



AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA

Brüsszel, 6.4.2005
COM(2005) 119 végleges

2005/0043 (COD)
2005/0044 (CNS)

Javaslat

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS HATÁROZATA

**az Európai Közösség kutatási, technológiafejlesztési és demonstrációs tevékenységekre
vonatkozó hetedik keretprogramjáról (2007–2013)**

Javaslat

A TANÁCS HATÁROZATA

**az Európai Atomenergia-közösség (Euratom) nukleáris kutatási és képzési
tevékenységekre vonatkozó hetedik keretprogramjáról (2007–2011)**

(előterjesztő: a Bizottság)

{SEC(2005) 430}
{SEC(2005) 431}

INDOKOLÁS

1. A JAVASLAT HÁTTERE

A javaslat politikai háttérét és célkitűzéseit a „A tudás Európai Kutatási Térségének építése a növekedés érdekében” című bizottsági közlemény¹ határozza meg, amelyet ezzel egyidőben mutatnak be.

A tudás áll a lisszaboni menetrend középpontjában, alátámasztva ennek minden elemét. A kutatás és a technológia képezik az oktatással és innovációval együtt a „tudás háromszögét”.

Európának, annak érdekében, hogy az „európai modell” fenntartása mellett „a világ legversenyképesebb és legdinamikusabb tudásalapú gazdaságává váljon”, kutatási erőfeszítéseit az EU GDP-jének 3 %-ára kell növelnie és jobban ki kell használnia kapacitásait ezen a területen, a tudományos eredményeket új termékek, folyamatok és szolgáltatások létrehozására használva.

A tagállamok mellett és velük szoros együttműködésben az EU-nak mozgósítania kell jogi és pénzügyi eszközeit e cél érdekében, a kutatási keretprogrammal kezdve.

2. ELŐZETES KONZULTÁCIÓ

A tervezet kidolgozásakor a Bizottság figyelembe vette a többi EU-s intézmény által kifejtett nézeteket, nevezetesen az Európai Parlament és a tagállamok, valamint széleskörű konzultációk keretében számos érdekelt fél – beleértve a tudományos és ipari közösséget – véleményét.

Ezt a javaslatot egy mélyreható hatásvizsgálat is alátámasztja. Ez a hatásvizsgálat az érdekelt felek által megadott adatokon, belső és külső értékeléseken és egyéb tanulmányokon alapul, elismert európai értékelő és hatásvizsgáló szakértők közreműködésével. A hatásvizsgálat kimutatta, hogy Európa számos gazdasági, társadalmi és környezeti kihívással áll szembe, amelyekkel a tudomány és a technológia segítségével lehet megküzdeni; hogy az európai tudományos és technológiai rendszernek azonban vannak hiányosságai; és hogy az EU sikeresen támogatta a kutatást az előző keretprogramokon keresztül.

3. JOGI SZEMPONTOK

A 2007–2013. időszakot felölelő EK-keretprogramra irányuló javaslat a Szerződés XVIII. címének 163–171. cikkein alapul, amelyek meghatározzák az EU-s kutatáspolitikát és ennek finanszírozási eszközeit, nevezetesen a többéves kutatási keretprogramot.

A kiválóság erősítése és az európai kutatás átlagszintjének emelése érdekében alkalmazott alapelv a kutatásban történő együttműködés minden formájának ösztönzése, szervezése és kihasználása, a közös projektekben és hálózatokban való együttműködéstől kezdve a nemzeti kutatási programok összehangolásáig, az európai szintű versenyen, a nagyszabású

¹ COM(2005) 118.

technológiai kezdeményezések közös végrehajtásán és az európai méretű és érdekű infrastruktúrák közös fejlesztésén keresztül.

A cselekvés mérete arányos az EU-25-ben a kutatás növekvő költségeiből, kritikus méretű emberi és anyagi erőforrások összetételének igényéből adódó, valamint az újonnan felmerülő vagy a legjobban európai szinten kezelhető igények megválaszolására fordítandó szükségletekkel.

Az EU-s pénzügyi támogatás hatásának maximalizálása érdekében a hetedik keretprogramban meg kell erősíteni a kapcsolatot a nemzeti tevékenységekkel és politikákkal és egyéb EU-s cselekvésekkel és finanszírozási forrásokkal, valamint biztosítani kell ezek egymást kiegészítő jellegét.

4. KÖLTSÉGVETÉSI VONATKOZÁSOK

A határozathoz csatolt „jogalkotási pénzügyi kimutatás” meghatározza a költségvetési vonatkozásokat és az emberi és igazgatási erőforrásokat.

5. EGYSZERŰSÍTÉS

A hetedik keretprogram jellegzetessége működésének lényeges egyszerűsödése az előző keretprogramokhoz képest. Az ebben a vonatkozásban előírt intézkedéseket a javaslatot kísérő, a végrehajtásról szóló munkadokumentum mutatja be. Ezek a teljes finanszírozási ciklust lefedik, beleértve a finanszírozási rendszerek, az igazgatási és pénzügyi szabályok és eljárások egyszerűsítését, valamint a dokumentumok olvashatóságát és felhasználóbarát jellegét. A Bizottság saját felelősségi körén belül eljárva kiszervezni szándékozik azokat a tevékenységeket, amelyek nagyszámú kis műveletet eredményeznek. Egy végrehajtó hivatal fogja kezelni nevezetesen a KKV-kat támogató Marie Curie-cselekvéseket, valamint a más kutatási projektekhez kapcsolódó ügyviteli feladatokat, beleértve az együttműködésen alapuló kutatási projekteket. Ezt a megközelítést fogják alkalmazni az Európai Kutatási Tanács (ERC) tevékenységeinek végrehajtásánál is.

6. TARTALOM

A hetedik keretprogram négy egyedi programba szerveződik, az európai kutatópolitika négy fő célkitűzésének megfelelően:

– Együttműködés

Támogatást kap a transznacionális együttműködés keretében végzett kutatótevékenységek teljes palettája, az együttműködésen alapuló projektektől és hálózatoktól a kutatási programok koordinálásáig. Az EU és harmadik országok közötti nemzetközi együttműködés szerves részét képezi ennek a cselekvésnek.

– Ötletek

Önálló Európai Kutatási Tanácsot hoznak létre a kutatók által javasolt és európai szinten egymással versenyben álló, egyedülálló kutatócsoportok által végzett felderítő kutatás támogatására a tudomány és a technológia minden területén,

beleértve a mérnöki tudományokat, társadalom-gazdaságtant és a humán tudományokat is.

– **Emberi erőforrás Emberi erőforrás**

A Marie Curie-cselekvésekként emlegetett, a kutatók képzését és pályafutásuk elősegítését támogató tevékenységeket megerősítik, nagyobb hangsúlyt fektetve a képesség- és pályafutás-fejlesztés és a nemzeti rendszerekkel való szorosabb kapcsolat lényeges szempontjaira.

– **Kapacitások**

Az európai kutatási és innovációs kapacitások lényeges elemeit támogatják: a kutatási infrastruktúrákat, a kis- és középvállalkozások javára folytatott kutatást, a kutatásorientált regionális csoportosulásokat, az EU „konvergenciaregióiban” a teljes kutatási potenciál felszabadítását, a „tudomány a társadalomban” területhez tartozó témákat, a nemzetközi együttműködés „horizontális” tevékenységeit.

E négy egyedi program célja, hogy segítségükkel lehetővé váljon az európai kiválósági központok megvalósítása.

Továbbá lesz egy egyedi program a Közös Kutatóközpont nem nukleáris tevékenységeire vonatkozóan.

Az együttműködésről szóló program szervezésileg alprogramokba tagolódik, melyek mindenike, amennyire lehet, önállóan működik, ugyanakkor koherenciát és következetességet biztosít és lehetővé teszi a közös érdekű kutatási témák közös, multitematikus megközelítését.

Az együttműködési rész kilenc témája a következő:

- **Egészségügy**
- **Élelmiszerek, mezőgazdaság és biotechnológia;**
- **Információs és kommunikációs technológiák;**
- **Nanotudományok, nanotechnológiák, anyagtudomány és új gyártástechnológiák**
- **Energia;**
- **Környezetvédelem (beleértve az éghajlatváltozást is);**
- **Közlekedés (beleértve a repüléstechnikát is);**
- **Társadalom-gazdaságtan és humán tudományok;**
- **Biztonság és űrkutatás**

Javaslat

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS HATÁROZATA

az Európai Közösség kutatási, technológiafejlesztési és demonstrációs tevékenységekre vonatkozó hetedik keretprogramjáról (2007–2013)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS AZ EURÓPAI UNIÓ TANÁCSA,

tekintettel az Európai Közösséget létrehozó szerződésre és különösen annak 166. cikke (1) bekezdésére,

tekintettel a Bizottság javaslatára²,

tekintettel az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére³,

tekintettel a Régiók Bizottságának véleményére⁴,

a Szerződés 251. cikkében megállapított eljárással összhangban⁵,

mivel:

- (1) A Közösségnek az a célja, hogy a közösségi ipar tudományos és technológiai alapjait megerősítse és magas szintű versenyképességet biztosítson. E célból a Közösségnek ösztönözni kell minden szükségesnek ítélt kutatási tevékenységet, különösen a vállalkozások – beleértve a kis- és középvállalkozásokat (KKV-k) –, kutatóközpontok és egyetemek bátorítását kutatási és technológiafejlesztési tevékenységeikben.
- (2) A kutatásnak a versenyképesség és gazdasági növekedés biztosításában betöltött központi szerepét a lisszaboni Európai Tanács ismerte fel, amely kiemelte a tudás és az innováció elsődleges fontosságát a foglalkoztatás növekedését is magában foglaló gazdasági fejlődés szempontjából.
- (3) A lisszaboni stratégiával összhangban a barcelonai Európai Tanács célul tűzte ki, hogy az európai kutatási befektetést az EU GDP-jének 3 %-ára emeljék, amelynek kétharmad részét magánbefektetések képeznék.
- (4) Az Európai Parlament többször is hangsúlyozta a kutatás, a technológiafejlesztés fontosságát és a tudás megnövekedett szerepét a gazdasági növekedés tekintetében,

² HL C ., ., . o.

³ HL C ., ., . o.

⁴ HL C ., ., . o.

⁵ HL C ., ., . o.

legutóbb az EU kutatástámogatási politikájára vonatkozó 2005. márciusi iránymutatásaiban⁶.

- (5) Figyelembe véve a közösségi politikák kutatási igényeit és az európai ipar, a tudományos közösség, az egyetemek és egyéb érdekelt körök széleskörű támogatására építve a Közösségnek meg kell határoznia a hetedik keretprogram 2007-től 2013-ig terjedő időtartama alatt elérni kívánt tudományos és technológiai célkitűzéseket.
- (6) Ezeknek a célkitűzéseknek a hatodik keretprogram eredményeire kell épülniük az Európai Kutatási Térség létrehozása érdekében, és tovább kell fejleszteniük ezeket az európai tudásalapú gazdaság és társadalom kifejlesztése érdekében. E célkitűzések közül a következők különösen fontosak:
- (7) A transznacionális együttműködést az EU-ban minden szinten támogatni kell.
- (8) Fokozni kell az európai kutatásnak a tudás határainál mutatott dinamizmusát, kreativitását és kiválóságát.
- (9) Erősíteni kell Európában a Emberi erőforrás-potenciált a kutatás és a technológia területén mind mennyiségileg, mind minőségileg.
- (10) Fokozni kell a kutatási és innovációs képességeket Európa-szerte, és biztosítani kell e képességek legígéretesebb használatát.
- (11) E célkitűzések eléréséhez négy típusú tevékenység ösztönzése szükséges: a transznacionális együttműködés a politikák által meghatározott témákban („Együttműködés”), kutatóközösség kezdeményezésén alapuló, kutatók által javasolt kutatás („Ötletek”), az egyes kutatók támogatása („Emberi erőforrás”) és a kutatási kapacitások támogatása („Kapacitások”).
- (12) Az „Együttműködés” részben az Európai Unión belüli és kívüli transznacionális együttműködést kell támogatni minden szinten, a tudományos és technológiai fejlődés olyan fontos területeinek megfelelő témákban, amelyeken a kutatást támogatni és erősíteni kell az európai társadalmi, gazdasági, környezeti és ipari kihívásoknak való megfelelés érdekében.
- (13) Az „Ötletek” részben a tevékenységek végrehajtását az Európai Kutatási Tanácsnak (ERC) kell végeznie, amelynek nagy fokú önállósággal kell rendelkeznie.
- (14) A „Emberi erőforrás” részben az egyéneket a kutatói pálya választására kell ösztönözni, az európai kutatókat Európában kell marasztalni, Európába kell vonzani a tudósokat a világ minden tájáról és vonzóbbá kell tenni Európát a legjobb kutatók számára.
- (15) A „Kapacitások” részben javítani kell a kutatási infrastruktúrák használatát és fejlesztését, erősíteni kell a KKV-k innovatív kapacitását és képességüket a kutatásból származó előnyök kihasználására, támogatni kell a kutatóorientált regionális csoportosulások fejlődését, fel kell szabadítani az EU „konvergencia-” és legkülső régióiban a kutatási potenciált, a tudományt és a társadalmat egymáshoz közelebb kell

⁶ A HL-ben még nem tették közzé.

hozni a tudománynak és a technológiának az európai társadalomba való harmonikus integrálása érdekében és a nemzetközi együttműködés támogatására horizontális cselekvéseket és intézkedéseket kell véghezvinni.

- (16) A Közös Kutatóközpontnak közvetlen cselekvésekkel és az EU-politikák végrehajtásához nyújtott ügyfélközpontú támogatással hozzá kell járulnia a fent említett célkitűzések megvalósításához.
- (17) A hetedik keretprogram kiegészíti a tagállamokban végzett tevékenységeket, valamint más közösségi cselekvéseket, amelyek a lisszaboni célkitűzések végrehajtására irányuló átfogó stratégiai törekvéshez szükségesek, nevezetesen a strukturális alapok, a mezőgazdaság, az oktatás, a képzés, a versenyképesség és az innováció, az ipar, a foglalkoztatás és a környezetvédelem területére vonatkozó cselekvések mellett.
- (18) Az e keretprogramban támogatott innovációs és KKV-vonatkozású tevékenységeknek ki kell egészíteniük a versenyképességre és innovációra vonatkozó keretprogram során végzett tevékenységeket.
- (19) A keretprogram tevékenységeinek széles körben támogatott, kibővített hatókörére, a finanszírozásnak a nemzeti és magán beruházásaira gyakorolt fellendítő hatására, a Közösségnek az új tudományos és technológiai kihívásokkal való szembenézésének igényére, az európai kutatási rendszer hatékonyabbá és hatásosabbá tételében a közösségi beavatkozás alapvető szerepére, a lisszaboni stratégia felpezsdítéséhez hozzájáruló szélesebb körű hetedik keretprogramra tekintettel sürgető szükség van az EU kutatási költségvetésének megkétszerezésére⁷.
- (20) Figyelembe véve a hatodik keretprogram szerinti új eszközök használatának középtávú felülvizsgálatát és a keretprogram öt éves értékelését egy új megközelítést határoztak meg, amely segítségével az EU-s kutatáspolitikai politikai célkitűzései könnyebben, hatékonyabban és rugalmasabb módon érhető el. E célból a különböző cselekvések támogatására csökkentett számú, egyszerűbb finanszírozási rendszereket kell használni, önmagukban vagy más finanszírozási rendszerekkel kombinációban, nagyobb rugalmassággal és szabadsággal.
- (21) Mivel a Szerződés 163. cikkével összhangban elfogadandó cselekvések célkitűzését, azaz az európai tudásalapú társadalom és gazdaság megteremtéséhez való hozzájárulást nem lehet a tagállamok által megfelelően megvalósítani, és ezért közösségi szinten ez jobban megvalósítható, a Közösség a Szerződés 5. cikkében foglalt szubszidiaritás elvének megfelelően intézkedéseket fogadhat el. Az ugyanazon cikkben foglalt arányosság elvének megfelelően a hetedik keretprogram nem lépi túl az említett célkitűzések eléréséhez szükséges mértéket.
- (22) A hetedik keretprogram végrehajtása lehetőséget teremt olyan kiegészítő programok megvalósítására, amelyekben csak bizonyos tagállamok vesznek részt, lehetővé teszi a Közösség részvételét több tagállam által indított programokban, illetve közös vállalkozások vagy egyéb struktúrák létrehozását a Szerződés 168., 169. és 171. cikke értelmében.

⁷

Ahogy azt már a 2007–2013 pénzügyi tervről szóló 2004.2.26-i COM(2004) 101 és a 2004.7.14-i COM(2004) 487 bizottsági közlemény bemutatta.

- (23) A Közösség bizonyos számú nemzetközi szerződést kötött a kutatás területén, emellett törekedni kell a nemzetközi kutatási együttműködés megerősítésére a Közösségnek a világszintű kutatói társadalomba való további integrálásának érdekében.
- (24) A hetedik keretprogramnak hozzá kell járulnia a fenntartható fejlődés és a környezetvédelem ösztönzéséhez.
- (25) Az e keretprogram keretében támogatott kutatási tevékenységeknek tiszteletben kell tartaniuk az alapvető etikai elveket, beleértve azokat, amelyeket az Európai Unió alapjogi chartája tükröz. A tudomány és az új technológiák etikájával foglalkozó európai csoport véleményeit továbbra is figyelembe kell venni.
- (26) A hetedik keretprogramban kellő figyelmet fordítanak a nőknek a tudományban és a kutatásban betöltött szerepére és arra, hogy tovább fokozzák a nők aktív szerepvállalását a kutatásban.
- (27) Ez a jogi aktus megállapítja a program teljes időtartamára a pénzügyi keretet, amelynek elsődleges hivatkozási pontnak kell lennie a költségvetési hatóság számára a költségvetési fegyelemlről és a költségvetési eljárás javításáról szóló, [...] -i, az Európai Parlament, a Tanács és a Bizottság közötti intézményközi megállapodás [...] pontja értelmében.
- (28) Megfelelő intézkedéseket kell hozni a szabálytalanságok és a csalás megelőzésére és meg kell tenni a szükséges lépéseket az eltűnt, alaptalanul kifizetett vagy szabálytalanul felhasznált pénzeszközök visszaszerzésére az Európai Közösségek pénzügyi érdekeinek védelméről szóló, 1995. december 18-i 2988/95/EK, Euratom tanácsi rendelet⁸, az Európai Közösségek pénzügyi érdekeinek csalással és egyéb szabálytalanságokkal szembeni védelmében a Bizottság által végzett helyszíni ellenőrzésekről és vizsgálatokról szóló, 1996. november 11-i 2185/96/Euratom, EK tanácsi rendelet⁹ és az Európai Csaláselleni Hivatal (OLAF) által lefolytatott vizsgálatokról szóló 1073/1999/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet¹⁰ értelmében.
- (29) Fontos biztosítani a hetedik keretprogram pénzgazdálkodásának hatékonyságát és eredményességét és végrehajtását a lehető leghatékonyabb és a leginkább felhasználóbarát módon végezni, valamint minden résztvevő számára ehhez könnyű hozzáférést nyújtani. Szükséges biztosítani az Európai Közösségek általános költségvetésére alkalmazandó költségvetési rendeletről szóló 1605/2002/EK, Euratom tanácsi rendeletnek való megfelelést, az egyszerűsítés és jobb szabályozás követelményével együtt.

⁸ HL L 312., 1995.12.23., 1. o.

⁹ HL L 292., 1996.11.15., 2. o.

¹⁰ HL L 136., 1999.5.31., 1. o.

A KÖVETKEZŐKÉPPEN HATÁROZOTT:

1. cikk

A keretprogram létrehozása

Közösségi kutatási és technológiafejlesztési tevékenységekre – beleértve a demonstrációs tevékenységeket is – vonatkozó többéves keretprogramot (a továbbiakban: „hetedik keretprogram”) hoznak létre a 2007. január 1-től 2013. december 31.-ig tartó időszakra.

2. cikk

Célkitűzések és tevékenységek

- (1) A hetedik keretprogram a (2)–(5) bekezdésekben felsorolt tevékenységeket támogatja. A célkitűzések ismertetése és e tevékenységek nagy vonalakban való felvázolása az I. mellékletben található.
- (2) Együttműködés: a transznacionális együttműködés keretében végzett kutatótevékenységek teljes palettájának támogatása a következő területeken:
 - (a) Egészségügy
 - (b) Élelmiszerek, mezőgazdaság és biotechnológia;
 - (c) Információs és kommunikációs technológiák;
 - (d) Nanotudományok, nanotechnológiák, anyagtudomány és új gyártástechnológiák
 - (e) Energia;
 - (f) Környezetvédelem (beleértve az éghajlatváltozást is);
 - (g) Közlekedés (beleértve a repüléstechnikát is);
 - (h) Társadalom-gazdaságtan és humán tudományok;
 - (i) Biztonság és űrkutatás
- (3) Ötletek: a kutatók által javasolt, európai szinten egymással versenyben álló, egyedülálló kutatócsoportok által bármely területen végzett kutatások támogatása.
- (4) Emberi erőforrás: a Emberi erőforrás-potenciál mind mennyiségi, mind minőségi erősítése Európában a kutatás és a technológia területén.
- (5) Kapacitások: az európai kutatási és innovációs kapacitások lényeges elemeinek – mint például a kutatási infrastruktúrák, a kutatóorientált regionális csoportosulások, az EU „konvergencia-” és legkülső régióiban a teljes kutatási potenciál felszabadítása, a kis- és középvállalkozások javára folytatott kutatást, a „tudomány a társadalomban”

területhez tartozó témák, a nemzetközi együttműködés „horizontális” tevékenységei – a támogatása.

- (6) A hetedik keretprogram támogatja a Közös Kutatóközpont (KKK) által végzett, az I. mellékletben meghatározott nem nukleáris, közvetlen tudományos és műszaki tevékenységeket is.

3. cikk

A hetedik keretprogram végrehajtása egyedi programok útján történik. E programok meghatározzák a pontos célokat és végrehajtásuk részletes szabályait.

4. cikk

A legnagyobb teljes összeg és az egyes tevékenységek részesedése

1. A hetedik keretprogramban a közösségi pénzügyi részvétel legnagyobb teljes összege 72 726 millió euro. Ezt az összeget a 2. cikk (2)–(6) bekezdésében említett tevékenységek és cselekvések között a következők szerint osztják el (millió euróban):

Együttműködés	44432
---------------	-------

Ötletek	11862
---------	-------

Emberi erőforrás	7129
------------------	------

Kapacitások	7486
-------------	------

A Közös Kutatóközpont nem nukleáris tevékenységei	1817
---	------

2. Az (1) bekezdésben említett, a tevékenységek tematikus területei közti tájékoztató jellegű bontást a II. melléklet tartalmazza.
3. A keretprogramban való közösségi pénzügyi részvétel részletes szabályait a III. mellékletben állapítják meg.

5. cikk

A Közösség pénzügyi érdekeinek védelme

Az e határozat keretében finanszírozott közösségi cselekvések esetében a 2988/95/EK, Euratom rendelet és a 2185/96/Euratom, EK rendelet alkalmazandó a közösségi jog rendelkezéseit érintő bármely jogsértésre, beleértve a program alapján előírt szerződési kötelezettségnek egy gazdasági szereplő cselekedetéből vagy mulasztásából eredő megsértését is, amely hátrányosan érinti vagy érintheti az Európai Közösségek általános költségvetését vagy az általuk kezelt költségvetéseket egy indokolatlan kiadási tételen keresztül.

6. cikk

A hetedik keretprogram alapján végzett valamennyi kutatási tevékenységet az etikai alapelvekkel összhangban kell végezni.

7. cikk

Felügyelet, értékelés és felülvizsgálat

1. Legkésőbb 2010-ben a Bizottság – külső szakértők bevonásával – időközi értékelést végez a hetedik keretprogramot és ennek egyedi programjait illetően a folyamatban lévő kutatási tevékenységek minősége és a kitűzött célok felé tett lépések szempontjából.
2. Két évvel a keretprogram befejezése után a Bizottság független szakértőkkel a keretprogram alapjait, végrehajtását és eredményeit vizsgáló külső értékelést végeztet.

A Bizottság az értékelés következtetéseit, valamint ehhez kapcsolódó saját észrevételeit közli az Európai Parlamenttel, a Tanáccsal, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottsággal, valamint a Régiók Bizottságával.

Kelt Brüsszelben, -án/-én.

az Európai Parlament részéről
az elnök

a Tanács részéről
az elnök

I. MELLÉKLET

TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI CÉLKITŰZÉSEK, A TÉMÁK ÉS TEVÉKENYSÉGEK NAGY VONALAKBAN VALÓ ÁTTEKINTÉSE

A hetedik keretprogramot úgy kell megvalósítani, hogy a Szerződés 163. cikkében leírt általános célkitűzéseket kövesse az Európai Kutatási Térségre épülő tudásalapú társadalom megteremtése érdekében. A tudományos és technológiai kutatásban való kiválóságot kell erősítenie a következő négy program segítségével: együttműködés, ötletek, emberi erőforrás és kapacitás.

I EGYÜTTMŰKÖDÉS

A hetedik keretprogramnak ebben a részében a Európai Unió belüli és kívüli transznacionális együttműködés kap támogatást minden szinten, a tudományos és technológiai fejlődés olyan fontos területeinek megfelelő témákban, amelyeken a kutatást támogatni és erősíteni kell az európai társadalmi, gazdasági, környezeti és ipari kihívásoknak való megfelelés érdekében.

Az átfogó cél a fenntartható fejlődéshez való hozzájárulás.

Az EU-cselekvésekhez meghatározott kilenc téma a következő:

- (1) Egészségügy
- (2) Élelmiszerek, mezőgazdaság és biotechnológia;
- (3) Információs és kommunikációs technológiák;
- (4) Nanotudományok, nanotechnológiák, anyagtudomány és új gyártástechnológiák
- (5) Energia;
- (6) Környezetvédelem (beleértve az éghajlatváltozást is);
- (7) Közlekedés (beleértve a repüléstechnikát is);
- (8) Társadalom-gazdaságtan és humán tudományok;
- (9) Biztonság és űrkutatás

E témák nagyvonalakban, viszonylag magas szinten kerülnek meghatározásra oly módon, hogy a változó igényekhez és a hetedik keretprogram időtartama során esetlegesen felmerülő lehetőségekhez igazodhassanak. Mindenik témán belül egy sor tevékenységet állapítottak meg, amelyek jelzik a közösségi támogatás tervezett irányvonalait. Ezeket a tevékenységeket az EU-s célkitűzésekhez – beleértve a tudásalapú társadalomba való átmenetet – való hozzájárulásuk, az érintett európai kutatási potenciál és ezekben a témákban az EU-szintű beavatkozás hozzáadott értéke alapján választották ki.

Külön figyelmet fordítanak a több témát átfogó kiemelt fontosságú kutatási területekre, mint például a tengertudományokra és -technológiákra.

Bátorítják a multidiszciplinaritást az egynél több témát érintő kutatási és technológiai kérdések közös, multitematikus megközelítésével.

Nevezetesen az ipari vonatkozású területek esetében az egyes témákat – több forrás mellett – a különböző „európai technológiai platformok” munkájára alapozva választották ki, amely platformokat azokon a területeken állították fel, ahol az európai versenyképesség, gazdasági növekedés és jólét a kutatás és technológia jelentős közép- és hosszú távú fejlődésétől függ. Az európai technológiai platformok összehozzák az érdekelt feleket az ipar vezetésével, a stratégiai kutatási menetrend meghatározása és végrehajtása végett. A hetedik keretprogram hozzájárul e stratégiai kutatási menetrendeknek a megvalósításához, amennyiben ezek tényleges hozzáadott értéket képviselnek Európa számára.

A kilenc kutatási téma az EU-politikák megfogalmazásának, végrehajtásának és értékelésének alátámasztásához szükséges kutatásokat is magában foglal, mint például az egészségügy, a biztonság, a fogyasztóvédelem, az energia, a környezetvédelem, a fejlesztési támogatás, a halászat, a tengeri ügyek, a mezőgazdaság, az állatjólét, a közlekedés, az oktatás és képzés, a foglalkoztatás, a szociális ügyek, a kohézió, a bel- és igazságügy területén folyó kutatások, a szabványok minőségének és végrehajtásának javítására vonatkozó, jogi szabályozást megelőző és ezzel egyidejű kutatás mellett.

Mindegyik témánál e tevékenységek mellett biztosítják két típusú lehetőség és igény nyitott és rugalmas módon való megcélzásának lehetőségét:

- **Újonnan felmerülő igények:** egy adott területen és/vagy több terület találkozásánál felmerülő, különösen a jelentős áttöréssel kecsegtető új tudományos és technológiai lehetőségek meghatározására vagy további felderítésére vonatkozó spontán kutatási ajánlatok egyedi támogatásán keresztül;
- **Előre nem látható politikai igények:** a hetedik keretprogram során felmerülő új politikai igények – előre nem látható, gyors reakciót igényelő fejlemények vagy események, mint például újonnan jelentkező járványok, élelmiszer-biztonsági aggodalmak vagy természeti katasztrófák – rugalmas módon való megválaszolása.

Az EU-kutatás eredményeinek terjedése és használata érdekében a tudás terjesztését és az eredmények átadását – a politikák kidolgozói számára is – minden témában támogatják, többek között hálózatba szervezésre vonatkozó kezdeményezések, szemináriumok és rendezvények, külső szakértők által nyújtott támogatás és információs és elektronikus szolgáltatások, nevezetesen a CORDIS finanszírozásán keresztül. Az innováció támogatására a Versenyképesség és innováció program során tesznek lépéseket. Tudományos kérdésekkel és kutatási eredményekkel foglalkozó, a kutatói közösségen túlmutató, nagy nyilvánosságú párbeszédre vonatkozó kezdeményezések is kapnak támogatást csakúgy, mint a tudományos kommunikáció és az oktatás. Az etikai elveket és a nemek kérdésének szempontjait is figyelembe veszik.

Mindezen témákban a transznacionális együttműködés támogatását a következők útján hajtják végre:

- Együttműködésben végzett kutatás;
- Közös technológiai kezdeményezések

- Kutatási programok összehangolása;
- Nemzetközi együttműködés.

Együttműködésben végzett kutatás

Az együttműködésben végzett kutatás képezi a kutatás EU általi finanszírozásának legnagyobb és központi részét. A kitűzött cél kiváló kutatási projektek létrehozása a tudományos előrehaladás jelentős területein; olyan projekteké, amelyek képesek kutatók és befektetők figyelmét felkelteni úgy Európában, mint világszerte.

Ezt az együttműködésben végzett kutatás különböző finanszírozási rendszereken keresztül támogatásával éri el: együttműködésen alapuló projektek, kiválósági hálózatok, koordinációs-támogatási cselekvések (I. III. melléklet).

