrem iného pre posilnenie malých a stredných organizácií a komunít; optimalizovaná organizácia práce a pracovné prostredie podporujúce spoluprácu, ako napríklad zdieľanie znalostí a interaktívne služby (napríklad v cestovom ruchu);

    — výroba vrátane tradičných priemyselných odvetví: rýchlosť a prispôsobiteľnosť návrhu, výroby a dodávky vysoko personalizovaného tovaru; digitálna a virtuálna výroba; nástroje pre modeláciu, simuláciu, optimalizáciu a prezentáciu; miniaturizované a integrované produkty v oblasti IKT.

  — IKT na zabezpečenie dôvery: riadenie identity; autentifikácia a autorizácia; technológie na lepšiu ochranu súkromia; správa práv a majetku; ochrana proti ohrozeniu z kybernetického prostredia v koordinácii s inými témami, najmä témou „Bezpečnosť“.

4. Nanovedy, nanotechnológie, materiály a nové výrobné technológie

Cieľ

Zlepšiť konkurencieschopnosť európskeho priemyslu a získavanie znalostí s cieľom zabezpečiť jeho transformáciu z priemyslu založeného na zdrojoch na priemysel založený na znalostiach, a to uskutočňovaním krokov zameraných na rozvoj znalostí a uplatňovanie rozhodujúcich znalostí v nových aplikáciách na pomedzí rôznych technológií a disciplín. Bude to prínosom pre nové priemyselné odvetvia v oblasti najmodernejších technológií aj pre tradičné priemyselné odvetia s vyššou hodnotou a dôrazom na znalosti, ktoré venujú osobitnú pozornosť vhodnému šíreniu výsledkov výskumu a technického rozvoja do MSP. Tieto činnosti sa zameriavajú najmä na podporovanie technológií, ktoré ovplyvňujú všetky priemyselné odvetvia a mnoho iných tém siedmeho rámcového programu.

Odôvodnenie

Zdá sa, že narastajúce ťažkosti, ktoré majú vplyv na mnohé priemyselné činnosti sa už neobmedzujú len na tradičné odvetvia náročné na pracovnú silu, ale postupne sa začínajú prejavovať aj v náročnejších odvetviach – ktoré tradične predstavujú silnú stránku európskeho priemyslu – a dokonca aj v niektorých odvetviach zameraných na najmodernejšie technológie. Je potrebné zachovať silnú priemyselnú základňu posilnením znalostí v existujúcom priemysle, ako aj budovaním silného európskeho priemyslu založeného na znalostiach a využívajúceho znalosti s dôrazom na využívanie základného výskumu pre priemyselné aplikácie. Na to bude potrebné zmodernizovať existujúcu základňu MSP a vytvoriť a následne rozvíjať nové MSP využívajúce najnovšie znalosti, a to prostredníctvom rozširovania znalostí a odborných schopností v rámci programov spolupráce.

Konkurencieschopnosť priemyslu v budúcnosti bude vo veľkej miere závisieť od nanotechnológií a ich aplikácií. Výskum a technický rozvoj v oblasti nanovied a nanotechnológií a ich využívanie vo viacerých oblastiach môžu urýchliť transformáciu európskeho priemyslu. EÚa má uznávané vedúce postavenie v oblastiach, ako napríklad nanovedy, nanotechnológie, materiály a výrobné technológie, ktoré sa musia ďalej posilniť s cieľom zabezpečiť a zlepšiť postavenie Európskej únie vo vysoko konkurenčnom globálnom prostredí.

Materiály s novými vlastnosťami sú kľúčové pre konkurencieschopnosť európskeho priemyslu v budúcnosti a sú základom pre technický pokrok v mnohých oblastiach.

Priority dôležité pre priemysel a ich integráciu do odvetvových aplikácií možno stanoviť prostredníctvom činností, ako sú napríklad európske technologické platformy v odvetviach, ako je nanoelektronika, priemyselná výroba, výroba energie, oceliarstvo, chemický priemysel, energetika, dopravný priemysel, stavebníctvo, priemyselná bezpečnosť, textilný priemysel, keramický priemysel, drevospracujúci priemysel a nanomedicína. To pomôže pri stanovení spoločných výskumných priorít a cieľov. Okrem toho pružným reagovaním na nové politické potreby, ktoré vzniknú počas trvania siedmeho rámcového programu sa budú riešiť otázky príslušnej politiky, regulácie a normalizácie, ako aj vplyvu.

Činnosti

— Nanovedy, nanotechnológie

  — Získavanie nových znalostí o rozhraniach a fenoménoch závislých od veľkosti; riadenie vlastností materiálov na nanoúrovni pre nové aplikácie; integrácia technológií na nanoúrovni vrátane monitorovania a snímania; samoorganizačné vlastnosti; nanomotory; nanoprístroje a nanosystémy; metódy a nástroje na charakterizáciu a manipuláciu v nanorozmeroch; nanotechnológie a technológie vyžadujúce vysokú presnosť v chemickom priemysle na výrobu základných materiálov a komponentov; štúdium a výroba komponentov presných na nanometer; vplyv na bezpečnosť a zdravie ľudí a na životné prostredie; metrológia, monitorovanie a snímanie, nomenklatúra a normy; skúmanie nových koncepcií a prístupov pre sektorové aplikácie vrátane integrácie a konvergencie nových technológií. Činnosti sa taktiež budú zameriavať na skúmanie vplyvu nanotechnológie na spoločnosť a význam nanovedy a technológie pre riešenie spoločenských problémov.

— Materiály

  — Získavanie nových znalostí o vysokovýkonných povrchoch a materiáloch pre nové výrobky a postupy, ako aj na ich opravu; materiály založené na znalostiach s vlastnosťami na mieru a očakávaným výkonom; vyššia spoľahlivosť návrhu a simulácie; počítačové modelovanie; väčšia zložitosť; kompatibilita so životným prostredím; začlenenie činiteľov funkčnosti – v nano-, mikro- a makro-rozmeroch – do chemickej technológie a priemyslu spracujúceho materiály; nové nanomateriály vrátane nanokompozitov, biomateriály a hybridné materiály vrátane návrhu a riadenia ich spracovania, vlastností a výkonu.

— Nová výroba

— Vytvorenie podmienok a kapacít pre trvalo udržateľnú výrobu založenú na znalostiach vrátane vypracovania, rozvoja a overenia nových foriem reagujúcich na nové potreby priemyslu a podpory modernizácie európskej priemyselnej základne; rozvoj nešpecifických výrobných kapacít pre prispôsobiteľnú, sieťovo prepojenú výrobu založenú na znalostiach; rozvoj nových inžinierskych koncepcií, ktoré využívajú konvergenciu technológií (napríklad nanotechnológií, mikrotechnológií, biotechnológií, geotechnológií, informačných technológií, optických technológií, kognitívnych technológií a ich inžinierskych požiadaviek) pre ďalšiu generáciu nových alebo vynovených výrobkov a služieb s vysokou pridanou hodnotou, ako aj prispôsobenie meniacim sa potrebám; zavedenie vysokovýkonných výrobných technológií.

— Integrácia technológií pre priemyselné aplikácie

— Integrácia nových znalostí, nanotechnológií a mikrotechnológií, materiálov a výroby v odvetvových a medziodvetvových aplikáciách v oblastiach ako zdravotníctvo, potravinársky priemysel, stavebníctvo, doprava, energetika, informačný a komunikačný priemysel, chemický priemysel, životné prostredie, textilný a odevný priemysel, obuvnícky priemysel, drevospracujúci priemysel, oceliarsky a strojársky priemysel.

5. Energetika

Cieľ

Upraviť súčasný energetický systém na trvalo udržateľnejší systém, menej závislý od dovážaných palív a založený na rôznorodých zdrojoch energie, najmä obnoviteľných zdrojoch, nosičoch energie a neznečisťujúcich zdrojoch; zlepšovanie energetickej účinnosti okrem iného racionalizáciou využívania a uskladňovania energie; reagovanie na naliehavé otázky bezpečnosti dodávok a zmeny klímy a zároveň zvýšenie konkurencieschopnosti európskych priemyselných odvetví.

Odôvodnenie

Energetické systémy čelia veľkým výzvam. Vzhľadom na znepokojujúci trend v oblasti globálneho dopytu po energii, obmedzenosť konvenčných zásob ropy a zemného plynu a nutnosť zásadne znížiť emisie skleníkových plynov s cieľom zmierniť ničivé následky zmeny klímy, škodlivé kolísanie cien ropy (najmä pokiaľ ide o odvetvie dopravy, ktoré je od ropy silne závislé) a geopolitickú nestabilitu v dodávateľských oblastiach je potrebné súrne nájsť a vypracovať primerané a včasné riešenia. Výskum v oblasti energie je dôležitým príspevkom na zabezpečenie dostupných nákladov na energie pre našich občanov a priemysel. Výskum a demonštrácia sú nevyhnutné na zabezpečenie najekologickejších a najhospodárnejších technológií a opatrení, ktoré EÚ umožnia plniť svoje ciele podľa Kjótskeho protokolu a nad jeho rámec, ako aj zároveň plniť svoje záväzky v oblasti energetickej politiky podľa Zelenej knihy o zabezpečení dodávok energie ([1]) z roku 2000, Zelenej knihy o energetickej účinnosti ([2]) z roku 2005 a Zelenej knihy o európskej stratégii pre udržateľnú, konkurencieschopnú a bezpečnú energiu ([3]) z roku 2006.

Európa dosiahla vedúce postavenie vo svete v mnohých technológiách v oblasti výroby energie a energetickej účinnosti. Je priekopníkom v oblasti moderných technológií týkajúcich sa obnoviteľnej energie, ako napríklad solárna energia, bioenergia a veterná energia. Európska únia je tiež konkurentom na svetovej úrovni v oblasti technológií výroby a distribúcie energie a má silné výskumné kapacity v oblasti zachytávania a sekvestrácie uhlíka. Toto postavenie je však v súčasnosti vystavené tvrdej konkurencii (najmä zo strany USA a Japonska). Európa preto musí udržať a posilniť svoje vedúce postavenie, čo si vyžaduje značné úsilie a medzinárodnú spoluprácu.

Radikálna premena energetického systému na konkurencieschopný a trvalo udržateľný energetický systém, ktorý produkuje menej alebo žiadne emisie CO_2, si vyžaduje nové technológie a nové materiály, s ktorými sú spojené príliš vysoké riziká a ktorých zisky sú príliš neisté na to, aby súkromné firmy poskytli všetky investície potrebné na výskum, rozvoj, demonštráciu a zavedenie. Pri mobilizovaní súkromných investícií by preto kľúčovú úlohu mala zohrávať verejná podpora a európske úsilie a zdroje by sa mali kombinovať koherentným a účinnejším spôsobom s cieľom konkurovať ekonomikám, ktoré významne a dôsledne investujú do podobných technológií. Európske technologické platformy zohrávajú v tomto ohľade dôležitú úlohu tým, že koordinovaným spôsobom mobilizujú potrebné výskumné úsilie. Činnosti potrebné na dosiahnutie uvedeného cieľa sú uvedené nižšie. Kľúčovou úlohou, ktorá je základom celej témy „Energetika“, je zvýšenie účinnosti celého energetického systému, a to od zdroja až po užívateľa. S ohľadom na ich významný príspevok k budúcim trvalo udržateľným energetickým systémom, budú obnoviteľné zdroje energie a energetická účinosť konečného využitia energie hlavnou časťou tejto témy. Osobitná pozornosť sa bude venovať podnecovaniu výskumu, vývoja a demonštračných činností, ako aj podpore budovania kapacít v tejto oblasti. V tejto súvislosti sa naplno využijú synergetické účinky s programom Inteligentná energia – Európa, ktorý je súčasťou rámcového programu pre konkurencieschopnosť a inovácie. Preskúma sa aj potenciál budúcich rozsiahlych iniciatív spájajúcich financovanie z rôznych zdrojov (napr. spoločné technologické iniciatívy).

K vyššie uvedeným činnostiam patrí aj osobitná činnosť týkajúca sa znalostí potrebných na tvorbu energetickej politiky, ktoré môžu zároveň podporiť nové politické potreby, napríklad tie, ktoré súvisia s úlohou európskej energetickej politiky pri vypracovávaní medzinárodných akcií v oblasti zmeny klímy a s nestabilitou či narušeniami v dodávkach a cenách energie.

([1]) KOM(2000)0769.
([2]) KOM(2005)0265.
([3]) KOM(2006)0105.

Činnosti

— Vodíkové a palivové články

Integrovaná akcia na zabezpečenie silnej technologickej základne pre konkurencieschopný priemysel v oblasti palivových a vodíkových článkov v EÚ a pre stacionárne, prenosné a dopravné aplikácie. Európska technologická platforma pre vodíkové a palivové články prispieva k tejto činnosti navrhovaním integrovanej stratégie výskumu a zavádzania.

— Výroba obnoviteľnej elektrickej energie

Technológie na zvýšenie celkovej účinnosti, nákladovej efektívnosti a spoľahlivosti transformácie prostredníctvom zníženia nákladov na výrobu elektrickej energie z domácich obnoviteľných zdrojov energie vrátane odpadov a vývoj a demonštrácia technológií vhodných pre rôzne regionálne podmienky.

— Výroba obnoviteľných palív

Integrované systémy výroby paliva a transformačné technológie: rozvoj a zníženie nákladov na pevné, kvapalné a plynné palivá (vrátane vodíka) vyrobené z obnoviteľných zdrojov energie vrátane biomasy a odpadov s cieľom dosiahnuť nákladovo efektívnu výrobu, skladovanie, distribúciu a využívanie palív s neutrálnym obsahom uhlíka, najmä biopalív v odvetví dopravy a výroby elektrickej energie.

— Obnoviteľná energia na vykurovanie a chladenie

Výskum, vývoj a demonštrácia technológií a zariadení vrátane skladovacích technológií na zvýšenie účinnosti a zníženie nákladov na aktívne a pasívne vykurovanie a chladenie z obnoviteľných zdrojov energie, pričom sa zaručí ich využívanie v rôznych regionálnych podmienkach s dostatočným potenciálom.

— Technológie zachytávania a skladovania CO_2 na výrobu energie s nulovými emisiami

Výskum, vývoj a demonštrácia technológií na zásadné zníženie účinkov využívania fosílnych palív na životné prostredie s cieľom zriadiť vysoko účinné a nákladovo efektívne elektrárne a/alebo teplárne s takmer nulovými emisiami na základe technológií zachytávania a skladovania CO_2, najmä podzemného skladovania.

— Technológie čistého uhlia

Výskum, vývoj a demonštrácia technológií na podstatné zvýšenie účinnosti, spoľahlivosti a zníženie nákladov elektrární prostredníctvom vývoja a demonštrácie technológií premeny čistého uhlia a iných tuhých palív vrátane chemických procesov, ktoré produkujú tiež druhotné nosiče energie (vrátane vodíka) a kvapalné alebo plynné palivá. Činnosti budú prípadne prepojené s technológiami zachytávania a skladovania CO_2 alebo spoločného využívania biomasy.

