KUMMISSJONI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ

Brussel 6.4.2005
KUMM(2005) 119 finali

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

Proposta għal

DEĊIŻJONI TAL-PARLAMENT EWROPEW U TAL-KUNSILL

dwar is-seba' programm ta' qafas tal-Komunità Ewropea għar-riċerka, l-iżvilupp teknoloġiku u l-attivitajiet ta' dimostrazzjoni (mill-2007 sa l-2013)

Proposta għal

DEĊIŻJONI TAL-KUNSILL

dwar is-seba' programm ta' qafas tal-Komunità Ewropea ta' l-Enerġija Atomika (Euratom) għar-riċerka nukleari u l-attivitajiet ta' taħriġ (mill-2007 sa l-2011)

(preżentati mill-Kummissjoni)

{SEK(2005) 430}
{SEK(2005) 431}

MEMORANDUM TA' SPJEGAZZJONI

1. IL-KUNTEST TAL-PROPOSTA

Il-kuntest politiku u l-għanijiet ta' din il-proposta huma mfissra fil-komunikazzjoni "Il-Bini taż-Żona Ewropea tar-Riċerka (ERA) ta' l-għarfien għat-tkabbir ekonomiku"[1] ippreżentata mill-Kummissjoni fl-istess waqt.

L-għarfien jinsab fil-qofol ta' l-aġenda ta' Liżbona, u fuqu jissejsu l-elementi kollha tagħha. Ir-riċerka u t-teknoloġija, flimkien ma' l-edukazzjoni u l-innovazzjoni, isawru l-elementi tat-"Trijangolu ta' l-għarfien".

Sabiex l-Ewropa ssir "l-ekonomija msjesa fuq l-għarfien l-iktar dinamika u kompetittiva fid-dinja" filwaqt li żżomm sħiħ mal-"Mudell Ewropew", jeħtiġilha żżid l-isforzi tagħha fir-riċerka sal-livell ta' 3% tal-prodott gross domestiku (PGD) ta' l-UE, u tagħraf tisfrutta aħjar il-kapaċitajiet tagħha f'dan il-qasam, billi ssarraf ir-riżultati xjentifiċi fi prodotti, proċessi u servizzi ġodda.

Flimkien ma' l-Istati Membri, u f'kooperazzjoni mill-qrib magħhom, l-UE jeħtiġilha timmobilizza l-istrumenti legali u finanzjarji tagħha favur din il-mira. Dan il-proċess jibda mill-Programm ta' Qafas għar-riċerka.

2. IL-KONSULTAZZJONI TA' QABEL

Fil-proċess tat-tħejjija tal-proposti preżenti, il-Kummissjoni qieset il-fehmiet espressi mill-istituzzjonijiet oħra ta' l-UE, b'mod partikolari l-Parlament Ewropew u l-Istati Membri, kif ukoll dawk espressi f'konsultazzjoni wiesgħa minn firxa ta' persuni u entitajiet interessati, fosthom il-komunità xjentifika u l-industrija.

Din il-proposta sserraħ ukoll fuq evalwazzjoni ddettaljata ta' l-impatt. Din l-evalwazzjoni ta' l-impatt bniet fuq it-tagħrif mogħti minn dawk kollha li għandhom interess, valutazzjonijiet interni u esterni u studji oħra, u kontributi mill-esperti Ewropej magħrufa fil-qasam ta' l-evalwazzjoni ta' l-impatt. Mill-evalwazzjoni rriżulta li l-Ewropa għandha quddiemha bosta sfidi ekonomiċi, soċjali u ambjentali li x-xjenza u t-teknoloġija jkunulna ta' għajnuna biex negħlbuhom; li, madankollu, is-sistema xjentifika u teknoloġika Ewropewa għandha d-difetti tagħha; u li fl-imgħoddi l-UE rnexxielha tappoġġa r-riċerka permezz ta' Programmi ta' Qafas preċedenti.

3. L-ASPETTI LEGALI

Il-proposta għall-Programm ta' Qafas tal-KE, għall-perjodu mill-2007 sa l-2013, tissejjes fuq il-Kapitolu XVIII tat-Trattat, l-Artikoli 163 sa 171, li jipprovdu għal politika ta' riċerka ta' l-UE u għall-istrumenti finanzjarji tagħha, b'mod partikolari il-Programm ta' Qafas ta' aktar minn sena għar-Riċerka.

---

[1] KUMM(2005) 118.

Sabiex tissaħħaħ l-eċċellenza u jintrefa' 'l fuq il-livell medju tar-riċerka fl-Ewropa, il-prinċipju ewlieni huwa li tiġi mħeġġa, oragnizzata u sfruttata kull għamla ta' kooperazzoni fir-riċerka, mill-kollaborazzjoni fi proġetti u netwerks konġunti sal-koordinazzoni ta' programmi nazzjonali ta' riċerka, il-kompetizzjoni fuq il-livell Ewropew, kif ukoll it-twettiq konġunt ta' inizjattivi kbar fit-teknoloġija u l-iżvilupp ta' infrastrutturi ta' dimensjoni Ewropea u ta' interess għall-Ewropa.