Közös technológiai kezdeményezések

Néhány, korlátozott számú esetben a KTF-célkitűzés hatóköre és a szükséges források mértéke indokoltá teszi hosszú távú partnerségek közös technológiai kezdeményezések formájában való létrehozását a köz- és magánszféra között. E főként az európai technológiai platformok munkájából eredő és a területükön egy vagy néhány kiválasztott kutatási szempontot lefedő kezdeményezések összefogják a magánszférabeli befektetéseket a nemzeti és európai közfinanszírozással, beleértve a kutatási keretprogram támogatásait és az Európai Beruházási Bank kölcsönfinanszírozását. A közös technológiai kezdeményezések elfogadása a Szerződés 171. cikke alapján (ebbe beletartozhat egy közös vállalkozás létrehozása is) vagy a Szerződés 166. cikke értelmében egyedi programokra vonatkozó határozatok alapján történhet.

A lehetséges közös technológiai kezdeményezéseket a következő kritériumok alapján állapítják meg:

- az európai szintű kezdeményezés hozzáadott értéke;
- a kitűzött cél meghatározásának részletessége és érthetősége;
- az ipar pénzügyi és erőforrásra vonatkozó elkötelezettségének mértéke
- az ipari versenyképességre és növekedésre gyakorolt hatása;
- a szélesebb körű politikai célkitűzésekhez való hozzájárulás jelentősége;
- mennyire képes további nemzeti támogatás megszerzésére és a jelenlegi vagy jövőbeli ipari finanszírozás fellendítésére,
- a létező eszközöknek a célkitűzés elérésére való alkalmatlansága.

Különös figyelmet kell fordítani a közös technológiai kezdeményezések és az ugyanazon területre vonatkozó nemzeti programok és projektek globális koherenciájára és összehangolására.

A nem közösségi kutatási programok összehangolása

Az ezen a területen vállalt cselekvések két fő eszközt használnak fel: az ERA-NET rendszert és a közösen végrehajtott nemzeti kutatási programokban való közösségi részvételt (a Szerződés 169. cikke). A cselekvés lefedhet a kilenc témához közvetlenül nem kapcsolódó témákat is, amennyiben ezek elégséges EU-szintű hozzáadott értékkel rendelkeznek. E cselekvést a keretprogram és a kormányközi struktúrák keretében végzett tevékenységek – mint például az EUREKA és a COST – kiegészítő és egymást erősítő jellegének fokozására is használják¹¹.

Az ERA-NET-rendszer kifejleszti és megerősíti a nemzeti és regionális kutatási tevékenységek összehangolását a következők útján:

- Keretet biztosítva a kutatási programok végrehajtását végzők számára tevékenységeik összehangolásának erősítésére. Ebbe beletartozik új ERA-NET-ek létrehozása és a már létező ERA-NET-projektek bővítése és mélyítése, például a partnerkapcsolatok kiterjesztése, valamint programjaik kölcsönös megnyitása útján.
- További pénzügyi EU-támogatás nyújtásával azon résztvevők számára, akik közös alapot hoznak létre nemzeti és regionális programjaikra vonatkozó közös ajánlattételi felhívás céljából („ERA-NET PLUS”).

A Közösségnek a közösen végrehajtott nemzeti kutatási programokban való részvétele a 169. cikk alapján különösen lényeges az azonos szükségletekkel és/vagy érdekekkel rendelkező tagállamok közötti nagy léptékű, „változó geometriájú” európai együttműködés szempontjából. Ilyen, a 169. cikk szerinti kezdeményezéseket indítanak a tagállamokkal szoros együttműködésben megállapított területeken, beleértve a kormányközi programokkal való esetleges együttműködést, a következő kritériumok alapján:

- jelentőségük az EU-célkitűzések szempontjából;
- a kitűzött cél világos megfogalmazása és jelentősége a keretprogram célkitűzései szempontjából;
- létező alapok (létező vagy tervbe vett nemzeti kutatási programok);
- európai hozzáadott érték;
- kritikus méret, az érintett programok nagyságára és számára, a lefedett tevékenységek hasonlóságára tekintettel;
- a 169. cikk hatékonysága a célok elérésének legalkalmasabb eszközeként.

¹¹ Ez magában foglalja a COST igazgatási és koordinációs tevékenységeinek pénzügyi támogatását.

Nemzetközi együttműködés

A keretprogram e részéhez kapcsolódó nemzetközi együttműködési cselekvések a következők:

- a témák keretében végzett minden tevékenység megnyitása harmadik országokbeli kutatók és kutatóintézetek számára, mindent megtevé annak érdekében, hogy őket/ezeket e lehetőség kihasználására bátorítsák;
- egyedi együttműködési cselekvéseket szánunk minden téma területén harmadik országokkal egy bizonyos témakörben való együttműködésre kölcsönös érdeklődés esetén. Kétoldalú együttműködési megállapodások vagy többoldalú párbeszéd útján szoros kapcsolat alakult ki az EU és ezen országok vagy országcsoportok között, ezek a cselekvések előnyben részesített eszközökként fognak szolgálni az EU és ezen országok közti együttműködés végrehajtására. Ezek a cselekvések nevezetesen a következők: a tagjelölt országok, valamint szomszédos államok kutatási kapacitásainak megerősítését célzó cselekvések; a fejlődő és felemelkedő országokat célzó együttműködési tevékenységek, melyek ezen országoknak a sajátos szükségleteire összpontosítanak például az egészség, a mezőgazdaság, a halászat és környezetvédelem területén, és amelyeket ezen országok kapacitásához igazodó pénzügyi feltételekkel hajtanak végre.

A keretprogramnak ez a része fedi le a nemzetközi együttműködési cselekvéseket minden egyes témában és a multitematikus területeken. Ezeket a cselekvéseket a keretprogram „Emberi erőforrás” és „Kapacitások” alatti cselekvéseivel összehangoltan hajtják végre.

TÉMÁK

1. Egészségügy

Célkitűzés

Az európai polgárok egészségének javítása és az európai, egészségügyhöz kötődő ágazatok és vállalkozások versenyképességének növelése, világszintű egészségügyi problémák – beleértve az újonnan fellépő járványokat – megoldásának keresése mellett. Hangsúlyt fektetnek az átültető kutatásra (az alapkutatás felfedezéseinek klinikai alkalmazásokba való átültetése), az új terápiák kifejlesztésére és validálására, az egészségjavítási és megelőzési módszerekre, a diagnosztikai eszközökre és technológiákra, valamint a fenntartható és hatékony egészségügyi rendszerekre.

Indoklás

Az emberi genom szekvenálása és a posztgenomika területén történt legújabb előrelépések forradalmasították az emberi egészségre és betegségekre irányuló kutatást. A nagy mennyiségű adat integrálása és a háttérben lévő biológiai folyamatok megértése kritikus nagyságú különböző szaktudás és forrás egybefogását igényli, amely nemzeti szinten nem áll rendelkezésre. Az átültető egészségügyi kutatásban – amely lényegbevágóan fontos az orvosbiológiai kutatások gyakorlati hasznának biztosításához – jelentős fejlődés eléréséhez különböző érdekelt feleket bevonó multidiszciplináris és páneurópai megközelítésekre is szükség van. Az ilyen megközelítések lehetővé teszik Európa számára, hogy hatékonyabban járuljon hozzá a világszintű jelentőséggel bíró betegségek leküzdésére tett nemzetközi erőfeszítésekhez.

Sok betegség esetében a klinikai kutatás (pl. rák, szív- és érrendszeri betegségek, elme- és idegrendszeri betegségek, különösen az öregedéshez kapcsolódók, mint például az Alzheimer- és Parkinson-kór) több központban végzett nemzetközi kísérleteken alapul annak érdekében, hogy rövid idő alatt el lehessen érni a kísérletekhez megkövetelt betegszámot. Az epidemiológiai kutatásban a népesség sokféleségére és nemzetközi hálózatokra van szükség ahhoz, hogy jelentős eredményeket lehessen elérni. Ritka betegségekhez új diagnosztikai és kezelési módszerek kifejlesztése szintén több ország részvételét követeli meg az egyes tanulmányok betegszámának növelése érdekében. Ugyanakkor az európai szinten az egészségügyi politika vezetésével végzett kutatás lehetővé teszi a nemzeti adatbankokban és biobankokban tárolt modellek, rendszerek, adatok és biológiai minták összehasonlítását.

Egy erős EU-szintű orvosbiológiai kutatás segít megerősíteni az európai egészségügyi célú biotechnológiát, orvostechnológiát és gyógyszeripart. Az EU-nak aktív szerepet kell játszani az innovációt elősegítő környezet megteremtésében a gyógyszerészeti ágazatban, nevezetesen a klinikai kutatás sikereinek fokozása érdekében. A kutatásorientált KKV-k képezik az egészségügyi célú biotechnológia és orvostechnológia fő gazdasági hajtóerejét. Bár Európa ma több biotechnológiai vállalkozással rendelkezik, mint az Egyesült Államok, ezek többsége kicsi és fiatalabb versenytársainál. Az EU-szintű köz-magán kutatási erőfeszítések elősegítik ezek fejlődését. Az EU-szintű kutatás hozzájárul új szabályok és szabványok kifejlesztéséhez is megfelelő jogalkotási keret felállítása céljából az új gyógyászati technológiák számára (pl. regeneratív orvoslás).

A tervezett tevékenységeket, amelyek magukban foglalják a szakpolitikai követelmények szempontjából lényeges kutatást, az alábbi felsorolás tartalmazza. Két stratégiai kérdés, a

gyermek egészség és az idősödő népesség egészségének kezelése több tevékenységen keresztül történik. Az európai technológiai platformok által megállapított kutatási menetrendek, mint amilyen az innovatív gyógyszerekre vonatkozó, szükség szerint támogatást kapnak. E tevékenységek kiegészítésére és az új politikai igények megválaszolására további cselekvések támogathatók, például az egészségpolitikai kérdések, valamint a foglalkozás-egészségügy és a munkahelyi biztonság területén.

Tevékenységek

- **Biotechnológia, generikus eszközök és technológiák az emberi egészség szolgálatában.**

- Nagy áteresztőképességű (high-throughput) kutatás. Az orvosbiológiai kutatás területén a kísérletezés fejlődésének gyorsítása az adatgenerálás, -szabványosítás, -szerzés és -elemzés javításával.
- *Felismerés, diagnózis és ellenőrzés.* A nem invazív vagy kismértékben invazív módszerekre fektetve a hangsúlyt.
- *A terápiák megfelelőségének, biztonságának és hatékonyságának prognózisa* Biológiai markerek, in vivo és in vitro módszerek és modellek – beleértve a szimulációt, farmakogenomikát –, célzott gyógyászati megközelítések és állatkísérleteket kiváltó megoldások kifejlesztése és validálása.
- Innovatív gyógyászati megközelítések és beavatkozás. Több betegség és rendellenesség esetén alkalmazható fejlett terápiák és technológiák további fejlődésének megszilárdítása és biztosítása.

- **Kutatás az emberi egészség szolgálatában**

- *Biológiai adatok és folyamatok integrálása: széleskörű adatgyűjtés, rendszerbiológia.* A fontos biológiai folyamatokat vezérlő, több ezer génből és géntermékből álló bonyolult szabályozó hálózatok megértéséhez szükséges nagy mennyiségű adat generálása és elemzése.
- *Az agyra és betegségeire, az ember fejlődésére és öregedésére irányuló kutatás* A egészséges öregedés folyamatának megismerése, valamint a gének és a környezet és az agyi aktivitás közti interakció, normál körülmények között illetve agybetegségek esetén.
- *Átültető kutatás a fertőző betegségek területén* Az antimikrobiális gyógyszerekkel szembeni rezisztencia, a HIV/AIDS világméretű fenyegetése, a malária és a tuberkulózis valamint az újonnan fellépő járványok (pl. SARS és az erősen fertőző influenza) elleni küzdelem.
- *Átültető kutatás a súlyos betegségek területén: rák, szív- és érrendszeri betegségek, diabetes/elhízás, ritka betegségek és egyéb krónikus betegségek (például az osteoarthritis).* Betegközpontú stratégiák kifejlesztése a megelőzés a diagnosztika és kezelés területén, a klinikai kutatást is beleértve.

- **Az európai polgárok számára nyújtott egészségügyi szolgáltatások optimalizálása**

- *A klinikai eredmények átültetése a klinikai gyakorlatba.* A klinikai döntéshozatal és a klinikai kutatás eredményeinek klinikai gyakorlatba való átültetési módjának megértése,

elsősorban a gyermekek, nők és az idősebb személyek sajátos szempontjainak figyelembevételével.

- *Az egészségügyi rendszerek – beleértve az átmeneti szakaszban lévő egészségügyi rendszereket – minősége, hatékonysága és szolidaritása.* A hatékony beavatkozások átültetése igazgatási döntésekbe, megfelelő emberi erőforrás rendelkezésre állásának biztosítása, a jó minőségű egészségügyi ellátáshoz való egyenlő hozzájutást befolyásoló tényezők elemzése, beleértve a népesség változásainak elemzését (p. öregedés, mobilitás és migráció és változó munkahelyi körülmények).
- *A betegségmegelőzés javítása és a gyógyszerek jobb használata.* Hatékonyabb, az egészséget befolyásoló tényezők szélesebb körét (mint például a stressz, étrend vagy környezeti tényezők) figyelembe vevő közegészségügyi beavatkozások kidolgozása. Az egészségügyi ellátás különböző tevékenységi területein végzett sikeres beavatkozások számontartása a gyógyszerek felírásának javítása és e gyógyszerek betegek általi használatának javítása (beleértve a gyógyszer mellékhatás-figyelést) céljából.
- *Az új egészségügyi terápiák és technológiák megfelelő használata.* Az új gyógyászati technológiák (beleértve a készülékeket) és a közegészség védelmét magas szinten biztosító fejlett terápiák hosszú távú biztonsága és a széleskörű használat nyomán követése.

2. Élelmiszerek, mezőgazdaság és biotechnológia

Célkitűzés

Az európai tudásalapú biogazdaság¹² felépítése a tudomány, az ipar és más érdekelt erőfeszítéseinek egyesítésével, az új és kialakulóban lévő kutatási lehetőségek kiaknázásával, amelyek választ keresnek korunk társadalmi és gazdasági kihívásaira: a biztonságosabb, egészségesebb és jobb minőségű élelmiszer és a megújuló biológiai erőforrások felhasználása és előállítása iránti egyre növekvő igényre; a járványos állatbetegségek és a zoonózis, valamint az élelmiszerekkel összefüggő rendellenességek egyre növekvő kockázataira; a mezőgazdasági és halászati termelés fenntarthatóságának és biztonságosságának a különösen az éghajlatváltozás miatti veszélyeztetettségére; valamint a jó minőségű élelmiszer iránti, az állatok jólétét és a vidéki környezetet is figyelembe vevő egyre növekvő keresletre.

Indoklás

A biológiai erőforrások (mikroorganizmusok, növények, állatok) fenntartható előállítására és felhasználására, valamint az azokkal való gazdálkodásra irányuló innovációk és a kapcsolódó tudás előrehaladása alapot ad új, fenntartható, környezeti szempontból hatékony és versenyképes mezőgazdasági, halászati, élelmiszer-ipari, egészségügyi, erdészeti és más kapcsolódó iparágakban előállított termékek kifejlesztéséhez. Az élettudományokra és a biotechnológiára vonatkozó európai stratégiával¹³ összhangban ez segíti az európai biotechnológiai és élelmiszer-ipari vállalatok, különösen a csúcstechnológiát alkalmazó kis-

¹² A „biogazdaság” kifejezés minden olyan iparágat és gazdasági ágazatot magában foglal, amely biológiai erőforrásokat termel, azokkal gazdálkodik, vagy azokat másképpen felhasználja valamint a kapcsolódó szolgáltatásokat, beszállítói és felhasználói iparágakat, mint például a mezőgazdaságot, az élelmiszeripart, a halászatot, az erdészetet stb.

¹³ „Élettudományok és biotechnológia: egy európai stratégia” - COM(2002) 27.

és közép vállalkozások versenyképességének növelését és ezzel együtt a társadalmi jólét fokozását. Az élelmiszer- és takarmányláncok biztonságosságára, az étrenddel összefüggő betegségekre, az élelmiszerek megválasztására, valamint az élelmiszerek és a táplálkozás egészségre gyakorolt hatására irányuló kutatások segítenek az élelmiszerekkel összefüggő betegségek (például az elhízás vagy az allergiák) és a fertőző betegségek (például a fertőző szivacsos agyvelőbántalom vagy a madárinfluenza) elleni küzdelemben, miközben nagymértékben hozzájárulnak a meglévő politikák végrehajtásában és az új politikák és szabályozás kialakításában a köz-, állat- és növény-egészségügy, valamint a fogyasztóvédelem területén.

Az e területen működő európai iparágak sokfélesége következtében – bár ez egyben számos lehetőséget magában rejtő erősség is – a hasonló problémákra egymástól elszigetelt válaszok születnek. A problémák hatékonyabban kezelhetők az együttműködés és például a változó uniós jogszabályokból eredő új módszerekkel, eljárásokkal és előírásokkal kapcsolatos szakértelem megosztása révén.

Több európai technológiai platform is hozzájárul a közös kutatási prioritások meghatározásához olyan területeken, mint például a növényi genomika és a biotechnológia, az erdészeti és az erdőre alapozott iparágak, a globális állategészségügy, az állattenyésztés, az élelmiszeripar és az ipari biotechnológia. A kutatás megteremti továbbá azt a tudást, amely alapot ad a közös agrárpolitika, a napirenden lévő mezőgazdasági és kereskedelmi kérdések, az élelmiszer-biztonsági előírások, a közösségi állat-egészségügyi, járványvédelmi és jóléti előírások, valamint a halászat és az akvakultúra fenntartható fejlődését célzó közös halászati politika támogatásához.¹⁴

Fel kell készülni továbbá arra, hogy az új politikai igényekre rugalmas választ kell adni, különösen az újszerű társadalmi és gazdasági folyamatok tekintetében.

Tevékenységek

- **A mezei, erdei és vízi környezetből származó biológiai erőforrások fenntartható termelése és az azokkal való fenntartható gazdálkodás:** Elősegítő kutatás, beleértve az „-omika” technológiákat is: genomika, proteomika, metabolomika, rendszerbiológia és a mikroorganizmusok, a növények és az állatok konvergáló technológiái, beleértve biodiverzitásuk kiaknázását is; fejlett haszonnövények és termelési rendszerek, beleértve a biogazdálkodást, a minőségi termelési rendszereket és a GMO-k hatását is; fenntartható, versenyképes és többfunkciós mezőgazdaság és erdészet; vidékfejlesztés; állatjólét, állattenyésztés és állati eredetű termékek; növényegészségügy; fenntartható és versenyképes halászat és akvakultúra; állatok fertőző betegségei, beleértve a zoonózisokat is; az állati eredetű hulladék biztonságos ártalmatlanítása; az élő vízi erőforrások megőrzése, kiaknázása és az azokkal való gazdálkodás; a mezőgazdaság és a vidékfejlesztés politikai döntéshozói és egyéb szereplői számára szükséges eszközök kifejlesztése (tereprendezési, birtokkezelési gyakorlat stb.).
- **„A konyhaasztaltól a szántóföldig”:** élelmiszerek, egészség és jólét: Az élelmiszerek és a takarmányok fogyasztói, társadalmi, ipari és egészségügyi vonatkozásai, beleértve a viselkedéstani és a kognitív tudományokat is; táplálkozás, az étrenddel összefüggő betegségek és rendellenességek, beleértve az elhízást is; innovatív élelmiszer- és

¹⁴ A természeti erőforrások megőrzésére és az azokkal való fenntartható gazdálkodásra irányuló kiegészítő kutatásokat a „Környezetvédelem (beleértve az éghajlatváltozást is)” témakör tartalmazza.

takarmányfeldolgozási technológiák (beleértve a csomagolást is); az élelmiszerek, az italok és a takarmányok minőségének, illetőleg vegyi és mikrobiológiai értelemben vett biztonságosságának fejlesztése; az élelmiszerlánc épsége (és ennek ellenőrzése); a környezet és az élelmiszerek, illetőleg a takarmányok közötti kölcsönhatások; a teljes élelmiszerlánc koncepciója (beleértve a halászati termékeket is); nyomon követhetőség.

- **A nem élelmiszeripari termékeket és folyamatokat alátámasztó élettudományok és biotechnológia:** Az energiatermelésben, a környezetvédelemben, valamint a nagy hozzáadott értékű termékekben, például az anyag- és a vegyiparban való felhasználásra szánt továbbfejlesztett haszonnövények, alapanyagok, tengeri termékek és biomassza (tengeri erőforrások is), beleértve az újszerű gazdálkodási rendszereket, a biofolyamatokat és a biomassza-finomítás koncepcióját is; biokatalízis; erdészet és fa alapú termékek és az ezekhez kapcsolódó folyamatok; környezeti helyreállítás és tisztább feldolgozás.

3. Információs és kommunikációs technológiák

Célkitűzés

Európa élenjáró és meghatározó szerepének biztosítása az információs és kommunikációs technológiák (IKT) fejlődésében annak érdekében, hogy a társadalom és a gazdaság igényei kielégítést nyerjenek. A tevékenységek megerősítik Európa IKT-s tudományos és technológiai bázisát, segítenek az IKT használatán alapuló innováció serkentésében és irányának meghatározásában, és gondoskodnak arról, hogy az IKT-ben elért előrehaladás gyorsan az európai polgárok, vállalkozások, ipar és kormányok gyakorlati hasznára váljék.

Indoklás

Az információs és kommunikációs technológiák kritikus fontosságúak Európa jövője szempontjából, és nagyban hozzájárulnak a lisszaboni menetrend valóra váltásához. Gazdaságaink termelékenység-növekedését fele részben az IKT-nak a termékekre, a szolgáltatásokra és az üzleti folyamatokra gyakorolt hatása magyarázza. Az IKT vezető szerepet játszik az innováció és a kreativitás ösztönzésében és az ipari és szolgáltatási szektor egészére kiterjedően az értékláncok változásainak ellenőrzés alatt tartásában. Az IKT alapvetően fontos az egészségügyi és szociális ellátás iránti megnövekedett igény kielégítéséhez és a közérdekű szolgáltatások (oktatás, tanulás, biztonság, energetika, közlekedés, környezetvédelem) korszerűsítéséhez. Az IKT továbbá katalizátorként is működik a tudományok és a technika más területeinek fejlődésében, mert átalakítja a kutatók munkamódszereit, együttműködésük és újító tevékenységük módját.

A rohamosan növekvő gazdasági és társadalmi elvárások, valamint az IKT egyre fokozódó elterjedése a mindennapi életben és a technikai határok tágításának igénye együtt egyre terjedelmesebb kutatási menetrendet követelnek. A technológiát közelebb hozni az emberek és a szervezetek szükségleteihez annyit tesz, mint: elrejtteni a technológia bonyolultságát és a szükségletek függvényében felszínre hozni a funkcionalitást; a technológiákat egyszerűen használhatóvá, elérhetővé és megfizethetővé tenni; olyan új IKT alapú alkalmazásokat, megoldásokat és szolgáltatásokat kifejleszteni, amelyek megbízhatóak, hibamentesek és alkalmazkodnak a felhasználók egyéni igényeihez és elvárásaihoz. A „többet kevesebért” elvárás által vezéreltetve az IKT kutatói világszintű versenyben vannak a további miniatürizálás, a számítási, kommunikációs és médiatechnológiák konvergenciája, valamint a többi kapcsolódó tudománnyal és kutatási területtel való konvergencia irányítása és a tanulni

és fejlődni képes rendszerek kifejlesztése területén. A tevékenységek e sokrétűségéből egy új technológiai hullám látszik kibontakozni. Az IKT-re irányuló kutatási tevékenység továbbá a tudomány és a technológia területeinek szélesebb skálájára támaszkodik, és figyelembe veszi a biológia és az élettudományok, a pszichológia, a pedagógia, a kognitív tudományok és a társadalomtudományok eredményeit is.

Az IKT az egyik leginkább kutatásigényes ágazat. Az IKT-ra irányuló, közpénzből és magántőkéből finanszírozott kutatások a legnagyobb gazdaságokban végzett kutatási tevékenység harmadát teszik ki. Bár Európa ipari és technológiai szempontból ma is vezető pozíciót élvez az IKT kulcsfontosságú területein, az IKT-kutatásokra fordított pénzüsszegeket tekintve lemaradásban van fő versenytársai mögött. Csakis az erőfeszítések megújuló és intenzívebb európai szintű összefogásával van esélyünk, hogy a lehető legteljesebb mértékben kiaknázzuk mindazokat a lehetőségeket, amelyeket az IKT fejlődése kínál.

Az IKT-ra irányuló kutatási tevékenységek egy átfogó és holisztikus stratégián keresztül szorosan kapcsolódnak az IKT kibontakoztatására irányuló politikai cselekvésekhez és a szabályozó intézkedésekhez. A prioritások meghatározása kiterjedt konzultációkat követően történt, amelyekbe bekapcsolódott több európai technológiai platform és ipari kezdeményezés többek között a nanoelektronika, a beágyazott rendszerek, a mobil hírközlés, az elektronikus média, a robotika és a szoftverek, a szolgáltatások és a számítóhálózatok (Gridex) területéről.

Tevékenységek

- **Az IKT technikai pillérei:**

- *Nanoelektronika, fotonika és integrált mikro-nano rendszerek:* a miniaturizálás, az integrálás, a választék és a sűrűség határainak kitolása; a teljesítmény és a gyárthatóság növelése alacsonyabb költségek mellett; az IKT beépítésének elősegítése számos alkalmazásban; illesztőfelületek; esetleg új koncepciók kidolgozását is igénylő upstream kutatás.
- *Mindenütt elérhető és korlátlan kapacitású hírközlési hálózatok:* helyfüggetlen hozzáférés heterogén (személyes, regionális és globális hatókörű, helyhez kötött, mobil, vezeték nélküli és műsorszóró) hálózatokon keresztül, amely lehetővé teszi egyre növekvő tömegű adat és szolgáltatás bármikor és bárhol történő zökkenőmentes továbbítását.
- *Beágyazott rendszerek, számítás- és vezérléstechnika:* nagy teljesítményű, biztonságos és megosztott számítási és hírközlési rendszerek, amelyek tárgyakba és a fizikai infrastruktúrába beépítve vezérlik környezetüket és alkalmazkodnak ahhoz.
- *Szoftver, számítóhálózatok (Gridex), biztonság és megbízhatóság:* dinamikus, adaptív és megbízható szoftverek és szolgáltatások, továbbá új adatfeldolgozó architektúrák, beleértve a közszolgáltatásként való biztosításukat is.
- *Tudásbázisok, kognitív és tanulási rendszerek:* a webes és multimédiás tartalomban rendelkezésre álló tudás azonosítása és kiaknázása; biológiailag inspirált mesterséges rendszerek, amelyek érzékelnek, megértenek, tanulnak, fejlődnek és önállóan cselekednek; gépi és emberi tanulás az emberi kognitív folyamatok jobb megértése alapján.

- *Szimuláció, megjelenítés, kölcsönhatás és vegyes valóság*: innovatív tervezési és kreatív eszközök a termékek, a szolgáltatások és a digitális média számára, illetőleg a természetes, nyelvi közvetítésű és kontextusgazdag kölcsönhatások és kommunikáció terén.

Az IKT új perspektívái más tudományokra és műszaki területekre építkezve, beleértve a fizikából, a biotechnológiákból, valamint az anyag- és az élettudományból származó meglátásokat az IKT-eszközöknek az élő szervezetekkel való kölcsönhatásra alkalmas, azokkal összemérhető méretűvé miniatürizálása, a rendszerfejlesztés és az információfeldolgozás teljesítményének növelése, illetőleg az élővilág modellezése és szimulációja érdekében.

- **A technológiák integrálása**

- *Személyes környezetek*: személyes hírközlési és számítástechnikai eszközök, kiegészítők, testen hordható és testbe ültetett egységek; ezek illesztőfelületei és kapcsolatai a szolgáltatásokkal és az erőforrásokkal.
- *Otthoni környezetek*: kommunikáció, megfigyelés, vezérlés, segítség; valamennyi eszköz zavartalan együttműködése és használata; interaktív digitális tartalom és szolgáltatások.
- *Robotrendszerek*: fejlett autonóm rendszerek; tanulási, vezérlési, cselekvési képességek, természetes kölcsönhatás; miniatürizálás.
- *Intelligens infrastruktúrák*: olyan eszközök, amelyek a mindennapi élet szempontjából döntő fontosságú infrastruktúrákat hatékonyabbá, alkalmazkodóképesebbé, könnyebben fenntarthatóvá, a használattal szemben ellenállóbbá és meghibásodásbiztosabbá teszik.

- **Alkalmazások kutatása:**

- *A társadalmi kihívásokra választ adó IKT*: A közérdekű területek rendszereinek és szolgáltatásainak minőségi, hatékonysági és hozzáférhetőségi szempontból, valamint a társadalmi integráció szempontjából történő fejlesztése; felhasználóbarát alkalmazások; új technológiák és kezdeményezések – mint például a saját lakókörnyezetben való életvitel segítése – integrálása.
 - az *egészségügy* előmozdítása, a betegségek megelőzése, a korai diagnózisok és a személyre szabott megoldások fejlesztése; a betegek önrendelkezése, biztonsága és mobilitása; egészségügyi információs tér új ismeretek megszerzésésére.
 - a *társadalmi integráció* és az egyenlő részvétel javítása és a digitális szakadékok kialakulásának megelőzése; segítő technológiák; mindenki számára történő tervezés.
 - a *mobilitás* előmozdítása, intelligens, IKT alapú szállítási rendszerek és járművek, amelyek lehetővé teszik a személyek és az árucikkek biztonságos, kényelmes és hatékony mozgását.
 - a *környezetvédelem* és a fenntartható fejlődés támogatása, a sebezhetőség csökkentése és a természeti katasztrófák és az ipari balesetek következményeinek csökkentése.