— Inteligentné energetické siete

Výskum, vývoj a demonštrácia spôsobov zvýšenia účinnosti, bezpečnosti, spoľahlivosti a kvality európskych elektrických a plynových systémov a sietí najmä v kontexte integrovanejšieho európskeho trhu s energiou, napríklad transformáciou súčasných elektrických sietí na interaktívne (zákazníci/prevádzkovatelia) siete služieb, vypracovaním možností uskladňovania energie a odstránením prekážok veľkoplošného zavádzania a účinnej integrácie decentralizovaných a obnoviteľných zdrojov energie.

— Energetická účinnosť a úspora

Výskum, vývoj a demonštrácia nových koncepcií, optimalizácia overených koncepcií a technológií na zlepšenie energetickej účinnosti a umožnenie ďalších úspor v konečnej a primárnej spotrebe energie v prípade budov (vrátane osvetlenia), dopravy, služieb a priemyslu počas ich životného cyklu. Patrí sem integrácia stratégií a technológií v oblasti energetickej účinnosti (vrátane kogenerácie a polygenerácie), využívanie technológií na výrobu novej a obnoviteľnej energie, opatrenia a nástroje riadenia dopytu po energii a demonštrácia budov s minimálnym vplyvom na klímu.

— Znalosti pre tvorbu energetickej politiky

Vývoj nástrojov, metód a modelov na hodnotenie najdôležitejších hospodárskych a sociálnych otázok súvisiacich s energetickými technológiami a zabezpečovanie kvantifikovateľných cieľov a scenárov v strednodobom a dlhodobom horizonte (vrátane poskytovania vedeckej podpory pre tvorbu politiky).

6. Životné prostredie (vrátane zmeny klímy)

Cieľ

Trvalo udržateľné riadenie životného prostredia a jeho zdrojov prostredníctvom rozširovania znalostí o interakciách medzi klímou, biosférou, ekosystémami a ľudskou činnosťou, ako aj prostredníctvom rozvoja nových technológií, nástrojov a služieb s cieľom riešiť globálne otázky životného prostredia integrovaným spôsobom. Dôraz sa bude klásť na predpovedanie klimatických zmien, ekologických zmien, zmien zemských a morských systémov; na nástroje a technológie určené na monitorovanie, prevenciu, zmierňovanie a prispôsobovanie environmentálnych tlakov a rizík vrátane tých, ktoré sa týkajú zdravia a nástrojov a technológií na udržateľnosť prirodzeného prostredia a prostredia vytvoreného človekom.

Odôvodnenie

Problémy životného prostredia presahujú hranice štátov a vyžadujú si koordinovaný prístup na celoeurópskej a často aj celosvetovej úrovni. Prírodné zdroje Zeme a prostredie vytvorené človekom sú vystavené intenzívnemu tlaku v dôsledku rastu populácie, urbanizácie, výstavby, neustáleho rastu v odvetví poľnohospodárstva, akvakultúry, rybného hospodárstva, dopravy a energetiky a v dôsledku premenlivosti klímy a otepľovania na miestnej, regionálnej a celosvetovej úrovni. Európa musí nájsť nový, trvalo udržateľný vzťah k životnému prostrediu a zároveň posilniť európsky priemysel a zlepšiť jeho konkurencieschopnosť. Vzhľadom na úroveň, rozsah a vysokú komplexnosť výskumu životného prostredia je na dosiahnutie potrebného kritického množstva potrebná spolupráca na úrovni EÚ. Týmto sa uľahčí spoločné plánovanie, využívanie prepojených a interoperabilných databáz, ako aj rozvoj koherentných a rozsiahlych pozorovacích a predpovedných systémov. Výskum by mal riešiť potrebu správy údajov a informačných služieb, ako aj problémy s prenosom, integráciou a mapovaním údajov.

Na plnenie medzinárodných záväzkov, ako sú Rámcový dohovor OSN o zmene klímy (UNFCC) a jeho Kjótsky protokol, Dohovor OSN o biologickej diverzite, Dohovor OSN o boji proti dezertifikácii, Štokholmský dohovor o perzistentných organických znečisťujúcich látkach, ciele Svetového summitu o trvalo udržateľnom rozvoji z roku 2002 vrátane iniciatívy EÚ v oblasti vody a príspevkov k práci Medzivládneho panelu o zmene klímy a iniciatívy pre pozorovanie Zeme, je potrebný výskum na úrovni EÚ.

Okrem toho existujú významné výskumné potreby, ktoré vyplývajú z existujúcich a nových politík na úrovni EÚ, z vykonávania šiesteho akčného plánu pre životné prostredie a s ním súvisiacich tematických stratégií (napríklad stratégie EÚ pre oblasť mora), akčných plánov, programov a smerníc o environmentálnych technológiách, životnom prostredí a zdraví, rámcovej smernice o vodách a systému NATURA 2000.

EÚ potrebuje posilniť svoje postavenie na svetových trhoch s environmentálnymi technológiami. Tieto technológie prispievajú k trvalo udržateľnej spotrebe a výrobe a pomáhajú dosiahnuť trvalo udržateľný rast poskytovaním ekologicky účinných riešení problémov životného prostredia na rôznych úrovniach a ochranou nášho kultúrneho a prírodného dedičstva. Požiadavky na životné prostredie predstavujú stimul pre inovácie a môžu poskytovať obchodné príležitosti a väčšiu konkurencieschopnosť a súčasne zabezpečovať udržateľnejšiu budúcnosť pre ďalšie generácie. Európske technologické platformy pre dodávku vody a hygienu a pre trvalo udržateľný chemický priemysel potvrdzujú potrebu akcie na úrovni EÚ a v nižšie uvedených činnostiach sa prihliada na ich výskumné plány. Iné platformy (napríklad pre stavebníctvo a lesné hospodárstvo) sa čiastočne zaoberajú otázkami environmentálnych technológií a rovnako sa na ne prihliada. Na vývoj a zavádzanie environmentálnych technológií na trh a na ich následné uplatňovanie, ako napríklad v riadení vodných zdrojov, majú osobitne silný vplyv socio-ekonomické aspekty. Pri činnostiach sa musia zvážiť socio-ekonomické aspekty politík a technického rozvoja vždy, keď to bude z hľadiska témy dôležité.

Nižšie je uvedený súbor činností ([1]), z ktorých mnohé priamo súvisia s politickými potrebami. V prípade, že sa objavia nové politické potreby, napríklad spojené s hodnotením vplyvu politík EÚ na trvalú udržateľnosť, môže sa im poskytnúť dodatočná podpora; pokračovanie akcií v oblasti zmeny klímy vyplývajúcich z Kjótskeho protokolu; a nové environmentálne politiky, akými sú politiky v rámci európskej stratégie na ochranu pôdy a týkajúce sa európskej námornej politiky, noriem a právnych predpisov.

([1]) Komplementárny výskum súvisiaci s výrobou a využívaním biologických zdrojov sa rieši v rámci témy Potraviny, poľnohospodárstvo a rybné hospodárstvo a biotechnológia.

Činnosti

— Zmena klímy, znečisťovanie a riziká

— Tlak na životné prostredie a klímu: fungovanie systémov klímy a Zeme a morských systémov vrátane polárnych oblastí; opatrenia určené na prispôsobenie a zmiernenie; znečisťovanie ovzdušia, pôdy a vody; zmeny zloženia atmosféry a kolobehu vody; globálne a regionálne interakcie medzi klímou a atmosférou, zemským povrchom, ľadom a oceánom; a dosah na biodiverzitu a ekosystémy vrátane vplyvu zvýšenia hladiny morí na pobrežné oblasti a na mimoriadne citlivé oblasti.

— Životné prostredie a zdravie: interakcia medzi environmentálnymi stresovými faktormi a ľudským zdravím vrátane zistenia zdrojov stresu, biomonitorovacieho výskumu zameraného na zdravie súvisiace so životným prostredím, kvality vzduchu vo vnútorných priestoroch a prepojení s vnútorným prostredím, mestským prostredím, emisiami motorových vozidiel a vplyvu a nových rizikových faktorov; integrované metódy hodnotenia rizík nebezpečných látok vrátane alternatív k pokusom na zvieratách; kvantifikácia a analýza nákladov a prínosov v oblasti zdravotných rizík životného prostredia a indikátorov stratégií prevencie.

— Prírodné nebezpečenstvá: zlepšenie predpovedania a integrované nebezpečenstvá – zraniteľnosť – a posudzovanie rizík súvisiacich s katastrofami spôsobenými geologickým nebezpečenstvom (napríklad zemetrasenia, sopky, cunami) a klímou (napríklad veterné smršte, suchá, povodne, lesné požiare, zosuvy pôdy, lavíny a iné mimoriadne udalosti) a ich dosahu; vývoj systémov včasného varovania a zlepšenie stratégií prevencie, zmierňovania škôd a riadenia okrem iného v rámci prístupu zohľadňujúceho viaceré riziká.

— Trvalo udržateľné riadenie zdrojov

— Zachovanie a trvalo udržateľné riadenie prírodných a človekom vytvorených zdrojov a biodiverzity: ekosystémy; riadenie vodných zdrojov; odpadové hospodárstvo a prevencia; ochrana a riadenie biodiverzity vrátane kontroly invazívnych cudzokrajných druhov, ochrana pôdy, morského dna, lagún a pobrežných oblastí, zákroky proti dezertifikácii a znehodnocovaniu pôdy, ochrana krajiny; trvalo udržateľné využívanie a riadenie lesov; trvalo udržateľné riadenie a plánovanie mestského prostredia vrátane postindustriálnych oblastí; správa údajov a informačné služby; hodnotenie a predpovede súvisiace s prírodnými procesmi.

— Riadenie morského prostredia: vplyv ľudskej činnosti na morské prostredie a jeho zdroje; znečisťovanie a eutrofizácia regionálnych morských vôd a pobrežných oblastí; hlbokomorské ekosystémy; hodnotenia trendov morskej biodiverzity, procesov súvisiacich s ekosystémami a morských prúdov; geológia morského dna; vývoj stratégií, koncepcií a nástrojov trvalo udržateľného využívania oceánov a ich zdrojov.

— Environmentálne technológie

— Environmentálne technológie na pozorovanie, simuláciu, prevenciu, zmierňovanie, prispôsobovanie, sanáciu a obnovu prírodného a človekom vytvoreného prostredia: súvisiace s vodou, klímou, ovzduším, morským, mestským a vidieckym prostredím, pôdou, nakladaním s odpadom, recykláciou, čistými výrobnými postupmi a trvalo udržateľnými výrobkami, chemickou bezpečnosťou.

— Ochrana, zachovanie a zveľaďovanie kultúrneho dedičstva vrátane ľudského habitatu: lepšie hodnotenie poškodenia kultúrneho dedičstva; vývoj inovačných ochranných stratégií: podpora začlenenia kultúrneho dedičstva do mestského prostredia.

— Hodnotenie technológií, overovanie a testovanie: metódy a nástroje hodnotenia rizík pre životné prostredie a životného cyklu pri postupoch, technológiách a produktoch vrátane alternatívnych stratégií testovania, a najmä metód testovania priemyselných chemikálií bez využitia zvierat; podpora trvalo udržateľných platforiem chemického priemyslu, technológie drevospracujúceho priemyslu, dodávky vody a sanitačné platformy ([1]); vedecké a technologické aspekty budúceho európskeho programu overovania a testovania environmentálnych technológií na doplnenie hodnotiacich nástrojov tretích strán.

([1]) V rámci rôznych činností sa prihliadne na výskumný plán príslušných európskych technologických platforiem.

— Nástroje na pozorovanie a hodnotenie Zeme

— Systémy pozorovania pevniny a oceánov a metódy monitorovania životného prostredia a trvalo udržateľného rozvoja: prispievať k rozvoju a integrácií systémov pozorovania z hľadiska otázok životného prostredia a trvalej udržateľnosti v rámci systému GEOSS (ktorý je doplnený systémom GMES – globálne monitorovanie pre životné prostredie a bezpečnosť); súčinnosť systémov a optimalizácia informácií na pochopenie, modelovanie a predpovedanie fenoménov životného prostredia a na vyhodnocovanie, skúmanie a riadenie prírodných zdrojov.

— Prognostické metódy a hodnotiace nástroje trvalo udržateľného rozvoja s ohľadom na rôzne úrovne pozorovania: modelovanie prepojení medzi hospodárstvom, životným prostredím a spoločnosťou vrátane trhovo orientovaných nástrojov, externých účinkov, hraničných hodnôt a budovanie znalostnej základne a metodík hodnotenia vplyvu na trvalú udržateľnosť v kľúčových otázkach, ako napríklad využívanie pôdy a otázky mora; mestský rozvoj, sociálne a hospodárske napätie súvisiace so zmenou klímy.

7. Doprava (vrátane aeronautiky)

Cieľ

Na základe technického a prevádzkového pokroku a na základe európskej dopravnej politiky rozvíjať integrované, bezpečnejšie, ekologickejšie a inteligentnejšie celoeurópske dopravné systémy v prospech všetkých občanov, spoločnosti a politiky v oblasti klímy, ktoré šetria zdroje životného prostredia a prírodné zdroje; zabezpečenie a ďalšie rozvíjanie konkurencieschopnosti, ktorú európske podniky dosiahli na celosvetovom trhu.

Odôvodnenie

Doprava je jednou zo silných stránok Európy – odvetvie leteckej dopravy prispieva do HDP EÚ 2,6 % (3,1 milióna pracovných miest), zatiaľ čo oblasť pozemnej dopravy vytvára 11 % HDP EÚ (pričom zamestnáva približne 16 miliónov osôb). Doprava je však zodpovedná za 25 % všetkých emisií CO_2 v EÚ, z čoho vyplýva absolútna potreba zmeniť systém na ekologickejší s cieľom zabezpečiť trvalo udržateľnejšie spôsoby dopravy a kompatibilitu s mierou rastu v zmysle Bielej knihy „Európska dopravná politika do roku 2010: čas sa rozhodnúť“ ([1]).

Rozšírenie (ktorým sa rozloha zvýšila o 25 % a počet obyvateľstva o 20 %) a hospodársky rozvoj EÚ predstavujú nové výzvy v oblasti prepravy osôb a tovaru účinným, nákladovo efektívnym a trvalo udržateľným spôsobom. Doprava taktiež priamo súvisí s ostatnými dôležitými politikami, ako napríklad obchod, hospodárska súťaž, zamestnanosť, životné prostredie, súdržnosť, energetika, bezpečnosť a vnútorný trh.