- a *kormányok* számára; hatékonyság, nyitottság és számonkérhetőség, világszínvonalú közigazgatás biztosítása és a polgárokkal és a vállalkozásokkal fenntartott kapcsolatok kialakítása, a demokrácia támogatása.
- *IKT a tartalom, a kreativitás és a személyes fejlődés érdekében:*
 - új paradigmák a *médiában* és a tartalom új formái; interaktív digitális tartalom létrehozása; gazdagabb felhasználói tapasztalatok; a tartalom költséghatékony eljuttatása.
 - technológiailag támogatott *tanulás*; adaptív és a kontextushoz igazított tanulási megoldások; aktív tanulás.
 - a digitális *kulturális* erőforrások és javak hozzáférhetőségének és hosszabb időn át történő használatának támogatását többnyelvű környezetben biztosító IKT alapú rendszerek.
- *A vállalkozásokat és az ipart támogató IKT:*
 - a dinamikus, hálózatos, kooperatív *üzleti* folyamatok új formái, digitális ökoszisztémák; a *munkaszervezés* optimalizálása és együttműködést elősegítő munkavégzési környezetek.
 - *gyártástechnológia*: jelentős mértékben igényre szabott árucikkek gyors és adaptív tervezése, gyártása és szállítása; digitális és virtuális gyártás; modellezési, szimulációs és prezentációs eszközök; kisméretű és integrált IKT-termékek.
- *IKT a bizalom és a megbízhatóság érdekében*: személyazonosság-kezelés, hitelesítés és a jogosultságok megállapítása; a személyes érdeket védő technológiák; a jogosultságok és a javak kezelése; védekezés a számítógépes fenyegetések ellen.
- **Jövőbeni és kialakulóban lévő technológiák:** az emberi tudás határain végzett kutatási tevékenység támogatása az IKT-ben magában és más kapcsolódó tudományterületekkel és kutatási területekkel fennálló kapcsolódásaiban; az újszerű ötletek és a gyökeresen új felhasználások felkarolása, valamint az IKT kutatási terveibe felvehető új lehetőségek felkutatása.

4. Nanotudományok, nanotechnológiák, anyagtudomány és új gyártástechnológiák

Célkitűzés

Az európai ipar versenyképességének javítása és az erőforrás-intenzív ipar tudásintenzív iparrá alakulásának elősegítése a különböző technológiák és tudományterületek határmezsgyéjén lévő alkalmazásokra vonatkozó tudás áttörő mértékű fejlesztése révén.

Indoklás

A jelek szerint az ipari tevékenységek hanyatlása már nemcsak a nagy munkaintenzitású, hagyományos ágazatokra korlátozódik, hanem egyre inkább megfigyelhető a közbelső ágazatokban – amelyek jó ideje az európai ipar erősségének számítanak –, sőt, bizonyos

csúcstechnológiai ágazatokban is. Ezt a folyamatot meg lehet és meg kell fordítani azért, hogy Európában erős tudásalapú, tudásintenzív ipart építsünk ki. Ennek ki kell terjednie a meglévő kis- és középvállalkozások (KKV) adta bázis korszerűsítésére és új, tudásvezérelt KKV-k létrehozására a tudás és a szakértelem terjesztésén és együttműködési programokon keresztül.

Az EU elismerten vezető szerepet tölt be olyan területen, mint a nanotechnológiák, az anyagtudomány vagy a gyártási technológiák; ezeket meg kell erősíteni annak érdekében, hogy a fokozott versenykörülmények között is biztosítható és javítható legyen az EU pozíciója.

A többek között a nanoelektronika, a gyártástechnológia, az acélipar, a vegyipar, a közlekedési ipar, az építőipar, az ipari biztonság, a textilipar, a cellulóz- és papíripar területén működő európai technológiai platformok hozzájárulnak a közös kutatási prioritások és célok kitűzéséhez. Az egyes iparágak szempontjából lényeges prioritások és ezek ágazati alkalmazásokba való integrálása mellett foglalkozni kell a felmerülő politikai, szabályozási és szabványosítási, valamint a hatásokkal összefüggő kérdésekkel is, és ennek során rugalmas módon választ kell adni a szakpolitikák szintjén felmerülő új igényekre.

Tevékenységek

• Nanotudományok, nanotechnológiák

– Új tudás létrehozása a felületi és a méretfüggő jelenségek terén; az anyagjellemzők nanoszintű vezérlése új alkalmazások számára; technológiák nanoszintű integrálása; önfelépítő tulajdonságok; nanomotorok; nanogépek és nanorendszerek; nanonagyságrendű jellemzési és manipulációs módszerek és eszközök; vegyipari nano- és nagy pontosságú technológiák; az ember biztonságára, egészségére és a környezetre gyakorolt hatás; metrológia, jelölésrendszer és szabványok; új koncepciók és megközelítésmódok felderítése ágazati alkalmazásokhoz, beleértve a kialakulóban lévő technológiák integrálását és konvergenciáját is.

• Anyagtudomány

– A kedvező viselkedési jellemzőkkel rendelkező anyagokra vonatkozó tudás létrehozása új termékek és folyamatok számára; tudásalapú, igényre szabott jellemzőkkel rendelkező anyagok; megbízhatóbb tervezés és szimuláció; nagyobb komplexitás; környezeti kompatibilitás; a nano-, a molekula- és a makroszintek integrálása a vegyipari technológiában és az anyagfeldolgozásban; új nanoanyagok, bioanyagok és hibrid anyagok, beleértve gyártásuk tervezését és vezérlését is.

• Új gyártástechnológia

– A tudásintenzív gyártás feltételeinek és tárgyi környezetének létrehozása, beleértve a felmerülő ipari igényekre választ adó új paradigmák kialakítását, fejlesztését és validálását is; általános gyártási eszközök fejlesztése az adaptív, hálózatos és tudásalapú gyártás számára; a technológiák (pl. nano-, bio-, információs, kognitív és a vonatkozó műszaki követelmények) konvergenciáját kiaknázó új mérnöki koncepciók kidolgozása a nagy hozzáadott értékű termékek és szolgáltatások új generációjának kifejlesztéséhez és a változó igényekhez történő alkalmazkodáshoz.

- **Technológiák integrálása ipari alkalmazásra**

- A nanoszinten, az anyagtudományban és a gyártástechnológia területén rendelkezésre álló tudás és technológiák integrálása ágazati és ágazatokon átívelő alkalmazásokban, például az egészségügyben, az építőiparban, a közlekedésben, az energetikában, a vegyiparban, a környezetvédelemben, a textil- és ruhaiparban, a cellulóz- és papíriparban és a gépiparban.

5. Energia

Célkitűzés

A fosszilis tüzelőanyagokra épülő jelenlegi energetikai rendszer átalakítása fenntarthatóbb, az energiaforrások és a hordozók diverzifikált választékára és nagyobb energiahatékonyságon alapuló rendszerré, amely választ ad az ellátás biztonságával és az éghajlatváltozással összefüggő égető kihívásokra és egyúttal növeli az európai energetikai iparágak versenyképességét.

Indoklás

Az energetikai rendszerek több nagy kihívás előtt állnak. A megfelelő és időben érkező megoldások kidolgozásának sürgősségét a globális energiakereslet riasztó alakulása (az előrejelzések szerint a következő 30 évben a kereslet 60 %-kal növekszik), az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának az éghajlatváltozás pusztító hatásainak csökkentése miatt szükséges drasztikus leszorítására vonatkozó igény, az olajárak káros ingadozási hajlama (különösen a közlekedési ágazat szempontjából, amely nagymértékben olajfüggő) és a beszállító régiók geopolitikai instabilitása indokolja. A szükséges kutatási és demonstrációs tevékenység célja azon környezetileg és költséghatékonyság szempontjából legkedvezőbb technológiák és intézkedések megkeresése, amelyek lehetővé teszik, hogy az EU megfeleljen a Kiotói Jegyzőkönyvben vállalt és az azokat túllépő céloknak és valóra váltsa energiapolitikai elkötelezettségeit, amint azt az energiaellátás biztonságáról szóló, 2000-es zöld könyv¹⁵ meghatározza.

Európa számos energiatechnológia területén világviszonylatban is vezető szerepre tett szert. Úttörő érdemei vannak a korszerű megújuló energiaforrásokhoz, például a bioenergiához vagy a szélenergiához kapcsolódó technológiákban. Az EU globális versenytársnak számít továbbá az energiafejlesztési és elosztási technológiák területén, és erőteljes kutatási kapacitásokkal rendelkezik a széndioxid elkülönítésében és megkötésében. Ezeket a pozíciókat azonban komolyan fenyegetik a versenytársak (elsősorban az Egyesült Államok és Japán).

Az energiarendszer gyökeres átalakításához új technológiák szükségesek, amelyekhez azonban túlságosan nagy kockázatok és túlságosan bizonytalan előnyök társulnak, ezért a magánszférától nem várható el, hogy a kutatás, a fejlesztés, a demonstráció és a telepítés valamennyi költségét magára vállalja. Ennek megfelelően a magánbefektetések mobilizálásában központi szerepet kell adni a köztámogatásoknak, és az európai szintű erőfeszítéseket és erőforrásokat koherens és hatékonyabb módon kell összefogni annak érdekében, hogy a kontinens felvegye a versenyt a hasonló technológiákba erőteljesen és következetesen befektető gazdaságokkal. Ebben a tekintetben létfontosságúak az európai

¹⁵ COM(2000) 769.

technológiai platformok, mivel ezek összehangolt módon hozzák működésbe a szükséges kutatási erőfeszítéseket. A célkitűzés eléréséhez szükséges tevékenységeket az alábbi felsorolás foglalja össze. Szerepel a felsorolásban egy, célirányosan az energiapolitikai döntéshozatalt támogató tudás kialakítására vonatkozó egyedi tevékenység is, amely támogatást adhat az időközben felmerülő szakpolitikai igények számára is, például az európai energiapolitikának az éghajlatváltozással összefüggő nemzetközi tevékenységekben betöltött szerepével vagy az energiaellátás és az energiaárak instabilitásával és kimaradásaival kapcsolatban.

Tevékenységek

- **Hidrogén és üzemanyagcellák**

Integrált tevékenység a helyhez kötött, hordozható és közlekedési alkalmazások előállítására képes, versenyképes uniós üzemanyagcella- és hidrogénipar erőteljes technológiai alapjának kialakítása érdekében. A hidrogénnel és az üzemanyagcellákkal foglalkozó európai technológiai platform ezt a tevékenységet egy integrált kutatási és telepítési stratégiára vonatkozó javaslattal segíti.

- **Megújuló villamosáram-termelés**

Az átalakítás globális hatékonyságát növelő technológiák, amelyek leszorítják a helyi megújuló energiaforrásokból történő villamosenergia-termelés költségét, valamint a különböző regionális feltételekhez igazodó technológiák fejlesztése és demonstrációja.

- **Megújuló tüzelőanyagok gyártása**

Integrált átalakítási technológiák: a megújuló energiaforrásokból előállított szilárd, folyékony és gáz halmazállapotú (beleértve a hidrogént is) tüzelőanyagok kifejlesztése és fajlagos költségének leszorítása a szénmentes tüzelőanyagok, különösen a közlekedésben felhasználható folyékony bioüzemanyagok költséghatékony gyártása és felhasználása érdekében.

- **Megújuló fűtő- és hűtőanyagok**

Megújuló energiaforrásokon alapuló, hatékonyságnövelő és költségcsökkentő fűtési és hűtési technológiák és használatuk lehetővé tétele eltérő regionális feltételek mellett.

- **A CO₂ elkülönítési és tárolási technológiai a kibocsátásmentes energiatermeléshez**

A fosszilis tüzelőanyagok felhasználása környezeti hatásainak drasztikus csökkentése a CO₂ elkülönítését és tárolását megvalósító technológiákat alkalmazó, nagy hatékonyságú, csaknem kibocsátásmentes erőművek létrehozásával.

- **Tisztaszén-technológiák**

Az erőművek hatékonyságának, megbízhatóságának és költséghatékonyságának jelentős mértékű javítása tisztaszén-átalakítási technológiák kifejlesztésén és demonstrációján keresztül.

- **Intelligens energiahálózatok**

Az európai villamosenergia- és gázrendszerek és hálózatok hatékonyságának, biztonságának és megbízhatóságának fokozása például a jelenlegi elektromos hálózatok interaktív (fogyasztók–üzemeltetők) szolgáltatási hálózatokká alakításával, illetőleg a decentralizált és a megújuló energiaforrások nagybani telepítését és tényleges integrálását gátló akadályok felszámolásával.

- **Energiatakarékosság és energiatakarékosság**

Az épületek, a szolgáltatások és az ipar energiatakarékosságának és energiatakarékosságának javítását biztosító új koncepciók és technológiák. Ide tartozik az energiatakarékosságot célzó stratégiák és technológiák integrálása, az új és megújuló energiát hasznosító technológiák használata és az energiakereslet irányítása is.

- **Az energiapolitikai döntéshozatalt támogató tudás**

Az energetikai technológiákkal kapcsolatban felmerülő fő gazdasági és társadalmi kérdések elemzésére, valamint a közép- és hosszú távú irányszámok és forgatókönyvek felállítására szolgáló eszközök, módszerek és modellek kifejlesztése.

6. Környezetvédelem (beleértve az éghajlatváltozást is)

Célkitűzés

A környezettel és erőforrásaival való fenntartható gazdálkodás a bioszféra, az ökológiai rendszerek és az emberi tevékenység közötti kölcsönhatásokra vonatkozó tudás fejlesztésével, valamint új technológiák, eszközök és szolgáltatások kifejlesztésével a globális környezeti problémák integrált kezelésének érdekében. Kiemelt hangsúlyt kap az éghajlati, ökológiai, földtani és oceanográfiai rendszerek előrejelzése; továbbá a környezeti problémák és kockázatok (beleértve az egészséggel kapcsolatosakat is) folyamatos figyelésére, megelőzésére és hatásainak csökkentésére, valamint a természeti és ember alkotta környezet megőrzésére alkalmas eszközök és technológiák.

Indoklás

A környezeti problémák túlmutatnak az államhatárokon, és egész Európára, de gyakran az egész világra kiterjedően összehangolt megközelítést igényelnek. Földünk természeti erőforrásaira és az ember alkotta környezetre erős nyomás nehezedik a népesség növekedése, az urbanizáció, a mezőgazdasági, közlekedési és energetikai ágazat folyamatos bővülése, valamint az éghajlat helyi, regionális és globális változékonysága és a felmelegedés következtében. Európának az ipar megerősítésével és versenyképességének javításával párhuzamosan új, fenntartható viszonyt kell kialakítania a környezettel. A környezetre irányuló kutatás nagyságrendje, terjedelme és nagyfokú összetettsége miatt szükséges kritikus tömeg eléréséhez a teljes EU-ra kiterjedő együttműködésre van szükség. Ez megkönnyíti a közös tervezést, az összekapcsolt és együttműködésre képes adatbázisok használatát, illetőleg az összehangolt, nagyméretű figyelő és előrejelző rendszerek kifejlesztését.

Uniós szintű kutatási tevékenység szükséges egyes nemzetközi kötelezettségvállalások, mint például a Kiotói Jegyzőkönyv, a biológiai sokféleségről szóló ENSZ-egyezmény, a fenntartható fejlődésről szóló 2002-es világszintű csúcstalálkozó célkitűzései, illetőleg az EU vízellátási kezdeményezése (*Water for Life*) teljesítéséhez, valamint az éghajlat-változási kormányközi panel munkájában és a földmegfigyelésre vonatkozó kezdeményezésben történő

részvételhez. Emellett jelentős mértékű kutatás szükséges a meglévő és kialakulóban lévő uniós szakpolitikák, a 6. környezetvédelmi cselekvési terv és a kapcsolódó tematikus stratégiák, a környezetvédelmi technológiákra, illetőleg a környezetvédelemre és az egészségre vonatkozó cselekvési terv, valamint a vízvédelmi keretirányelv és más irányelvek végrehajtásához.

Az EU-nak meg kell erősítenie pozícióit a környezetvédelmi technológiák világpiacán. Ezek a technológiák a különböző nagyságrendű környezeti problémák költséghatékony megoldásának és kulturális örökségünk védelmének lehetővé tételén keresztül a fenntartható növekedés megvalósításában segítenek. A környezetvédelmi követelmények serkentőleg hatnak az innovációra és üzleti lehetőségeket rejtenek magukban. A vízellátással és a szennyvízzel, illetőleg a fenntartható vegyiparral foglalkozó európai technológiai platformok megerősítették az uniós szintű cselekvés szükségességét, és kutatási menettrendjüket a következőkben felsorolt kutatási tevékenységek figyelembe veszik. Más platformok (például az építésügyi és az erdészeti) részben ugyancsak foglalkoznak környezetvédelmi technológiai kérdésekkel, és véleményüket az alábbiak ugyancsak figyelembe veszik.

A következőkben felsorolt tevékenységek¹⁶ jelentős része közvetlenül kapcsolódik szakpolitikai igényekhez. Ugyanakkor a közben felmerülő új szakpolitikai igények, mint például az uniós politikák fenntarthatósági hatásvizsgálatai, az éghajlatváltozással kapcsolatban Kiotót követően szükséges cselekvés, valamint az új környezetvédelmi politikák (például a tengerpolitika), szabványok és jogszabályi előírások igényeinek kielégítése érdekében további támogatásra is van lehetőség.

Tevékenységek

• Éghajlatváltozás, szennyezés és kockázatok

- *A környezetre és az éghajlatra nehezedő nyomás:* Az éghajlati és földtani rendszer működése; alkalmazkodási és hatáscsökkentési intézkedések; levegő-, talaj- és vízszennyezés; a légkör összetételében és a vízkörforgásban beálló változások; az éghajlat, a földfelszín és az óceán kölcsönhatásai; a biológiai sokféleségre és az ökológiai rendszerekre gyakorolt hatások.
- *Környezet és egészség:* A környezeti ártalomkeltők és az emberi egészség kölcsönhatása, beleértve a források, a beltéri környezettel való kapcsolódásokat, valamint az újonnan felmerülő kockázati tényezők hatásainak azonosítását is; a toxikus anyagokra vonatkozó integrált kockázatelemzési módszerek, beleértve az állatkísérleteket kiváltó megoldásokat is; a környezeti egészségi kockázatok és mutatók számszerű kifejezése és költség-haszon elemzése a megelőzési stratégiákhoz való felhasználásra.
- *Természeti veszélyek:* A geológiai (például földrengés, vulkanikus tevékenység, szökőár) és az éghajlati (például vihar, árvíz) veszélyforrásokból származó katasztrófákhoz kapcsolódó előrejelzések és integrált veszélyességi, sebezhetőségi és kockázati elemzések fejlesztése; korai előrejelző rendszerek kialakítása és a megelőző és hatáscsökkentő stratégiák továbbfejlesztése.

• Fenntartható erőforrás-gazdálkodás

¹⁶ A biológiai erőforrások előállítására és felhasználására irányuló kiegészítő kutatásokat a „Élelmiszerek, mezőgazdaság és biotechnológia” témakör tartalmazza.

- *A természetes és az ember által létrehozott erőforrások megőrzése és a velük való fenntartható gazdálkodás:* Vízbázis-gazdálkodás; hulladékgazdálkodás és megelőzés; a biológiai sokféleség védelme és kezelése, talajvédelem, a tengerfenék és a part menti területek védelme, az elsivatagodással és a földek minőségének romlásával szembeálló megközelítések; erdőgazdálkodás; a városi környezettel való fenntartható gazdálkodás és tervezés, adatkezelési és információs szolgáltatások; a természetes folyamatok elemzése és előre becslése.
- *A tengeri környezet fejlődése:* Az emberi tevékenység hatása a tengeri környezetre és erőforrásokra; a regionális tengerek és a part menti vizek szennyezése és eutrofizációja; mélytengeri ökológiai rendszerek; a tengeri élővilág sokféleségének alakulására, az ökológiai rendszerek folyamataira és az óceáni körforgásra vonatkozó elemzések; a tengerfenék geológiája.

- **Környezetvédelmi technológiák**

- *A természetes és az ember által létrehozott környezetre irányuló megfigyelés, megelőzés, hatáscsökkentés, alkalmazkodás, szennyeződésmegelőzés és helyreállítás környezetvédelmi technológiái:* A vizekre, az éghajlatra, a levegőre, a tengeri, városi és vidéki környezetre, a talajra, a hulladékok kezelésére, az újrafeldolgozásra, a tiszta gyártási folyamatokra, a vegyi anyagok biztonságára, a kulturális örökség és az épített környezet védelmére vonatkozóan.
- *A technológiák értékelése, ellenőrzése és vizsgálata:* A folyamatok, technológiák és termékek környezeti kockázat- és életciklus-elemzésére szolgáló módszerek és eszközök; a fenntartható vegyiparral, illetőleg a vízellátással és a szennyvízzel foglalkozó platform támogatása;¹⁷ egy jövőbeni európai környezetvédelmi technológiai ellenőrzési és vizsgálati program tudományos és technológiai vonatkozásai.

- **Földünk megfigyelésének és értékelésének eszközei**

- *Földmegfigyelés:* Hozzájárulás a környezeti és fenntarthatósági kérdések kezelésére létrehozott megfigyelő rendszerek fejlesztéséhez és integrálásához a GEOSS projekt keretében; a rendszerek interoperabilitása és az információk optimalizálása a környezeti jelenségek megértése, modellezése és előrejelzése érdekében.
- *Előrejelzési módszerek és értékelési eszközök:* A gazdaság, a környezet és a társadalom közötti kapcsolódások modellezése, beleértve a piac alapú eszközöket, a külső hatásokat, a küszöbértékeket, valamint a kulcsfontosságú problémákra, mint például a földhasználati és a tengerrel összefüggő kérdésekre vonatkozó tudásalap és módszertan kifejlesztését is; az éghajlatváltozással összefüggő társadalmi és gazdasági feszültségek.

7. Közlekedés (beleértve a repüléstechnikát is)

Célkitűzés

A technológiai fejlődésre alapozva integrált, környezetbarátabb és „intelligensebb” páneurópai közlekedési rendszerek kifejlesztése a polgárok és a társadalom javára, a

¹⁷ A különböző tevékenységekben figyelembe kell venni az ezen európai technológiai platformok által kidolgozott kutatási menetrendeket.

környezet és a természeti erőforrások tiszteletben tartásával; továbbá az európai iparágak által a nemzetközi piacon elért vezető szerep biztosítása és tovább javítása.

Indoklás

A közlekedés Európa erősségei közé tartozik – a légi közlekedési ágazat 2,6 %-kal járul hozzá az EU GDP-jéhez (és 3,1 millió embernek ad munkát), a felszíni közlekedés pedig az uniós GDP 11 %-át állítja elő (és körülbelül 16 millió főt foglalkoztat). A közlekedés ugyanakkor az EU CO₂-kibocsátásának 25 %-át adja, ezért égetően fontos a rendszer „környezetbarátabbá tétele” a fenntarthatóbb közlekedés és a növekedési ütemmel való összeegyeztethetőség biztosítása érdekében, amint arra az „Európai közlekedéspolitika 2010-ig: ideje dönteni” című fehér könyv¹⁸ rámutatott.

Az EU bővítése (a szárazföldi terület 25 %-os és a népesség 20 %-os növekedése) és gazdasági fejlődése új kihívásokat jelent az emberek és az áruk hatékony, gazdaságos és fenntartható szállítása szempontjából. A közlekedés továbbá közvetlen hatással van más főbb szakpolitikákra (kereskedelem, verseny, foglalkoztatás, kohézió, energetika, biztonság, belső piac). Az uniós közlekedési ágazatba történő kutatás-fejlesztési befektetések a világpiaci technológiai versenyelőny biztosításának előfeltételét jelentik.¹⁹ Az európai szinten végzett tevékenységek serkentik az érintett iparágak szerkezetének átalakítását is, beleértve az ellátási lánc integrálását, különösen a KKV-k szintjén.

Az európai technológiai platformok²⁰ által kidolgozott kutatási menetrendek alátámasztják azt az igényt, hogy olyan új, „közlekedési rendszerekben” gondolkodó nézőpontot célszerű képviselni, amely figyelembe veszi az egyes járműféleségek, közlekedési hálózatok és közlekedési szolgáltatások igénybevételének kölcsönhatásait, ami csak európai szinten alakítható ki. A kutatás-fejlesztési költségek mindezekben a területeken jelentős mértékben emelkednek, és az EU-szintű együttműködés alapvető fontosságú ahhoz, hogy a különféle KTF-szereplők elérjék azt a „kritikus tömeget”, amely a méretből és a multidiszciplinaritásból eredő kihívásokra költséghatékony módon tud válaszolni, valamint ahhoz, hogy az iparág megfeleljen a kibővített Unió jövőjének nagy politikai, technológiai és társadalmi-gazdasági kihívásainak, mint amilyen például a jövő „tiszta és biztonságos járműjére” vonatkozó elképzelés, a rendszerek együttműködési képessége és az intermodalitás (különös tekintettel a vasútra), a megfizethetőség, a biztonság, a kapacitás, a védelem és a környezeti hatások. A Galileo rendszert és alkalmazásait támogató technológiák fejlesztése ugyancsak fontos az európai szakpolitikák végrehajtása szempontjából.

Az alábbiakban kitűzött kutatási témakörök és tevékenységek fokozott ipari fontossága mellett az is lényeges, hogy a politikai döntéshozók igényei a közlekedéspolitika gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi vonatkozásait egyaránt figyelembe vevő, integrált módon nyerjenek kielégítést. A tervezett tevékenységek támogatják a meglévő és új szakpolitikai igények kielégítését, például a tengerpolitika alakulásához kapcsolódóan.

¹⁸ COM(2001) 370.

¹⁹ Az európai légi közlekedési ipar a pénzügyi forgalom 14 %-ának megfelelő összeget fordít kutatásra, az európai gépjárműipar 5 %-ot, az uniós hajóépítő ipar versenyelőnye pedig kizárólag a kutatás-fejlesztésben rejlik.

²⁰ ACARE: Európai Repüléskutatási Tanácsadó Tanács. 2001-es elindítása után ez volt az első működő technológiai platform; ERRAC: Európai Vasúti Kutatási Tanácsadó Tanács; ERTRAC: Európai Közúti Közlekedési Kutatási Tanácsadó Tanács; WATERBORNE technológiai platform.

Tevékenységek

• Repüléstechnika és légi közlekedés

- *A légi közlekedés környezetbarátabbá tétele:* a kibocsátások és a zajártalom csökkentése, beleértve a motorokra és a helyettesítő tüzelőanyagokra, a szerkezetekre és új repülőgép-kialakításokra, a repülőterek üzemeltetésére és a légiforgalmi szolgáltatásra vonatkozó munkát is.
- *Az időkihasználás javítása:* a menetrendek hatékonyságának fejlesztése, a légi, földi és világűrben történő közlekedést egységes keretbe foglaló „egységes égbolt” politikájának hatékony végrehajtásával összhangban az innovatív légiforgalmi szolgáltatási rendszerekre összpontosítva, beleértve a forgalom folyamatosságát és a repülőgépek nagyobb önállóságát is.
- *A fogyasztók elégedettségének és biztonságának biztosítása:* az utasok kényelmének javítása, innovatív fedélzeti szolgáltatások és hatékonyabb utaskezelés; a légi közlekedés valamennyi biztonsági vonatkozásának javítása; nagyobb repülőgép-választék a széles testű gépektől a kisméretű járművekig.
- *A költséghatékonyság javítása:* a termékfejlesztés, a gyártás és a fenntartás költségeinek csökkentése a karbantartást nem igénylő repülőgépekre, valamint az automatizálás és a szimuláció kiterjedtebb használatára összpontosítva.
- *A repülőgép és az utasok védelme:* az utasokra, a személyzetre, a repülőgépekre és a légi közlekedés egészére irányuló védelmi intézkedések megerősítése például az adatkezelésre és az azonosításra vonatkozó módszerek fejlesztésével, a repülőgépek támadás elleni védelmével, az automatikus visszaállítással és biztonságosabb repülőgépek tervezésével.
- *Úttörő szerep a jövő légi közlekedésében:* a repüléssel kapcsolatos hosszabb távú kihívások megválaszolása a technológiák gyökeresebb, környezetileg hatékony, innovatív, a légi közlekedést jelentős mértékben előrelendítő ötvözésével.

• Felszíni (vasúti, közúti, vízi) közlekedés

- *A felszíni közlekedés környezetbarátabbá tétele:* a környezetszennyezés és a zajterhelés csökkentése; tiszta és hatékony motorok fejlesztése, beleértve a vegyes technológiákat és az alternatív tüzelőanyagok közlekedésben való használatát is; az elhasználandó járművekre és hajókra vonatkozó stratégiák.
- *A közlekedési módok közötti váltás bátorítása és a közlekedési folyosók leterheltségének csökkentése:* innovatív, intermodális és interoperábilis európai regionális és nemzeti közlekedési hálózatok, infrastruktúra és rendszerek kialakítása; a költségek internalizálása; információcsere a járművek/hajók és a közlekedési infrastruktúra között; az infrastruktúra kapacitásának optimalizálása.
- *A fenntartható városi mobilitás biztosítása:* innovatív szervezési megoldások (beleértve a tiszta és biztonságos járműveket is) és szennyezésmentes közlekedési módok, új tömegközlekedési módok és az egyéni közlekedés racionalizálása, kommunikációs infrastruktúra; integrált várostervezés és közlekedés.

- *A biztonság és a védelem javítása:* amint az a közlekedés rendszerében, a közlekedési műveletekben a járművezetők, az utasok, a személyzet, a kerékpárosok és a gyalogosok szempontjából, a járművek kialakításában, a hajókon és a teljes közlekedési rendszerben megjelenik.
- *A versenyképesség megerősítése:* a tervezési folyamatok javítása; fejlett hajtási rendszerek és járműtechnológiák; innovatív és költséghatékony gyártási rendszerek és infrastruktúraépítés; integratív architektúrák.
- **Az európai globális műholdas navigációs rendszer (Galileo) támogatása:** számos ágazatban használható, nagy pontosságú navigációs és időzítési szolgáltatások; a műholdas irányítás hatékony használata és a második generációs technológiák meghatározásának támogatása.

8. Társadalom-gazdaságtan és humán tudományok

Célkitűzés

Mélyreható, széles körben elfogadott ismeretek szerzése az Európa számára kihívást jelentő összetett és egymással is összefüggő társadalmi-gazdasági kérdésekről: növekedés, foglalkoztatás és versenyképesség, társadalmi kohézió és fenntarthatóság, életminőség és globális függetlenség, különösen azzal a céllal, hogy az érintett szakpolitikák számára továbbfejlesztett tudásalap álljon rendelkezésre.

Indoklás

Európa erőteljes és magasan kvalifikált kutatóbázissal rendelkezik a társadalom-gazdaságtan és a humán tudományok területén. Az EU-n belül gazdasági, társadalmi, politikai és kulturális téren jelen lévő eltérő megközelítésmódok különösen termékeny táptalajt jelentenek e területek uniós szintű kutatása számára. Az említett területeken Európa számára felmerülő társadalmi-gazdasági kérdések európai szinten összefogott kutatásában hatalmas többletérték rejlik. Először: az érintett kérdések és kihívások különösen fontosak az EU számára, ezért ezekre külön uniós szakpolitikák irányulnak. Másodszor: a több vagy akár az összes uniós tagállamra kiterjedő összehasonlító tanulmányok különösen hatékony eszközt jelentenek és fontos tanulási lehetőséget rejtenek magukban valamennyi ország és régió számára.

Harmadszor: az uniós szinten végzett kutatási tevékenység különösen előnyös abból a szempontból, hogy Európa egészére kiterjedő adatgyűjtést valósíthat meg, és alkalmazhatja az összetett problémák megértéséhez elengedhetetlen többféle nézőpontot. Végül: az említett kulcsfontosságú kihívásokra vonatkozó hiteles európai társadalmi-gazdasági tudásalap alapvető mértékben hozzájárulhat az Európai Unió egészére kiterjedő, széles körben – és ami nagyon fontos: az európai polgárok körében is – elfogadott nézőpontok terjesztésében is fejlesztésében.

Az alábbi felsorolás tartalmazza a támogatandó tevékenységeket; ezektől várható, hogy jelentős mértékben hozzájárulnak a szakpolitikák kidolgozásának, megvalósításának, hatásainak és elemzésének javításához a területek széles skáláján, mint például a gazdaság-, a szociális, az oktatási és képzési, a vállalkozás-, a külkereskedelem-, a fogyasztóvédelmi, a külkapcsolati, a bel- és igazságügyi és a hivatalos statisztikapolitikában. Emellett lehetőség nyílik az időközben felmerülő társadalmi-gazdasági kihívások megválaszolására és az új, előre nem látható szakpolitikai igényekkel kapcsolatos kutatásokra is.

Tevékenységek

- **Növekedés, foglalkoztatás és versenyképesség a tudásalapú társadalomban:** kutatási tevékenység végzése és integrálása a növekedést, a foglalkoztatást és a versenyképességet érintő kérdésekben, az innovációtól, az oktatástól (beleértve az egész életen át tartó tanulást is) és a tudományos és egyéb tudás szerepétől egészen a nemzeti intézményi körülményekig terjedően.
- **A gazdasági, a társadalmi és a környezetvédelmi célkitűzések egységesítése egy európai perspektívában:** a két, egymással szorosan összefüggő kulcsprobléma: az európai társadalmi-gazdasági modellek folyamatos fejlődése és a kibővült EU gazdasági és társadalmi kohéziója vizsgálatával, figyelembe véve a környezetvédelem szempontjait is.
- **Fő társadalmi folyamatok és következményeik:** mint például a demográfiai változások, beleértve az elöregedést és a migrációt is; életstílus, munka, család, a nemek kérdése, egészség és életminőség; bűnözés; az üzleti élet társadalmi szerepe és a népesség sokfélesége, kulturális kölcsönhatások, valamint az alapjogok védelméhez és a rasszizmus és az intolerancia elleni küzdelemhez kapcsolódó kérdések.
- **Európa a nagyvilágban:** a világ régiói közötti változó kölcsönhatások és kölcsönös függőségek, valamint ezeknek az egyes régiókra, különösen pedig Európára gyakorolt következményeinek megértése; az újonnan megjelenő fenyegetések és kockázatok kezelése az emberi jogok, a szabadságjogok és a jólét sérelme nélkül.
- **A polgár az Európai Unióban:** az EU jövőbeli fejlődésével összefüggésben a demokratikus „tulajdon” érzetének kialakításával és Európa népei aktív részvételének előmozdításával összefüggő kérdések; hatékony és demokratikus kormányzás, beleértve a gazdasági kormányzást is; az Európában jelen lévő kulturális, intézménybeli, történelmi, nyelvi és értékbeli különbségek és hasonlóságok általános megértésének és tisztelétének kialakítása.
- **Társadalmi-gazdasági és tudományos mutatók:** használatuk a szakpolitikákban, végrehajtásukban és figyelemmel kísérésükben, a meglévő mutatók jobbítása és újak kialakítása e célból és a kutatási programok kiértékelése szempontjából, beleértve a hivatalos statisztikákon alapuló mutatókat is.
- **Előrejelzési tevékenységek** a tudományok és a technológia főbb kérdéseire, valamint a kapcsolódó társadalmi-gazdasági kérdésekre vonatkozóan, mint például a demográfia jövőbeni tendenciáira, a tudás globalizációjára, a kutatási rendszerek fejlődésére, illetőleg a főbb kutatási területeken és tudományágakon belüli és azokat átívelő jövőbeli fejlődési irányokra.

9. Biztonság és világűr

Célkitűzés

A szükséges képességek kiépítését szolgáló technológiák és tudás létrehozása: a polgárok biztonságának szavatolásához olyan fenyegetések vonatkozásában, mint például a terrorizmus vagy a bűnözés, az emberi alapjogok egyidejű tiszteletben tartása mellett; a meglévő technológiák optimális és összehangolt használatának biztosításához az európai

biztonság javára; továbbá a biztonsági megoldások szolgáltatói és használói közötti együttműködés serkentéséhez.

A GMES-re és hasonló alkalmazásokra összpontosító európai úrprogram támogatása a polgárok, illetőleg az európai úripar versenyképességének javára. Ez hozzájárul egy európai világűr-politika kialakításához, amely kiegészíti a tagállamok és más kulcsszereplők, különösen az Európai Űrügynökség erőfeszítéseit.

9.1 Biztonság

Indoklás

A biztonság Európa virágzásának és szabadságának záloga. Az Európai Tanács által elfogadott „Egy biztonságos Európa egy jobb világban” című európai uniós biztonságpolitikai stratégia foglalkozik a polgári és a védelmi értelemben vett biztonsági kérdéseket egyaránt magába foglaló, átfogó biztonságpolitikai stratégia szükségességével.

A biztonsághoz kapcsolódó kutatások alapvető építőkövet jelenthetnek a közös kül- és biztonságpolitika támogatásához, illetőleg a hágai programmal is megerősített, a szabadságon, a biztonságon és a jog érvényesülésén alapuló, az egész EU-ra kiterjedő térségben²¹ érvényesülő magas szintű biztonság megvalósításához egyaránt. Hozzájárulnak továbbá más, a közlekedést, a polgári védelmet, az energetikát és a környezetvédelmet érintő európai uniós politikákat támogató technológiák és képességek fejlesztéséhez.

A biztonsággal kapcsolatos jelenlegi európai kutatási tevékenységek az erőfeszítések szétaprózottságától, a mennyiségnek és a tárgykörnek megfelelő kritikus tömeg hiányától és a kapcsolatok és az átjárhatóság hiányától szenvednek. Európának hatékony intézményi megállapodások létrehozásával, valamint a különböző nemzeti és nemzetközi résztvevők együttműködésre és tevékenységük összehangolására bátorításával javítania kell erőfeszítései összhangját annak érdekében, hogy elkerülhető legyen a feleslegesen végzett munka, és lehetőség szerint kihasználhatók legyenek a szinergiában rejlő előnyök. A közösségi szintű biztonsági kutatás olyan tevékenységekre összpontosul, amelyek nemzeti szinten is nyilvánvalóan többletértéket jelentenek. Ennek következtében a közösségi szintű biztonsági kutatás megerősíti az európai biztonsági iparág versenyképességét.

Az alábbiakban felvázolt tevékenységek kiegészítik és egységes keretbe foglalják a biztonságot érintő, más témakörökben elvégzett technológia- és rendszerorientált kutatást. Ezek a kutatási tevékenységek küldetésorientáltak, és a konkrét biztonsági küldetések szempontjából lényeges technológiák és képességek kialakítására irányulnak. Ezek szándékoltan rugalmasak, így alkalmazhatók a ma még ismeretlen, a jövőben esetleg felmerülő biztonsági fenyegetésekre és az ezekhez kapcsolódó politikai igényekre is; ennek megfelelően a polgári biztonsági ágazatban a meglévő technológiák közötti termékeny kölcsönhatások és e technológiák felhasználása serkentésén keresztül az európai biztonsági kutatás bátorítani fogja a többcélú technológiák kifejlesztését annak érdekében, hogy alkalmazási területük minél tágabbra bővíthető legyen.

²¹ A terrortámadásokkal kapcsolatos megelőzés, felkészültség és válaszlépések - COM(2004) 698, 700, 701, 702; Szolidaritás/CBRN program

Tevékenységek

- **A terrorizmus és a bűnözés elleni védekezés:** a fenyegetések (például CBRN) tudatosítására, felderítésére, megelőzésére, azonosítására, az ellenük való védekezésre, semlegesítésére, illetőleg a terrortámadások és a bűnözés hatásainak csökkentésére szolgáló technológiai megoldások létrehozása.
- **Az infrastruktúra és a közművek biztonsága:** a meglévő és jövőbeni, köz- és magántulajdonú kritikus/hálózatos infrastruktúra (például közlekedési, energetikai, IKT), rendszerek és szolgáltatások (beleértve a pénzügyi és a közigazgatási szolgáltatásokat is) elemzése és biztonságosabbá tétele.
- **A határok biztonsága:** Európa szárazföldi és part menti határai biztonságának megerősítéséhez (beleértve a határőrizetét és a határok felügyeletét is) szükséges valamennyi rendszer, berendezés, eszköz és folyamat hatékonyságának és működőképességének fokozását szolgáló technológiákra és képességekre összpontosítva.
- **A biztonság helyreállítása válság idején:** a veszélyhelyzetek kezelésére szolgáló különböző műveleteket (például polgári védelem, humanitárius és mentési feladatok, a KKBP támogatása) támogató technológiákra, továbbá a szervezeten belüli koordinációra és kommunikációra, a megosztott architektúrákra, az emberi tényezőre és egyéb hasonló kérdésekre összpontosítva.

Az előző négy területet a következő, inkább horizontális jellegű témakörök támogatják:

- **A biztonsági rendszerek integrálása és interoperabilitása:** a rendszerek, berendezések, szolgáltatások és folyamatok (beleértve a bűnüldözési információs rendszereket is) interoperabilitását javító technológiákra, valamint az összes tranzakciós és adatfeldolgozási művelet megbízhatóságára, szervezeti vonatkozásaira, nyomon követhetőségére és az érintett információk bizalmosságának és integritásának védelmére összpontosítva.
- **Biztonság és társadalom:** a küldetésorientált kutatás a következő területek társadalmi-gazdasági elemzésére, forgatókönyveinek összeállítására és egyéb tevékenységeire összpontosít: bűnözés, a polgár biztonságérzete, etika, a magánélet védelme és társadalmi előrelátás. A kutatás olyan technológiákra is kiterjed, amelyek fokozottabban védik a magánéletet és a szabadságjogokat, továbbá kiterjed a sebezhető pontokra és az új fenyegetésekre, valamint lehetséges következményeik kezelésére és hatásvizsgálataira is.
- **A biztonságot érintő kutatás összehangolása és rendszerezése:** a biztonságot érintő európai és nemzetközi kutatási erőfeszítések összehangolása és a polgári, biztonsági és védelmi kutatás szinergiájának megteremtése, a jogi feltételek javítása, továbbá a meglévő infrastruktúra optimális kihasználásának elősegítése.

9.2 Világűr

Indoklás

Az EU ezen a területen a felhasználói követelményeken és a szakpolitikai célkitűzéseken alapuló közös célkitűzések jobb meghatározásához; a feleslegesen végzett munka elkerülése és a minél fokozottabb interoperabilitás érdekében a tevékenységek összehangolásához; valamint a szabványok kidolgozásához járulhat hozzá. Potenciális felhasználóként a

közigazgatási szervek és a döntéshozók jöhetnek számításba, és az európai ipar is élvezheti egy jól meghatározott, az európai űrprogramon keresztül megvalósított és részben a javasolt kutatási és technológiai fejlesztési tevékenységekkel támogatott európai világűr-politika előnyeit. Az európai szintű tevékenység az uniós szakpolitikai célkitűzések támogatásához is szükséges például a mezőgazdaság, a halászat, a környezetvédelem, a távközlés, a biztonság és a közlekedés területén, és egyúttal szavatolhatja, hogy Európa mint partner kellő tiszteletben részesüljön a regionális és nemzetközi együttműködésben.

Az elmúlt negyven év folyamán Európa kitűnő technológiai bázist épített ki. A versenyképes ipar (beleértve a gyártókat, a szolgáltatókat és az üzemeltetőket) új kutatást és új technológiákat igényel. Az űripár alkalmazásai jelentős előnyökkel járnak a polgárok számára is.

Az alábbiakban kitűzött tevékenységek célja: kiaknázni a világűrbe telepített eszközökben rejlő lehetőségeket új alkalmazások, különösen a GMES (globális környezetvédelmi és biztonsági megfigyelés) rendszer telepítése és az európai uniós politikákhoz kapcsolódó jogérvényesítő tevékenység támogatása érdekében; a világűr felderítése, ami nemzetközi együttműködésre és alapvető technológiai vívmányok elérésére ad lehetőséget; a világűr kiaknázása és felderítése az Európai Unió stratégiai szerepét szavatoló elősegítő tevékenységek támogatásával. Ezeket a tevékenységeket egyéb, a versenyképességi és innovációs keretprogramban, illetőleg az oktatási és képzési programban foglalt cselekvések egészítik ki. Arra is törekedni kell, hogy az alábbiakban kitűzött tevékenységek minél több haszonnal járjanak a közpolitika szempontjából, beleértve az időközben esetleg felmerülő új szakpolitikai igények támogatását például a fejlődő országokat segítő, a világűr is igénybe vevő megoldások kialakításában vagy a világűrbe telepített figyelőeszközöknek és módszereknek a közösségi szakpolitikák előrehaladásához történő felhasználásában.

Tevékenységek

• Világűrbe telepített alkalmazások az európai társadalom szolgálatában

- GMES: műholdas technológián alapuló figyelőrendszerek és technikák kifejlesztése a környezetvédelem és a biztonságpolitika számára és integrálásuk a földfelszínre, hajókra és a légkörbe telepített összetevőkkel; a GMES-adatok és szolgáltatások felhasználásának és a felhasználókhoz való eljuttatásának támogatása.
- Innovatív, a globális elektronikus hírközlési hálózatokba illesztésmentesen integrált műholdas hírközlési szolgáltatások a polgárok és a vállalkozások számára a polgári védelemben, az e-kormányzásban, a távorrvoslásban, a távoktatásban és általános felhasználásra.
- A világűrbe telepített szolgáltatások sebezhetőségének csökkentését és a világűr megfigyeléséhez történő hozzájárulást célzó technológiák kifejlesztése.

• A világűr felderítése

- Hozzájárulás a nemzetközi világűr-felderítő kezdeményezésekhez.

• KTF a világűrben végzett tevékenységek alapjainak megerősítésére

- Űrközlekedési technológiák: az európai űrközlekedési ágazat versenyképességének fokozására irányuló kutatás.
- Világűrtudományok, beleértve a világűrbe telepített élet kutatását is.

II ÖTLETEK

Célkitűzés

Ez a program fokozni fogja az európai kutatás dinamizmusának, kreativitásának és kiválóságának előmozdítását a tudás határain. Ezeket az európai szinten egymással versenyben álló, egyedülálló kutatócsoportok által bármely területen végzett, a kutatók által javasolt kutatási projektek támogatásával valósítják meg. A projektek finanszírozása a kutatók által a saját választásuk szerinti témákról benyújtott javaslatok alapján történik, értékelésük pedig egyedül a szakértői értékelés megítélése szerinti kiválóság kritériuma alapján.

Indoklás

A kutatók által javasolt „felderítő kutatás” a jólét és a társadalmi fejlődés kulcsfontosságú motorja, hiszen új lehetőségeket nyit meg a tudományos és technológiai haladás előtt, és hozzájárul a jövőbeli alkalmazásokat és piacokat eredményező új ismeretek létrehozásához.

Annak ellenére, hogy számos területen nagyon sok eredményt és magas szintű teljesítményt ért el, Európa nem használja ki teljes mértékben kutatási potenciálját és forrásait, és több kapacitásra van sürgősen szüksége az ismeretek létrehozásához.

Az egyedülálló kutatócsoportok által végzett „felderítő kutatás” Európa-szerte megvalósuló versenyképes finanszírozási mechanizmusa az Európai Kutatási Térség olyan kulcsfontosságú eleme, amely más EU-s és nemzeti tevékenységeket egészít ki. Hozzájárul majd Európa dinamizmusának és vonzerejének erősítéséhez mind az európai, mind a harmadik országbeli legkiválóbb kutatók, valamint az ipari befektetések számára.

Tevékenységek

Ez a cselekvés a legígéretesebb és legtermékenyebb kutatási területekre, valamint a tudományos és technológiai fejlődés legjobb lehetőségeire fog összpontosítani a különböző tudományágakon belül és között, beleértve a műszaki tudományokat, a társadalomtudományokat és a humán tudományokat. Végrehajtása a keretprogram többi részének tematikus irányultságától függetlenül történik, figyelmet fordítva a fiatal kutatókra és új csoportokra, valamint a már kialakult csoportokra.

Az EU „felderítő kutatáshoz” kapcsolódó tevékenységeit egy tudományos tanácsból és az ezt segítő külön végrehajtó struktúrából álló Európai Kutatási Tanács hajtja végre.

A tudományos tanács az európai tudományos közösség legmagasabb szintű – személyesen, politikai vagy egyéb érdekektől függetlenül eljáró – képviselőiből áll. Tagjait a Bizottság nevezi ki a személyek kiválasztására szolgáló független eljárást követően. A tudományos tanács többek között áttekinti a finanszírozandó kutatástípusokról szóló határozatokat és tudományos szempontból garantálja az adott tevékenység minőségét. Feladatai közé tartoznak különösen a következők: az éves munkaprogram kidolgozása, a szakértői értékelési folyamat

kialakítása, valamint a program végrehajtásának tudományos szempontból való nyomon követése és minőségellenőrzése.

A külön végrehajtó struktúra a programnak az éves munkaprogramban meghatározottak szerinti végrehajtásáért és megvalósításáért felelős. Feladata nevezetesen a szakértői értékelési és kiválasztási folyamat végrehajtása a tudományos tanács által megállapított alapelveknek megfelelően, valamint biztosítani a támogatások pénzgazdálkodását és tudományos irányítását.

A tevékenység végrehajtását és irányítását megfelelő időközönként felülvizsgálják és értékelik az elért eredmények felmérése, valamint az eljárásoknak a tapasztalatok alapján történő kiigazítása és javítása érdekében.

Az Európai Bizottság garantálja az Európai Kutatási Tanács teljes autonómiáját és integritását.

III EMBERI ERŐFORRÁS

Célkitűzés

Az európai kutatás és technológia területén az emberi erőforrás-potenciál mennyiségi és minőségi erősítése, az emberek ösztönzésével a kutatói pálya választására, az európai kutatók Európában maradásának támogatásával, valamint az egész világból a kutatók Európába vonzásával, Európát vonzóbbá téve a legkiválóbb kutatók számára. Ennek megvalósítása egy összefüggő „Marie Curie”-cselekvéssorozat bevezetésével történik, amely a karrierjük bármely szakaszában álló kutatóknak szól, a kutatási alapképzéstől az életen át tartó tanulásig és karrierfejlesztésig.

Indoklás

A jelentős számú és magasán képzett kutatók megléte szükséges feltétele a tudomány előrehaladásának és az innováció támogatásának, ugyanakkor fontos tényezője a kutatásokba való állami és magánszervezetek általi befektetések vonzásának és fenntartásának. Míg világszinten a versenyhelyzet egyre fokozódik, a kutatók számára egy nyílt európai munkaerőpiac és a kutatók szakismereteinek és karrierlehetőségeinek diverzifikációja alapvető fontosságú a kutatók és ismereteik hasznot hozó mozgásának támogatása érdekében Európán belül és világviszonylatban is.

A transznacionális és az ágazatok közötti mobilitás – beleértve az ipari részvétel ösztönzését és a kutatói karrier és egyetemi állások európai szinten történő elérhetővé tételét – az Európai Kutatási Térség kulcsfontosságú eleme, és elengedhetetlen az európai kutatási kapacitások és teljesítmények fokozásához.

Tevékenységek

- **Kutatók alapképzése** a köz- és a magánszektorban a karrierkilátások javítása – beleértve a kutatók tudományos és általános képességeinek kiterjesztését – és a kutatói pályákra több fiatal kutató vonzása érdekében.

Ennek végrehajtása a Marie Curie-hálózatokon keresztül történik, azzal a fő célkitűzéssel, hogy megakadályozzák a kutatók alapképzésével és karrierfejlesztésével összefüggő

tevékenységek szétforgácsolódását, és európai szinten megerősítsék azokat. A transznacionális hálózatok tagjainak integrált képzési programokon keresztül kell hasznosítaniuk egymást kiegészítő szakmai kompetenciáikat. A támogatás a következőkre irányul: kezdő kutatók felvétele, hálózaton kívüli kutatók számára is nyitott képzések szervezése, magas színvonalú tanszékek és/vagy az ipari szektorban az ismeretek átadásával és felügyeletével összefüggő magas szintű álláshelyek.

- **Egész életen át tartó tanulás és karrierfejlesztés** a tapasztalattal rendelkező kutatók karrierfejlesztésének támogatására. Új készségek és képességek kiegészítése vagy megszerzése céljából vagy az inter/multidiszciplináris és/vagy ágazaton belüli mobilitás javítása érdekében támogatást irányoznak elő a további/kiegészítő képességekre és készségekre sajátos igényt mutató kutatók számára, a megszakítását követően a kutatói pályát újrakezdő kutatók számára, valamint egy transznacionális/nemzetközi mobilitási tapasztalatot követően a kutatóknak egy hosszabb időtartamú európai kutatói állásba való (ismételt) beilleszkedésére Európában, beleértve azt az országot is, ahonnan származnak. Az ilyen irányú cselekvés megvalósítása a közvetlenül közösségi szinten nyújtott egyéni ösztöndíjakon, valamint a regionális, nemzeti vagy nemzetközi programok társfinanszírozásával történik.
- **Az ipari vállalatok és az egyetemek közötti átjárási lehetőségek és partnerségek:** az egyetemi és ipari szervezetek – különösen KKV-k – közötti hosszabb távú együttműködési programokhoz nyújtott támogatás célja, hogy javítsa az ismeretek megosztását közös kutatási partnerségek révén, a tapasztalattal rendelkező kutatóknak a partnerségbe való felvételének támogatásával, a két szektor között az alkalmazottak kiküldetésével, valamint rendezvények szervezésével.
- **A nemzetközi dimenzió:** az európai kutatás minőségének javítása az Európán kívüli kutatótehetségek Európába vonzásával, és az Európán kívüli kutatókkal folytatott kölcsönösen előnyös kutatási együttműködés előmozdítása. Ennek megvalósítása (beépített kötelező hazatérési szakaszt tartalmazó) kimenő nemzetközi ösztöndíjakkal, bejövő nemzetközi ösztöndíjakkal, valamint a kutatók cseréjét támogató partnerségekkel történik. Az európai szervezetek, az EU szomszédos országainak szervezetei, valamint azon országok szervezetei közötti közös kezdeményezések, amelyekkel az EU tudományos és technológiai megállapodást kötött, szintén részesülnek támogatásban. A tevékenység magában foglalja a fejlődő országokból és a fellendülőben lévő gazdaságokból való „agyelszívás” kockázatát kiegyensúlyozó intézkedéseket, valamint a külföldön tevékenykedő európai kutatók hálózatainak létrehozását célzó intézkedéseket. E cselekvések végrehajtása az „Együttműködés” és a „Kapacitások” elnevezésű programok keretében megvalósuló nemzetközi tevékenységekkel összhangban történik.
- **Egyedi cselekvések** egy valódi európai munkaerőpiac kutatók számára történő létrehozásának támogatása érdekében, a mobilitás előtti akadályok eltávolításával és a kutatók Európán belüli karrierkilátásainak javításával. Ezenkívül a Marie Curie-cselekvésekről és azok célkitűzéseiről a nyilvánosság tájékoztatásának javítását célzó díjak odaítélésére is sor kerül.

IV KAPACITÁSOK

A keretprogramnak ez a része a kutatási és innovációs kapacitásokat fokozza egész Európában, továbbá támogatja azok optimális felhasználását. E célkitűzés a következők segítségével valósul meg:

- A kutatási infrastruktúrák használatának és fejlesztésének optimalizálása.
- A KKV-k innovációs kapacitásainak és a kutatásból származó előnyök kihasználásával összefüggő képességeinek erősítése.
- A kutatóorientált regionális csoportosulások fejlődésének támogatása.
- Az EU konvergenciaregióiban és legkülső régióiban meglévő kutatási potenciál felszabadítása.
- A tudomány és társadalom egymáshoz közelítése a tudomány és a technológia európai társadalmon belüli harmonikus integrációja érdekében.
- A nemzetközi együttműködést támogató horizontális cselekvések és intézkedések.

A keretprogram e részével összefüggésben végrehajtott tevékenységek támogatják a politikák következetes kidolgozását, kiegészítik az együttműködési program keretében tervezett együttműködési tevékenységeket, továbbá hozzájárulnak a tagállami politikák következetességének és hatásának javítását célzó közösségi politikákhoz és kezdeményezésekhez. Ez a következőket tartalmazza:

- Az európai tudományos rendszer erősítése és javítása, többek között a tudományos tanácsadással és szakértői véleménnyel kapcsolatos kérdésekben, valamint a „jobb szabályozáshoz” való hozzájárulás.
- A kutatással összefüggő állami politikák és ipari stratégiák nyomon követése és elemzése.
- A kutatási politikák koordinálása, beleértve a nemzeti vagy regionális szinten hozott közérdekű transznacionális együttműködési kezdeményezéseket.

KUTATÁSI INFRASTRUKTÚRÁK

Célkitűzés

Az Európában létező kutatási infrastruktúrák használatának és fejlesztésének optimalizálása és a kutatás és technológia területén olyan páneurópai jelentőségű új kutatási infrastruktúrák létrehozásához való hozzájárulás, amelyek ahhoz szükségesek, hogy az európai kutatóközösség a kutatás előrehaladásának élvonalában maradjon és képes legyen segíteni az ipart abban, hogy megerősítse tudásbázisát és technológiai know-how-ját.

Indoklás

A kutatási infrastruktúrák egyre fontosabb szerepet töltenek be az ismeretek fejlesztésében és kiaknázásában. Például a sugárforrások, a genomikai és társadalomtudományi adatbankok, a környezet- és űrtudományi megfigyelő állomások, az új anyagok tanulmányozására és kifejlesztésére szolgáló vagy a nanoelektronikában használatos képalkotó rendszerek vagy tiszta helyiségek a kutatásban központi szerepet töltenek be. Költségesek, kiterjedt szaktudás kifejlesztését teszik szükségessé, és európai szinten széles kutatóközösségnek és felhasználó iparnak kellene ezeket használnia és kiaknáznia.

A kutatási infrastruktúrák – beleértve a számítástechnikai és hírközlési elektronikus infrastruktúrákat – tekintetében egy európai megközelítés kidolgozása és e területen uniós szintű tevékenységek végrehajtása jelentős mértékben hozzájárulhat az európai kutatási potenciál fellendítéséhez és kiaknázásához.

Az EU katalizátor és fellendítő szerepet játszhat és kell játszania azáltal, hogy hozzájárul a különböző tagállamokban meglévő infrastruktúrák szélesebb körű és hatékonyabb elérhetőségéhez és használatához, ezen infrastruktúrák koordináción alapuló kifejlesztésének ösztönzésével, valamint közép- és hosszú távon a páneurópai érdekeltégű új kutatási infrastruktúrák megjelenésének támogatásával.

Tevékenységek

Az e területhez tartozó tevékenységek végrehajtása a tudományos és technológiai terület egészét lefedi. Végrehajtásuk a tematikus területeken folytatott tevékenységekkel szoros összefüggésben történik, annak érdekében, hogy biztosítható legyen, hogy az európai szinten vagy az EU keretében megvalósított minden cselekvés igazodjon a kutatási infrastruktúrák igényeihez az egyes területeken belül, beleértve a nemzetközi együttműködést.

E tevékenységek a következők:

• Meglévő kutatási infrastruktúrák támogatása

- *transznacionális hozzáférés* annak biztosítása érdekében, hogy az európai kutatók a kutatási tevékenységük elvégzéséhez hozzáférhessenek a legjobb kutatási infrastruktúrákhoz, az adott infrastruktúra elhelyezkedésétől függetlenül
- *integráló tevékenységek* az európai szinten egy adott területen belüli kutatási infrastruktúrák működésének jobb megszervezhetősége, továbbá következetes használatuk és fejlesztésük ösztönzése érdekében
- *elektronikus kutatási infrastruktúra* a nagy kapacitású és nagy teljesítményű kommunikációs és átviteli hálózatok további fejlesztésének és fejlődésének előmozdítása, az európai magas színvonalú számítástechnikai kapacitások megerősítése, valamint a felhasználói közösségek általi elfogadás előmozdítása érdekében, javítva globális jelentőségüket, hitelességük és megbízhatóságuk szintjét, a GEANT és a GRID infrastruktúrák elért eredményeire alapozva.

• Új kutatási infrastruktúrák támogatása

- *új infrastruktúrák kiépítése, illetve a meglévő infrastruktúrák jelentős korszerűsítései* az új kutatási infrastruktúrák létrehozásának ösztönzése érdekében, nevezetesen az ESFRI²² által végzett tevékenységre alapozva, és amiről a Szerződés 171. cikke alapján hozható döntés, vagy az egyedi programokat elfogadó határozatok alapján a Szerződés 166. cikkével összhangban.

²² A Kutatási Infrastruktúrák Európai Stratégiai Fórumát (ESFRI) 2002 áprilisában hozták létre. Az ESFRI a 25 EU-tagállam – kutatásért felelős miniszterei által kinevezett – képviselőiből, valamint az Európai Bizottság egy képviselőjéből áll. A kutatási keretprogramhoz társult országokat 2004-ben kérték fel a csatlakozásra.

- *tervezési tanulmányok*: alulról felfelé való megközelítés ajánlattételi felhívásokon keresztül az új kutatási infrastruktúrák létrehozásának ösztönzése érdekében, az új infrastruktúrákhoz kapcsolódó felderítési díjak és megvalósíthatósági tanulmányok finanszírozásával.

Az e tekintetben finanszírozásra javasolt infrastrukturális projektek azonosítása számos kritérium alapján történik, beleértve különösen a következőket:

- Az EU pénzügyi támogatásának hozzáadott értéke
- A tudományos (akadémiai és ipari) közösségből származó felhasználóknak kínálható európai szintű szolgáltatásnyújtási képesség
- Nemzetközi szintű helyállóság
- Technológiai megvalósíthatóság
- A főbb érdekelt felek lehetőségei európai partnerségre és kötelezettségvállalásra
- A becsült felépítési és működési költségek.

Ami az új infrastruktúrák felépítését illeti, a közösségi pénzügyi eszközök, a keretprogram és különösen a strukturális alapok hatékony koordinációja biztosított lesz.