Investície do výskumu a technického rozvoja v rámci dopravného priemyslu EÚ sú nevyhnutným predpokladom na zabezpečenie technologických konkurenčných výhod na globálnych trhoch ([2]). Činnosti na európskej úrovni budú tiež stimulovať reštrukturalizáciu priemyslu vrátane integrácie dodávateľského reťazca a najmä MSP.

Výskumné plány vypracované európskymi technologickými platformami ([3]) podporujú potrebu nového pohľadu na dopravné systémy, ktorý zohľadňuje interakciu vozidiel alebo plavidiel, dopravných sietí alebo infraštruktúr a využívania dopravných služieb, ktoré možno vyvinúť len na európskej úrovni. Náklady na výskum a technický rozvoj vo všetkých týchto oblastiach podstatne narastajú a spolupráca na úrovni EÚ je nevyhnutná na to, aby sa dosiahlo „kritické množstvo“ rozličných subjektov pôsobiacich v oblasti výskumu a technického rozvoja, ktoré budú riešiť otázky rozsahu a multidisciplinárne otázky nákladovo efektívnym spôsobom a môžu sa venovať aj politickým, technologickým a socioekonomickým výzvam, ku ktorým patria napríklad „čistý a bezpečný dopravný prostriedok“ budúcnosti, súčinnosť a intermodalita s osobitným dôrazom na vodnú a železničnú dopravu, dostupnosť, bezpečnosť, kapacita a účinky na životné prostredie v rozšírenej Únii. Pri vykonávaní európskych politík bude tiež podstatný vývoj technológií na podporu systému Galileo a jeho aplikácií.

([1]) KOM(2001)0370.
([2]) Európsky aeronautický priemysel investuje 14 % svojho obratu do výskumu, európsky automobilový priemysel takmer 5 % svojho obratu a lodiarenský priemysel EÚ sa na získanie konkurenčnej výhody využíva výlučne výskum a technický rozvoj.
([3]) ACARE: Poradný výbor pre výskum aeronautiky v Európe. Začal svoju činnosť v roku 2001 a je to prvý príklad funkčnej technologickej platformy; ERRAC: Európsky poradný výbor pre výskum v oblasti železničnej dopravy; ERTRAC: Európsky poradný výbor pre výskum v oblasti cestnej dopravy; technologická platforma WATERBORNE.

K priemyselnému významu nižšie uvedených tém a činností, ako aj k potrebám tvorcov politiky sa bude pristupovať integrovaným spôsobom zahŕňajúcim hospodárske, sociálne a environmentálne aspekty dopravnej politiky. Okrem toho sa bude poskytovať podpora reakciám na existujúce aj nové politické potreby, napríklad tie, ktoré sa týkajú rozvoja námornej politiky alebo vykonávania politiky jednotného európskeho neba.

Činnosti

— Aeronautika a letecká doprava

  — Ekologickejšia letecká doprava: znižovanie emisií vrátane skleníkových plynov a znižovanie hluku, zapracovanie prác v oblasti motorov a alternatívnych palív, konštrukcií a nových modelov lietadiel vrátane rotorových lietadiel (vrátane helikoptér a lietadiel s preklopnými rotormi), prevádzky letísk a riadenia dopravy.

  — Zvyšovanie časovej efektívnosti: zlepšenie efektívnosti letového poriadku s dôrazom na inovačné systémy riadenia letovej prevádzky v súlade s účinným vykonávaním politiky jednotného neba, ktorá integruje vzdušné, pozemné a vesmírne komponenty, vrátane dopravného toku a vyššej autonómie lietadiel.

  — Zabezpečovanie spokojnosti a bezpečnosti zákazníkov: zlepšenie pohodlia cestujúcich, inovačné služby na palube a efektívnejšie odbavovanie cestujúcich, zlepšenie všetkých bezpečnostných aspektov leteckej dopravy, väčší výber lietadiel rôznych veľkostí – od väčších až po menšie, vhodných na rôzne účely (vrátane regionálneho použitia).

  — Zlepšenie nákladovej efektívnosti: zníženie nákladov súvisiacich s vývojom výrobkov, výrobných a prevádzkových nákladov s dôrazom na inovačné lietadlá s nulovou potrebou údržby, opráv a prestavby, väčšie využívanie automatizácie a simulácie.

  — Ochrana lietadiel a cestujúcich: zlepšenie ochranných opatrení cestujúcich, posádky, lietadla a systému leteckej dopravy, napríklad zlepšením metód získavania údajov a identifikácie, ochranou lietadiel pred útokmi, vylepšením bezpečnostných parametrov lietadiel.

  — Priekopníctvo v leteckej doprave budúcnosti: riešenie dlhodobejších výziev v letectve radikálnejšími, ekologicky účinnejšími, prístupnejšími a inovačnejšími kombináciami technológií, ktoré by viedli k významnému pokroku v oblasti leteckej dopravy.

— Trvalo udržateľná pozemná doprava (železničná, cestná a vodná doprava)

  — Ekologickejšia pozemná doprava: zníženie znečisťovania životného prostredia a hluku vrátane zníženia emisií skleníkových plynov; zníženie vplyvu dopravy na zmenu klímy znížením emisií prostredníctvom technologických a socio-ekonomických prostriedkov, ako aj odbornej prípravy užívateľov; vývoj čistých a účinných motorov a prevodových systémov vrátane hybridných technológií a využívania alternatívnych palív v dopravných aplikáciách, ako napríklad vodíkových a palivových článkov, s prihliadnutím na otázky nákladovej efektívnosti a energetickej účinnosti; stratégie likvidácie dopravných prostriedkov a plavidiel.

  — Stimulácia a zvýšenie prechodu na iný druh dopravy a boj proti dopravným zápcham v dopravných koridoroch: rozvoj trvalo udržateľných inovačných, intermodálnych a interoperabilných regionálnych a vnútroštátnych dopravných a logistických sietí, infraštruktúr a systémov v Európe; internalizácia nákladov; výmena informácií medzi vozidlami/plavidlami a dopravnou infraštruktúrou; optimalizácia kapacity infraštruktúry; stratégia prechodu na iný druh dopravy s cieľom podporiť energeticky účinné druhy dopravy.

  — Zabezpečenie trvalo udržateľnej mestskej mobility všetkých občanov vrátane zdravotne postihnutých: inovačné organizačné systémy vrátane čistých a bezpečných vozidiel a dopravných prostriedkov s nižšími hladinami znečisťovania, nových vysoko kvalitných spôsobov hromadnej dopravy a racionalizácie osobnej dopravy, komunikačnej infraštruktúry, integrovaného územného plánovania a dopravy, berúc do úvahy ich súvislosti s rastom a zamestnanosťou.

  — Zlepšovanie bezpečnosti a ochrany ako prirodzenej súčasti dopravného systému: v dopravných operáciách pre vodičov, cestujúcich, prevádzkový personál, cyklistov a chodcov, ako aj pre prepravovaný náklad, pri navrhovaní a obsluhe vozidiel, plavidiel a infraštruktúr, ako aj v rámci celého dopravného systému.

  — Posilňovanie konkurencieschopnosti: zlepšenie postupov navrhovania; vývoj moderných technológií prevodových systémov a vozidiel a plavidiel; inovačné a nákladovo efektívne výrobné systémy, ako aj výstavba a údržba infraštruktúry; integračné architektúry.

— Podpora Európskeho globálneho satelitného navigačného systému (Galileo a EGNOS): presné služby navigácie a načasovania určené pre rôzne odvetvia; účinné využívanie satelitnej navigácie a podpora stanovenia technológií a aplikácií druhej generácie.

8. Socio-ekonomické a humanitné vedy

Cieľ

Vytváranie hlbšieho spoločného porozumenia zložitých a navzájom prepojených socio-ekonomických výziev, ktorým musí Európa čeliť, ako napríklad rast, zamestnanosť a konkurencieschopnosť, sociálna súdržnosť, sociálne, kultúrne a vzdelávacie výzvy v rozšírenej EÚ, trvalá udržateľnosť, problémy životného prostredia, demografické zmeny, migrácia a integrácia, kvalita života a vzájomná globálna prepojenosť, najmä s cieľom zabezpečiť kvalitnejšiu znalostnú základňu pre politiku v príslušných oblastiach.

Odôvodnenie

Európa má silnú a vysoko kvalitnú výskumnú základňu v oblasti socio-ekonomických, socio-kultúrnych a humanitných vied. Rozmanitosť prístupov v hospodárskej, sociálnej, politickej a kultúrnej oblasti EÚ zabezpečuje výborné podmienky pre výskum v týchto oblastiach na úrovni EÚ. Existuje vysoká európska pridaná hodnota spolupráce vo výskume, ktorý reaguje na európske socio-ekonomické a socio-kultúrne otázky v uvedených oblastiach. Po prvé, príslušné otázky a výzvy majú na európskej úrovni vysokú prioritu a zaoberajú sa nimi politiky Spoločenstva. Po druhé, porovnávací výskum vykonávaný v EÚ alebo iných krajinách predstavuje mimoriadne účinný nástroj a ponúka významné príležitosti na učenie sa, ktoré presahujú hranice krajín a regiónov.

Po tretie má výskum na úrovni EÚ mimoriadne výhody, keďže umožňuje vývoj celoeurópskeho zhromažďovania údajov a využívanie rôznych uhlov pohľadu, ktoré sú potrebné na pochopenie zložitých otázok. Napokon, rozvoj čisto európskej socio-ekonomickej znalostnej základne týkajúcej sa týchto kľúčových výziev významne prispeje k podpore ich spoločného pochopenia v rámci celej Európskej únie, a najmä zo strany európskych občanov.

Činnosti, ktoré sa majú podporovať, sú uvedené nižšie a očakáva sa, že významnou mierou prispejú k zlepšeniu formulácie, vykonávania, vplyvu a hodnotenia politiky a vymedzeniu regulačných opatrení v rôznych oblastiach, ako napríklad politiky v oblasti hospodárstva, sociálnych vecí, kultúry, vzdelávania a odbornej prípravy, rodovej rovnosti, podnikania, medzinárodného obchodu, spotrebiteľskej politiky, vonkajších vzťahov, vedy a techniky, oficiálnych štatistík a vytvárania priestoru slobody, bezpečnosti a spravodlivosti. Okrem toho sa získajú príležitosti na riešenie nových socio-ekonomických výziev, ako aj na vykonávanie výskumu týkajúceho sa nových alebo nepredvídaných politických potrieb. Pri diskusii o výskumných plánoch sa môžu využiť aj sociálne platformy.

Činnosti

— Rast, zamestnanosť a konkurencieschopnosť v znalostnej spoločnosti: rozvoj a integrácia výskumu otázok týkajúcich sa rastu, socio-ekonomickej stability, zamestnanosti a konkurencieschopnosti so zameraním na témy, ako sú inovácie vzdelávanie vrátane celoživotného vzdelávania a úloha vedeckých a iných znalostí a nehmotných statkov na globálnej úrovni, mládež a politika v oblasti mládeže, prispôsobenie politík trhu práce a vnútroštátnych inštitucionálnych podmienok.

— Spájanie hospodárskych, sociálnych a environmentálnych cieľov z európskeho hľadiska: riešením dvoch kľúčových a vysoko prepojených otázok pokračujúceho vývoja európskych socio-ekonomických modelov a hospodárskej, sociálnej a regionálnej súdržnosti v rozšírenej EÚ s prihliadnutím na trvalú udržateľnosť a ochranu životného prostredia, trvalo udržateľné mestské plánovanie, vzájomné pôsobenie medzi životným prostredím, energetikou a spoločnosťou a úlohu miest a metropolitných regiónov a socio-ekonomický vplyv európskych politík a právnych predpisov.

— Hlavné trendy v spoločnosti a ich dôsledky: napríklad demografické zmeny vrátane starnutia a jeho vplyvov na dôchodkové systémy, migrácia a integrácia, analyzovanie dôsledkov demografických zmien pre mestský rozvoj; životné štýly, práca, rodina, zosúladenie pracovného a rodinného života, rodové otázky, otázky zdravotného postihnutia, zdravie a kvalita života; ochrana spotrebiteľa v hospodárstve; prejavy nerovnosti; kriminalita; úloha obchodu v spoločnosti a rozmanitosť obyvateľstva, etnická príslušnosť, náboženský pluralizmus, kultúrne interakcie, mnohokultúrne otázky a otázky súvisiace s ochranou základných práv a bojom proti diskriminácii každého druhu.

— Európa vo svete: pochopenie meniacich sa interakcií, vzťahov medzi kultúrami a vzájomného prepojenia svetových regiónov vrátane rozvojových regiónov a ich dôsledkov; vysporiadanie sa s novými hrozbami a rizikami bez toho, aby to negatívne ovplyvnilo ľudské práva, slobodu a blahobyt, a podpora mieru.

— Občan v Európskej únii: v kontexte budúceho vývoja rozšírenej EÚ riešenie otázok dosiahnutia pocitu spoluzodpovednosti za demokraciu a aktívnej účasti obyvateľov Európy; účinné a demokratické riadenie na všetkých úrovniach vrátane hospodárskeho a právneho riadenia a úloha občianskej spoločnosti, ako aj inovačné procesy riadenia zamerané na posilnenie účasti občanov a spoluprácu medzi verejnými a súkromnými subjektmi; výskum zameraný na budovanie vzájomného porozumenia a úcty k európskej rozmanitosti a k tomu, čo nás spája v oblasti kultúry, náboženstva, kultúrneho dedičstva, inštitúcií a právnych systémov, histórie, jazykov a hodnôt ako stavebných prvkov našej európskej mnohokultúrnej identity a nášho dedičstva.

— Socio-ekonomické a vedecké ukazovatele: ich využívanie v politike, ako aj vykonávanie a monitorovanie tohto využívania, zlepšovanie existujúcich ukazovateľov, techniky ich analyzovania a vývoj nových ukazovateľov na tento účel a na účel hodnotenia výskumných programov vrátane ukazovateľov vychádzajúcich z oficiálnych štatistík.

— Prognostické činnosti týkajúce sa dôležitých vedeckých, technologických a s nimi súvisiacich socio-ekonomických otázok, ako napríklad demografických trendov v budúcnosti a globalizácie znalostí, šírenie znalostí a vývoj výskumných systémov a budúci vývoj v hlavných oblastiach výskumu a vedeckých disciplínach a medzi nimi.

9. Vesmír

Cieľ

Podpora európskeho vesmírneho programu, ktorý sa sústredí na aplikácie, ako napríklad GMES, ktoré predstavujú prínos pre občanov a pre konkurencieschopnosť vesmírneho priemyslu. Prispeje to k rozvoju európskej vesmírnej politiky a doplní úsilie členských štátov a ostatných kľúčových subjektov vrátane Európskej vesmírnej agentúry (ESA).