A KKV-K JAVÁRA VÉGZETT KUTATÁS

Célkitűzések

Az európai KKV-k innovációs kapacitásának és az új technológiákon alapuló termékek és piacok fejlesztéséhez való hozzájárulásának megerősítése, segítve azokat a kutatás kiszervezésében, a kutatási tevékenységeik gyarapításában, hálózataik kiterjesztésében, a kutatási eredmények jobb kihasználásában és a technológiai know-how megszerzésében.

Indoklás

A KKV-k az európai ipar fontos elemét jelentik. Az innovációs rendszerben és a tudás új termékekké, eljárásokká és szolgáltatásokká való átalakításának láncolatában kulcsfontosságú szerepet kell betölteniük. A belső piacon és világviszonylatban tapasztalható növekvő versennyel szemben az európai kis- és középvállalkozásoknak fokozniuk kell a tudás és a kutatás intenzitását, szélesebb piacokra kell kiterjeszteniük üzleti tevékenységeiket és nemzetközivé kell tenniük tudáshálózataikat. A KKV-kre vonatkozó legtöbb tagállami cselekvés nem ösztönzi és nem támogatja a transznacionális kutatási együttműködést és a technológiaátadást. EU-szintű cselekvések szükségesek a nemzeti vagy regionális szintű cselekvések hatásának kiegészítéséhez és javításához. A fentiekben felsorolt cselekvéseken kívül ösztönözik és megkönnyítik a KKV-k részvételét, és igényeiket figyelembe veszik a keretprogram egészében.

Tevékenységek

KKV-támogató egyedi intézkedések a kutatás egyetemekhez és kutatóközpontokhoz való kiszervezését igénylő KKV-k és KKV-k szövetségeinek támogatására: ezek főként az

alacsony és közepes technológiaigényű KKV-k, amelyek kevés kutatási kapacitással rendelkeznek, vagy amelyek egyáltalán nem rendelkeznek kutatási kapacitással. Az olyan kutatásintenzív KKV-k, amelyeknek ki kell szervezniük a kutatást alapvető kutatási kapacitásuk kiegészítése érdekében, szintén részt vehetnek. A cselekvések a tudomány és technológia egész területét lefedik. A pénzügyi eszközök odaítélése két rendszer segítségével történik:

- **KKV-k számára végzett kutatás:** Innovatív KKV-k kis csoportjainak támogatása közös vagy egymást kiegészítő technológiai problémák megoldásában.
- **KKV-k szövetségei számára végzett kutatás:** A KKV-k szövetségeinek vagy csoportosulásainak támogatása az értéklánc adott ipari szektorában vagy szegmensében működő számos KKV számára közös problémák technikai megoldásának kifejlesztésére.

A versenyképességi és innovációs program támogatást fog nyújtani a közvetítő hálózatoknak és nemzeti cselekvési programoknak a KKV-k keretprogramban való részvételének ösztönzése és megkönnyítése érdekében.

A TUDÁS RÉGIÓI

Célkitűzések

Az európai régiók kutatási potenciáljának erősítése, Európa-szerte különösen az egyetemeket, kutatóközpontokat, vállalkozásokat és regionális hatóságokat tömörítő, „kutatásorientált regionális csoportosulások” ösztönzése és fejlődésének támogatása révén.

Indoklás

A régiókat egyre fontosabb szereplőként ismerik el az EU kutatási és fejlesztési térképén. A kutatáspolitikai és a kutatási tevékenységek regionális szinten gyakran a köz- és magánszférabeli szereplőket tömörítő „csoportosulások” kialakulásától függenek. „*A tudás régiói*” elnevezésű kísérleti cselekvés bebizonyította ennek a fejlődésnek a dinamizmusát, valamint azt, hogy szükséges támogatni és ösztönözni az ilyen szervezetek kialakítását.

Az e területen végrehajtott intézkedések lehetővé fogják tenni, hogy az európai régiók megerősítsék a KTF-be való befektetési kapacitásaikat és kutatási tevékenységeket végezzenek, miközben maximálisra növelik a szereplők európai kutatási projekteken való sikeres részvételének potenciálját.

Tevékenységek

A tudás régiói elnevezésű új kezdeményezés magában foglalja és tömöríti a kutatásban érintett regionális szereplőket: az egyetemeket, a kutatóközpontokat, a ipart, a hatóságokat (regionális tanácsokat vagy regionális fejlesztési ügynökségeket). A projektek magukban fogják foglalni a regionális csoportosulások kutatási ütemtervének közös elemzését (a regionális innovációs csoportosulások szélesebb körű témáját érintő más tevékenységekkel összhangban), valamint egy eszközrendszer kidolgozását annak érdekében, hogy megkereshetők legyenek egyedi kutatási tevékenységek keretében, beleértve a magasan fejlett régiók által a kevésbé fejlett kutatási profillal rendelkező régióknak nyújtott szakmai tanácsadást. Ez tartalmazni fog olyan intézkedéseket, amelyeknek célja a kutatási hálózatokba szerveződés és a kutatási finanszírozási forrásokhoz való hozzáférés javítása,

valamint a kutatásban részt vevő szereplők és intézményeknek a regionális gazdaságokba való jobb integrálódása. E tevékenységek végrehajtása az EU regionális politikájával, a versenyképességi és innovációs programmal, valamint az oktatási és képzési programmal szoros összefüggésben történik.

„A tudás régiói” elnevezésű egyedi tevékenységgel összefüggésben szükséges lesz az EU regionális politikájával való együttműködési lehetőségek keresése, különösen a konvergenciaregiók és a legkülső régiók tekintetében.

KUTATÁSI POTENCIÁL

Célkitűzés

A kibővült EU teljes kutatási potenciálja megvalósításának ösztönzése az EU konvergenciaregióiban és legkülső régióiban²³ a kutatási potenciál felszabadításával és fejlesztésével, valamint kutatóik kapacitásainak erősítésével, segítve őket az EU-szintű kutatási tevékenységekben való sikeres részvételben.

Indoklás

Európa nem használja ki teljes mértékben kutatási potenciálját, különösen az európai kutatás központjától és az ipari fejlődéstől távol elhelyezkedő kevésbé fejlett régiókban. Annak érdekében, hogy segítsenek e régiók kutatóinak és intézményeinek a mindenre kiterjedő európai kutatási tevékenységekben való részvételben, miközben Európa más régióiban megszerzett ismeretek és tapasztalat előnyeiket élvezik, ennek az intézkedésnek egyrészt az a célja, hogy megállapítsa azokat a feltételeket, amelyek lehetővé teszik számukra potenciáljuk kiaknázását, másrészt az, hogy hozzájáruljon a teljes Európai Kutatási Térség kialakításához a kibővült Unióban.

Tevékenységek

Ezen a területen a cselekvés a következők támogatására irányul:

- A konvergencia régiókban kiválasztott szervezetek és egy vagy több partnerszervezet között a kutatók transznacionális, kölcsönös cseréje ; az EU más országaiból bejövő tapasztalt kutatók kiválasztott központok általi felvétele;
- A kutatási felszerelések beszerzése és fejlesztése, valamint a konvergenciaregiók kiválasztott központjaiban meglévő szellemi potenciál teljes kiaknázását lehetővé tevő anyagi környezet kialakítása;
- A tudástranzfert megkönnyítő szemináriumok és konferenciák szervezése, a kutatási eredmények más országokban vagy nemzetközi piacokon való terjesztését és továbbítását célzó promóciós tevékenységek és kezdeményezések.

²³ A konvergencia régiók az Európai Regionális Fejlesztési Alapra, az Európai Szociális Alapra és a Kohéziós Alapra vonatkozó általános rendelkezések megállapításáról szóló tanácsi rendeletjavaslat - COM(2004) 492 - 5. cikkében meghatározott régiók. A „konvergencia” célkitűzése címén támogatható régiókról, a Kohéziós Alapból történő finanszírozásra jogosult régiókról és a legkülső régiókról van szó.

- Olyan „értékelési eszközök”, amelyek segítségével a konvergenciaregiókban található bármely kutatóközpont szerezhethet független nemzetközi szakértői értékelést általános kutatási minősége és infrastruktúrája szintjéről.

Az EU regionális politikájával szoros együttműködésre kell törekedni. Az e címen támogatott cselekvések meghatározzák a Strukturális Alapokból és a Kohéziós Alapból finanszírozható, a konvergenciaregiókban fellendülőben lévő és már meglévő kiválósági központok kutatási kapacitásainak megerősítésével kapcsolatos igényeket és lehetőségeket.

TUDOMÁNY A TÁRSADALOMBAN

Célkitűzés

A hatékony és demokratikus tudásalapú európai társadalom létrehozásához a cél a tudományos és technológiai törekvéseknek és a kapcsolódó kutatási politikáknak az európai társadalmi hálóba való harmonikus integrációjának ösztönzése, támogatva a tudományról és a technológiáról folyó európai szintű gondolkodást és vitát, valamint azoknak a társadalommal és kultúrával való kapcsolatát.

Indoklás

A tudomány és technológia mindennapi életünkre gyakorolt hatása egyre mélyrehatóbbá válik. A társadalmi tevékenység termékeként, illetve tudományos és kulturális tényezőkkel alakítva, a tudomány és a technológia mégis a nagyközönség és a politikai döntéshozók nagy részének mindennapi érdeklődési körétől távoli terület marad, és továbbra is félreértések, valamint megalapozatlan remények és félelmek tárgya. A fellendülőben lévő technológiákkal kapcsolatban felmerülő vitás kérdéseket a társadalomnak kell rendeznie megfelelően tájékozott, helyes választásokhoz és döntésekhez vezető viták alapján.

Tevékenységek

Az e területen hozott lényegi kérdésekre vonatkozó integrált kezdeményezés a következők támogatását fogja magában foglalni:

- Az európai tudományos rendszer erősítése és javítása, beleértve a tudományos tanácsadással és szakértői véleménnyel kapcsolatos kérdéseket; a tudományos publikációk jövőjét; a visszaélésre okot adó tudományos területeken tett védintézkedéseket; valamint a csalásokat, a bizalmat és az „önszabályozást”.
- A tudománnyal összefüggő kérdések vonatkozásában a kutatók és a széles közönség – beleértve a szervezett civil társadalmat – szélesebb kötelezettségvállalása, a politikai és társadalmi vonatkozású kérdések – beleértve az etikai kérdéseket – megfontolása és tisztázása.
- Gondolkodás és vita a tudományról és a társadalomról, valamint azoknak a társadalomban elfoglalt helyéről, figyelmet fordítva a tudomány és technológia történetére, szociológiájára és filozófiájára.
- A társadalmi nemek kutatása, beleértve a kutatás minden területén a társadalmi nemek dimenziójának integrálását, valamint a nőknek a kutatásban betöltött szerepét.

- A fiatalokban a tudomány iránti figyelemfelkeltő környezet kialakítása, a tudományos nevelés minden szinten – beleértve az iskolákat – való erősítésével, valamint a fiatalok körében a tudomány iránti érdeklődés és az ebben való részvétel előmozdításával.
- Az egyetemek szerepével kapcsolatos politika kidolgozása és az egyetemeknek a szükséges reformokban való kötelezettségvállalása a globalizáció kihívásaival való szembenézéshez.
- Jobb kommunikáció a tudományos világ és a politikai döntéshozók szélesebb közönsége, a médiák és a nagyközönség között, segítve a tudósokat, hogy munkájukat jobban megismertethessék másokkal, és támogatva a tudományos tájékoztatást és médiákat.

Ezek a tevékenységek különösen kutatási projektek, tanulmányok, hálózatba szervezés és cserék, nyilvános rendezvények és kezdeményezések, díjak, felmérések és adatgyűjtés formájában fognak megvalósulni. Számos esetben harmadik országok szervezeteivel kialakított nemzetközi partnerségeket fognak magukban foglalni.

NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉSI TEVÉKENYSÉGEK

A versenyképessé váláshoz és világviszonylatban vezető szerep betöltéséhez az Európai Közösségnek erős és következetes nemzetközi tudományos és technológiai politikára van szüksége.

Ennek a nemzetközi politikának két egymástól függő célkitűzése van:

- Európa versenyképességének támogatása harmadik országokkal fennálló stratégiai partnerségeken keresztül a kiválasztott tudományterületeken, valamint a harmadik országok legjobb tudósainak ösztönzése arra, hogy Európában és Európával együttműködve tevékenykedjenek;
- Harmadik országokban felmerülő vagy globális jellegű problémák megoldása, kölcsönös érdeklődés és kölcsönös előnyök alapján.

A keretprogramon belül a harmadik országokkal való együttműködés különösen a következő országcsoportokra összpontosul:

- tagjelölt országok;
- az EU szomszédos országai, mediterrán partnerországok, a Nyugat-Balkán országai és a Független Államok Közössége;
- fejlődő országok, azok sajátos szükségleteire összpontosítva;
- fellendülőben lévő gazdaságok.

A témaorientált nemzetközi együttműködési cselekvések végrehajtása az „Együttműködés” elnevezésű program keretében történik. Az kutatói munkaerő-potenciál területén megvalósított nemzetközi cselekvések végrehajtása az „Emberi erőforrás” elnevezésű program keretében történik.

A „Kapacitások” program keretében a nem egy bizonyos egyedi tematikus vagy interdiszciplináris területre összpontosító horizontális támogatási cselekvések és intézkedések

végrehajtása történik. A nemzeti tevékenységek koherenciájának javítására erőfeszítéseket tesznek a nemzetközi tudományos együttműködéssel kapcsolatos nemzeti programok koordinációjának támogatásával. Biztosítják a keretprogram különböző programjain belüli nemzetközi együttműködési cselekvések átfogó koordinációját.

A KÖZÖS KUTATÓKÖZPONT NEM NUKLEÁRIS TEVÉKENYSÉGEI

Célkitűzés

Az EU politikai döntéshozatali folyamatához fogyasztóorientált tudományos és műszaki támogatás nyújtása, a meglévő politikák végrehajtásához és nyomon követéséhez nyújtott támogatás biztosításával és az új politikák támasztotta igényekre való reagálással.

Indoklás

A KKK különleges – magán vagy nemzeti – érdekű függetlensége műszaki szakértelmével együtt lehetővé teszi számára, hogy az érdekelt felek (ipari egyesületek, környezetvédelmi cselekvési csoportok, a tagállamok illetékes hatóságai, más kutatóközpontok stb.) és a politikai döntéshozók közötti kommunikáció és konszenzus kialakítása könnyebbé váljon, különösen az EU szintjén.. A tudományos és technológiai támogatáson keresztül a KKK segít az EU politikai folyamatának hatékonyabbá, átláthatóbbá és tudományos szempontból megalapozottabbá tételében.

A KKK-nak az EU politikáikhoz nyújtott támogatásának hasznossága és hitelessége szoros összefüggésben áll tudományos szakértelmének minőségével és a nemzetközi tudományos közösségbe való integrálódásával. A KKK ezért folytatni fogja a kutatásba és a többi kiválósági központtal létrehozandó hálózatok szervezésébe való befektetéseket a megfelelő területeken. Minden vonatkozásban részt fog venni a közvetett cselekvésekben, hangsúlyt fektetve a közös tudományos referenciarendszerekre, a hálózatok szervezésére, a képzésre és mobilitásra, a kutatási infrastruktúrákra, valamint a technológiai platformokban és a koordinációs eszközökben való részvételre, azokban az esetekben, amikor megfelelő szakértelemmel rendelkezik a hozzáadott érték előállításához.

A KKK a tevékenységeiben aktívan folytatni fogja az új tagállamok és tagjelölt országok integrálódásának a jelenleg az EU-15-ök által élvezett szintre történő előmozdítását.

Tevékenységek

A KKK prioritásai az Unió számára stratégiai fontosságú területek lesznek, valamint azok, amelyekhez való hozzájárulása magas hozzáadott értéket eredményez. Az EU politikáinak tudományos és műszaki támogatása folytatódni fog az olyan alapvető fontosságú területeken, mint a fenntartható fejlődés, az éghajlatváltozás, az élelmiszerügy, az energiaügy, a közlekedés, a vegyi anyagok, az állatorkísérleteket kiváltó alternatív módszerek, a kutatáspolitikai, az információtechnológia, a referenciamódszerek és -anyagok, a biotechnológia, a kockázatok, veszélyek és a társadalmi-gazdasági hatások. Az Unió számára kulcsfontosságú területeken fokozza tevékenységét.

• **Jólét egy tudásintenzív társadalomban**

- Magas szintű ökonometriai modellezési és elemzési technikák kivitelezése és kidolgozása a politikák – például a lisszaboni menetrend, a belső piac, valamint a kutatás- és oktatáspolitikai – meghatározásának és nyomon követésének területén.
- A fenntarthatósági célkitűzések és a versenyképesség közötti új egyensúlyt támogató modellek felelősségteljes módon történő kidolgozása.

- **Szolidaritás és a forrásokkal való felelősségteljes gazdálkodás**

- Az élelmiszerminőségre, az élelmiszerek nyomon követhetőségére és az élelmiszerbiztonságra (beleértve a géntechnológiával módosított élelmiszereket és takarmányokat), a területrendezésre és kölcsönös megfeleltetésre összpontosító fenntartható mezőgazdaság elismert tudományos-technológiai referenciaközpontjává válás és a közös agrárpolitika végrehajtásának támogatása.
- A közös halászati politika tudományos-technológiai támogatása.
- A harmonizált európai georeferencia-adatok rendelkezésre bocsátásának és a területi információs rendszerek javítása (az INSPIRE-programnak nyújtott támogatás) és a globális környezetvédelmi és forrásmegfigyelés új megközelítései (a GMES-programnak nyújtott támogatás) fejlesztésének tovább folytatódó támogatása.
- Az EU környezetre és egészségügyre vonatkozó cselekvési terve végrehajtásának támogatása, beleértve az integrált közösségi környezeti és egészségügyi információs rendszer létrehozásához kapcsolódó folyamatban lévő tevékenységekhez nyújtott támogatást.

- **Biztonság és szabadság**

- A szabadság, a jog érvényesülése és a biztonság biztosításához hozzájáruló tevékenységek kidolgozása különösen a terrorizmus, a szervezett bűnözés és a csalás elleni küzdelemmel, a határbiztonsággal és a jelentős kockázatok megelőzésével összefüggő területeken, a bűnüldöző szervekkel és a megfelelő EU-s szolgálatokkal kapcsolatban.
- A Közösség természeti és technológiai katasztrófákkal szembeni fellépésének támogatása.

- **Európa mint partner a világban**

- Az EU külső politikáinak támogatása olyan meghatározott területeken, mint például a belső biztonság, fejlesztési együttműködés és humanitárius segélyezés.

II. MELLÉKLET: TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ BONTÁS A PROGRAMOK KÖZÖTT

A programok közti tájékoztató jellegű bontás a következő (millió euróban):

Együttműködés ^{*,24}	44432
Egészségügy	8317
Élelmiszerek, mezőgazdaság és biotechnológia	2455
Információs és kommunikációs technológiák	12670
Nanotudományok, nanotechnológiák, anyagtudomány és új gyártástechnológiák	4832
Energia	2931
Környezetvédelem (beleértve az éghajlatváltozást is)	2535
Közlekedés (beleértve a repüléstechnikát is)	5940
Társadalom-gazdaságtan és humán tudományok	792
Biztonság és világűr	3960
Ötletek	11862
Emberi erőforrás	7129
Kapacitások	7486
Kutatási infrastruktúrák *	3961
A KKV-k javára végzett kutatás	1901
A tudás régiói	158
Kutatási potenciál	554
Tudomány a társadalomban	554

²⁴ Beleértve a közös technológiai kezdeményezéseket (beleértve a pénzügyi tervet stb.) és a koordinációs és nemzetközi együttműködési tevékenységeknek a témák keretében finanszírozott részét.

Nemzetközi együttműködési tevékenységek 358

A Közös Kutatóközpont nem nukleáris tevékenységei 1817

ÖSSZESEN 72726

* Beleértve az Európai Beruházási Banknak nyújtott támogatást a III. mellékletben említett „kockázatmegosztási pénzügyi mechanizmus” létrehozására. A hozzájáruló egyedi programokat elfogadó tanácsi határozatok megállapítják: (a) legnagyobb hozzájárulásukat a támogatáshoz és (b) azokat a módosításokat, amelyek szerint a Bizottság a hetedik keretprogram időtartama alatt a támogatás által generált bevételeknek és a támogatásból fennmaradó bármely összegnek az újraelosztásáról dönt.

III. MELLÉKLET

FINANSZÍROZÁSI RENDSZEREK

Közvetett cselekvések

A 7. keretprogram által támogatott tevékenységek finanszírozása finanszírozási rendszerek sorozatán keresztül valósul meg. E rendszerek felhasználása vagy önmagukban, vagy más finanszírozási rendszerekkel kombinációban történik, a keretprogram során végrehajtott cselekvések különböző kategóriáinak finanszírozására.

Az egyedi programokra, munkaprogramokra és ajánlattételi felhívásokra vonatkozó határozatokban – ahogyan és amikor helyénvaló – utalni kell a következőkre:

- A különböző cselekvéskategóriák finanszírozására használt rendszer(ek) típusa(i);
- Azoknak a résztvevőknek a kategóriái (például kutatási szervezetek, egyetemek, ipar, hatóságok), amelyek ezekből részesülhetnek;
- Az egyes rendszereken keresztül finanszírozható tevékenységek típusai (kutatás, fejlesztés, demonstráció, képzés, ismeretterjesztés, tudásátadás és egyéb kapcsolódó tevékenységek).

Amennyiben lehetséges különböző finanszírozási rendszerek használata, a munkaprogramok meghatározhatják azt a finanszírozási rendszert, amelyet használni kell azzal a témával kapcsolatban, amelyre ajánlatokat várnak.

A finanszírozási rendszerek a következők:

- a) Az elsősorban az ajánlattételi felhívások alapján megvalósítandó cselekvések támogatása.

1. Együttműködésen alapuló projektek

A különböző országok résztvevőiből álló konzorciumok által végrehajtott kutatási projektek támogatása, amelyeknek célja a kutatáshoz új ismeretek, új technológia, termékek vagy közös források fejlesztése. A projektek mérete, alkalmazási köre és belső szervezete kutatási területtől és témától függően változhat. A projektek a kis- és közepméretű célzott kutatási cselekvésektől a nagyobb, egy adott célkitűzés elérése érdekében jelentős mennyiségű forrást mozgósító integráló projektekig változhatnak.

2. Kiválósági hálózatok

Adott területen belüli tevékenységeiket integráló több kutatószervezet által végrehajtott olyan közös kutatóprogramok támogatása, amelyeket a kutatócsoportok hosszabb távú együttműködés keretében valósítanak meg. E közös programok végrehajtása a forrásaik és tevékenységeik egy részét integráló szervezetek hivatalos kötelezettségvállalását teszi szükségessé.

3. Koordinációs és támogatási cselekvések

A kutatás koordinálását vagy támogatását célzó tevékenységek és politikák (hálózatok kiépítése, cserék, a kutatási infrastruktúrákhoz való transznacionális hozzáférés, tanulmányok, konferenciák stb.) támogatása. Ezek a tevékenységek az ajánlattételi felhíváson kívül egyéb eszközökkel is végrehajthatók.

4. Egyéni projektek

Egyedülálló kutatócsoportok által végrehajtott projektek támogatása. Ez a rendszer főként az Európai Kutatási Tanács keretében finanszírozott, a kutatóközösség kezdeményezésén alapuló „felderítő kutatási” projekteket támogatná a jövőben.

5. A kutatók képzésének és karrierfejlesztésének támogatása

A kutatók képzésének és karrierfejlesztésének támogatása, főként a Marie Curie-cselekvések végrehajtására.

6. Adott csoportok (különösen a KKV-k) javára végzett kutatások

Olyan kutatási projektek támogatása, amelyekben a kutatási tevékenység legnagyobb részét egyetemek, kutatóközpontok vagy más jogalanyok végzik adott csoportok, különösen KKV-k vagy KKV-k szövetségei javára.

b) A Bizottság javaslatán alapuló tanácsi és európai parlamenti határozatok²⁵ alapján végrehajtott cselekvések támogatásához a Közösség pénzügyi támogatást nyújt a több forrásból finanszírozott nagyléptékű kezdeményezésekhez.

- Közösségi pénzügyi hozzájárulás a megfelelően körülhatárolt nemzeti kutatási programok együttes végrehajtására, a Szerződés 169. cikke alapján. Ez az együttes végrehajtás egy megfelelő végrehajtási struktúra létrehozását vagy meglétét teszi szükségessé. A közösségi pénzügyi hozzájárulás feltétele az illetékes nemzeti hatóságok hivatalos kötelezettségvállalásain alapuló pénzügyi terv meghatározása.
- Közösségi pénzügyi hozzájárulás a fenti 1. pontban meghatározott finanszírozási rendszerek segítségével nem megvalósítható célkitűzések elérése érdekében létrehozott közös technológiai kezdeményezésekre. A közös technológiai kezdeményezések különböző jellegű és különböző összetételű – magán és állami, európai és nemzeti – forrásokból származó finanszírozási eszközöket mobilizálnak. Ennek a finanszírozásnak különböző formái lehetnek, és a források odaítélése vagy mobilizálása változatos mechanizmusok útján valósulhat meg: a keretprogramon keresztül történő támogatás, az Európai Beruházási Bank nyújtotta kölcsönök, a kockázati tőke támogatása. A közös technológiai kezdeményezések a Szerződés 171. cikke alapján (amelyek magukban foglalhatják a közös vállalkozások létrehozását) vagy egyedi programokat elfogadó határozatok útján állapíthatók meg vagy hajthatók végre.

²⁵ Vagy a Tanács által az Európai Parlamenttel folytatott konzultációt követően

A közösségi támogatás nyújtásának feltétele a minden érintett fél hivatalos kötelezettségvállalásain alapuló átfogó pénzügyi terv meghatározása.

- Közösségi pénzügyi hozzájárulás európai érdekeltségű új infrastruktúrák kifejlesztésére. Erről a hozzájárulásról a Szerződés 171. cikke alapján vagy egyedi programokat elfogadó határozatok útján lehet dönteni. Az új infrastruktúrák kifejlesztése különböző jellegű és eredetű finanszírozási forrásokat mobilizál: nemzeti finanszírozás, keretprogram, strukturális alapok, az Európai Beruházási Bank által nyújtott kölcsönök és egyéb források. A közösségi támogatás nyújtásának feltétele a minden érintett fél hivatalos kötelezettségvállalásain alapuló átfogó pénzügyi terv meghatározása.

A Közösség a Szerződés 167. cikkével összhangban elfogadott rendelet rendelkezéseinek, a vonatkozó állami támogatási eszközöknek, különösen a kutatás és fejlesztés állami támogatását szabályozó közösségi keretszabályoknak, továbbá az e területen érvényes nemzetközi szabályoknak megfelelően alkalmazza a finanszírozási rendszereket. E nemzetközi keretnek megfelelően az e program szerinti pénzügyi hozzájárulás mértékét és formáját eseti alapon szabályozhatóvá kell tenni, különösen, ha más közsférabeli támogatás is rendelkezésre áll, ideértve a közösségi finanszírozás más forrásait is, mint például az Európai Beruházási Bank (EBB).

A résztvevőknek biztosított közvetlen pénzügyi hozzájáruláson felül a Közösség javítani fogja az EBB kölcsöneihez való hozzájárulásukat a „kozkatatmegosztási pénzügyi mechanizmuson” keresztül a Banknak nyújtott támogatással. A közösségi támogatást a Bank a saját forrásainak kiegészítésére használhatja a céltartalék-képzési és a kölcsönfinanszírozási tevékenységéhez elosztott tőke fedezésére. A Szerződés 167. cikke és az egyedi programokat elfogadó tanácsi határozatok alapján elfogadott rendeletben megállapítandó szabályokra is figyelemmel és azokkal összhangban ez a mechanizmus lehetővé fogja tenni az európai KTF-cselekvésekre (például közös technológiai kezdeményezésekre, nagyobb projektekre, ideértve az EUREKA projektekre, valamint az új kutatási infrastruktúrákra) nyújtott EBB-kölcsönök körének kiterjesztését.

Valamely fejlődésben lemaradt régióban (a konvergenciaregiókban és a legkülső régiókban²⁶) létrehozott közvetett cselekvés résztvevői esetében – amikor lehetséges és helyénvaló – a Strukturális Alapokból kiegészítő finanszírozási lehetőségek mobilizálására kerül sor. A csatlakozni kívánó országok jogalanyainak részvétele esetén az előcsatlakozási pénzügyi eszközökből hasonló feltételek mellett kiegészítő hozzájárulás adható. Ami a 7. keretprogram „Kapacitások” elnevezésű programjának „Kutatási infrastruktúrák” című részében foglalt cselekvéseket illeti, az ezekhez kapcsolódó részletes finanszírozási rendszerek meghatározásának az a célja, hogy biztosítsák azt, hogy a közösségi kutatási finanszírozási források és más EU-s és nemzeti eszközök, nevezetesen a Strukturális Alapok hatékonyan kiegészítik egymást.

²⁶ A konvergencia régiók az Európai Regionális Fejlesztési Alapra, az Európai Szociális Alapra és a Kohéziós Alapra vonatkozó általános rendelkezések megállapításáról szóló tanácsi rendeletjavaslat - COM(2004) 492 - 5. cikkében meghatározott régiók. A „konvergencia” célkitűzése címén támogatható régiókról, a Kohéziós Alapból történő finanszírozásra jogosult régiókról és a legkülső régiókról van szó.

Közvetlen cselekvések

A Közösség a Közös Kutatóközpont által közvetlen cselekvéseknek nevezett tevékenységeket hajt végre.

LEGISLATIVE FINANCIAL STATEMENT

1. NAME OF THE PROPOSAL :

Proposal for a Decision of the European Parliament and of the Council concerning the seventh framework programme of the European Community for research, technological development and demonstration activities (2007 to 2013) – Building the Europe of Knowledge

2. ABM / ABB FRAMEWORK

RESEARCH, ENTREPRISE, ENERGY AND TRANSPORT. INFORMATION SOCIETY. DIRECT RESEARCH and FISHERIES

3. BUDGET LINES

3.1. Budget lines (operational lines and related technical and administrative assistance lines) including headings :

Titles: 02, 06, 08, 09, 10 and 11

3.2. Duration of the action and of the financial impact:

2007-2013 subject to the approval of new financial perspectives framework

3.3. Budgetary characteristics (*add rows if necessary*):

Budget line	Type of expenditure		New	EFTA contribution	Contributions from applicant countries	Heading in financial perspective
02, 06, 08, 09, 10 and 11	Non-comp	Diff ^{27/}	NO	YES	YES	No [1a]
XX.01	Comp/	Non-diff ²⁸	NO	NO	NO	No [1a...]
XX.01.05	Non-comp	Non-diff	NO	YES	YES	No [1a...]

²⁷ Differentiated appropriations.

²⁸ Non-differentiated appropriations here after referred to as NDA.

4. SUMMARY OF RESOURCES

4.1. Financial Resources

4.1.1. Summary of commitment appropriations (CA) and payment appropriations (PA)

EUR million (to 3 decimal places) CASH PRICES

Expenditure type	Section no.		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
------------------	-------------	--	------	------	------	------	------	------	------	-------

Operational expenditure²⁹

Commitment Appropriations (CA)	8.1	a	4.955,289	6.450,321	7.929,201	9.553,215	11.203,503	12.811,940	14.568,946	67.472,416
Payment Appropriations (PA)		b								

Administrative expenditure within reference amount³⁰

Technical & administrative assistance (NDA)	8.2.4	c	706,648	720,781	735,196	749,900	764,898	780,196	795,800	5.253,418
---	-------	---	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------

TOTAL REFERENCE AMOUNT

Commitment Appropriations		a+c	5.661,937	7.171,102	8.664,398	10.303,115	11.968,401	13.592,136	15.364,746	72.725,834
Payment Appropriations		b+c								

Administrative expenditure not included in reference amount³¹

Human resources and associated expenditure (NDA)	8.2.5 d		11,633	11,866	12,103	12,345	12,592	12,844	13,101	86,483
Administrative costs, other than human resources and associated costs, not included in reference amount (NDA)	8.2.6 e		0,807	0,824	0,840	0,857	0,874	0,891	0,909	6,002

²⁹ Expenditure that does not fall under Chapter xx 01 of the Title xx concerned.

³⁰ Expenditure within article xx 01 05 of Title xx.

³¹ Expenditure within chapter xx 01 other than articles xx 01 05.

Total indicative financial cost of intervention

TOTAL CA including cost of Human Resources	a+c +d +e	5.674,377	7.183,791	8.677,340	10.316,316	11.981,867	13.605,871	15.378,756	72.818,319
TOTAL PA including cost of Human Resources	b+c +d +e								

Co-financing details

If the proposal involves co-financing by Member States, or other bodies (please specify which), an estimate of the level of this co-financing should be indicated in the table below (additional lines may be added if different bodies are foreseen for the provision of the co-financing):

EUR million (to 3 decimal places)

Co-financing body		Year n	n + 1	n + 2	n + 3	n + 4	n + 5 and later	Total
.....	f							
TOTAL CA including co-financing	a+c +d+ e+f							

4.1.2. Compatibility with Financial Programming

- Proposal is compatible with next financial programming (Commission's February 2004 Communication on the financial perspectives 2007-2013 COM (2004) 101).
- Proposal will entail reprogramming of the relevant heading in the financial perspective.
- Proposal may require application of the provisions of the Interinstitutional Agreement³² (i.e. flexibility instrument or revision of the financial perspective).

4.1.3. Financial impact on Revenue

- Proposal has no financial implications on revenue
- Proposal has financial impact – the effect on revenue is as follows:

Certain Associated States may contribute to the funding of the framework programmes.

³² See points 19 and 24 of the Interinstitutional agreement.

In accordance with Article 161 of the Financial Regulation, the Joint Research Centre may benefit from revenue from various types of competitive activities and from other services provided for outside bodies.

In accordance with Article 18 of the Financial Regulation, certain revenue may be used to finance specific items.

NB: All details and observations relating to the method of calculating the effect on revenue should be shown in a separate annex.

EUR million (to one decimal place)

Budget line	Revenue	Prior to action [Year n-1]	Situation following action					
			[Year n]	[n+1]	[n+2]	[n+3]	[n+4]	[n+5] ³³
	a) Revenue in absolute terms							
	b) Change in revenue	Δ						

(Please specify each revenue budget line involved, adding the appropriate number of rows to the table if there is an effect on more than one budget line.)

4.2. Human Resources FTE (including officials, temporary and external staff) – see detail under point 8.2.1.

Annual requirements	Year n	n + 1	n + 2	n + 3	n + 4	n + 5 and later
Total number of human resources						

5. CHARACTERISTICS AND OBJECTIVES

Details of the context of the proposal are required in the Explanatory Memorandum. This section of the Legislative Financial Statement should include the following specific complementary information:

5.1. Need to be met in the short or long term

The 7th Framework Programme will be an integral part of the EU efforts towards the knowledge economy and society in Europe, together with other specific endeavours on

³³ Additional columns should be added if necessary i.e. if the duration of the action exceeds 6 years.

education, training and innovation. The elaboration of the objectives, as illustrated in the Communication COM (2004) 353 of 16.6.2004 on the future European research policy and very favourably viewed by the stakeholders and the other European institutions, is at the basis of the Commission proposal for the 7th Framework Programme.

The 7th Framework Programme is characterised both by continuity with the current FP6 (e.g. in the context of the collaborative research) and the introduction of novel elements at the level of content and instruments to address the arising needs at EU level (e.g. support to new infrastructures, co-ordination of national research programmes on a large scale, Joint Technology Initiatives, European Research Council).

The 7th Framework Programme addresses the main components of European research, namely cooperative research, basic research, human resources and research capacities (including infrastructures, specific SME measures, Science in Society aspects, support to regions etc). The main instruments to be used will be the known ones, with important efforts already undertaken and more envisaged to simplify all procedures of the Framework Programme and make them friendlier for the proposers.

These elements are lucidly presented in the Explanatory Memorandum and in the Communication “Building the ERA of Knowledge for Growth” that is put forward at the same moment as the Commission proposals for the 7th Framework Programme.

5.2. Value-added of Community involvement and coherence of the proposal with other financial instruments and possible synergy

Intervention at EU level is justified in the field of R&D policy. There are a number of cases where it can be more effective to provide support for research at EU level than at national level. Some research activities are of such a scale that no single Member State can provide the necessary resources and expertise. In these cases, EU projects can allow research to achieve the required “critical mass”, while lowering commercial risk and producing a leverage effect on private investment. EU-scale actions also play an important role in transferring skills and knowledge across frontiers. This helps to foster excellence in research and development through enhancing capability, quality and EU-wide competition, as well as improving human capacity in S&T through training, mobility and European career development. EU support can also contribute to a better integration of European R&D, by encouraging the coordination of national policies, by the EU-wide dissemination of results, and by funding research for pan-European policy challenges.

An in-depth analysis is provided in the “Impact Assessment and Ex Ante Evaluation Report for the Commission proposals for the Council and European Parliament decisions on the 7th Framework Programme (EC and Euratom)”. This document represents a technical annex to the legislative proposal in the form of a staff working document. A whole chapter is dedicated to this question (see its Annex 1, chapter 3). The report also addresses alternative options for Community intervention and the impacts likely to result from each policy option.

The 7th Framework Programme will involve new modes of support for research activities. These will be complementary to the support to be provided by the European Investment Bank, the Structural Funds, national and regional schemes. More information is included in

the Communication “Building the ERA of Knowledge for Growth” (see above) and in the Explanatory Memorandum.

5.3. Objectives, expected results and related indicators of the proposal in the context of the ABM framework

“Reinvigorating” the Lisbon agenda is a key goal of the EU and the European Commission for the coming years. This implies, as a first priority, the full realisation of the knowledge society. In the same direction, the strategic objectives of the College, COM (2005) 12 final, have highlighted the importance of research and development as one of the key drivers of prosperity and growth. In particular this will mean the Union committing to invest 3% of GDP in research, with one third coming from the public sector. This message is reinforced by the Communication on ‘A new start for the Lisbon Strategy’ COM (2005)24.

The objectives set out here are therefore aimed precisely at supporting the aims of the Lisbon agenda through Community funded research activities. It has been demonstrated that such research plays a critically important role in promoting growth and prosperity, building the European knowledge base including research capacities and developing an integrated and strengthened European Research Area.

Objectives are in the following areas:

I. Cooperation

Support will be given to the whole range of research activities carried out in transnational cooperation, from collaborative projects and networks to the coordination of research programmes. International cooperation between the EU and third countries is an integral part of this action.

1. Health: Improving the health of European citizens and increasing the competitiveness of European health-related industries and businesses, while addressing global health issues including emerging epidemics. Emphasis will be put on translational research (translation of basic discoveries in clinical applications), the development and validation of new therapies, methods for health promotion and prevention, diagnostic tools and technologies, as well as sustainable and efficient healthcare systems.

2. Food, agriculture and biotechnology: Building a European Knowledge Based Bio-Economy (includes all industries and economic sectors that produce, manage and otherwise exploit biological resources and related services, supply or consumer industries, such as agriculture, food, fisheries, forestry, etc.) by bringing together science, industry and other stakeholders, to exploit new and emerging research opportunities that address social and economic challenges: the growing demand for safer healthier and higher quality food and for sustainable use and production of renewable bio-resources; the increasing risk of epizootic and zoonotic diseases and food related disorders; threats to the sustainability and security of agricultural production resulting in particular from climate change; and the increasing demand for high quality food, taking into account animal welfare and rural contexts.

3. Information and communication technologies: To enable Europe to master and shape the future developments of Information and Communication Technologies (ICT) so that the demands of its society and economy are met. Activities will strengthen Europe's scientific and technology base in ICT, help drive and stimulate innovation through ICT use and ensure that ICT progress is rapidly transformed into benefits for Europe's citizens, businesses, industry and governments.

4. Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and new Production Technologies: Improve the competitiveness of European industry and ensure its transformation from a resource-intensive to a knowledge-intensive industry, by generating breakthrough knowledge for new applications at the crossroads between different technologies and disciplines.

5. Energy: Transforming the current fossil-fuel based energy system into a more sustainable one based on a diverse portfolio of energy sources and carriers combined with enhanced energy efficiency, to address the pressing challenges of security of supply and climate change, whilst increasing the competitiveness of Europe's energy industries.

6. Environment (including Climate Change): Sustainable management of the environment and its resources through advancing our knowledge on the interactions between the biosphere, ecosystems and human activities, and developing new technologies, tools and services, in order to address in an integrated way global environmental issues. Emphasis will be put on prediction of climate, ecological, earth and ocean systems changes; on tools and technologies for monitoring, prevention and mitigation of environmental pressures and risks including on health, as well as for the conservation of the natural and man-made environment.

7. Transport (including Aeronautics): Based on technological advances, develop integrated, "greener" and "smarter" pan-European transport systems for the benefit of the citizen and society, respecting the environment and natural resources; and securing and further developing the leading role attained by the European industries in the global market.

8. Socio-Economic Sciences and the Humanities: Generating an in-depth, shared understanding of complex and interrelated socio-economic challenges Europe is confronted with, such as growth, employment and competitiveness, social cohesion and sustainability, quality of life and global interdependence, in particular with the view of providing an improved knowledge base for policies in the fields concerned.

9. Security and Space :

To develop the technologies and knowledge for building capabilities needed to ensure the security of citizens from threats such as terrorism, and crime, while respecting fundamental human rights; to ensure optimal and concerted use of available technologies to the benefit of European security; and to stimulate the co-operation of providers and users for security solutions.

Supporting a European Space Programme focusing on applications such as GMES with benefits for citizens and for the competitiveness of the European space industry. This will contribute to the development of a European Space Policy, complementing efforts by Member States and by other key players, including the European Space Agency.

II. Ideas

This programme will enhance the dynamism, creativity and excellence of European research at the frontier of knowledge. This will be done by supporting “investigator-driven” research projects carried out across all fields by individual teams in competition at the European level. Projects will be funded on the basis of proposals presented by researchers on subjects of their choice and evaluated on the sole criterion of excellence as judged by peer review.

III. People

Strengthening, quantitatively and qualitatively, the human potential in research and technology in Europe, by stimulating people to enter into the researcher’s profession, encouraging European researchers to stay in Europe, and attracting to Europe researchers from the entire world, making Europe more attractive to the best researchers. This will be done by putting into place a coherent set of “Marie Curie” actions, addressing researchers at all stages of their careers, from initial research training to life long learning and career development.

IV. Capacities

Research Infrastructures: Optimising the use and development of the best research infrastructures existing in Europe, and helping to create in all fields of science and technology new research infrastructures of pan-European interest needed by the European scientific community to remain at the forefront of the advancement of research, and able to help industry to strengthen its base of knowledge and its technological know how.

Research For the Benefit of SMEs: Strengthening the innovation capacity of European SMEs and their contribution to the development of new technology based products and markets by helping them outsource research, increase their research efforts, extend their networks, better exploit research results and acquire technological know how.

Regions of Knowledge: Strengthening the research potential of European regions, in particular by encouraging and supporting the development, across Europe, of regional “research-driven clusters” associating universities, research centres, enterprises and regional authorities.

Research Potential: Stimulating the realisation of the full research potential of the enlarged Union by unlocking and developing the research potential in the EU’s convergence regions, and helping to strengthen the capacities of their researchers to successfully participate in research activities at EU level.

Science In Society: With a view to building an effective and democratic European Knowledge society, the aim is to stimulate the harmonious integration of scientific and technological endeavour, and associated research policies in the European social web, by encouraging at European scale reflection and debate on science and technology, and their relation with society and culture.

Activities of international co-operation: Support European competitiveness through strategic partnerships with third countries in selected fields of science and by engaging the best third country scientists to work in and with Europe as well as to address specific problems that third countries face or that have a global character, on the basis of mutual interest and mutual benefit.

V. Non Nuclear Actions of the Joint Research Centre:

To provide customer driven scientific and technical support to the EU policy making process, ensuring support to the implementation and monitoring of existing policies and responding to new policy demands.

Performance indicators: will be developed at three levels. Quantitative and qualitative indicators will be developed to show the path or direction of scientific and technical progress, such as new standards and tools, scientific techniques, patent applications and licence agreements new products, process and services.

Management indicators will be developed to monitor performance internally and support senior management decision making. These could include level of budget execution, time to contract and time to payment.

Outcome (impact) indicators will be used to assess the overall effectiveness of the research against high-level objectives. These could include assessment at the aggregate Framework Programme Level (e.g. impact on the achievement of the Lisbon, Goeteborg, Barcelona and other objectives) and assessment at the SP level (e.g. contribution made to EU S&T and economic performance).

More information on this point is included in the Annex of the “Impact Assessment and Ex Ante Evaluation Report for the Commission proposals for the Council and European Parliament decisions on the 7th Framework Programme (EC and Euratom)”, Chapter 6: Towards an effective, user-friendly management and outcome-oriented new the 7th Framework Programme, Section 3: New programme evaluation and monitoring system.

5.4. Method of Implementation (indicative)

Show below the method(s)³⁴ chosen for the implementation of the action.

Centralised Management

Directly by the Commission

Indirectly by delegation to:

Executive Agencies

Bodies set up by the Communities as referred to in art. 185 of the Financial Regulation

³⁴ If more than one method is indicated please provide additional details in the "Relevant comments" section of this point.

- ☒ National public-sector bodies/bodies with public-service mission (in part for some Marie Curie individual fellowships)
- ☐ *Shared or decentralised management*
 - ☐ With Member states
 - ☐ With Third countries
- ☐ *Joint management with international organisations (please specify)*

Relevant comments:

As a general principle when deciding on the most appropriate management structures, there must be clear lines of responsibility within the Commission and clean interfaces between the Commission and any separate management structures. In addition, where the link between the detailed follow-up of the actual projects funded and the development of S&T policy is clear, any shift of management away from the Commission services cannot go beyond “upstream” tasks supporting the submission and evaluation of proposals. Where this link between the individual project follow-up and the definition of scientific priorities is not direct or does not exist, management of the “downstream” tasks of making contracts and running the projects could be given to an executive agency.

With this principle in mind, the following are proposed for the management of the various blocks of the Framework Programme:

- (1) For **actions** deriving from Article 169 or Article 171 of the Treaty – notably for joint technological initiatives and new infrastructure actions - the management structures will be decided on a case-by-case basis according to the specific characteristics of the action concerned and will be created by the decisions establishing the actions and will involve management outside the Commission services.
- (2) For all **RTD projects, including collaborative research projects**, the hypothesis used is that it will not be possible to manage with the status quo (i.e. full internal direct management with limited use of outsourcing through commercial contracts). In this case, for “upstream” implementation tasks an executive agency will be used. Tasks would include the reception and administrative management of proposals submitted, inviting and paying expert evaluators (chosen by the Commission), providing logistical support to proposal evaluation and possible further tasks, such as financial viability checking and provision of statistics. The continued possibility to sub-contract specific tasks to private companies (e.g. for the development of IT tools) will not be ruled out.

The evaluation, contracting and project management of RTD projects, except for those identified in points (3), (4) and (5) below, would be carried out by the Commission services, in order to maintain the close link between such activities and policy formulation.

- (3) For the **frontier research and the European Research Council (ERC)**, a scientific council will oversee the implementation of the programme from the scientific perspective; this will involve the preparation of the annual work programmes (which will be adopted by the Commission), the establishment of the peer review process and the quality control of project evaluation and selection. The administration of the programme and the tasks associated with the implementation of the individual projects will be assured by an executive agency .
- (4) In the case of the **mobility actions** (other than the new scheme mentioned in point (5) below and **SME-specific support actions** , the Commission will handle the policy oversight and preparation of procedures and work programmes as well as the selection of projects and the budgets allocated to them. Both the upstream and the purely downstream contract management will be provided by an executive agency, which will take over the tasks of preparing, signing and administrative follow-up of contracts once the Commission has evaluated the proposals and decided which projects to fund. The feedback into the work programme, future programmes and other policy initiatives will be ensured by the Commission through monitoring and review at the project portfolio or sub-programme level, whereas the agency would deal with individual project-level management and payments.
- (5) For the new scheme of **co-funding of national mobility programmes**, for policy reasons the Commission will retain full responsibility for the evaluation and funding decisions at the highest level (i.e. the decisions on which national programmes to co-fund). The detailed implementation of the individual grant schemes under this heading will, though, be passed to the relevant national or regional public-sector bodies or private bodies with a public service mission established in the Member States, since there is no link from the individual grants to policy formulation.

Flexibility should be maintained to allow the possibility of adapting these management arrangements depending on experience acquired during the first years of the 7th Framework Programme.

6. MONITORING AND EVALUATION

6.1. Monitoring system

Monitoring of implementation management would be ensured by operational senior management within the Commission on a continuous basis with annual check points and using a common set of management performance indicators. Adequate resource would be given to this process. The annual results of this exercise will be used to inform senior management and as an input to the multi-annual assessment exercise.

The requirements and systems for data collection regarding proposal evaluation and contract preparation are currently under review given the needs of providing a robust and simplified data set while imposing minimum burden on research programme participants.

6.2. Evaluation

6.2.1. Ex-ante evaluation

In line with the Commission requirements, an ex ante evaluation of the 7th Framework Programme legislative proposals has been undertaken. This evaluation is incorporated in the overall Impact Assessment report of the European Commission's proposals for the European parliament and Council decisions on the 7th Framework Programme (EC and EURATOM).

The 7th Framework Programme Impact Assessment exercise was based upon inputs from stakeholders, internal and external evaluation and other studies, and contributions from recognised European evaluation and impact assessment experts. The Impact Assessment exercise covered the period from April 2004 to April 2005. It was conducted and monitored by the Commission services with the help of a number of external experts.

6.2.2. Measures taken following an intermediate/ex-post evaluation (lessons learned from similar experiences in the past)

A Five Year Assessment of the implementation and achievements of Community research over the five preceding years was carried out between June-December 2004 by a panel of independent high level experts. The assessment was based on analysis of an extensive database of evaluation and policy reports concerning Community research, 8 separate studies and analyses prepared specifically as inputs to the assessment exercise; interviews with and presentations by Commission staff; and discussion by panel members within their own constituencies.

The results of the Five Year Assessment were made available on 10 February 2005 and on **XX/XX/2005**, the Commission communicated the conclusions of the assessment, accompanied by its observations, to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.

A synthesis of the key findings of the Five Year Assessment report and how these have been integrated into the proposal (*in italics*) are as follows:

- It was noted that the Framework Programmes have provided a major contribution to Europe's knowledge base and the restructuring of Europe's research system to be more innovative and that the Commission's proposal to substantially increase the European research budget in the future is a welcome step in the right direction. *The proposal is for a substantial increase in funding of the Framework.*
- It was recommended that a clearer vision or articulation of what EU research aims to achieve is needed to help set clear objectives, define precisely the Added Value for Europe, reinforce the impetus given by the European Research Area and get the necessary support from the public for these activities. *The proposal is accompanied by a specific Communication to describe the relationship between knowledge creation and growth and has been developed in parallel with, the ex ante Impact Assessment which gives a clear and detailed statement on the expected benefits from the proposed research activities.*
- It was recommended that the industrial orientation and participation in the Framework Programme must be enhanced to help strengthen European competitiveness. Links to other EU policies are needed such as intellectual property rights (IPR), state aid rules and also encouragement of public-private collaboration such as through joint technology initiatives. *The proposal reflects the need for a strengthened and simplified approach to Community research funding with detailed attention to the needs of the industrial sector, including different types of industrial participant such as large firms and SMEs. The promotion of joint technology initiatives is one of the innovative features to promote industrial participation in the programme.*
- It was recommended that excelling in science and developing human resources for research will be crucial for further development of the knowledge-based society. This will require the extension in scale and scope of human resources and mobility programmes. *The proposal reflects this need through the enhanced measures for human resources development with the commitment for more flexibility and greater articulation between the public and private sectors. It is also proposed to create a European Research Council to promote riskier research and excellence in science.*
- It was recommended that enhancing citizens trust in science, technology and innovation and better understanding of the legitimacy of research policies are necessary to tackle society's concerns appropriately by science and research policy objectives. Impacts and actual results should be communicated to the public at large in a meaningful manner. *The proposal reflects these needs through a specific approach to Science in Society as one of the activities under 'Capacities'.*
- Simplifying the access and participation to the Framework Programme, notably through the streamlining of its administration, is essential to reinforce its positive role in the EU research landscape. This is not least true for the new Member States which face particular problems that are to be addressed. For reasons of continuity, it was recommended to maintain the current implementation instruments. *Extensive efforts are ongoing towards a major simplification of Framework Programme procedures, the proposed results of which are incorporated throughout the proposal.*

6.2.3. *Terms and frequency of future evaluation*

Not later than 2010, the Commission shall carry out with the assistance of external experts, an interim evaluation of the seventh framework programme and its specific programmes on the quality of the research activities under way and progress towards the objectives set.

A coordinated programme of studies for: *horizontal assessments* of such topics as the impact of research on issues such as productivity, competitiveness and employment; structuring effects of the Framework Programme on the ERA (fragmentation, excellence, coordination) through the formation and development of commercial and knowledge networks, and the creation and support to infrastructures; and the impact of Community research on strategic decision making in companies and research organisations and national, European and regional authorities; *assessment of impact and achievements at portfolio, programme and higher levels* against the strategic objectives and indicators that are set within a clearly defined programme logic.

Two years following the completion of this framework programme, the Commission shall have carried out an external evaluation by independent experts of its rationale, implementation and achievements. This would be supported by a coherent set of independent studies, the interim evaluation and other evaluation activities carried out over the life-time of the Framework Programme, as listed above. The report of this exercise would be presented to all interested stakeholders, including the Parliament and Council. Furthermore, this report could feed into future ex ante evaluation and impact assessments by the Commission.

An independent ex post programme evaluation would be undertaken 2 years after the end of the 6th Framework Programme.

Evaluation methods to include: expert panels; sampled analyses, case studies and surveys; longitudinal studies; studies coordinated with Members States; where appropriate, cost-benefit analysis or follow-on macroeconomic impact analysis.

7. ANTI-FRAUD MEASURES

Measures will be taken to ensure that the same anti-fraud measures taken in the sixth framework programmes' rules for participation and contracts will be brought forward and reinforced in the seventh framework programmes. These include measures such a financial collective responsibility, sanctions against overcharging, measures to ensure the effective recovery of amounts due to the Commission, and administrative and legal measures taken to ensure full compliance with the Financial Regulation and its provisions regarding procedures for selecting and financing grants and services rendered to the Commission.

8. DETAILS OF RESOURCES

8.1. Objectives of the proposal in terms of their financial cost

Commitment appropriations in EUR million (to 3 decimal places) Cash prices³⁵

(Headings of Objectives, actions and outputs should be provided)	Year 2007		Year 2008		Year 2009		Year 2010		Year 2011		Year 2012		Year 2013		TOTAL	
	No. outputs	Total cost	No. outputs	Total cost	No. outputs	Total cost	No. outputs	Total cost	No. outputs	Total cost	No. outputs	Total cost	No. outputs	Total cost	No. outputs	Total cost
OPERATIONAL OBJECTIVE No.1 ³⁶ COOPERATION		3.399,269		4.340,582		5.271,744		6.293,886		7.332,531		8.344,970		9.449,190		44.432,173
OPERATIONAL OBJECTIVE No.2 ¹ IDEAS		907,445		1.158,732		1.407,308		1.680,172		1.957,442		2.227,716		2.522,699		11.861,514
OPERATIONAL OBJECTIVE No.3 ¹ PEOPLE		545,376		696,400		845,795		1.009,786		1.176,426		1.338,861		1.515,952		7.128,596
OPERATIONAL OBJECTIVE No.4 ¹ CAPACITIES		572,937		731,365		888,205		1.060,391		1.235,383		1.405,950		1.592,035		7.486,265
OPERATIONAL		236,910		244,023		251,346		258,878		266,619		274,640		284,869		1.817,286

³⁵ The amounts represent (cash prices) the heading 1 a) of the Financial Perspectives related to “Establishing a European research area, ...”excluding the part related to Innovation.

Those amounts have not been included in the actual financial legislative statement.

³⁶ As described under Section 5.3.

OBJECTIVE No5 ¹																
JRC																
TOTAL COST		5.661,937		7.171,102		8.664,398		10.303,115		11.968,401		13.592,136		15.364,746		72.725,834

HU

8.2. Administrative Expenditure

8.2.1. Number and type of human resources

Types of post		Staff to be assigned to management of the action using existing and/or additional resources (number of posts/FTEs)						
		Year 2007	Year 2008	Year 2009	Year 2010	Year 2011	Year 2012	Year 2013
Officials or temporary staff ³⁷ (XX 01 01)	A*/AD	40	40	40	40	40	40	40
	B*, C*/AST	62	62	62	62	62	62	62
Staff financed ³⁸ by art. XX 01 02								
Other staff ³⁹ financed by art. XX 01 05	A*/AD	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334
	B*, C*/AST	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320
TOTAL		2.654	2.654	2.654	2.654	2.654	2.654	2.654

³⁷ Cost of which is NOT covered by the reference amount.

³⁸ Cost of which is NOT covered by the reference amount.

³⁹ Cost of which is included within the reference amount.

8.2.2. *Description of tasks deriving from the action*

Implementation of the Framework Programme

8.2.3. *Sources of human resources (statutory)*

(When more than one source is stated, please indicate the number of posts originating from each of the sources)

- Posts currently allocated to the management of the programme to be replaced or extended
- Posts pre-allocated within the APS/PDB exercise for year 2005
- Posts to be requested in the next APS/PDB procedure (14 posts for 2006)
- Posts to be redeployed using existing resources within the managing service (internal redeployment)
- Posts required for year n although not foreseen in the APS/PDB exercise of the year in question

8.2.4. *Other Administrative expenditure included in reference amount (XX 01 05 – Expenditure on administrative management)*

EUR million (to 3 decimal places) Cash Prices

Budget line (number and heading)	Year 2007	Year 2008	Year 2009	Year 2010	Year 2011	Year 2012	Year 2013	TOTAL
1 Technical and administrative assistance (including related staff costs)								
Executive agencies ⁴⁰	132,948	135,607	138,319	141,086	143,907	146,785	149,721	988,374
Other technical and administrative assistance	573,699	585,173	596,877	608,814	620,991	633,411	646,079	4.265,044
Statutory staff xx.01 05 01	304,222	310,306	316,513	322,843	329,300	335,886	342,603	2.261,673
External staff xx.01 05 02	108,425	110,594	112,806	115,062	117,363	119,710	122,105	806,066
Other administrative expenses xx.01 05 03	161,052	164,273	167,558	170,910	174,328	177,814	181,371	1.197,306
Total Technical and administrative assistance	706,648	720,781	735,196	749,900	764,898	780,196	795,800	5.253,418

8.2.5. *Financial cost of human resources and associated costs not included in the reference amount*

EUR million (to 3 decimal places) cash prices

Type of human resources	Year 2007	Year 2008	Year 2009	Year 2010	Year 2011	Year 2012	Year 2013	TOTAL
Officials and temporary staff (08 0101 and)	11,633	11,866	12,103	12,345	12,592	12,844	13,101	86,483
Staff financed by Art XX 01 02 (auxiliary, END, contract staff, etc.)								

⁴⁰ Reference should be made to the specific legislative financial statement for the Executive Agency(ies) concerned.

Total cost of Human Resources and associated costs (NOT in reference amount)	11,633	11,866	12,103	12,345	12,592	12,844	13,101	86,483
---	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Calculation– *Administrative expenditures*

Have been calculated taking into account the following hypothesis:

- *the number of official staff on the ex part A of the budget remains at 2006 level*
- *expenditures increased by the 2% each year according to the inflation foreseen such as indicated in Fiche 1 REV (working document of commission services related to the financial perspectives),*
- *the assumption of 108 000 € for each official staff, and 70.000 € for the external staff*
- *the amounts related to agencies do not include officials that will be transferred from the staff of the Directorates General*

Calculation– *Staff financed under art. XX 01 02*

Reference should be made to Point 8.2.1, if applicable

8.2.6 Other administrative expenditure not included in reference amount

EUR million (to 3 decimal places) cash prices

	Year 2007	Year 2008	Year 2009	Year 2010	Year 2011	Year 2012 and 2013	TOTAL
XX 01 02 11 01 – Missions	0,320	0,326	0,333	0,339	0,346	0.713	2,376
XX 01 02 11 02 – Meetings & Conferences	0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0.023	0,076
XX 01 02 11 03 – Committees ⁴¹	0,478	0,487	0,497	0,507	0,517	1.065	3,550
XX 01 02 11 04 – Studies & consultations							
XX 01 02 11 05 - Information systems							
2 Total Other Management Expenditure (XX 01 02 11)							
3 Other expenditure of an administrative nature (specify							

⁴¹ EURAB committee.

including reference to budget line)							
Total Administrative expenditure, other than human resources and associated costs (NOT included in reference amount)	0,807	0,824	0,840	0,857	0,874	1.801	6,002

Calculation - *Other administrative expenditure not included in reference amount*

These figures are estimated on the basis of the 2006 DG RTD requests increased of the 2% for the yearly foreseen inflation. (Fiche 1 REV)

The needs for human and administrative resources shall be covered within the allocation granted to the managing DG in the framework of the annual allocation procedure.

INDOKOLÁS

1. A javaslat háttere

A javaslat politikai hátterét és célkitűzéseit a „A tudás Európai Kutatási Térségének építése a növekedés érdekében” című bizottsági közlemény⁴² határozza meg, amelyet ezzel egyidőben mutatnak be.