Odôvodnenie

Spoločenstvo môže v tejto oblasti prispievať k jasnejšiemu vymedzeniu spoločných cieľov vychádzajúcich z požiadaviek užívateľov a politických cieľov, ku koordinácii činností s cieľom vyhnúť sa duplicite a čo najviac zvýšiť súčinnosť, k zlepšeniu nákladovej efektívnosti, ako aj k vymedzeniu noriem. Verejné orgány a subjekty prijímajúce rozhodnutia sú dôležitými potenciálnymi užívateľmi, pričom z dobre stanovenej európskej vesmírnej politiky vykonávanej prostredníctvom európskeho vesmírneho programu a čiastočne podporovanej navrhovanými akciami v oblasti výskumu a technického rozvoja bude mať prospech aj európsky priemysel. Akcie na európskej úrovni sú potrebné aj na podporu politických cieľov Spoločenstva, napríklad v oblasti poľnohospodárstva, lesného hospodárstva, rybného hospodárstva, životného prostredia, zdravia, telekomunikácií, bezpečnosti, dopravy, ako aj na zabezpečenie toho, aby v regionálnej a medzinárodnej spolupráci vystupovala Európa ako uznávaný partner.

Za posledných 40 rokov si Európa na vnútroštátnej úrovni a prostredníctvom Európskej vesmírnej agentúry vybudovala vynikajúce technické schopnosti. Na udržiavanie konkurencieschopného priemyslu (vrátane výrobcov, poskytovateľov a prevádzkovateľov služieb) je potrebný nový výskum a technológie. Vesmírne aplikácie sú pre občanov dôležitým prínosom, keďže majú pozitívny vedľajší vplyv na technický pokrok a sú nenahraditeľné vo svete najmodernejších technológií.

S osobitným zameraním sa na využívanie existujúcich európskych schopností je cieľom nižšie uvedených činností efektívne využívanie vesmírnych kapacít (v koordinácii s kapacitami in situ vrátane vzdušných kapacít) na zavedenie aplikácií, konkrétne systému GMES, a ich prínos k vynucovaniu práva v politikách Spoločenstva; prieskum vesmíru, ktorý umožňuje medzinárodnú spoluprácu a prevratné technické objavy, ako aj nákladovo efektívne misie; využitie a prieskum vesmíru podporovaný tým, že sa umožní vykonávanie činností, ktoré zaručujú strategickú úlohu Európskej únie. Tieto činnosti sa doplnia inými akciami, ktoré sú súčasťou rámcového programu pre konkurencieschopnosť a inovácie a programu pre vzdelávanie a odbornú prípravu. Tiež sa maximálne zvýšia prínosy nižšie uvedených činností v oblasti verejnej politiky vrátane poskytnutia dodatočnej podpory pre prípadné nové politické potreby, ako napríklad riešenia založené na vesmírnych technológiách na podporu rozvojových krajín a využívanie nástrojov a metód pozorovania vesmíru na podporu rozvoja politík Spoločenstva.

Činnosti

— Aplikácie založené na vesmírnych technológiách v službách európskej spoločnosti

  — GMES: rozvoj satelitných systémov monitorovania a systémov in situ monitorovania a včasného varovania okrem iného v záujme bezpečnosti občanov a techniky súvisiacej s riadením životného prostredia a bezpečnosťou (vrátane riadenia pri prírodných katastrofách) a ich integrácia s komponentmi umiestnenými na zemi, na mori a vo vzduchu, podpora integrácie, harmonizácie, využívania a poskytovania údajov a služieb GMES (satelitných a in situ vrátane komponentov umiestených na zemi, na mori a vo vzduchu).

— Inovačné satelitné komunikačné služby bezproblémovo integrované do globálnych elektronických komunikačných sietí pre občanov a podniky v oblastiach použitia, ako napríklad civilná ochrana, elektronická verejná správa (e-government), telemedicína a televzdelávanie, pátracie a záchranárske činnosti, cestovný ruch a oddych, osobná navigácia, riadenie flotily, poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a meteorológia, ako aj pre všeobecných užívateľov.

— Vývoj technológií a systémov monitorovania s cieľom znížiť zraniteľnosť služieb založených na vesmírnych technológiách a prispievať k dohľadu nad vesmírom.

— Zavádzanie systémov založených na vesmírnych technológiách na predchádzanie rizikám, riadenie rizík a pre všetky druhy núdzových situácií, čím sa posilní konvergencia so systémami, ktoré nie sú založené na vesmírnych technológiách.

— Prieskum vesmíru

— Podpora výskumu a technického rozvoja a maximalizácia vedeckej pridanej hodnoty prostredníctvom súčinnosti s iniciatívami Európskej vesmírnej agentúry alebo národných vesmírnych agentúr v oblasti prieskumu vesmíru; uľahčovanie prístupu k vedeckým údajom.

— Podpora úsilia o koordináciu pri vývoji vesmírnych teleskopov a detektorov a pri analýze údajov vied o vesmíre.

— Výskum a technický rozvoj na posilnenie základov vesmírnych technológií

— Výskum a vývoj v oblasti vesmíru zameraný na dlhodobé potreby vrátane vesmírnej dopravy; výskum zameraný na zvýšenie konkurencieschopnosti a nákladovej efektívnosti európskeho odvetvia vesmírnych technológií.

— Vedy o vesmíre vrátane biomedicíny a vedy o živote a prírodné vedy vo vesmíre.

10. Bezpečnosť

Cieľ

Vyvíjať technológie a získavať znalosti pre budovanie kapacít potrebných na zaistenie bezpečnosti občanov pred hrozbami, akými sú terorizmus, prírodné katastrofy a trestná činnosť, a zároveň rešpektovať základné ľudské práva vrátane súkromia; zabezpečiť optimálne a koordinované využívanie dostupných technológií v prospech bezpečnosti občanov Európy, stimulovať spoluprácu poskytovateľov a užívateľov civilných bezpečnostných riešení, a tým zlepšovať konkurencieschopnosť európskeho bezpečnostného priemyslu a dosahovať cielené výskumné výsledky v záujme zmiernenia bezpečnostných nedostatkov.

Odôvodnenie

Bezpečnosť v Európe je nevyhnutným predpokladom prosperity a slobody. Bezpečnostná stratégia EÚ „Bezpečná Európa v lepšom svete“, ktorú prijala Európska rada, sa zaoberá potrebou komplexnej bezpečnostnej stratégie, ktorá zahŕňa bezpečnostné opatrenia v civilnej, ako aj obrannej oblasti.

Výskum súvisiaci s bezpečnosťou predstavuje dôležitú oporu pri dosahovaní vysokej úrovne bezpečnosti v priestore slobody, bezpečnosti a spravodlivosti. Prispeje tiež k rozvoju technológií a kapacít pri podpore iných politík Spoločenstva v oblastiach, ako napríklad doprava, civilná ochrana, energetika, životné prostredie a zdravie. Výskum bezpečnosti si vyžaduje osobitné vykonávacie predpisy, aby sa zohľadnila jeho osobitná povaha.

Existujúce výskumné činnosti súvisiace s bezpečnosťou v Európe sú poznačené roztrieštenosťou úsilia, nedostatkom kritických kapacít a zameraní a nedostatkom prepojení a súčinnosti. Európa musí zlepšiť koherentnosť svojho úsilia tvorbou účinných inštitucionálnych dohôd a podporovaním spolupráce a koordinácie medzi rôznymi vnútroštátnymi a medzinárodnými subjektmi s cieľom vyhnúť sa duplicite a vždy, keď je to možné, skúmať súčinnosti. Výskum bezpečnosti na úrovni Spoločenstva bude naďalej orientovaný výlučne civilne a zameraný na činnosti, ktoré predstavujú jasnú pridanú hodnotu na vnútroštátnej úrovni. V dôsledku toho zvýši výskum civilnej bezpečnosti v rámci siedmeho rámcového programu konkurencieschopnosť európskeho bezpečnostného priemyslu. Keďže existujú technológie, ktoré je možné využívať na dvojaké účely, na zabezpečenie komplementárnosti bude potrebná úzka koordinácia s činnosťami Európskej obrannej agentúry.

Bezpečnostný výskum sa zameria na európsku spôsobilosť dohľadu, šírenia informácií a znalostí o hrozbách a nehodách, ako aj na systémy lepšieho posudzovania a zvládania situácií lepším využívaním spoločných systémov IKT v oblastiach rôznych operácií.

V tejto oblasti sa budú uplatňovať osobitné požiadavky týkajúce sa zachovávania dôvernosti, ale transparentnosť výsledkov výskumu sa nebude zbytočne obmedzovať. Okrem toho sa určia oblasti, v ktorých sa výsledky výskumu môžu zverejniť.

Činnosti mimo oblasti obrany uvedené nižšie budú dopĺňať a integrovať výskum orientovaný na technológie a systémy, ktorý je dôležitý z hľadiska civilnej bezpečnosti a vykonáva sa v rámci iných tém. Budú sa sústrediť na dosahovanie cieľov a vyvíjať technológie a kapacity, ktoré sú potrebné pre konkrétne bezpečnostné misie. Sú navrhnuté pružne, aby zahrnuli aj zatiaľ neznáme bezpečnostné hrozby a s nimi súvisiace politické potreby, ktoré by sa mohli objaviť v budúcnosti a zároveň stimulovali plodnú výmenu a preberanie existujúcich technológií do oblasti civilnej bezpečnosti. Európsky bezpečnostný výskum bude tiež podporovať rozvoj mnohoúčelových technológií s cieľom maximalizovať rozsah ich využívania.

Činnosti

— Bezpečnosť občanov: poskytovanie technických riešení na civilnú obranu vrátane biologickej bezpečnosti a ochrany pred rizikami vyplývajúcimi z trestnej činnosti a teroristických útokov.

— Bezpečnosť infraštruktúr a verejných služieb: analýza a zabezpečovanie existujúcich a budúcich verejných a súkromných dôležitých/sieťovo prepojených infraštruktúr (napríklad v oblasti dopravy, energetiky, IKT), systémov a služieb (vrátane finančných a správnych administratívnych služieb).

— Inteligentné sledovanie a bezpečnosť hraníc: s dôrazom na technológie a kapacity na účely zvýšenia účinnosti a výkonnosti všetkých systémov, zariadení, nástrojov a postupov, ako aj metód rýchlej identifikácie potrebných na zvýšenie bezpečnosti európskych pozemných a pobrežných hraníc vrátane otázok kontroly a sledovania hraníc.

— Obnovovanie ochrany a bezpečnosti v krízových situáciách: s dôrazom na technológie, ktoré poskytujú prehľad o rôznych operáciách riadenia mimoriadnych situácií a podporujú ich (napríklad civilná ochrana, humanitárne a záchranné úlohy) a na otázky, ako je napríklad príprava, koordinácia a komunikácia medzi organizáciami, distribuované architektúry a ľudské faktory.

Tieto štyri oblasti uvedené vyššie sa budú podporovať v rámci týchto tém, ktoré majú prierezovejší charakter.

— Integrácia, vzájomná prepojiteľnosť a súčinnosť bezpečnostných systémov: spravodajské služby, zhromažďovanie informácií a bezpečnosť občanov s dôrazom na technológie na zvyšovanie súčinnosti systémov, zariadení, služieb a postupov vrátane informačných infraštruktúr orgánov činných v trestnom konaní, hasičov, civilnej obrany a zdravotnej starostlivosti, ako aj s dôrazom na spoľahlivosť, organizačné aspekty, ochranu dôvernosti a integrity údajov a vysledovateľnosti všetkých transakcií a spracovania.

— Bezpečnosť a spoločnosť: výskum orientovaný na dosahovanie cieľov s dôrazom na socio-ekonomické analýzy, prípravu scenárov a činnosti súvisiace s: kultúrnym, sociálnym, politickým a hospodárskym rozmerom bezpečnosti, komunikáciou so spoločnosťou, úlohou ľudských hodnôt a tvorbou politík, psychológiou a sociálnym prostredím terorizmu, vnímaním bezpečnosti zo strany občanov, etikou, ochranou súkromia, spoločenskými prognózami a systematickou analýzou rizík. Výskum sa bude tiež zaoberať technológiami, ktoré ponúkajú väčšiu ochranu súkromia a slobôd, a bude sa sústrediť na slabé miesta a nové hrozby, ako aj na riadenie a hodnotenie dopadu prípadných následkov.

— Koordinácia a štruktúra bezpečnostného výskumu: koordinácia európskeho a medzinárodného výskumného úsilia v oblasti bezpečnosti a rozvoj súčinnosti medzi civilným, bezpečnostným a obranným výskumom, zlepšenie právnych podmienok a podpora optimálneho využívania existujúcich infraštruktúr.

II **MYŠLIENKY**

Cieľ

Tento program posilní dynamiku, tvorivosť a excelentnosť európskeho výskumu na hraniciach poznania. Uskutoční sa to podporou výskumných projektov iniciovaných výskumnými pracovníkmi uskutočňovaných vo všetkých oblastiach jednotlivými tímami, ktoré si na európskej úrovni navzájom konkurujú. Projekty budú financované na základe návrhov predložených výskumnými pracovníkmi zo súkromného, ako aj verejného sektora na tému podľa ich vlastného výberu, pričom jediným hodnotiacim kritériom bude excelentnosť, ktorá sa posúdi partnerským preskúmaním. Dôležitým aspektom tohto programu je oznamovanie a šírenie výsledkov výskumu.

Odôvodnenie

Výskum na „hraniciach poznania“ iniciovaný výskumnými pracovníkmi v rámci činností spoločne označovaných ako „základný výskum“ je kľúčovou hybnou silou blahobytu a sociálneho pokroku, pretože otvára nové príležitosti pre vedecké a technické napredovanie a zároveň pomáha vytvárať nové znalosti vedúce k budúcim aplikáciám a trhom.

Napriek mnohým úspechom a vysokému výkonu v početných oblastiach sa Európe nedarí naplno využívať svoj výskumný potenciál a zdroje a nutne potrebuje väčšie kapacity na vytváranie znalostí a ich využitie v prospech hospodárskej a sociálnej hodnoty a rastu.

Kľúčovou súčasťou Európskeho výskumného priestoru, slúžiacou ako doplnok k iným činnostiam na úrovni Spoločenstva, ako aj vnútroštátnej úrovni, je celoeurópska konkurenčná štruktúra financovania (ktorá dopĺňa a nenahrádza vnútroštátne financovanie) výskumu na hraniciach poznania, ktorý uskutočňujú jednotlivé výskumné tímy národného alebo nadnárodného charakteru. Prispeje k posilneniu dynamiky a príťažlivosti Európy pre najlepších výskumných pracovníkov z Európy a tretích krajín, ako aj pre priemyselné investície.

Činnosti

Táto akcia je určená pre najsľubnejšie a najproduktívnejšie oblasti výskumu a najlepšie možnosti vedeckého a technického pokroku v rámci jednotlivých či viacerých disciplín vrátane strojárstva a spoločenských a humanitných vied. Uvedená akcia sa vykoná bez ohľadu na tematické zameranie ostatných častí siedmeho rámcového programu a zameria sa na výskumných pracovníkov novej generácie a nové skupiny, ako aj na už fungujúce výskumné tímy.