A tudás áll a lisszaboni menetrend középpontjában, alátámasztva ennek minden elemét. A kutatás és a technológia képezik az oktatással és innovációval együtt a „tudás háromszögét”.

Európának, annak érdekében, hogy az „európai modell” fenntartása mellett „a világ legversenyképesebb és legdinamikusabb tudásalapú gazdaságává váljon”, kutatási erőfeszítéseit az EU GDP-jének 3 %-ára kell növelnie és jobban ki kell használnia kapacitásait ezen a területen, a tudományos eredményeket új termékek, folyamatok és szolgáltatások létrehozására használva.

A tagállamok mellett és velük szoros együttműködésben az EU-nak mozgósítania kell jogi és pénzügyi eszközeit e cél érdekében, a kutatási keretprogrammal kezdve.

2. Előzetes konzultáció

A tervezet kidolgozásakor a Bizottság figyelembe vette a többi EU-s intézmény által kifejtett nézeteket, nevezetesen az Európai Parlament és a tagállamok, valamint széleskörű konzultációk keretében számos érdekelt fél – beleértve a tudományos és ipari közösséget – véleményét.

Ezt a javaslatot egy mélyreható hatásvizsgálat is alátámasztja. Ez a hatásvizsgálat az érdekelt felek által megadott adatokon, belső és külső értékeléseken és egyéb tanulmányokon alapult, elismert európai értékelő és hatásvizsgáló szakértők közreműködésével.

A hatásvizsgálat kimutatta, hogy Európa számos gazdasági, társadalmi és környezeti kihívással áll szembe, amelyekkel a tudomány és a technológia segítségével lehet megküzdenni; hogy az európai tudományos és technológiai rendszernek azonban vannak hiányosságai; és hogy az EU sikeresen támogatta a kutatást az előző keretprogramokon keresztül.

3. Jogi szempontok

A 2007–2011 időszakot felölelő Euratom-keretprogramra irányuló javaslat az Euratom-Szerződés 7. cikkén alapul. E cikk második bekezdésével összhangban a kutatási programokat legfeljebb öt évre állapítják meg. Ezért a Bizottság e javaslata az Euratom-keretprogramra nem ugyanarra az időtartamra vonatkozik, mint az EK-keretprogramra irányuló javaslat.

⁴² COM(2005) 118.

A Bizottság azt javasolja, hogy amennyiben nem merülnek fel sajátos körülmények, ezt a keretprogramot meg lehet hosszabbítani a 2012–2013-as időszakra, az előírt jogalkotási folyamatnak megfelelően.

A kiválóság erősítése és az európai kutatás átlagszintjének emelése érdekében alkalmazott alapelv a kutatásban történő együttműködés minden formájának ösztönzése, szervezése és kihasználása, a közös projektekben és hálózatokban való együttműködéstől kezdve a nemzeti kutatási programok összehangolásáig, az európai szintű versenyen, a nagyszabású technológiai kezdeményezések közös végrehajtásán és az európai méretű és érdekű infrastruktúrák közös fejlesztésén keresztül.

Az Euratom-keretprogramban végrehajtott cselekvések kiegészítik a tagállamok által a nukleáris energia területén kezdeményezett cselekvéseket.

Alapelvként az EK-keretprogram minden előírása (mint például a finanszírozási rendszerek) alkalmazandó az Euratom-keretprogramban, kivéve ha az EK-Szerződés olyan cikkeitől függ, amelyeknek az Euratom-Szerződésben nincs megfelelőjük. Továbbá, amennyiben szükséges, az Euratom-Szerződés egyedi előírásai alkalmazandók.

4. Költségvetési vonatkozások

A határozathoz csatolt „jogalkotási pénzügyi kimutatás” meghatározza a költségvetési vonatkozásokat és az emberi és igazgatási erőforrásokat, a 2012–2013-as időszakra is.

5. Egyszerűsítés

A hetedik keretprogram jellegzetessége működésének lényeges egyszerűsödése az előző keretprogramokhoz képest. Az ebben a vonatkozásban előírt intézkedéseket a javaslatot kísérő, a végrehajtásról szóló munkadokumentum mutatja be. Ezek a teljes finanszírozási ciklust lefedik, beleértve a finanszírozási rendszerek, az igazgatási és pénzügyi szabályok és eljárások egyszerűsítését, valamint a dokumentumok olvashatóságát és felhasználóbarát jellegét. A Bizottság egyes – jelenleg a Bizottságon belül végzett, de kiszervezésre alkalmasnak minősülő – feladatok ellátásával a hetedik EK-keretprogram keretében létrehozott végrehajtó hivatalt szándékozik megbízni.

6. Tartalom

Az Euratom-keretprogram két egyedi programba szerveződik.

Az egyik két területet fed le:

- **A fúziós energiára irányuló kutatás:** egy biztonságos, fenntartható, környezettisztelő és gazdaságilag életképes energiaforrás kifejlesztése.
- **Atommaghasadás és sugárvédelem:** az atommaghasadás biztonságos használatának és kihasználásának, valamint az ionizáló sugárzás egyéb, ipari és gyógyászati felhasználásának ösztönzése.

A másik program a Közös Kutatóközpont nukleáris energia területén folytatott tevékenységeire vonatkozik. Ezen a területen a kitűzött cél a politikai döntéshozatali folyamatnak tudományos és műszaki támogatást nyújtani a nukleáris ágazatban, a már meglévő politikák végrehajtásának támogatását továbbra is biztosítva és a változó politikai igényekhez alkalmazkodva.

Javaslat

A TANÁCS HATÁROZATA

az Európai Atomenergia-közösség (Euratom) nukleáris kutatási és képzési tevékenységekre vonatkozó hetedik keretprogramjáról (2007–2011)

AZ EURÓPAI UNIÓ TANÁCSA,

tekintettel az Európai Atomenergia-közösséget létrehozó szerződésre és különösen annak 7. cikkére,

tekintettel a Bizottság javaslatára⁴³,

tekintettel az Európai Parlament véleményére⁴⁴,

tekintettel az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére⁴⁵,

mivel:

- (1) Az együttes nemzeti és európai erőfeszítések a kutatás és a képzés területén elsőrendű fontosságúak a gazdasági növekedés és az európai polgárok jólétének biztosítása szempontjából.
- (2) A hetedik keretprogram kiegészíti a kutatáspolitikai területén végzett más EU-s cselekvéseket, amelyek a lisszaboni stratégia végrehajtásához szükségesek, nevezetesen az oktatás, a képzés, a versenyképesség és az innováció, az ipar, a foglalkoztatás és a környezetvédelem területére vonatkozó cselekvések mellett.
- (3) Ez a keretprogram az előző keretprogram eredményeire épít az Európai Kutatási Térség létrehozása érdekében, és továbbfejleszti ezeket az európai tudásalapú gazdaság és társadalom kifejlesztése érdekében.
- (5) A Bizottságnak „Az energiaellátás biztonságára vonatkozó európai stratégia felé” című zöld könyve kiemeli a nukleáris energia hozzájárulását az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentéséhez és Európa importált energiától való függőségének csökkentéséhez.

⁴³ HL C , , , . o.

⁴⁴ HL C , , , . o.

⁴⁵ HL C , , , . o.

- (6) Az ITER-re vonatkozó tárgyalási irányelveket módosító, 2004 november 26-i tanácsi határozat⁴⁶ értelmében az ITER-nek Európában történő megvalósítása – a fúziós energia tágabb megközelítésének keretében – a hetedik keretprogram alapján végzett, fúziós energiával kapcsolatos kutatási tevékenységek központi eleme lesz.
- (7) A hetedik keretprogram végrehajtása lehetőséget teremt közös vállalkozások létrehozására a Szerződés II. címének 5. fejezete értelmében.
- (8) Az e keretprogram keretében támogatott kutatási tevékenységeknek tiszteletben kell tartaniuk az alapvető etikai elveket, beleértve azokat, amelyeket az Európai Unió alapjogi chartája tükröz. A tudomány és az új technológiák etikájával foglalkozó európai csoport véleményeit továbbra is figyelembe kell venni.
- (9) Ez a jogi aktus megállapítja a program teljes időtartamára a pénzügyi keretet, amelynek elsődleges hivatkozási pontnak kell lennie a költségvetési hatóság számára a költségvetési fegyelemlről és a költségvetési eljárás javításáról szóló,-i, az Európai Parlament, a Tanács és a Bizottság közötti intézményközi megállapodás pontja értelmében.
- (10) A Bizottság 2005. ...-án/én benyújtotta az előző öt évben végzett közösségi tevékenységek végrehajtásának és eredményeinek külső felméréséből levont következtetéseket, amelyekhez csatolta saját megfigyeléseit.
- (11) Fontos biztosítani a hetedik keretprogram pénzgazdálkodásának hatékonyságát és eredményességét és végrehajtását a lehető leghatékonyabb és a leginkább felhasználóbarát módon végezni, valamint minden résztvevő számára ehhez könnyű hozzáférést nyújtani.
- (12) A hetedik keretprogramban kellő figyelmet fordítanak a nőknek a tudományban és a kutatásban betöltött szerepére és arra, hogy tovább fokozzák a nők aktív szerepvállalását a kutatásban.
- (13) A Közös Kutatóközpontnak közvetlen cselekvésekkel és az EU-politikák végrehajtásához nyújtott ügyfélközpontú támogatással hozzá kell járulnia a fent említett célkitűzések megvalósításához.
- (14) A kölcsönös előnyhöz jutás érdekében fontos a nemzetközi és a globális dimenzió az európai kutatási tevékenységekben. A hetedik keretprogram nyitva áll az ehhez szükséges megállapodásokat megkötő országok számára, továbbá – projektek szintjén és kölcsönös előnyök alapján – harmadik országok intézményei és nemzetközi tudományos együttműködési szervezetek részvételére is.
- (15) A hetedik keretprogram elősegíti a bővítést a tagjelölt országok részére a közösségi vívmányok végrehajtásához és az Európai Kutatási Térségbe történő beilleszkedésükhöz nyújtott tudományos és technológiai támogatás révén.

⁴⁶ HL-ben nem jelent meg

- (16) Megfelelő intézkedéseket kell hozni a szabálytalanságok és a csalás megelőzésére és meg kell tenni a szükséges lépéseket az eltűnt, alaptalanul kifizetett vagy szabálytalanul felhasznált pénzeszközök visszaszerzésére az Európai Közösségek pénzügyi érdekeinek védelméről szóló, 1995. december 18-i 2988/95/EK, Euratom tanácsi rendelet⁴⁷, az Európai Közösségek pénzügyi érdekeinek csalással és egyéb szabálytalanságokkal szembeni védelmében a Bizottság által végzett helyszíni ellenőrzésekről és vizsgálatokról szóló, 1996. november 11-i 2185/96/Euratom, EK tanácsi rendelet⁴⁸ és az Európai Csaláselleni Hivatal (OLAF) által lefolytatott vizsgálatokról szóló 1073/1999/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet⁴⁹ értelmében.
- (17) A Bizottság konzultált a tudományos és műszaki bizottsággal, és az véleményt nyilvánított.

A KÖVETKEZŐKÉPPEN HATÁROZOTT:

1. cikk

A kutatási és képzési keretprogram létrehozása

Kutatási és képzési tevékenységekre vonatkozó többéves keretprogramot (a továbbiakban: „hetedik keretprogram”) hoznak létre a 2007. január 1-től 2011. december 31.-ig terjedő időtartamra.

2. cikk

Célkitűzések

1. A hetedik keretprogramnak a Szerződés 1. cikkében és 2. cikkének a) pontjában leírt általános célkitűzéseket kell követnie az Európai Kutatási Térségre épülő tudásalapú társadalom megteremtéséhez való hozzájárulásakor.
2. A hetedik keretprogram a Közösség kutatási, technológiafejlesztési, nemzetközi együttműködési, terjesztési és hasznosítási, valamint képzési tevékenységeit foglalja magában, két egyedi programra tagolódva:

Az első program a következőkre terjed ki:

- **A fúziós energiára irányuló kutatás:** egy biztonságos, fenntartható, környezettisztelő és gazdaságilag életképes energiaforrás kifejlesztésének céljával.
- **Atommaghasadás és sugárvédelem:** az atommaghasadás biztonságos használatának és kihasználásának, valamint az ionizáló sugárzás egyéb, ipari és gyógyászati felhasználásának ösztönzése céljával.

⁴⁷ HL L 312., 1995.12.23., 1. o.

⁴⁸ HL L 292., 1996.11.15., 2. o.

⁴⁹ HL L 136., 1999.5.31., 1. o.

A másik programnak a Közös Kutatóközpont nukleáris energia területén folytatott tevékenységeit fedi le.

3. E programokat nagy vonalakban az I. melléklet mutatja be.

3. cikk

A legnagyobb teljes összeg és az egyes tevékenységek részesedése

1. A 2007–2011-es időszakra vonatkozó hetedik keretprogram végrehajtására előirányzott legnagyobb teljes összeg 3092 millió euro. Ezt az összeget a következőképpen osztják el (millió euróban):
- | | | |
|-----|---|------|
| (a) | Kutatások a fúziós energia területén | 2159 |
| (b) | Atommaghasadás és sugárvédelem | 394 |
| (c) | A Közös Kutatóközpont nukleáris tevékenységei | 539 |
2. A keretprogramban való közösségi pénzügyi részvétel részletes szabályait a II. mellékletben állapítják meg.

4. cikk

A Közösség pénzügyi érdekeinek védelme

Az e határozat keretében finanszírozott közösségi cselekvések esetében a 2988/95/EK, Euratom rendelet és a 2185/96/Euratom, EK rendelet alkalmazandó a közösségi jog rendelkezéseit érintő bármely jogsértésre, beleértve a program alapján előírt szerződési kötelezettségnek egy gazdasági szereplő cselekedetéből vagy mulasztásából eredő megsértését is, amely hátrányosan érinti vagy érintheti az Európai Közösségek általános költségvetését vagy az általuk kezelt költségvetéseket egy indokolatlan kiadási tételen keresztül.

5. cikk

A hetedik keretprogram alapján végzett valamennyi kutatási tevékenységet az etikai alapelvekkel összhangban kell végezni.

6. cikk

Felügyelet, értékelés és felülvizsgálat

1. Legkésőbb 2010-ben a Bizottság – külső szakértők bevonásával – időközi értékelést végez a hetedik keretprogramot és ennek egyedi programjait illetően a folyamatban lévő kutatási tevékenységek minősége, a kitűzött célok felé tett lépések és az elért tudományos és műszaki eredmények szempontjából.

2. A keretprogram befejezése után a Bizottság független szakértőkkel a keretprogram alapjait, végrehajtását és eredményeit vizsgáló külső értékelést végeztet. A Bizottság az értékelés következtetéseit, valamint ehhez kapcsolódó saját észrevételeit közli az Európai Parlamenttel, a Tanáccsal, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottsággal, valamint a Régiók Bizottságával.

Kelt Brüsszelben, -án/-én.

*a Tanács részéről
az elnök*

I. MELLÉKLET

TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI CÉLKITŰZÉSEK, TÉMÁK ÉS TEVÉKENYSÉGEK

BEVEZETÉS

A hetedik kutatási keretprogram két fő részre tagolódik: a fúziós energiára irányuló kutatásra, valamint az atommaghasadásra és sugárvédelemre vonatkozó „közvetett” cselekvésekre és a Közös Kutatóközpont „közvetlen” kutatási tevékenységeire.

A FÚZIÓS ENERGIÁRA IRÁNYULÓ KUTATÁS

Célkitűzés

Megteremteni az ITER-tervhez szükséges tudásalapot és megvalósítani az ITER-t, amely jelentős lépés a biztonságos, fenntartható, környezettisztelő és gazdaságilag életképes erőművek reaktorprototípusainak létrehozása felé.

Indoklás

Európának az energiaellátása komoly gondokat jelent rövid, közép- és hosszú távon egyaránt. Szükség van nevezetesen az ellátás biztonsága, az éghajlatváltozás és fenntartható fejlődés kérdésének megválaszolására, miközben biztosítani kell, hogy a jövőbeli gazdasági növekedés ne legyen veszélyben.

A fúziós energia nagyban hozzájárulhat az EU fenntartható és biztonságos ellátásának megvalósításához néhány évtizeden belül. Sikeres fejlesztés esetén a fúziós energia biztonságos, fenntartható és környezetbarát energiaforrást jelentene. A fúziós energiára irányuló, a tagállamok és társult harmadik országok fúziós energiára vonatkozó összes tevékenységét felölelő európai kutatás hosszú távú célja az e követelményeknek eleget tevő és gazdaságilag életképes reaktorprototípusok közös létrehozása.

A hosszú távú célok eléréséhez kidolgozott stratégia első prioritásként az ITER (jelentős kísérleti létesítmény, amely a fúziós energiatermelés megvalósíthatóságát hivatott igazolni) megépítését, majd a DEMO, egy „demonstrációs” fúziós erőmű megépítését tartalmazza. Ezt a stratégiát egy dinamikus, az ITER-t támogató és a DEMO-hoz szükséges fúziós alapanyagok, technológiák és fúziós fizika kifejlesztésére irányuló kutatási és fejlesztési program kíséri. E programban az európai ipar, a fúziós energia területén végzett tevékenységek vonatkozásában társult országok és harmadik országok, nevezetesen az ITER-megállapodás felei vesznek részt.

Tevékenységek

- **Az ITER megvalósítása**

Az ITER (mint nemzetközi kutatási infrastruktúra) közös megvalósításának tevékenységeit foglalja magában, nevezetesen a telephely előkészítését, az ITER-szervezet és az ITER-rel foglalkozó európai közös vállalkozás létrehozását, igazgatást és munkaerő-felvételt, általános és ügyintézési támogatást, felszerelések és berendezések felépítését és a projekt építés közbeni támogatását.

- **K+F az ITER előkészítési műveleteiben**

Egy célzott, a fizika és technológia területére összpontosító program fogja a fúziós program létesítményeit és forrásait (beleértve a JET-et is) hasznosítani. Ez a program értékeli az ITER alaptermészetét, megszilárdítja az ITER-projekt döntéseit és kísérleti és elméleti tevékenységek segítségével előkészíti az ITER működését.

- **Technológiai tevékenységek a DEMO előkészítésében**

E tevékenységek a fúziós anyagok és a fúzió lényeges technológiáinak kifejlesztését és a DEMO-hoz szükséges anyag minősítését végző nemzetközi fúziósanyag-besugárzó berendezés (IFMIF: International Fusion Materials Irradiation Facility) építését előkészítő szakosodott projektcsapat felállítását tartalmazzák. Magukban foglalják az anyagok besugárzásvizsgálatát és modellezését, a DEMO tervezési tanulmányait, és a fúziós energia biztonsági, környezeti és társadalmi-gazdasági vonatkozásainak tanulmányozását.

- **Hosszú távú K+F tevékenységek**

Ezek a tevékenységek a mágneses plazmaösszetartás javított, a fúziós erőművek számára potenciális előnyöket nyújtó (a Wendelstein 7-AS sztellarátor építésének befejezésére összpontosító) koncepciójának továbbfejlesztésére, a fúziós plazma viselkedésének mélyreható megértését célzó elméletre és modellezésre és a tehetetlenségi összetartás területén folyó tagállami civil kutatási tevékenységek folyamatos kapcsolattartás keretei közti koordinálására terjednek ki.

- **Emberi erőforrás, oktatás és képzés**

Az ITER rövid és középtávú igényeire és a fúziós energia további fejlesztésére tekintettel folytatják a számban, képességi területek, valamint a magas képzettségi és tapasztalati szint szempontjából megfelelő munkaerő biztosítását célzó kezdeményezéseket.

- **Infrastruktúrák**

A fúziós energiára irányuló ITER nemzetközi kutató berendezés építése az új, jelentős európai dimenzióval rendelkező kutatási infrastruktúrák részét képezi.

ATOMMAGHASADÁS ÉS SUGÁRVÉDELEM

Célkitűzés

Szilárd tudományos és műszaki alapok megteremtése a hosszú élettartamú radioaktív hulladékok biztonságos kezelésére vonatkozó gyakorlati fejlődés felgyorsítása érdekében, a nukleáris energia biztonságosabb, erőforrás-hatékonyabb és versenyképes kiaknázásának ösztönzése és az ember és környezet ionizáló sugárzás elleni védelme erős és társadalmilag elfogadott rendszerének biztosítása.

Indoklás

Az atomerőművek termelik jelenleg az EU-ban a fogyasztott energia egyharmadát, és a nukleáris energia a jelenleg rendelkezésre álló legjelentősebb szénkibocsátás-mentes villamosenergia-forrás. Az európai nukleáris ágazatot egészében véve a csúcstechnológia jellemzi, és magas képesítésű munkahelyet teremt több ezer ember számára. Belső és

megbízható energiaforrásként a nukleáris energia hozzájárul az EU energiaellátásának függetlenségéhez és biztonságához, a még fejlettebb nukleáris technológia pedig jelentős javulást ígér a hatékonyság és az erőforrás-használat terén, a jelenlegi technológiákhoz képest még magasabb biztonsági szint biztosítása és kevesebb hulladék termelése mellett.

Azonban jelentős aggodalmakat is kelt, amelyek befolyásolják ezen energiaforrásnak a további használatát az EU-ban. A kulcsprobléma a reaktorok működési biztonsága és a hosszú élettartamú radioaktív hulladék kezelése, amire műszaki szinten folyamatos munkával igyekeznek megoldást találni, azonban politikai és társadalmi hozzájárulásra is szükség van. A radioaktivitás mind ipari, mind gyógyászati célokra való felhasználása során a legfontosabb szempont az ember és a környezet védelme. Az ezennel megcélzott tematikus területek esetében elsődleges fontosságú szempont a biztonság magas szintjének biztosítása. Továbbá világosan kimutatható igények tapasztalhatók a nukleáris tudomány és technika teljes területén a kutatási infrastruktúrák és szakértelem rendelkezésre állása vonatkozásában. Ezenkívül az egyes technikai területeket kulcsfontosságú, több területet érintő kérdések kötik össze, úgymint a nukleáris üzemanyagciklus, az aktinidák kémiája, kockázatelemzés és biztonságértékelés, sőt társadalmi és kormányzati kérdések is.

A kutatásra szükség van ugyanakkor új tudományos és technológiai lehetőségek felméréséhez és a keretprogram során felmerülő új szakpolitikai igények rugalmas kezeléséhez is.

Tevékenységek

- **A radioaktív hulladékok kezelése**

A kiégett üzemanyag és hosszú élettartamú radioaktív hulladék mélységi tárolásának konkrét kivitelezésére irányuló kutatási és fejlesztési tevékenységek, és amennyiben szükséges, a technológiákra és a biztonságra vonatkozó demonstrációs tevékenységek és a közös európai álláspont kialakításának alátámasztása a hulladék kezeléséhez és ártalmatlanításához kapcsolódó fontos kérdésekben. A particionálásra és a transzmutációra és/vagy egyéb, az ártalmatlanításra váró hulladék mennyiségének és/vagy veszélyességének csökkentését célzó koncepciókra irányuló kutatás.

- **Reaktorrendszerek**

A létező reaktorrendszerek (beleértve az üzemanyagciklus berendezéseit) további biztonságos működését alátámasztó kutatás, figyelembe véve az új kihívásokat, mint amilyen az élettartam meghosszabbítása és az új, előrehaladott biztonságértékelő módszerek (mind műszaki szempontból, mind az emberi tényező vonatkozásában), és az EU-ban elért magas biztonsági előírások fenntartásával a rövid és középtávon megjelenő reaktorrendszerek képességi és biztonsági szempontból történő értékelését célzó kutatás.

- **Sugárvédelem**

A gyógyászati célú felhasználásra, különösen a kis dózisok kockázatára és a balesetek kezelésére irányuló kutatás egy erős, kiegyensúlyozott és társadalmilag elfogadott védelmi rendszer – amely nem korlátozza aránytalanul az ionizáló sugárzás hasznos és széleskörű használatát a gyógyászatban és az iparban, beleértve a nukleáris energiatermelést is – tudományos alapjának biztosítására. A nukleáris és radiológiai terrorizmus veszélyének csökkentésére és ezek hatásának enyhítésére irányuló kutatás.

- **Infrastruktúrák**

A technikai eredmények, innováció és biztonság magas szintjének fenntartásához szükséges kutatási infrastruktúrák – mint például a kutatóreaktorok, felszín alatti kutatólaboratóriumok, radiobiológiai létesítmények és szövetbankok – rendelkezésre állásának támogatása.

- **Emberi erőforrás és képzés**

A tudományos szakértelem és munkaerő-kapacitás megtartása és további fejlesztése a megfelelően képzett kutatók és alkalmazottak rendelkezésre állásának hosszú távú biztosítására a nukleáris ágazatban.

A KÖZÖS KUTATÓKÖZPONT NUKLEÁRIS TEVÉKENYSÉGEI

Célkitűzés

Az EU politikai döntéshozatali folyamatához ügyfélközpontú tudományos és műszaki támogatás nyújtása nukleáris területen, a meglévő politikák végrehajtásához és nyomon követéséhez nyújtott támogatás biztosításával, az új szakpolitikai igényekre való rugalmas reagálás mellett.

Indoklás

A Közös Kutatóközpont támogatja az európai energiaellátási stratégia célkitűzéseit, nevezetesen a kiotói célkitűzések elérésének elősegítése érdekében. Az EU elismert szakértelemmel rendelkezik a nukleáris technológia számos területén, ami az e területen elért múltbeli eredményeken alapul. A KKK hasznossága az EU-politikák támogatásában és hozzájárulása a nukleáris kutatás új irányvonalaihoz az általa képviselt tudományos szakértelemnek és a nemzetközi tudományos közösségbe való integrálódásának köszönhető. Egyrészt a KKK hozzáértő munkaerővel és csúcstechnikai berendezésekkel rendelkezik elismert tudományos/műszaki munka végzéséhez; másrészt támogatja az EU politikáját az alapszakképzettség és -szakértelem jövőbeni fenntartásában fiatal tudósok képzése és mobilitásuk elősegítése által. Új igény merült fel nevezetesen a külkapcsolatok és a biztonsághoz kapcsolódó politikák területén. Ezekben az esetekben belső és biztos információra/elemzésre/rendszerekre van szükség, amelyeket nem mindig lehet a piacon beszerezni.

A KKK nukleáris tevékenységeinek célja a K+F-követelmények kielégítése mind a Bizottság, mind a tagállamok támogatása érdekében. E program célja az, hogy megfelelő tudást fejlesszen ki és gyűjtsön össze annak érdekében, hogy hozzá tudjon járulni a nukleáris energiatermelésről, ennek biztonságáról és megbízhatóságáról, fenntarthatóságáról és ellenőrzéséről, veszélyeiről és kihívásairól folyó vitához, beleértve az innovatív/jövőbeni reaktorrendszereket.

Tevékenységek

A KKK-tevékenységek a következőkre összpontosítanak:

A nukleáris hulladékok kezelése és környezeti hatás, a nukleáris üzemanyag folyamatainak megértése az energia termelésétől a hulladéktárolásig, és a nagy aktivitású hulladékok kezelésére konkrét megoldások kidolgozása a két fő lehetőség mentén (közvetlen tárolás vagy particionálás és transzmutáció);

Nukleáris biztonság: a létező és az új üzemanyagciklusokra és mind a nyugati, mind az orosz reaktortípusok reaktorbiztonságára, valamint az új reaktortervekre irányuló kutatás. Ezenkívül a KKK hozzájárul a IV. Generációs Nemzetközi Fórum (Generation IV International Forum) munkájához és koordinálja az európai részvételt ezen K+F kezdeményezésben, amelyben a világ legjobb kutatási szervezetei vesznek részt.

Nukleáris védelem: a Közösség kötelezettségei teljesítésének támogatása, nevezetesen az üzemanyagciklus berendezéseinek ellenőrzése, különös hangsúllyal az üzemanyagciklus végső szakaszaira, a környezet radioaktivitásának nyomon követése vagy a kiegészítő jegyzőkönyv és az integrált biztosítékok végrehajtása és a nukleáris és radioaktív anyagoknak az illegális kereskedelemmel összefüggő eltérítésének megelőzése.

II. MELLÉKLET

FINANSZÍROZÁSI RENDSZEREK

A hetedik keretprogram végrehajtására megállapított részvételi szabályok szerint az EU finanszírozási rendszerek sorozatán keresztül támogatja a kutatási és technológiafejlesztési tevékenységeket, beleértve az egyedi programokban meghatározott demonstrációs tevékenységeket is. E rendszerek felhasználása vagy önmagukban, vagy más finanszírozási rendszerekkel kombinációban történik, a keretprogram során végrehajtott cselekvések különböző kategóriáinak finanszírozására.

2. FINANSZÍROZÁSI RENDSZEREK A FÚZIÓS ENERGIA TERÜLETÉN

A fúziós energiára irányuló kutatási tevékenységek sajátos jellege különleges rendelkezések végrehajtását teszi szükségessé. A pénzügyi támogatást a következő dokumentumokban megállapított eljárások alapján végrehajtott tevékenységekre nyújtják:

- 1.1. A Bizottság és a tagállamok, vagy teljes jogú társult tagként részt vevő harmadik államok, vagy a tagállamok vagy teljes jogú társult tagként részt vevő harmadik államok jogalanyai közötti társulási szerződések, amelyek a Szerződés 10. cikke értelmében az EU fúziós energiára irányuló kutatási programja egy részének végrehajtásáról rendelkeznek.
- 1.2. Az Európai Fúziós Fejlesztési Megállapodás (EFDA), a Bizottság és a tagállamokban és a társult államokban lévő – vagy azok nevében eljáró – szervezetek között létrejött többoldalú megállapodás, amely többek között a társult szervezetekben vagy az iparban a fúziós technológia, a JET-létesítmények használata és a nemzetközi együttműködéshez való európai hozzájárulás területén folytatott további kutatásokhoz biztosít keretet;
- 1.3. Az ITER-rel foglalkozó európai közös vállalkozás, a Szerződés II. címe 5. fejezetének 45–51. cikkeinek rendelkezései alapján;
- 1.4. A fúziós energiára irányuló kutatási tevékenységekre vonatkozó, az Euratom és a harmadik országok közötti nemzetközi megállapodások, különösen az ITER-megállapodás;
- 1.5. Bármely más többoldalú megállapodás, amely a Közösség és a társult szervezetek között jött létre, különösen a személyzet mobilitásáról szóló megállapodás;
- 1.6. Költségmegosztáson alapuló cselekvések a fúziós energiára irányuló kutatás előmozdításához vagy az ahhoz való hozzájáruláshoz a tagállamok vagy az Euratom-keretprogramhoz társult, társulási szerződéses kapcsolatban nem álló államok körében.

A fenti tevékenységeken kívül a humán erőforrások, tudományos ösztöndíjak előmozdítását és fejlesztését célzó cselekvések, integrált infrastruktúrához kapcsolódó kezdeményezések, valamint egyedi támogatási cselekvések valósíthatók meg, különösen a fúziósenergia-kutatás koordinálásához, az e tevékenységeket támogató felmérések végzéséhez, kiadványok, információcsere és képzés támogatásához a technológiaátadás előmozdítása érdekében.

3. FINANSZÍROZÁSI RENDSZEREK MÁS TERÜLETEKEN

Az Euratom-keretprogramhoz tartozó, a fúziós energia területén kívül egyéb területeken megvalósuló tevékenységeinek támogatása finanszírozási rendszerek sorozatán keresztül valósul meg. E rendszerek felhasználása vagy önmagukban, vagy más finanszírozási rendszerekkel kombinációban történik, az e keretprogram során végrehajtott cselekvések különböző kategóriáinak finanszírozására.

Az egyedi programokra, munkaprogramokra és ajánlattételi felhívásokra vonatkozó határozatokban – ahogyan és amikor helyénvaló – utalni kell a következőkre:

- A különböző cselekvéskategóriák finanszírozására használt rendszer(ek) típusa(i);
- Azoknak a résztvevőknek a kategóriái (például kutatási szervezetek, egyetemek, ipar, hatóságok), amelyek ezekből részesülhetnek;
- Az egyes rendszereken keresztül finanszírozható tevékenységek típusai (kutatás, fejlesztés, demonstráció, képzés, ismeretterjesztés, tudásátadás és egyéb kapcsolódó tevékenységek).

Amennyiben lehetséges különböző finanszírozási rendszerek használata, a munkaprogramok meghatározhatják azt a finanszírozási rendszert, amelyet használni kell azzal a témával kapcsolatban, amelyre ajánlatokat várnak.

A finanszírozási rendszerek a következők:

a) Az elsősorban az ajánlattételi felhívások alapján megvalósítandó cselekvések támogatása.

1. Együttműködésen alapuló projektek

A különböző országok résztvevőiből álló konzorciumok által végrehajtott kutatási projektek támogatása, amelyeknek célja a kutatáshoz új ismeretek, új technológia, termékek vagy közös források fejlesztése. A projektek mérete, alkalmazási köre és belső szervezete kutatási területtől és témától függően változhat. A projektek a kis- és közepméretű célzott kutatási cselekvésektől a nagyobb, egy adott célkitűzés elérése érdekében jelentős mennyiségű forrást mozgósító integráló projektekig változhatnak.

2. Kiválósági hálózatok

Adott területen belüli tevékenységeiket integráló több kutatószervezet által végrehajtott olyan közös kutatóprogramok támogatása, amelyeket a kutatócsoportok hosszabb távú együttműködés keretében valósítanak meg. E közös programok végrehajtása a forrásaik és tevékenységeik egy részét integráló szervezetek hivatalos kötelezettségvállalását teszi szükségessé.

3. Koordinációs és támogatási cselekvések

A kutatás koordinálását vagy támogatását célzó tevékenységek (hálózatok kiépítése, cserék, tanulmányok, konferenciák stb.) támogatása. Ezek a tevékenységek az ajánlattételi felhíváson kívül egyéb eszközökkel is végrehajthatók.

4. A humán erőforrásokat és a mobilitást támogató intézkedések

A kutatók képzésének és karrierfejlesztésének támogatása.

b) A Bizottság javaslatán alapuló tanácsi határozatok alapján végrehajtott cselekvések támogatásához a Közösség pénzügyi támogatást nyújt a több forrásból finanszírozott nagyszabású kezdeményezésekhez:

- Az Euratom-Szerződés II. címe 5. fejezetének 45–51. cikkeiben megállapított eljárások és rendelkezések alapján megvalósított közösségi pénzügyi hozzájárulás a közös vállalkozások létrehozására.
- Közösségi pénzügyi hozzájárulás európai érdekeltségű új infrastruktúrák kifejlesztésére.

A Közösség a vállalkozások, a kutatóközpontok és egyetemek részvételi szabályaiban elfogadott szabályozás rendelkezéseinek, az állami támogatásokkal kapcsolatos vonatkozó jogszabályoknak, különösen a kutatás és fejlesztés állami támogatásához biztosított közösségi keretszabályoknak, továbbá az e területen érvényes nemzetközi szabályoknak megfelelően alkalmazza a finanszírozási rendszereket. E nemzetközi keretnek megfelelően az e program szerinti pénzügyi hozzájárulás mértékét és formáját eseti alapon szabályozhatóvá kell tenni, különösen, ha más közszférabeli támogatás is rendelkezésre áll, ideértve a közösségi finanszírozás más forrásait is, mint például az Európai Beruházási Bank (EBB).

Valamely fejlődésben lemaradt régióban (a konvergenciaregiókba és a legkülső régiókban⁵⁰) létrehozott közvetett cselekvés résztvevői esetében – amikor lehetséges és helyénvaló – a Strukturális Alapokból kiegészítő finanszírozási lehetőségek mobilizálására kerül sor.

4. A KÖZÖS KUTATÓKÖZPONT KÖZVETLEN CSELEKVÉSEI

A Közösség a Közös Kutatóközpont által közvetlen cselekvéseknek nevezett tevékenységeket hajt végre.

⁵⁰ A konvergencia régiók az Európai Regionális Fejlesztési Alapra, az Európai Szociális Alapra és a Kohéziós Alapra vonatkozó általános rendelkezések megállapításáról szóló tanácsi rendeletjavaslat - COM(2004) 492 - 5. cikkében meghatározott régiók. A „konvergencia” célkitűzése címén támogatható régiókról, a Kohéziós Alapból történő finanszírozásra jogosult régiókról és a legkülső régiókról van szó.

LEGISLATIVE FINANCIAL STATEMENT

1. NAME OF THE PROPOSAL :

Proposal for a Council Decision concerning the seventh framework programme of the European Atomic Energy Community (Euratom) for nuclear research and training activities (2007 to 2011) – Building the Europe of Knowledge

2. ABM / ABB FRAMEWORK

Policy Area(s) concerned and associated Activity/Activities: RESEARCH and DIRECT RESEARCH

3. BUDGET LINES

3.1. Budget lines (operational lines and related technical and administrative assistance lines) including headings :

Titles: 08 and 10

3.2. Duration of the action and of the financial impact:

2007-2013 subject to the approval of new financial perspectives framework

3.3. Budgetary characteristics (*add rows if necessary*) :

Budget line	Type of expenditure		New	EFTA contribution	Contributions from applicant countries	Heading in financial perspective
08 and 10	Non-comp	Diff ^{51/}	NO	NO	YES	No [1a]
XX.01	Comp/	Non-diff ⁵²	NO	NO	NO	No [1a...]
XX.01.05	Non-comp	Non-diff	NO	NO	YES	No [1a...]

⁵¹ Differentiated appropriations

⁵² Non-differentiated appropriations hereafter referred to as NDA.

4. SUMMARY OF RESOURCES

4.1. Financial Resources

4.1.1. Summary of commitment appropriations (CA) and payment appropriations (PA)

EUR million (to 3 decimal places) cash prices

Expenditure type	Section no.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
------------------	-------------	------	------	------	------	------	------	------	-------

Operational expenditure⁵³

Commitment Appropriations (CA)	8.1	a	280,916	358,377	477,708	493,220	527,103	619,115	643,550	3.399,989
Payment Appropriations (PA)		b								

Administrative expenditure within reference amount⁵⁴

Technical & administrative assistance (NDA)	8.2.4	c	177,503	190,795	197,945	203,300	184,645	188,338	192,105	1.334,631
---	-------	---	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------

TOTAL REFERENCE AMOUNT

Commitment Appropriations		a+c	458,419	549,172	675,653	696,520	711,748	807,453	835,655	4.734,621
Payment Appropriations		b+c								

Administrative expenditure not included in reference amount⁵⁵

Human resources and associated expenditure (NDA)	8.2.5 d		4,986	5,085	5,187	5,291	5,397	5,504	5,615	37,064
Administrative costs, other than human resources and associated costs, not included in reference amount (NDA)	8.2.6 e		0,148	0,151	0,154	0,157	0,160	0,163	0,167	1,101

⁵³ Expenditure that does not fall under Chapter xx 01 of the Title xx concerned.

⁵⁴ Expenditure within article xx 01 05 of Title xx.

⁵⁵ Expenditure within chapter xx 01 other than articles xx 01 04 or xx 01 05.

Total indicative financial cost of intervention

TOTAL CA including cost of Human Resources	a+c +d +e	463,553	554,408	680,994	701,968	717,305	813,121	841,437	4.772,785
TOTAL PA including cost of Human Resources	b+c +d +e								

Co-financing details

If the proposal involves co-financing by Member States, or other bodies (please specify which), an estimate of the level of this co-financing should be indicated in the table below (additional lines may be added if different bodies are foreseen for the provision of the co-financing):

EUR million (to 3 decimal places)

Co-financing body		Year n	n + 1	n + 2	n + 3	n + 4	n + 5 and later	Total
.....	f							
TOTAL CA including co-financing	a+c +d+ e+f							

4.1.2. Compatibility with Financial Programming

- Proposal is compatible with next financial programming (Commission's February 2004 Communication on the financial perspectives 2007-2013 COM (2004) 101).
- Proposal will entail reprogramming of the relevant heading in the financial perspective.
- Proposal may require application of the provisions of the Interinstitutional Agreement⁵⁶ (i.e. flexibility instrument or revision of the financial perspective).

4.1.3. Financial impact on Revenue

- Proposal has no financial implications on revenue
- Proposal has financial impact – the effect on revenue is as follows:

⁵⁶ See points 19 and 24 of the Interinstitutional agreement.

Certain Associated States may contribute to the funding of the framework programmes.

In accordance with Article 161 of the Financial Regulation, the Joint Research Centre may benefit from revenue from various types of competitive activities and from other services provided for outside bodies.

In accordance with Article 18 of the Financial Regulation, certain revenue may be used to finance specific items.

NB: All details and observations relating to the method of calculating the effect on revenue should be shown in a separate annex.

EUR million (to one decimal place)

Budget line	Revenue	Prior to action [Year n-1]	Situation following action					
			[Year n]	[n+1]	[n+2]	[n+3]	[n+4]	[n+5] ⁵⁷
	<i>a) Revenue in absolute terms</i>							
	<i>b) Change in revenue</i>	Δ						

(Please specify each revenue budget line involved, adding the appropriate number of rows to the table if there is an effect on more than one budget line.)

4.2. Human Resources FTE (including officials, temporary and external staff) – see detail under point 8.2.1.

Annual requirements	Year n	n + 1	n + 2	n + 3	n + 4	n + 5 and later
Total number of human resources						

5. CHARACTERISTICS AND OBJECTIVES

Details of the context of the proposal are required in the Explanatory Memorandum. This section of the Legislative Financial Statement should include the following specific complementary information:

⁵⁷ Additional columns should be added if necessary i.e. if the duration of the action exceeds 6 years.

5.1. Need to be met in the short or long term

The 7th Framework Programme will be an integral part of the EU efforts towards the knowledge economy and society in Europe, together with other specific endeavours on education, training and innovation. The elaboration of the objectives, as illustrated in the Communication COM (2004) 353 of 16.6.2004 on the future European research policy and very favourably viewed by the stakeholders and the other European institutions, is at the basis of the Commission proposal for the 7th Framework Programme.

The 7th Framework Programme is characterised both by continuity with the current 6th Framework Programme (e.g. in the context of the cooperative research) and the introduction of novel elements at the level of content and instruments to address the arising needs at EU level (e.g. support to new infrastructures, co-ordination of national research programmes on a large scale).

The main instruments to be used will be the known ones, with important efforts already undertaken and more envisaged to simplify all procedures of the Framework Programme and make them friendlier for the proposers.

These elements are lucidly presented in the Explanatory Memorandum and in the Communication “Building the ERA of Knowledge for Growth” that is put forward at the same moment as the Commission proposals for the 7th Framework Programme.

5.2. Value-added of Community involvement and coherence of the proposal with other financial instruments and possible synergy

Intervention at EU level is justified in the field of R&D policy. There are a number of cases where it can be more effective to provide support for research at EU level than at national level. Some research activities are of such a scale that no single Member State can provide the necessary resources and expertise. In these cases, EU projects can allow research to achieve the required “critical mass”, while lowering commercial risk and producing a leverage effect on private investment. EU-scale actions also play an important role in transferring skills and knowledge across frontiers. This helps to foster excellence in research and development through enhancing capability, quality and EU-wide competition, as well as improving human capacity in S&T through training, mobility and European career development. EU support can also contribute to a better integration of European R&D, by encouraging the coordination of national policies, by the EU-wide dissemination of results, and by funding research for pan-European policy challenges.

An in-depth analysis is provided for in the “Impact Assessment and Ex Ante Evaluation Report for the Commission proposals for the Council and European Parliament decisions on the 7th Framework Programme (EC and Euratom)”. This document represents a technical annex to the legislative proposal in the form of a staff working document. A whole chapter of the report is dedicated to this question (see its Annex 1, chapter 3). The report also addresses alternative options for Community intervention and the impacts likely to result from each policy option.

The 7th Framework Programme will involve modes of support for research activities from EU, international, national and regional sources. These will be complementary to the support to be provided by the European Investment Bank and the Structural Funds. More information is included in the Communication “Building the ERA of Knowledge for Growth” (see above) and in the Explanatory Memorandum.

5.3. Objectives, expected results and related indicators of the proposal in the context of the ABM framework

“Reinvigorating” the Lisbon agenda is a key goal of the EU and the European Commission for the coming years. This implies, as a first priority, the full realisation of the knowledge society. In the same direction, the strategic objectives of the College, COM (2005) 12 final, have highlighted the importance of research and development as one of the key drivers of prosperity and growth. In particular this will mean the Union committing to invest 3% of GDP in research, with one third coming from the public sector. This message is reinforced by the Communication on ‘A new start for the Lisbon Strategy’ COM (2005)24.

The objectives set out here are therefore aimed precisely at supporting the aims of the Lisbon agenda through Community funded research activities. It has been demonstrated that such research plays a critically important role in promoting growth and prosperity, building the European knowledge base including research capacities and developing an integrated and strengthened European Research Area.

Objectives are in the following areas:

- 1. Fusion Energy Research:** Developing the knowledge base for, and realising ITER as the major step towards, the creation of prototype reactors for power stations which are safe, sustainable, environmentally responsible, and economically viable.
- 2. Nuclear Fission and Radiation Protection:** Establishing a sound scientific and technical basis in order to accelerate practical developments for the safer management of long-lived radioactive waste, promoting safer, more resource-efficient and competitive exploitation of nuclear energy and ensuring a robust and socially acceptable system of protection of man and the environment against the effects of ionising radiation.
- 3. Nuclear Activities of the Joint Research Centre:** To provide customer driven scientific and technical support to the EU policy making process in the nuclear field, ensuring support to the implementation and monitoring of existing policies while flexibly responding to new policy demands.

Performance indicators will be developed at three levels. Quantitative and qualitative indicators will be developed to show the path or direction of scientific and technical progress, such as new standards and tools, scientific techniques, patent applications and licence agreements new products, process and services.

Management indicators will be developed to monitor performance internally and support senior management decision making. These could include level of budget execution, time to contract and time to payment.

Outcome (impact) indicators will be used to assess the overall effectiveness of the research against high level objectives. These could include assessment at the aggregate the Framework Programme Level (e.g. impact on the achievement of the Lisbon, Goeteborg, Barcelona and other objectives) and assessment at the SP level (e.g. contribution made to the EU S&T and economic performance).

More information on this point is included in the Annex of the “Impact Assessment and Ex Ante Evaluation Report for the Commission proposals for the Council and European Parliament decisions on the 7th Framework Programme (EC and Euratom)”, Chapter 6: Towards an effective, user-friendly management and outcome-oriented new 7th Framework Programme , Section 3: New programme evaluation and monitoring system.

5.4 Method of Implementation (indicative)

Show below the method(s)⁵⁸ chosen for the implementation of the action.

Centralised Management

- Directly by the Commission
- Indirectly by delegation to:
 - Executive Agencies
 - Bodies set up by the Communities as referred to in art. 185 of the Financial Regulation
 - National public-sector bodies/bodies with public-service mission

Shared or decentralised management

- With Member states
- With Third countries

Joint management with international organisations (please specify)

Relevant comments:

As a general principle when deciding on the most appropriate management structures, there must be clear lines of responsibility within the Commission and clean interfaces between the Commission and any separate management structures. In addition, where the link between the detailed follow-up of the actual projects funded and the development of S&T policy is clear, any shift of management away from the Commission services cannot go beyond “upstream” tasks supporting the submission and evaluation of proposals. Where this link between the individual project follow-up and the definition of scientific priorities is not direct or does not exist, management of the “downstream” tasks of making contracts and running the projects could be given to an executive agency.

With this principle in mind, the following is proposed for the management of the various parts of the Euratom Framework Programme:

⁵⁸ If more than one method is indicated please provide additional details in the "Relevant comments" section of this point.

(1) For all **RTD projects, including collaborative research projects**, the hypothesis used is that it will not be possible to manage with the status quo (i.e. full internal direct management with limited use of outsourcing through commercial contracts). In this case, the executive agency set up for “upstream” implementation tasks under the 7th EC Framework Programme will be used. Tasks of this agency would include the reception and administrative management of proposals submitted, inviting and paying expert evaluators (chosen by the Commission), providing logistical support to proposal evaluation and possible further tasks, such as financial viability checking and provision of statistics. The continued possibility to sub-contract specific tasks to private companies (e.g. for the development of IT tools) will not be ruled out.

The evaluation, contracting and project management of RTD projects would be carried out by the Commission services, in order to maintain the close link between such activities and policy formulation.

Flexibility should be maintained to allow the possibility of adapting these management arrangements depending on experience acquired during the first years of the 7th Framework Programme.

(2) The European Joint Undertaking, based on the provisions of Articles 45-51, Title II of Chapter V of the Euratom Treaty, will be used for the creation of **ITER** (International Thermonuclear Experimental Reactor).

6. MONITORING AND EVALUATION

6.1. Monitoring system

Monitoring of implementation management would be ensured by operational senior management within the Commission on a continuous basis with annual check points and using a common set of management performance indicators. Adequate resource would be given to this process. The annual results of this exercise will be used to inform senior management and as an input to the multi-annual assessment exercise.

The requirements and systems for data collection regarding proposal evaluation and contract preparation are currently under review given the needs of providing a robust and simplified data set while imposing minimum burden on research programme participants.

6.2. Evaluation

6.2.1. Ex-ante evaluation

In line with the Commission requirements, an ex ante evaluation of the 7th Framework Programme legislative proposals has been undertaken. This evaluation is incorporated in the overall Impact Assessment report of the European Commission's proposals for the European parliament and Council decisions on the 7th Framework Programme (EC and EURATOM).

The 7th Framework Programme Impact Assessment exercise was based upon inputs from stakeholders, internal and external evaluation and other studies, and contributions from recognised European evaluation and impact assessment experts. The Impact Assessment exercise covered the period from April 2004 to April 2005. It was conducted and monitored by the Commission services with the help of a number of external experts.

6.2.2. Measures taken following an intermediate/ex-post evaluation (lessons learned from similar experiences in the past)

A Five Year Assessment of the implementation and achievements of Community research over the five preceding years was carried out between June-December 2004 by a panel of independent high level experts. The assessment was based on analysis of an extensive database of evaluation and policy reports concerning Community research, 8 separate studies and analyses prepared specifically as inputs to the assessment exercise; interviews with and presentations by Commission staff; and discussion by panel members within their own constituencies.

The results of the Five Year Assessment were made available on 10 February 2005 and on XX/XX/2005, the Commission communicated the conclusions of the assessment, accompanied by its observations, to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.

A synthesis of the key findings of the Five Year Assessment report and how these have been integrated into the proposal (*in italics*) are as follows:

- It was noted that the Framework Programmes have provided a major contribution to Europe's knowledge base and the restructuring of Europe's research system to be more innovative and that the Commission's proposal to substantially increase the European research budget in the future is a welcome step in the right direction. *The proposal is for a substantial increase in funding of the Framework.*
- It was recommended that a clearer vision or articulation of what EU research aims to achieve is needed to help set clear objectives, define precisely the Added Value for Europe, reinforce the impetus given by the European Research Area and get the necessary support from the public for these activities. *The proposal is accompanied by a specific Communication to describe the relationship between knowledge creation and growth and has been developed in parallel with, the ex ante Impact Assessment which gives a clear and detailed statement on the expected benefits from the proposed research activities.*
- It was recommended that the industrial orientation and participation in the Framework Programme must be enhanced to help strengthen European competitiveness. Links to other EU policies are needed such as intellectual property rights (IPR), state aid rules and also encouragement of public-private collaboration such as through joint technology initiatives. *The proposal reflects the need for a strengthened and simplified approach to Community research funding with detailed attention to the needs of the industrial sector, including different types of industrial participant such as large firms and SMEs. The promotion of joint technology initiatives is one of the innovative features to promote industrial participation in the programme.*
- It was recommended that excelling in science and developing human resources for research will be crucial for further development of the knowledge-based society. This will require the extension in scale and scope of human resources and mobility programmes. *The proposal reflects this need through the enhanced measures for human resources development with the commitment for more flexibility and greater articulation between the public and private sectors. It is also proposed to create a European Research Council to promote riskier research and excellence in science.*
- It was recommended that enhancing citizens trust in science, technology and innovation and better understanding of the legitimacy of research policies are necessary to tackle society's concerns appropriately by science and research policy objectives. Impacts and actual results should be communicated to the public at large in a meaningful manner. *The proposal reflects these needs through a specific approach to Science in Society as one of the activities under 'Capacities'.*
- Simplifying the access and participation to the Framework Programme, notably through the streamlining of its administration, is essential to reinforce its positive role in the EU research landscape. This is not least true for the new Member States which face particular problems that are to be addressed. For reasons of continuity, it was recommended to maintain the current implementation instruments. *Extensive efforts are ongoing towards a major simplification of Framework Programme procedures, the proposed results of which are incorporated throughout the proposal.*

6.2.3. Terms and frequency of future evaluation

Not later than 2010, the Commission shall carry out with the assistance of external experts, an interim evaluation of the seventh framework programme and its specific programmes on the quality of the research activities under way and progress towards the objectives set.

A coordinated programme of studies for: *horizontal assessments* of such topics as the impact of research on issues such as productivity, competitiveness and employment; structuring effects of the Framework Programme on the ERA (fragmentation, excellence, coordination) through the formation and development of commercial and knowledge networks, and the creation and support to infrastructures; and the impact of Community research on strategic decision making in companies and research organisations and national, European and regional authorities; *assessment of impact and achievements at portfolio, programme and higher levels* against the strategic objectives and indicators that are set within a clearly defined programme logic.

Two years following the completion of this framework programme, the Commission shall have carried out an external evaluation by independent experts of its rationale, implementation and achievements. This would be supported by a coherent set of independent studies, the interim evaluation and other evaluation activities carried out over the life-time of the Framework Programme, as listed above. The report of this exercise would be presented to all interested stakeholders, including the Parliament and Council. Furthermore, this report could feed into future ex ante evaluation and impact assessments by the Commission.

An independent ex post programme evaluation would be undertaken 2 years after the end of the 6th Framework Programme.

Evaluation methods to include: expert panels; sampled analyses, case studies and surveys; longitudinal studies; studies coordinated with Members States; where appropriate, cost-benefit analysis or follow-on macroeconomic impact analysis.

7. ANTI-FRAUD MEASURES

Measures will be taken to ensure that the same anti-fraud measures taken in the sixth framework programmes' rules for participation and contracts will be brought forward and reinforced in the seventh framework programmes. These include measures such a financial collective responsibility, sanctions against overcharging, measures to ensure the effective recovery of amounts due to the Commission, and administrative and legal measures taken to ensure full compliance with the Financial Regulation and its provisions regarding procedures for selecting and financing grants and services rendered to the Commission.

8. DETAILS OF RESOURCES

8.1. Objectives of the proposal in terms of their financial cost

Commitment appropriations in EUR million (to 3 decimal places) Cash prices⁵⁹

(Headings of Objectives, actions and outputs should be provided)	Year 2007		Year 2008		Year 2009		Year 2010		Year 2011		Year 2012		Year 2013		TOTAL	
	No. outputs	Total cost	No. outputs	Total cost	No. outputs	Total cost	No. outputs	Total cost	No. outputs	Total cost	No. outputs	Total cost	No. outputs	Total cost	No. outputs	Total cost
OPERATIONAL OBJECTIVE No.1 ⁶⁰ (Fission and Fusion) EURATOM INDIRECT ACTIONS		356,886		444,591		567,903		585,572		597,483		689,751		713,569		3.955,754
OPERATIONAL OBJECTIVE No.2 ¹ EURATOM DIRECT ACTIONS-JRC		101,533		104,581		107,750		110,948		114,265		117,703		122,087		778,867
TOTAL COST		458,419		549,172		675,653		696,520		711,748		807,453		835,655		4.734,621

⁵⁹ The Euratom programme covers the period 2007-2011. The figures for 2012 and 2013 are only for information.

⁶⁰ As described under Section 5.3.

8.2. Administrative Expenditure

8.2.1. Number and type of human resources

Types of post		Staff to be assigned to management of the action using existing and/or additional resources (number of posts/FTEs)						
		Year 2007	Year 2008	Year 2009	Year 2010	Year 2011	Year 2012	Year 2013
Officials or temporary staff ⁶¹ (XX 01 01)	A*/AD	17	17	17	17	17	17	17
	B*, C*/AST	26	26	26	26	26	26	26
Staff financed ⁶² by art. XX 01 02								
Other staff ⁶³ financed by art. XX 01 05	A*/AD	572 + 13	572 +22	572 +13	572+5	572	572	572
	B*, C*/AST	566 + 2	566 + 3	566 +2	566	566	566	566
TOTAL		1181 + 15	1181 + 15	1181 + 25	1181 + 15	1181 + 5	1181	1181

The EURATOM programme covers the period 2007-2011. The figures for 2012 are only for information

8.2.2. Description of tasks deriving from the action

Implementation of the Framework Programme

⁶¹ Cost of which is NOT covered by the reference amount.

⁶² Cost of which is NOT covered by the reference amount.

⁶³ Cost of which is included within the reference amount. Moreover during the period 2007-2010 the added staff is related to ITER.

8.2.3. Sources of human resources (statutory)

(When more than one source is stated, please indicate the number of posts originating from each of the sources)

- Posts currently allocated to the management of the programme to be replaced or extended
- Posts pre-allocated within the APS/PDB exercise for year 2005
- Posts to be requested in the next APS/PDB procedure (2006)
- Posts to be redeployed using existing resources within the managing service (internal redeployment)
- Posts required for year n although not foreseen in the APS/PDB exercise of the year in question

8.2.4. Other Administrative expenditure included in reference amount (XX 01 05 – Expenditure on administrative management)

EUR million (to 3 decimal places) Cash Prices

Budget line (number and heading)	Year 2007	Year 2008	Year 2009	Year 2010	Year 2011	Year 2012	Year 2013	TOTAL
1 Technical and administrative assistance (including related staff costs)								
Executive agencies ⁶⁴	14,772	15,067	15,369	15,676	15,990	16,309	16,636	109,819
Other technical and administrative assistance	162,731	175,727	182,576	187,624	188,656	172,029	175,469	1.224,812
Statutory staff								
xx.01 05 01	132,100	137,665	142,206	145,659	141,128	143,951	146,830	989,539
External staff								
xx.01 05 02	12,736	19,810	21,752	22,975	8,157	8,321	8,487	102,239

⁶⁴ Reference should be made to the specific legislative financial statement for the Executive Agency(ies) concerned.

Other administrative expenses								
xx.01 05 03	17,895	18,253	18,618	18,990	19,370	19,757	20,152	133,034
Total Technical and administrative assistance	177,503	190,795	197,945	203,300	184,645	188,338	192,105	1.334,631

The EURATOM programme covers the period 2007-2011. The figures for 2012 and 2013 are only for information

8.2.5. Financial cost of human resources and associated costs not included in the reference amount

EUR million (to 3 decimal places) cash prices

Type of human resources	Year 2007	Year 2008	Year 2009	Year 2010	Year 2011	Year 2012	Year 2013	TOTAL
Officials and temporary staff (08 0101 and)	4,986	5,085	5,187	5,291	5,397	5,504	5,615	37,064
Staff financed by Art XX 01 02 (auxiliary, END, contract staff, etc.)								
Total cost of Human Resources and associated costs (NOT in reference amount)	4,986	5,085	5,187	5,291	5,397	5,504	5,615	37,064

Calculation– *Administrative expenditures*

Have been calculated taking into account the following hypothesis:

- *the number of official staff on the ex part A of the budget for DG RTD and JCR remain at 2006 level*
- *for the part related to budget lines XX.01.05 2006 number of staff and related expenditures have been increased by 60 posts between 2007 and 2010 for ITER.*
- *expenditures increased by the 2% each year according to the inflation foreseen such as indicated in Fiche 1 REV (working document of commission services related to the financial perspectives),*
- *the assumption of 108 000 € for each official and temporary staff and 70.000 € for the external staff.*

- the amounts related to the agencies do not include officials that should be transferred from the staff of the Directorates General

Calculation– *Staff financed under art. XX 01 02*

Reference should be made to Point 8.2.1, if applicable

8.2.6 Other administrative expenditure not included in reference amount

EUR million (to 3 decimal places) cash prices

	Year 2007	Year 2008	Year 2009	Year 2010	Year 2011	Year 2012 and 2013	TOTAL
XX 01 02 11 01 – Missions	0,036	0,036	0,037	0,038	0,038	0,079	0,264
XX 01 02 11 02 – Meetings & Conferences	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003	0,008
XX 01 02 11 03 – Committees ⁶⁵	0,111	0,114	0,116	0,118	0,121	0,249	0,828
XX 01 02 11 04 – Studies & consultations							
XX 01 02 11 05 - Information systems							
2 Total Other Management Expenditure (XX 01 02 11)							
3 Other expenditure of an administrative nature (specify including reference to budget line)							
Total Administrative expenditure, other than human resources and associated costs (NOT included in reference amount)	0,148	0,151	0,154	0,157	0,160	0,330	1,101

⁶⁵ Specify the type of committee and the group to which it belongs.

The EURATOM programme covers the period 2007-2011. The figures for 2012 and 2013 are only for information

Calculation - *Other administrative expenditure not included in reference amount*

These figures are estimated on the basis of the 2006 DG RTD requests increased of the 2% for the yearly foreseen inflation. (Fiche 1 REV)

The needs for human and administrative resources shall be covered within the allocation granted to the managing DG in the framework of the annual allocation procedure.