Činnosti Spoločenstva v rámci výskumu na hraniciach poznania bude vykonávať Európska rada pre výskum (ERC), ktorá pozostáva z nezávislej vedeckej rady a podporuje ju neveľká a hospodárna osobitná vykonávacia štruktúra. Riadenie ERC budú vykonávať zamestnanci prijatí na tento účel vrátane úradníkov z inštitúcií EÚ a bude sa vzťahovať výlučne na skutočné administratívne potreby v záujme zabezpečenia stability a súvislého chodu účinnej administratívy.

Vedeckú radu tvoria najvyšší predstavitelia európskej vedeckej obce pri zabezpečení rôznorodosti výskumných špecializácií konajúci samostatne a nezávisle od politických alebo iných záujmov. Jej členov vymenúva Komisia na základe nezávislého a transparentného určovacieho postupu odsúhlasenom Vedeckou radou, ktorý zahŕňa konzultácie s vedeckou obcou a správu určenú Európskemu parlamentu a Rade. Členovia Vedeckej rady budú vymenovaní na obdobie štyroch rokov, s možnosťou jednorazového opätovného vymenovania, na základe rotačného systému, ktorý zabezpečí kontinuitu práce Vedeckej rady.

Vedecká rada okrem iného ustanoví celkovú vedeckú stratégiu, bude plne zodpovedná za rozhodnutia o druhu výskumu, ktorý sa má financovať, a zároveň z vedeckého hľadiska ručí za kvalitu činnosti. Medzi jej úlohy patrí predovšetkým vypracovanie ročného pracovného programu, stanovenie postupu partnerského preskúmania, ako aj vedecké monitorovanie a kontrola kvality vykonávania programu. Ustanoví kódex správania, ktorý okrem iného zaručí, aby nedošlo ku konfliktu záujmov.

Osobitná vykonávacia štruktúra bude zodpovedať za všetky aspekty vykonávania a realizácie programu uvedené v ročnom pracovnom programe. Uskutoční najmä partnerské preskúmanie a výberové konanie podľa zásad stanovených Vedeckou radou a zabezpečí finančné a vedecké riadenie grantov.

Náklady ERC na administratívu a nábor zamestnancov týkajúce sa Vedeckej rady a osobitnej vykonávacej štruktúry budú v súlade s nenákladným a hospodárnym riadením; administratívne výdavky budú čo najnižšie a nepresiahnu 5 % celkových finančných prostriedkov pridelených pre ERC v súlade so zabezpečením zdrojov potrebných na vysokokvalitné vykonávanie, aby sa maximalizovalo financovanie výskumu na „hraniciach poznania“.

Komisia bude pôsobiť ako garant úplnej autonómie a bezúhonnosti ERC. Komisia zabezpečí, aby ERC konala v súlade so zásadami vedeckej excelentnosti, autonómie, efektívnosti a transparentnosti a aby postupovala presne podľa stratégie a metodiky vykonávania ustanovených Vedeckou radou. Komisia v spolupráci s Vedeckou radou vypracuje výročnú správu o fungovaní ERC a plnení jej cieľov a predloží ju Európskemu parlamentu a Rade.

ERC bude môcť uskutočňovať vlastné strategické štúdie na prípravu a podporu svojich operačných činností. Môže najmä konzultovať európske, medzivládne a vnútroštátne iniciatívy, aby naplánovala svoje činnosti so zreteľom na iný výskum na európskej a vnútroštátnej úrovni.

S cieľom zhodnotiť dosiahnutý pokrok a prispôsobiť a skvalitniť postupy na základe získaných skúsenosti sa vykonávanie a riadenie uvedenej činnosti priebežne skúma a hodnotí. V kontexte priebežného hodnotenia uvedeného v článku 7 ods. 2 sa uskutoční aj nezávislé preskúmanie štruktúr a mechanizmov ERC na základe kritérií vedeckej excelentnosti, autonómie, efektívnosti a transparentnosti a za plnohodnotnej účasti Vedeckej rady. Súčasťou toho bude aj výber členov Vedeckej rady a kritériá pre tento výber. Preskúmanie sa výslovne zameria na výhody a nevýhody štruktúry založenej na výkonnej agentúre a štruktúry založenej na článku 171 zmluvy. Na základe tohto preskúmania by sa mali tieto štruktúry a mechanizmy podľa potreby upraviť. Komisia zabezpečí, aby sa čo najskôr vykonali všetky potrebné prípravné práce vrátane všetkých legislatívnych návrhov, ktoré bude považovať za potrebné, a aby sa predložili Európskemu parlamentu a Rade, ako sa to vyžaduje v zmluve, na účely prechodu na upravenú štruktúru, ktorá môže byť potrebná. Na tento účel sa siedmy rámcový program upraví alebo doplní v spolurozhodovacom postupe podľa článku 166 ods. 2 zmluvy. V správe o pokroku uvedenej v článku 7 ods. 2, ktorá predchádza priebežnému hodnoteniu, sa uvedú počiatočné zistenia o fungovaní ERC.

III ĽUDIA

Cieľ

Kvantitatívne a kvalitatívne posilňovať ľudský potenciál v oblasti výskumu a technológií v Európe podnecovaním záujmu u ľudí o povolanie výskumného pracovníka, podporovaním európskych výskumných pracovníkov v rozhodnutí zostať v Európe, zvyšovaním záujmu výskumných pracovníkov z celého sveta o Európu, zatraktívnením Európy pre najlepších výskumných pracovníkov. Na základe skúseností z akcií „Marie Curie“ v rámci predchádzajúcich rámcových programov sa to dosiahne uceleným súborom akcií „Marie Curie“, a to najmä so zreteľom na európsku pridanú hodnotu z hľadiska ich dosahu na Európsky výskumný priestor. Tieto akcie oslovia výskumných pracovníkov vo všetkých fázach ich kariéry, od úvodnej odbornej prípravy v oblasti výskumu osobitne zameranej na mladých ľudí až po celoživotné vzdelávanie a kariérny rast vo verejnom a súkromnom sektore. Zároveň sa vyvinie úsilie, aby sa zvýšila účasť výskumných pracovníčok presadzovaním rovnakých príležitostí vo všetkých akciách „Marie Curie“, prípravou akcií, ktorých cieľom bude zabezpečiť, aby výskumní pracovníci mohli vhodne zosúladiť pracovný a súkromný život, a uľahčením nadviazania na predchádzajúcu kariéru vo výskume po jej prerušení.

Odôvodnenie

Základným predpokladom pokroku v oblasti vedy a inovácií, ako aj dôležitým faktorom na získanie a udržanie si investícií verejných aj súkromných subjektov do oblasti výskumu, je dostatočný počet vysoko kvalifikovaných výskumných pracovníkov. Vzhľadom na narastajúcu konkurenciu na svetovej úrovni je na podporu prínosnej cirkulácie výskumných pracovníkov a ich znalostí v rámci Európy, ako aj vo svete, kľúčový rozvoj otvoreného európskeho pracovného trhu pre výskumných pracovníkov bez akejkoľvek formy diskriminácie a diverzifikácia schopností a profesijných smerov výskumných pracovníkov. Prijmú sa zvláštne opatrenia na podporu začínajúcich výskumných pracovníkov a na podporu počiatočných fáz vedeckej kariéry, ako aj opatrenia na obmedzenie „odlivu mozgov“, ako napríklad granty na opätovnú integráciu.

Základnou súčasťou Európskeho výskumného priestoru potrebnou na zvýšenie európskych kapacít a výkonnosti vo výskume je nadnárodná mobilita a mobilita medzi odvetviami vrátane podpory priemyselnej účasti a vytvárania pracovných miest vo výskume a akademických pozícií v európskom rozsahu. Medzinárodná konkurencia medzi výskumnými pracovníkmi zostane i naďalej kľúčom k zabezpečeniu najvyššej kvality výskumu v rámci tejto činnosti. Zvýšenie mobility výskumných pracovníkov a posilnenie zdrojov tých inštitúcií, ktoré priťahujú výskumných pracovníkov z celého sveta, podporí centrá excelentnosti v celej Európskej únii. Na zabezpečenie odbornej prípravy a mobility v nových oblastiach výskumu a techniky sa zaistí primeraná koordinácia s ostatnými časťami siedmeho rámcového programu a cieľom bude dosiahnuť súčinnosť s inými politikami Spoločenstva, napríklad v oblasti vzdelávania, súdržnosti a zamestnanosti. Akcie na prepojenie vedeckého vzdelávania a kariéry a výskumné a koordinačné akcie zamerané na nové metódy vedeckého vzdelávania sú zaradené do časti „Veda v spoločnosti“ programu „Kapacity“.

Činnosti

— Úvodná odborná príprava výskumných pracovníkov s cieľom zlepšiť ich kariérne vyhliadky vo verejnom, ako aj súkromnom sektore, okrem iného rozširovaním ich vedeckých a všeobecných schopností vrátane schopností v oblasti prenosu technológií a podnikania a pritiahnutím väčšieho počtu mladých ľudí k profesii vedca. Uskutoční sa to prostredníctvom sietí „Marie Curie“, pričom hlavným cieľom je prekonať roztrieštenosť a na európskej úrovni posilniť úvodnú odbornú prípravu a kariérny rast výskumných pracovníkov. Predpokladá sa podpora pre najlepších začínajúcich výskumných pracovníkov, aby sa pripojili k uznávaným výskumným tímom. Členovia nadnárodných sietí musia využívať svoje navzájom sa doplňujúce schopnosti v rámci integrovaných programov odbornej prípravy. Podpora bude zahŕňať nábor začínajúcich vedeckých pracovníkov, organizáciu vzdelávacích podujatí, ktoré budú prístupné aj pre vedeckých pracovníkov mimo siete a akademikov s dlhoročnými skúsenosťami a/alebo pracovníkov v priemysle, ktorí sa zaoberajú prenosom znalostí a dohľadom.

— Celoživotné vzdelávanie a kariérny rast na podporu kariérneho rastu skúsených výskumných pracovníkov. Na účely rozširovania a nadobúdania nových zručností a schopností alebo s cieľom zlepšovať medziodborové a viacodborové uplatnenie a/alebo mobilitu medzi jednotlivými odvetviami sa predpokladá podpora výskumných pracovníkov, ktorí si potrebujú osobitne rozšíriť a doplniť zručnosti a schopnosti, výskumných pracovníkov, ktorí sa vracajú k pôsobeniu vo výskume po prestávke a pre výskumných pracovníkov, ktorí sa po nadnárodnom/medzinárodnom pôsobení (re)integrujú s perspektívou dlhodobejšieho pôsobenia vo výskumnej pozícii v Európe vrátane krajiny svojho pôvodu. Táto akčná línia sa vykoná vo forme individuálneho štipendia udeleného priamo na úrovni Spoločenstva, ako aj prostredníctvom spolufinancovania v rámci regionálnych, národných alebo medzinárodných programov, ak spĺňa kritériá európskej pridanej hodnoty, transparentnosti a otvorenosti.

Na začiatku bude spolufinancovanie prebiehať v kontrolovanom rozsahu, čo umožní, aby sa získali potrebné skúsenosti.

— Prepojenia a partnerstvá medzi priemyslom a akademickou obcou: cieľom podpory dlhodobejších programov spolupráce medzi organizáciami z akademického a priemyselného prostredia, najmä MSP, a tradičného výrobného priemyslu bude podpora medziodvetvovej mobility a rozširovanie znalostí prostredníctvom spoločných výskumných partnerstiev, podporovaných náborom skúsených výskumných pracovníkov do partnerstiev, výmenou zamestnancov medzi oboma odvetviami a organizáciou podujatí.

— Medzinárodný rozmer: zlepšenie kvality európskeho výskumu zvyšovaním záujmu talentovaných výskumných pracovníkov z mimoeurópskych krajín a upevňovanie vzájomne prospešnej výskumnej spolupráce s výskumnými pracovníkmi z mimoeurópskych krajín. Táto úloha sa splní prostredníctvom medzinárodných pobytových štipendií (s integrovaným povinným pôsobením v materskom prostredí po návrate); medzinárodných hostiteľských štipendií; partnerstiev na podporu výmenných pobytov výskumných pracovníkov. Podporovať sa budú aj spoločné iniciatívy medzi európskymi organizáciami a organizáciami z krajín susediacich s EÚ a krajín, s ktorými Spoločenstvo uzavrelo dohodu o vedecko-technickej spolupráci. Táto činnosť bude zahŕňať opatrenia proti hrozbe úniku mozgov z rozvojových krajín a z krajín s rýchlo sa rozvíjajúcim hospodárstvom, ako aj opatrenia na vytváranie sietí európskych výskumných pracovníkov pôsobiacich v zahraničí. Tieto akcie sa vykonajú v súlade s medzinárodnými činnosťami v rámci programov „Spolupráca“ a „Kapacity“.

— Osobitné akcie na podporu vytvárania skutočného európskeho pracovného trhu pre výskumných pracovníkov prostredníctvom odstraňovania prekážok mobility a zlepšovania kariérnych vyhliadok výskumných pracovníkov v Európe. Podporia sa aj motivačné opatrenia pre verejné inštitúcie, ktoré podporujú mobilitu, kvalitu a profil svojich výskumných pracovníkov. Okrem toho sa budú udeľovať ocenenia s cieľom zvýšiť verejné povedomie o akciách „Marie Curie“ a ich cieľoch.

IV **KAPACITY**

Úlohou tejto časti siedmeho rámcového programu je zvýšiť kapacity na výskum a inovácie v celej Európe a zabezpečiť ich optimálne využitie. Tento cieľ sa dosiahne:

— optimalizáciou využívania a vývoja výskumných infraštruktúr,

— posilnením inovačných kapacít MSP, ako aj ich schopnosti využívať prínosy výskumu,

— podporou rozvoja regionálnych zoskupení zameraných na výskum,

— využívaním výskumného potenciálu v konvergenčných a najvzdialenejších regiónoch EÚ,

— približovaním vedy k spoločnosti s cieľom vyvážene integrovať vedu a techniku do európskej spoločnosti,

— podporou koherentného vývoja výskumných politík,

— horizontálnymi akciami a opatreniami na podporu medzinárodnej spolupráce.

VÝSKUMNÉ INFRAŠTRUKTÚRY

Cieľ

Optimalizovať využívanie a rozvoj najlepších výskumných infraštruktúr v Európe a pomáhať pri vytváraní nových výskumných infraštruktúr celoeurópskeho záujmu vo všetkých oblastiach vedy a techniky, ktoré európska vedecká obec potrebuje na to, aby mohla naďalej zohrávať poprednú úlohu pri pokroku vo výskume, a vďaka ktorým dochádza k rozširovaniu znalostnej základne a technologického know-how priemyslu.

Odôvodnenie

Výskumné infraštruktúry zohrávajú čoraz významnejšiu úlohu pri rozširovaní znalostí a rozvoji techniky a ich využívaní. Tieto infraštruktúry sú už významnou súčasťou oblastí, ako napríklad energia, vesmír a jadrová fyzika, a ich význam v ostatných oblastiach rastie. Hlavnými oblasťami výskumu sú napríklad zdroje žiarenia, genotypové a spoločenskovedné databanky, observatóriá pre vedy v oblasti životného prostredia a vesmíru, zobrazovacie systémy alebo čisté priestory na štúdium a vývoj nových materiálov alebo nanoelektroniky. Sú finančne náročné a na svoj rozvoj potrebujú široké odborné znalosti, a v celoeurópskom kontexte by ich mala využívať široká vedecká obec a zákaznícky orientovaná priemyselná obec.

Vývoj európskej koncepcie týkajúcej sa výskumných infraštruktúr vrátane počítačových a komunikačných elektronických a virtuálnych infraštruktúr, ako aj realizácia činností v tejto oblasti na úrovni Únie, môže byť významným prínosom k rozšíreniu potenciálu európskeho výskumu a jeho využitia, ako aj k rozvoju Európskeho výskumného priestoru.

Zatiaľ čo členské štáty budú naďalej zohrávať kľúčovú úlohu v rozvoji a financovaní infraštruktúr, Spoločenstvo môže a aj by malo fungovať ako katalyzátor a páka napomáhaním zabezpečovania širšieho a účinnejšieho prístupu k infraštruktúram existujúcim v rôznych členských štátoch a ich využívania, a to koordinovaným stimulovaním rozvoja týchto infraštruktúr a ich spájanie do sietí, ako aj podporovaním rozvoja nových a vznikajúcich výskumných infraštruktúr celoeurópskeho záujmu v strednodobom až dlhodobom horizonte. V tejto súvislosti zohráva kľúčovú úlohu pri určovaní potrieb a vývojových plánov európskych výskumných infraštruktúr Európske strategické fórum o výskumných infraštruktúrach (ESFRI).

Činnosti

V tejto oblasti sa činnosti uskutočnia v celej vedecko-technickej sfére. S cieľom zabezpečiť, aby všetky akcie uskutočňované na európskej úrovni v rámci Spoločenstva zodpovedali potrebám výskumných infraštruktúr v konkrétnych oblastiach vrátane medzinárodnej spolupráce, sa uvedené činnosti budú vykonávať v úzkej spolupráci s činnosťami uskutočňovanými v daných tematických oblastiach.

Ide o tieto činnosti:

— Podpora existujúcich výskumných infraštruktúr

  — Integračné činnosti na vytváranie kvalitnejšej štruktúry fungovania výskumných infraštruktúr v konkrétnej oblasti a podporu ich koherentného využívania a rozvoja v európskom kontexte, a to najmä prostredníctvom nadnárodného prístupu, aby mali európski výskumní pracovníci vrátane výskumných pracovníkov z priemyslu a MSP prístup k vysokovýkonným výskumným infraštruktúram, aby mohli uskutočňovať svoj výskum, a to bez ohľadu na to, kde sa táto infraštruktúra nachádza.

  — Posilňovanie elektronickej výskumnej infraštruktúry prostredníctvom podpory ďalšieho rozvoja, vývoja a globálnej prepojenosti veľkokapacitných a vysokovýkonných komunikačných infraštruktúr a infraštruktúr typu grid a posilňovania európskeho potenciálu v oblasti počítačových systémov, ako aj podpory prípadného osvojovania si týchto infraštruktúr užívateľskou obcou, zvyšovania ich globálneho významu a úrovne dôvery užívateľov v nadväznosti na úspechy dosiahnuté v súvislosti s infraštruktúrami GEANT a Grid a na základe otvorených noriem súčinnosti.

— Podpora nových výskumných infraštruktúr

  — Budovanie nových infraštruktúr a veľké modernizácie súčasných infraštruktúr, sústreďujúc sa najmä na prípravné štádiá, s cieľom podporovať vznik nových výskumných zariadení v súlade so zásadou „variabilnej geometrie“ a najmä na základe práce ESFRI ([1]).

  — Dizajnové štúdie využívajúce prístup „zdola nahor“ pri výzvach na predkladanie návrhov s cieľom podpory vytvárania nových výskumných infraštruktúr formou financovania výskumných ocenení a štúdií uskutočniteľnosti pre nové infraštruktúry.

Projekty rozvoja infraštruktúry na získanie financovania vyššie uvedených činností sa určia na základe súboru kritérií, do ktorého patrí najmä:

— neschopnosť existujúcich mechanizmov dosiahnuť stanovený cieľ,

— pridaná hodnota finančnej podpory Spoločenstva,

([1]) ESFRI začalo fungovať v apríli 2002. ESFRI združuje zástupcov z 25 členských štátov EÚ vymenovaných ministrami zodpovednými za oblasť výskumu. Jeho členom je aj zástupca Európskej komisie. Krajinám, ktoré pristúpili k rámcovému programu pre výskum, bola v roku 2004 ponúknutá možnosť stať sa členmi tohto fóra.

— schopnosť poskytovať službu na základe potrieb užívateľov z vedeckej (akademickej a priemyselnej) obce na európskej úrovni vrátane pridanej hodnoty pre Európsky výskumný priestor,

— vedecká excelentnosť,

— význam na medzinárodnej úrovni,

— príspevok k schopnosti technického rozvoja,

— príspevok k rozvoju „zoskupení excelentnosti zameraných na výskum“,

— technická a organizačná uskutočniteľnosť,

— možnosti európskeho partnerstva a silná finančná a iná angažovanosť členských štátov a ostatných hlavných zainteresovaných strán, ako aj možné využitie pôžičiek z EIB a zo štrukturálnych fondov,

— hodnotenie nákladov spojených s výstavbou a prevádzkou.

Pokiaľ ide o výstavbu nových infraštruktúr, mal by sa vo vhodných prípadoch zohľadniť potenciál vedeckej excelentnosti v konvergenčných, ako aj v najvzdialenejších regiónoch. Zabezpečí sa účinná koordinácia finančných nástrojov Spoločenstva, najmä siedmeho rámcového programu a štrukturálnych fondov.

VÝSKUM V PROSPECH MSP

Ciele

Podporovať inovačné kapacity európskych MSP, ako aj ich prínos k rozvoju výrobkov a trhov založených na nových technológiách, prostredníctvom pomoci pri využívaní externých služieb v oblasti výskumu, zvyšovaní ich výskumného úsilia, rozširovaní ich sietí, lepšom využívaní výsledkov výskumu a získavaní technologického know-how, preklenúť rozdiel medzi výskumom a inováciami.

Odôvodnenie

MSP sú ťažiskom európskeho priemyslu. Mali by byť základnou súčasťou inovačného systému a v reťazci transformácie znalostí do nových výrobkov, postupov a služieb. Európske MSP čelia narastajúcej konkurencii nielen v rámci vnútorného, ale aj celosvetového trhu a potrebujú preto zlepšiť svoje znalosti a zintenzívniť výskum, rozšíriť využívanie výskumu, rozšíriť svoje obchodné aktivity na väčšie trhy a dať svojim znalostným sieťam medzinárodný rozmer. Väčšina akcií členských štátov súvisiacich s MSP nie je zameraná na podporu nadnárodnej spolupráce v oblasti výskumu a prenosu technológií. Akcie na úrovni EÚ sú potrebné na doplnenie a zvýšenie vplyvu akcií uskutočňovaných na vnútroštátnej a regionálnej úrovni. Okrem nižšie uvedených akcií sa v siedmom rámcovom programe poskytne podpora a pomoc pre účasť MSP a prihliadne sa na ich potreby.

Činnosti

Osobitné akcie na podporu MSP sú navrhované na podporu MSP alebo združení MSP, ktoré potrebujú využívať externé služby v oblasti výskumu, predovšetkým v prípade nízko až priemerne technicky vybavených MSP s malými alebo žiadnymi výskumnými kapacitami. Zúčastniť sa však môžu aj MSP s intenzívnym výskumom, ktoré na doplnenie svojho hlavného výskumu poskytujú výskumné služby alebo externý výskum. Akcie sa uskutočnia v celom spektre vedy a techniky prostredníctvom prístupu zdola nahor. Akcie zahrnú podporu demonštračných a iných činností na uľahčenie využívania výsledkov výskumu a zabezpečia komplementárnosť s rámcovým programom pre konkurencieschopnosť a inovácie. Finančné prostriedky sa budú prideľovať na základe dvoch systémov:

— výskum pre MSP: na podporu malých skupín inovačných MSP pri riešení spoločných alebo doplnkových technických problémov,

— výskum pre združenia MSP: na podporu združení a zoskupení MSP pri vyvíjaní technických riešení problémov spoločných pre mnoho MSP v konkrétnych priemyselných odvetviach alebo segmentoch daného hodnotového reťazca.

Jednoznačným zameraním bude podpora výskumných projektov. Podpora sa bude navyše poskytovať vnútroštátnym systémom, ktoré zabezpečujú finančné prostriedky pre MSP, alebo združeniam MSP na účely prípravy návrhov akcií v rámci „Výskumu v prospech MSP". Počas vykonávania siedmeho rámcového programu sa zabezpečí komplementárnosť a súčinnosť s akciami rámcového programu pre konkurencieschopnosť a inovácie.

Rámcový program pre konkurencieschopnosť a inovácie bude podporovať a uľahčovať účasť MSP na siedmom rámcovom programe prostredníctvom svojich horizontálnych služieb na podporu podnikania a inovácií. Zabezpečí sa komplementárnosť a súčinnosť s inými programami Spoločenstva.

REGIÓNY ZNALOSTÍ

Ciele

Posilňovať výskumný potenciál európskych regiónov, predovšetkým motivovaním a podporovaním vytvárania regionálnych zoskupení zameraných na výskum a združujúcich univerzity, výskumné centrá, podniky a regionálne úrady v celej Európe.

Odôvodnenie

Úloha regiónov ako dôležitého faktora vo výskume a vývoji v EÚ neustále rastie. Výskumná politika a činnosti na regionálnej úrovni sa často spoliehajú na vývoj zoskupení, ktoré združujú subjekty z verejnej a súkromnej oblasti. Pilotná akcia „Regióny znalostí" poukázala na dynamiku tohto vývoja a potrebu podporovať tvorbu takýchto štruktúr.

Akcie uskutočňované v tejto oblasti umožnia európskym regiónom posilniť svoju kapacitu na investovanie do výskumu a technického rozvoja, uskutočňovať výskumné činnosti a zároveň čo najviac zvýšiť svoj potenciál pre úspešné zapojenie ich jednotlivých subjektov do európskych výskumných projektov a uľahčiť vznik zoskupení, čím sa podporí regionálny rozvoj v Európe. Akcie uľahčia vytvorenie regionálnych zoskupení, ktoré prispievajú k rozvoju Európskeho výskumného priestoru.

Činnosti

Nová iniciatíva „Regióny znalostí" zapojí a priblíži regionálne subjekty zapojené do výskumu, ako napríklad univerzity, výskumné centrá, priemysel, verejné orgány (regionálne rady alebo regionálne rozvojové agentúry). Projekty budú zahŕňať spoločnú analýzu výskumných plánov regionálnych zoskupení (v koordinácii s inými činnosťami súvisiacimi so širšou otázkou regionálnych inovačných zoskupení) a vytvorenie súboru nástrojov na ich riešenie prostredníctvom osobitných výskumných činností vrátane „mentorstva", ktoré budú regióny s rozvinutým výskumom poskytovať regiónom s menej rozvinutým výskumným profilom, a podpory rýchlo sa rozvíjajúcich „Regiónov znalostí".

Patria sem opatrenia, ktorých cieľom je zlepšiť sieťové prepojenie výskumu a prístup k zdrojom financovania výskumu, ako aj lepšia integrácia výskumných subjektov a inštitúcií do regionálnych ekonomík a ich vzájomné prepojenie. Tieto činnosti sa budú vykonávať v úzkom vzťahu s regionálnou politikou Spoločenstva (štrukturálne fondy), rámcovým programom pre konkurencieschopnosť a inovácie a programami pre vzdelávanie a odbornú prípravu.

V kontexte osobitnej činnosti nazvanej „Regióny znalostí" sa bude vyvíjať úsilie o súčinnosť s regionálnou politikou Spoločenstva, ako aj s príslušnými národnými a regionálnymi programami, najmä s ohľadom na konvergenčné a najvzdialenejšie regióny.

VÝSKUMNÝ POTENCIÁL

Cieľ

Podporovať využívanie celého výskumného potenciálu rozšírenej Únie využívaním a rozvíjaním existujúcej alebo rodiacej sa excelentnosti v konvergenčných a najvzdialenejších regiónoch Európskej únie [1] a pomáhať pri posilňovaní kapacít ich výskumných pracovníkov úspešne sa podieľať na výskumných činnostiach na úrovni Spoločenstva.

[1] Konvergenčné regióny sú regióny uvedené v článku 5 nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 z 11. júla 2006, ktorým sa ustanovujú všeobecné ustanovenia o Európskom fonde regionálneho rozvoja, Európskom sociálnom fonde a Kohéznom fonde (Ú. v. EÚ L 210, 31.7.2006, s. 25). Patria sem regióny, ktoré patria pod cieľ „konvergencia", regióny oprávnené čerpať prostriedky z Kohézneho fondu a najvzdialenejšie regióny.

Odôvodnenie

Európa nevyužíva svoj výskumný potenciál naplno, a to predovšetkým v menej rozvinutých regiónoch, ktoré sú vzdialené od centra európskeho výskumu a priemyselného rozvoja. S cieľom pomôcť výskumným pracovníkom a inštitúciám z verejného i súkromného sektora týchto regiónov prispievať k všeobecnému európskemu výskumnému úsiliu a využívať pritom znalosti a skúsenosti ostatných regiónov Európy sa táto akcia zameriava na vytvorenie podmienok, ktoré im umožnia využívať svoj potenciál a pomôžu naplno vytvoriť Európsky výskumný priestor v rozšírenej Únii. Tieto akcie budú nadväzovať na minulé a súčasné opatrenia, ako sú napríklad európske centrá excelentnosti podľa piateho rámcového programu vo vtedajších pristupujúcich a kandidátskych krajinách a štipendiá „Marie Curie“ pre prenos znalostí.

Činnosti

Akcia v tejto oblasti bude zahŕňať podporu:

— nadnárodných obojsmerných výmien výskumných pracovníkov medzi vybranými organizáciami v konvergenčných regiónoch a jednou alebo viacerými partnerskými organizáciami; podporu vybraných centier existujúcej alebo rodiacej sa excelentnosti pri nábore skúsených výskumných pracovníkov vrátane manažérov z iných krajín,

— nadobúdania a rozvoja výskumného zariadenia a rozvoja materiálového prostredia, ktoré umožňuje plné využívanie intelektuálneho potenciálu vo vybraných centrách existujúcej alebo rodiacej sa excelentnosti v konvergenčných regiónoch,

— organizovania seminárov a konferencií s cieľom umožniť prenos znalostí; propagačných činností, ako aj iniciatív, ktorých cieľom je šírenie a prenos výsledkov výskumu do iných krajín a na medzinárodné trhy,

— „hodnotiacich nástrojov“, prostredníctvom ktorých môže ktorékoľvek výskumné centrum v konvergenčných regiónoch získať nezávislé medzinárodné znalecké hodnotenie úrovne celkovej kvality svojho výskumu a výskumnej infraštruktúry.

Vyvinie sa úsilie o úzku súčinnosť s regionálnou politikou Spoločenstva. Akcie podporované v rámci tejto kapitoly určia potreby a možnosti posilnenia výskumných kapacít novovznikajúcich a existujúcich centier excelentnosti v konvergenčných regiónoch, ktoré sa môžu pokryť zo štrukturálnych fondov a z Kohézneho fondu.

Cieľom bude aj dosiahnutie súčinnosti s rámcovým programom pre konkurencieschopnosť a inovácie s cieľom podporiť regionálnu komercializáciu výskumu a technického rozvoja v spolupráci s priemyslom.

VEDA V SPOLOČNOSTI

Cieľ

Podporovať, v záujme budovania otvorenej, efektívnej a demokratickej európskej znalostnej spoločnosti, vyvážené začlenenie vedeckého a technického úsilia a príslušných výskumných politík do európskej sociálnej siete prostredníctvom podpory celoeurópskej reflexie a diskusie o vede a technike a ich vzťahu k celému spektru spoločnosti a kultúry.

Odôvodnenie

Vplyv vedy a techniky na náš každodenný život neustále rastie. Veda a technika sú výsledkami spoločenskej činnosti a tvarujú ich sociálne a kultúrne faktory, stále však nespadajú do zvyčajných oblastí každodenného záujmu veľkej časti verejnosti, či subjektov, ktoré prijímajú politické rozhodnutia, a zostávajú tak naďalej predmetom nepochopenia. Spoločnosť by však na sporné otázky súvisiace s novými technológiami mala reagovať formou fundovanej diskusie vedúcej k rozvážnym voľbám a rozhodnutiam.

Činnosti

Významná a ucelená iniciatíva uskutočňovaná v uvedenej oblasti zahŕňa podporu:

— posilňovania a skvalitňovania európskeho systému vedy a zamerania sa na tieto otázky: zlepšovanie využívania a monitorovania vplyvu vedeckých odporúčaní a odborných znalostí pri tvorbe politík (vrátane riadenia rizík); budúcnosť vedeckých publikácií; opatrenia na sprístupnenie vedeckých publikácií verejnosti so záujmom o ich preštudovanie; záruky pre vedecké oblasti, v ktorých môže dôjsť k zneužitiu a otázky podvodu; dôvery a „samoregulácie“;

— výraznejšej angažovanosti výskumných pracovníkov a širokej verejnosti vrátane organizovanej občianskej spoločnosti v otázkach spojených s vedou s cieľom predvídať a objasňovať politické a spoločenské otázky vrátane otázok etiky;

— reflexie a diskusie o vede a technike a ich mieste v spoločnosti v nadväznosti na disciplíny, ako je história, sociológia a filozofia vedy a techniky;

— rodového výskumu vrátane začlenenia rodového rozmeru do všetkých oblastí výskumu a podporu úlohy žien vo výskume a v rozhodovacích vedeckých orgánoch;

— vytvárania otvoreného prostredia podnecujúceho záujem detí a mladých ľudí o vedu, a to formou upevňovania vzdelávania v oblasti vedy na všetkých úrovniach vrátane škôl a podnecovaním záujmu mladých ľudí z rôznych prostredí o vedu a plné pôsobenie v nej;

— posilňovania úlohy výskumu uskutočňovaného na univerzitách a v iných inštitúciách vyššieho vzdelávania a zapojenia takých univerzít a inštitúcií do riešenia problémov globalizácie;

— lepšej vzájomnej komunikácie a vzájomného porozumenia medzi vedeckým svetom a širším publikom pozostávajúcim z tvorcov politík, mediálnej sféry a širokej verejnosti prostredníctvom pomoci vedcom pri lepšom oboznamovaní verejnosti so svojou prácou a jej prezentovaní a podpory šírenia, publikovania a medializovania vedeckých informácií.

Tieto činnosti budú mať najmä podobu výskumných projektov, štúdií, vytvárania sietí, výmenných pobytov, verejných podujatí a iniciatív, ocenení, prieskumov a zhromažďovania údajov. V mnohých prípadoch bude v tejto súvislosti potrebné vytvoriť medzinárodné partnerstvá s organizáciami z tretích krajín.

PODPORA KOHERENTNÉHO VÝVOJA VÝSKUMNÝCH POLITÍK

Ciele

Zvyšovanie účinnosti a koherentnosti vnútroštátnych výskumných politík a výskumných politík Spoločenstva a ich prepojenia s inými politikami, zlepšovanie vplyvu verejného výskumu a jeho prepojenia s priemyslom a posilňovanie verejnej podpory a jej účinku na investície súkromných subjektov.

Odôvodnenie

Zvýšenie investícií do výskumu a vývoja až na stanovenú úroveň 3 % a zlepšenie ich účinnosti je najvyššou prioritou lisabonskej stratégie pre rast a zamestnanosť. Vývoj účinných politík na stimulovanie verejných a súkromných investícií do výskumu je teda hlavným záujmom verejných orgánov vzhľadom na potrebu urýchlenia prechodu na konkurencieschopnú znalostnú ekonomiku. Vyžaduje si to prispôsobivosť výskumných politík, mobilizáciu širšieho spektra nástrojov, nadnárodnú koordináciu úsilia a mobilizáciu ostatných politík s cieľom vytvoriť lepšie rámcové podmienky na výskum.

Činnosti

Činnosti vykonávané v rámci tejto kapitoly budú dopĺňať koordinačné činnosti v rámci programu „Spolupráca“ a budú zamerané na zlepšenie koherentnosti a vplyvu politík a iniciatív regiónov, členských štátov a Spoločenstva (napríklad programy financovania, právne predpisy, odporúčania a usmernenia). Ide o tieto činnosti:

— monitorovanie a analýza verejných politík a priemyselných stratégií súvisiacich s výskumom vrátane ich vplyvu a vývoj ukazovateľov, ktoré poskytnú informácie a dôkazy na podporu navrhovania, vykonávania, hodnotenia a nadnárodnej koordinácie politík,

— dobrovoľné posilňovanie koordinácie výskumných politík prostredníctvom podpory vykonávania otvorenej metódy koordinácie a nadnárodných iniciatív v oblasti spolupráce založených na princípe zdola nahor a vykonávaných na celoštátnej alebo regionálnej úrovni v oblastiach spoločného záujmu.

ČINNOSTI V RÁMCI MEDZINÁRODNEJ SPOLUPRÁCE

Európske spoločenstvo potrebuje silnú a koherentnú medzinárodnú vedecko-technickú politiku, aby sa stalo konkurencieschopným a zohrávalo vedúcu úlohu na svetovej úrovni. Medzinárodné akcie uskutočňované v rámci rozličných programov siedmeho rámcového programu sa budú vykonávať v kontexte celkovej stratégie medzinárodnej spolupráce.

Táto medzinárodná politika sleduje tri navzájom prepojené ciele:

— podporovať európsku konkurencieschopnosť prostredníctvom strategických partnerstiev s tretími krajinami vo vybraných oblastiach vedy a zapájaním najlepších výskumných pracovníkov z tretích krajín do práce pre Európu a spolupráce s ňou;

— uľahčiť kontakt s partnermi v tretích krajinách, čím sa uľahčí prístup k výskumu uskutočňovanému v iných častiach sveta;

— riešiť osobitné problémy, ktorým čelia tretie krajiny, alebo problémy globálneho charakteru s prihliadnutím na spoločné záujmy a vzájomný prospech.

Spolupráca s tretími krajinami v siedmom rámcovom programe sa bude zameriavať najmä na tieto skupiny krajín:

— kandidátske krajiny,

— krajiny susediace s EÚ, stredozemské partnerské krajiny, krajiny západného Balkánu(WBC) ([1]) a krajiny východnej Európy a Strednej Ázie (EECA) ([2]),

— rozvojové krajiny so zameraním na osobitné potreby každej dotknutej krajiny alebo regiónu ([3]),

— krajiny s rýchlo sa rozvíjajúcim hospodárstvom.

Tematicky orientované akcie v rámci medzinárodnej spolupráce sa uskutočnia v rámci programu „Spolupráca“. Medzinárodné akcie v oblasti ľudského potenciálu sa uskutočnia v rámci programu „Ľudia“.

V rámci programu „Kapacity“ sa budú vykonávať horizontálne podporné akcie a opatrenia zamerané na iné ako osobitné tematické a medziodborové oblasti, na ktoré sa vzťahuje program „Spolupráca“, a v obmedzenom počte prípadov by ich mohli dopĺňať osobitné akcie spolupráce a obojstranného záujmu. Vyvinie sa úsilie o zlepšenie koherentnosti vnútroštátnych činností prostredníctvom podpory koordinácie národných programov medzinárodnej vedeckej spolupráce. So zreteľom na skúsenosti so štruktúrou INTAS a na základe jej výsledkov v rámci spolupráce s krajinami východnej Európy a Strednej Ázie sa v tomto programe a programoch „Spolupráca“ a „Ľudia“ podniknú činnosti zabezpečujúce kontinuitu.

Zabezpečí sa celková koordinácia akcií medzinárodnej spolupráce v rámci jednotlivých programov siedmeho rámcového programu, ako aj koordinácia s ostatnými nástrojmi Spoločenstva.

NEJADROVÉ AKCIE SPOLOČNÉHO VÝSKUMNÉHO CENTRA

Cieľ

Poskytovať vedeckú a technickú podporu procesu vytvárania politík Spoločenstva na základe požiadaviek zákazníkov a zároveň zabezpečiť podporu vykonávania a monitorovania existujúcich politík a reagovať na nové politické požiadavky.

Odôvodnenie

Nezávislosť Spoločného výskumného centra od osobitných súkromných alebo národných záujmov spolu s jeho technickými odbornými znalosťami mu umožňuje jednoduchšie komunikovať a dosahovať dohody so zúčastnenými stranami (priemyselnými združeniami, environmentálnymi akčnými skupinami, príslušnými orgánmi členských štátov, inými výskumnými centrami atď.) a tvorcami politík, obzvlášť na úrovni Spoločenstva, a najmä s Európskym parlamentom. Spoločné výskumné centrum prostredníctvom vedeckej a technickej podpory pomáha zvyšovať efektívnosť, transparentnosť a vedecký charakter postupu vytvárania politiky Spoločenstva. Ak to bude vhodné, výskum Spoločného výskumného centra by sa mal koordinovať s výskumom uskutočňovaným v rámci tém programu „Spolupráca“, aby sa zabránilo prekrývaniu a duplicite.

([1]) Iné ako pridružené kandidátske krajiny.
([2]) Predtým nazývané Nové nezávislé štáty: Arménsko, Azerbajdžan, Bielorusko, Gruzínsko, Kazachstan, Kirgizská republika, Moldavsko, Rusko, Tadžikistan, Turkménsko, Ukrajina a Uzbekistan.
([3]) Latinská Amerika zahŕňa súčasne rozvojové krajiny aj krajiny s rýchlo sa rozvíjajúcim hospodárstvom.

Spoločné výskumné cetrum posilní svoje postavenie v Európskom výskumnom priestore. Uľahčením prístupu výskumných pracovníkov z Európy a mimo nej vrátane začínajúcich výskumných pracovníkov k svojim zariadeniam zlepší svoju spoluprácu s inými verejnými a súkromnými výskumnými organizáciami, pričom bude neprestajne zvyšovať vedeckú kvalitu svojej vlastnej činnosti a prispievať odbornejším spôsobom k odbornej príprave, ktorá zostane pre Spoločné výskumné centrum významnou prioritou.

Užitočnosť a dôveryhodnosť podpory Spoločného výskumného centra politikám Spoločenstva je úzko spätá s kvalitou jeho vedeckých odborných znalostí a jeho integráciou do medzinárodnej vedeckej obce. Z tohto dôvodu bude Spoločné výskumné centrum naďalej investovať do výskumu a vytvárania sietí s inými centrami excelentnosti v príslušných oblastiach. Všade tam, kde môže vďaka svojim odborným znalostiam priniesť pridanú hodnotu, sa bude podieľať na nepriamych akciách vo všetkých oblastiach s dôrazom na spoločné vedecké referenčné systémy, vytváranie sietí, odbornú prípravu a mobilitu, výskumnú infraštruktúru a účasť na technologických platformách a koordinačných nástrojoch.

Spoločné výskumné centrum sa bude aktívne usilovať o zapojenie nových členských štátov a kandidátskych krajín do svojej činnosti na úrovni, ktorú momentálne dosahujú štáty EÚ-15.

Činnosti

Priority Spoločného výskumného centra sa budú zameriavať na oblasti strategického významu pre Úniu a na oblasti, kde jeho prínos znamená vysokú pridanú hodnotu. Vedecko-technická podpora politík Spoločenstva sa bude naďalej poskytovať v kľúčových oblastiach, ako je napríklad trvalo udržateľný rozvoj, zmena klímy, potraviny, energetika, doprava, chemikálie, alternatívne metódy k pokusom na zvieratách, výskumná politika, informačné technológie, referenčné metódy a materiály, biotechnológia, riziká, nebezpečenstvá a socio-ekonomické vplyvy. Rast nastane v oblastiach kľúčového záujmu Spoločenstva.

— Prosperita v rámci znalostnej spoločnosti
  — uskutočňovať a vyvíjať pokrokové ekonometrické modelovacie a analytické techniky v kontexte vymedzenia a monitorovania politiky, napríklad pokračovanie v lisabonskej stratégii, vnútornom trhu a politikách Spoločenstva v oblasti výskumu a vzdelávania;
  — zodpovedným spôsobom vyvinúť modely na podporu novej rovnováhy medzi cieľmi trvalej udržateľnosti a konkurencieschopnosťou;
  — poskytnúť svoju vedeckú/technickú podporu pri vývoji postupov hodnotenia rizika a riadenia rizika ako nástroja európskeho procesu rozhodovania.
— Solidarita a zodpovedné riadenie zdrojov
  — stať sa uznávaným referenčným vedecko-technickým centrom pre trvalo udržateľné poľnohospodárstvo so zameraním na kvalitu potravín, vysledovateľnosť a bezpečnosť (vrátane geneticky modifikovaných potravín a krmív), priestorové riadenie a krížové plnenie a podporovať vykonávanie spoločnej poľnohospodárskej politiky,
  — zabezpečiť vedecko-technickú podporu spoločnej politiky v oblasti rybného hospodárstva,
  — zlepšiť poskytovanie zosúladených európskych georeferenčných údajov a systémov priestorových informácií (podpora INSPIRE) a pokračovať vo vývoji nových prístupov globálneho monitorovania životného prostredia a zdrojov (podpora GMES),
  — poskytovať odborné znalosti a zohrávať úlohu vo výskumných činnostiach v rámci GMES-u a vo vývoji nových aplikácií v tejto oblasti,
  — podporovať vykonávanie akčného plánu EÚ pre životné prostredie a zdravie vrátane poskytovania podpory prebiehajúcim činnostiam zameraným na zavedenie integrovaného informačného systému Spoločenstva pre životné prostredie a zdravie,
  — podporovať a zdokonaľovať rozvoj a overovanie alternatívnych stratégií, a to najmä metód nepoužívajúcich na testovanie zvieratá, vo všetkých príslušných oblastiach výskumu (bezpečnosť, hodnotenie, testovanie očkovacích látok, zdravie a biomedicínsky výskum atď.).
— Sloboda, bezpečnosť a spravodlivosť
  — v spolupráci s príslušnými orgánmi rozvíjať činnosti, ktoré prispievajú k vytváraniu priestoru slobody, bezpečnosti a spravodlivosti, najmä v oblastiach súvisiacich s ochranou proti terorizmu, organizovanému zločinu a podvodom, bezpečnosťou hraníc a prevenciou hlavných rizík,
  — podporovať reakciu Spoločenstva na prírodné a technické katastrofy.
— Európa ako svetový partner
  — posilniť podporu vonkajších politík Spoločenstva v osobitných oblastiach, ako sú napríklad vonkajšie aspekty vnútornej bezpečnosti, rozvojová spolupráca a humanitárna pomoc.

PRÍLOHA II

ORIENTAČNÉ ROZDELENIE MEDZI PROGRAMY

Orientačné rozdelenie medzi programy (v miliónoch EUR) je takéto:

I. Spolupráca [1], [2]	32 413
Zdravie	6 100
Potraviny, poľnohospodárstvo a rybné hospodárstvo a biotechnológia	1 935
Informačné a komunikačné technológie	9 050
Nanoveda, nanotechnológie, materiály a nové výrobné technológie	3 475
Energetika	2 350
Životné prostredie (vrátane zmeny klímy)	1 890
Doprava (vrátane aeronautiky)	4 160
Socio-ekonomické a humanitné vedy	623
Vesmír	1 430
Bezpečnosť	1 400
II. Myšlienky	7 510
III. Ľudia	4 750
IV. Kapacity	4 097
Výskumné infraštruktúry	1 715
Výskum v prospech MSP	1 336
Regióny znalostí	126
Výskumný potenciál	340
Veda v spoločnosti	330
Koherentný vývoj výskumných politík	70
Činnosti v rámci medzinárodnej spolupráce	180
V. Nejadrové akcie Spoločného výskumného centra	1 751
SPOLU	50 521

[1] Vrátane spoločných technologických iniciatív (vrátane finančného plánu atď.) a tej časti činností koordinácie a medzinárodnej spolupráce, ktorá sa má financovať v rámci tém.
[2] Cieľom bude umožniť, aby aspoň 15% finančných prostriedkov, ktoré sú k dispozícii v rámci programu „Spolupráca“, dostalo k MSP.

Osobitné ustanovenia o finančnom nástroji s rozdelením rizika (RSFF)

Orientačné rozpočty pre programy „Spolupráca“ a „Kapacity“ zahŕňajú príspevky pre EIB na vytvorenie RSFF uvedeného v prílohe III. V rozhodnutiach Rady, ktorými sa prijmú prispievajúce osobitné programy, sa ustanoví okrem iného spôsob vykonávania, na základe ktorého Komisia rozhodne o prerozdelení príspevku Spoločenstva pre RSFF a nadobudnutého príjmu, ktoré EIB nevyužila, medzi iné činnosti podľa siedmeho rámcového programu.

Siedmy rámcový program prispeje na RSFF do roku 2010 sumou v maximálnej výške 500 miliónov EUR. V období rokov 2010 – 2013 bude možné uvoľniť maximálne ďalších 500 miliónov EUR, a to na základe hodnotenia Európskeho parlamentu a Rady, vykonaného podľa postupu uvedeného v článku 7 ods. 2 tohto rozhodnutia, na základe správy Komisie, obsahujúcej informácie o účasti MSP a univerzít, plnení výberových kritérií siedmeho rámcového programu, druhu podporovaných projektov a žiadosti o príslušný nástroj, dĺžke postupu udeľovania povolenia, výsledkoch projektu a rozdeľovaní finančných prostriedkov.

Sumu, ktorá sa poskytne zo siedmeho rámcového programu, doplní rovnaká suma z EIB. Bude pochádzať z programu „Spolupráca“ (až do výšky 800 miliónov EUR, ktoré sa získajú pomerným príspevkom všetkých tematických priorít okrem socio-ekonomických a humanitných vied) a z programu „Kapacity“ (až do výšky 200 miliónov EUR z oblasti výskumnej infraštruktúry).

Táto suma sa bude pre EIB uvoľňovať postupne, pričom sa bude prihliadať na úroveň dopytu.

V záujme rýchleho začatia s kritickou kapacitou zdrojov sa bude suma 500 miliónov EUR postupne prideľovať v rozpočte na obdobie do priebežného hodnotenia siedmeho rámcového programu uvedeného v článku 7 ods. 2 tohto rozhodnutia.

PRÍLOHA III

SYSTÉMY FINANCOVANIA

Nepriame akcie

Činnosti podporované v rámci siedmeho rámcového programu sa budú financovať prostredníctvom rôznych systémov financovania. Tieto systémy sa využijú samostatne alebo kombinovane na financovanie akcií vykonávaných v rámci siedmeho rámcového programu.

V rozhodnutiach týkajúcich sa osobitných programov, pracovných programov a výziev na predloženie návrhov sa podľa potreby uvádzajú:

— typ(y) systému(ov) financovania použitý(é) na financovanie rôznych akcií;

— kategórie účastníkov, ktoré ho môžu využívať (napríklad výskumné organizácie, univerzity, priemysel, MSP, orgány verejnej správy);

— druhy činností, ktoré možno financovať prostredníctvom každého z nich (ako napríklad výskum a technický rozvoj, demonštračné činnosti, riadenie, odborná príprava, šírenie a iné súvisiace činnosti).

V prípade, že je možné použiť viacero systémov financovania, sa v pracovnom programe môže uviesť konkrétny systém financovania, ktorý sa má použiť pri téme, pre ktorú sa majú predkladať návrhy.

Systémy financovania sú tieto:

a) Na podporu akcií, ktoré sa vykonávajú najmä na základe výzvy na predloženie návrhov:

1. Projekty spolupráce

   Podpora výskumných projektov, ktoré uskutočňujú konzorciá s účastníkmi z rôznych krajín s cieľom vyvíjať nové znalosti, nové technológie, výrobky, demonštračné činnosti alebo vytvárať spoločné zdroje pre výskum. Úroveň, rozsah a vnútorná organizácia projektov sa môže v rámci jednotlivých oblastí a tém líšiť. Projektmi môžu byť cielené výskumné akcie malého alebo stredného rozsahu až po rozsiahle integračné projekty na dosiahnutie stanoveného cieľa. Projekty budú zamerané aj na osobitné skupiny, ako napríklad MSP a iné menšie subjekty.

2. Siete excelentnosti

   Podpora spoločného programu činností vykonávaných viacerými výskumnými organizáciami, ktoré v danej oblasti spájajú svoje činnosti, ktoré v rámci dlhodobejšej spolupráce uskutočňujú výskumné tímy. Na vykonávanie tohto spoločného programu činností bude potrebný formálny záväzok zo strany organizácií, ktoré spájajú časť svojich zdrojov a činností.

3. Koordinačné a podporné akcie

   Podpora činností zameraných na koordináciu alebo podporu výskumných činností a politík (tvorba sietí, výmeny, nadnárodný prístup k výskumným infraštruktúram, štúdie, konferencie atď.). Tieto akcie možno vykonávať aj inými spôsobmi, ako sú výzvy na predloženie návrhov.

4. Podpora výskumu na „hraniciach poznania“

   Podpora projektov realizovaných jednotlivými národnými alebo nadnárodnými výskumnými tímami. Tento systém sa bude využívať na podporu výskumných projektov na „hraniciach poznania“ iniciovaných výskumnými pracovníkmi, ktoré sú financované v rámci ERC.

5. Podpora odbornej prípravy a kariérneho rastu výskumných pracovníkov

   Podpora odbornej prípravy a kariérneho rastu výskumných pracovníkov využívaná najmä pri vykonávaní akcií „Marie Curie“.

6. Výskum v prospech osobitných skupín (predovšetkým MSP)

   Podpora výskumných projektov, v rámci ktorých hlavnú časť výskumu a technického rozvoja uskutočňujú univerzity, výskumné centrá alebo iné právne subjekty v prospech osobitných skupín, predovšetkým MSP alebo združení MSP. Vyvinie sa úsilie o mobilizáciu dodatočných finančných prostriedkov z EIB a iných finančných organizácií.

b) Na podporu akcií vykonávaných na základe rozhodnutí Rady a Európskeho parlamentu (alebo Rady po porade s Európskym parlamentom), ktoré vychádzajú z návrhu Komisie, poskytne Spoločenstvo finančnú podporu rozsiahlym iniciatívam financovaným z viacerých zdrojov.

   — Finančný príspevok Spoločenstva na spoločné vykonávanie jasne vymedzených národných výskumných programov na základe článku 169 zmluvy. Na toto spoločné vykonávanie bude potrebné vytvorenie alebo existencia osobitnej vykonávacej štruktúry. Finančná podpora Spoločenstva sa poskytne na základe konkrétne stanoveného finančného plánu, ktorý vychádza z formálnych záväzkov príslušných vnútroštátnych orgánov.

— Finančný príspevok Spoločenstva na vykonávanie spoločných technologických iniciatív na plnenie cieľov, ktoré nemožno dosiahnuť prostredníctvom systémov financovania uvedených pod písmenom a) vyššie. Pri spoločných technologických iniciatívach sa bude kombinovať financovanie rôzneho druhu a z rôznych zdrojov – súkromných a verejných, ako aj európskych a vnútroštátnych. Toto financovanie môže mať rôzne podoby a môže sa prideľovať alebo mobilizovať prostredníctvom rôznych mechanizmov: podpora z rámcového programu, pôžičky z EIB či podpora rizikového kapitálu. O spoločných technologických iniciatívach sa rozhoduje a vykonávajú sa na základe článku 171 zmluvy (môže sem patriť aj zriaďovanie spoločných podnikov) alebo prostredníctvom rozhodnutí ustanovujúcich osobitné programy. Na poskytovanie podpory Spoločenstva sa musí na základe formálnych záväzkov všetkých zúčastnených strán stanoviť celkový finančný plán.

— Finančný príspevok Spoločenstva na rozvoj nových infraštruktúr európskeho záujmu. O tomto príspevku sa môže rozhodnúť na základe článku 171 zmluvy alebo prostredníctvom rozhodnutí o osobitných programoch. Pri rozvoji nových infraštruktúr sa bude kombinovať financovanie rôzneho druhu a z rôznych zdrojov: vnútroštátne financovanie, rámcový program, štrukturálne fondy, pôžičky z EIB a iné. Na poskytovanie podpory Spoločenstva sa musí na základe záväzku všetkých zúčastnených strán stanoviť celkový finančný plán.

Spoločenstvo vykoná systémy financovania uvedené pod písmenom a) vyššie v súlade s ustanoveniami nariadenia, ktoré sa prijme podľa článku 167 zmluvy, v súlade s príslušnými nástrojmi štátnej pomoci, predovšetkým rámcom Spoločenstva pre štátnu pomoc pre výskum a vývoj, ako aj s medzinárodnými pravidlami v tejto oblasti. V súlade s týmto medzinárodným rámcom bude potrebná možnosť upraviť rozsah a formu finančnej účasti vzhľadom na konkrétne prípady, najmä ak je k dispozícii financovanie z iných zdrojov verejného sektora vrátane iných zdrojov financovania Spoločenstva, ako napríklad EIB.

Okrem poskytnutia priamej finančnej podpory účastníkom akcií výskumu a technického rozvoja im Spoločenstvo umožní lepší prístup k dlhovému financovaniu prostredníctvom RSFF poskytnutím príspevku pre EIB. EIB, ktorá bude partnerom nesúcim časť rizika, musí využiť príspevok Spoločenstva na pomoc pri zabezpečovaní a poskytovaní kapitálu na financovanie pôžičiek a záruk z vlastných zdrojov. V rozpočte Spoločenstva nevznikne žiaden ďalší finančný záväzok. Na základe a v súlade s postupmi, ktoré budú stanovené v nariadení prijatom podľa článku 167 zmluvy, a rozhodnutiami Rady, ktorými sa prijímajú osobitné programy, umožní tento mechanizmus EIB zvýšiť objem financovania akcií v oblasti európskeho výskumu a technického rozvoja (napríklad spoločné technologické iniciatívy, veľké projekty vrátane projektov Eureka a nové výskumné infraštruktúry a projekty MSP) s cieľom pomôcť pri prekonávaní nedostatkov trhu.

V prípade účastníkov nepriamej akcie uskutočňovanej v regiónoch, ktoré zaostávajú v rozvoji (konvergenčné a najvzdialenejšie regióny ([1])) sa podľa možností poskytne dodatočné financovanie zo štrukturálnych fondov. V prípade účasti subjektov z kandidátskych krajín, sa môže za podobných podmienok udeliť aj dodatočný príspevok z predvstupových finančných nástrojov. Pokiaľ ide o akcie uvedené v časti „Výskumné infraštruktúry“ programu „Kapacity“ siedmeho rámcového programu, podrobné podmienky ich financovania sa stanovia tak, aby sa zabezpečila účinná komplementárnosť medzi financovaním výskumu Spoločenstvom a inými nástrojmi Spoločenstva a vnútroštátnymi nástrojmi, najmä štrukturálnymi fondmi.

Priame akcie

Spoločenstvo uskutoční činnosti, ktoré vykoná Spoločné výskumné centrum a ktoré sú označené ako priame akcie.

([1]) Konvergenčné regióny sú regióny uvedené v článku 5 nariadenia (ES) č. 1083/2006. Patria sem regióny, ktoré patria pod cieľ „konvergencia“, regióny oprávnené čerpať prostriedky z Kohézneho fondu a najvzdialenejšie regióny.