Id-daqs ta' l-azzjoni huwa bi proporzjon mal-volum tal-ħtiġijiet fl-UE-25 il-ġdida, minħabba l-ispiża dejjem tikber tar-riċerka, il-bżonn li tingħaqad flimkien il-massa kritika ta' riżorsi umani u materjali, kif ukoll biex tingħata risposta għall-ħtiġijiet emerġenti jew għal dawk li jiġu affrontati l-aħjar fuq il-livell Ewropew.

Sabiex l-impatt ta' l-appoġġ finanzjarju mogħti mill-UE jilħaq l-ogħla livell, fis-7 Programm ta' Qafas se jisaħħu r-rabtiet u l-komplementaritajiet sew mal-politika u l-attivitajiet nazzjonali kif ukoll l-azzjonijiet u s-sorsi ta' finanzjament l-oħra ta' l-UE.

4. L-IMPLIKAZZJONIJIET GĦALL-BAĠIT

Fid-"dikjarazzjoni finanzjarja leġizlattiva" mehmuża ma' din id-Deċiżjoni jintwerew l-implikazzjonijiet finanzjarji u r-riżorsi umani u amminstrattivi.

5. IS-SIMPLIFIKAR

Imqabbel mal-programmi preċedenti, is-7 Programm ta' Qafas huwa ssimplifikat b'mod sinifikanti, u din hija karatteristika ewlenija tiegħu. Il-miżuri maħsuba f'dan ir-rigward huma deskritti fid-Dokument ta' Ħidma dwar it-twettiq li jakkumpanja l-proposta. Dawn il-miżuri se jkopru ċ-ċiklu kollu ta' l-iffinanzjar, inkluži s-simplifikar ta' skemi ta' finanzjament, ir-regoli u l-proċeduri amministrattivi u finanzjarji, kif ukoll kemm jiftiehmu d-dokumenti u kemm ikunu ta' użu faċli. Il-Kummissjoni għandha l-intenzjoni li testernalizza, taħt ir-responsabbiltà tagħha, attivitajiet li jiġġeneraw għadd kbir ta' operazzjonijiet żgħar. Aġenzija eżekuttiva sejra tmexxi l-azzjonijiet Marie Curie, l-appoġġ għall-SMEs, kif ukoll il-ħidmiet amministrattivi marbutin ma' proġetti oħra ta' riċerka, inkluži dawk kollaborattivi. L-implimentazzjoni ta' l-attivitajiet tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka (ERC *European Research Council*) se timxi fuq l-istess strateġija.

6. IL-KONTENUT

Is-7 Programm ta' Qafas sejjer jiġi organizzat f'erba' programmi speċifiċi, li kull wieħed minnhom jikkorrispondi ma' wieħed mill-erba' miri l-kbar tal-politika Ewropea tar-riċerka.

– **Kooperazzjoni**

Se jingħata l-appoġġ għal firxa wiesgħa ta' attivitajiet ta' riċerka li jitwettqu fil-kooperazzjoni trans-nazzjonali, minn proġetti kollaborattivi, sa netwerks u l-koordinazzjoni ta' programmi tar-riċerka. Il-kooperazzjoni internazzjonali bejn l-UE u l-pajjiżi terzi tifforma parti integrali minn din l-azzjoni.

– **Ideat**

Se jiġi stabbilit Kunsill Ewropew tar-Riċerka, bil-għan li jappoġġa r-"riċerka fil-fruntieri ta' l-għarfien" mwettqa minn timijiet individwali li jikkompetu fuq il-livell Ewropew fl-oqsma kollha xjentifiċi u teknoloġiċi, fosthom l-inġinjerija, ix-xjenzi soċjo-ekonomiċi u l-umanitajiet.

– **Nies**

Sejrin jissaħħu l-attivitajiet li jappoġġaw it-taħriġ u l-iżvilupp tal-karrieri tar-riċerkaturi, li jissejħu azzjonijiet "Marie Curie", permezz ta' konċentrazzjoni akbar fuq l-aspetti ewlenin ta' l-iżvilupp tal-ħiliet u fuq it-tisħiħ ta' l-irbit mas-sistemi nazzjonali.

– **Kapaċitajiet**

Xi aspetti ewlenin tal-kapaċitajiet Ewropej għar-riċerka u l-innovazzjoni sejrin jiġu appoġġati: l-infrastrutturi tar-riċerka; riċerka għall-benefiċċju ta' l-SMEs; raggruppamenti reġjonali ddedikati għar-riċerka; ir-realizzazzjoni tal-potenzjal kollu għar-riċerka li għandhom ir-reġjuni ta' "konverġenza" ta' l-UE; kwestjonijiet marbuta max-"Xjenza fis-Soċjetà"; attivitajiet "orizzontali" ta' kooperazzjoni internazzjonali.

Permezz ta' dawn l-erba' programmi speċifiċi, jintlaħaq l-għan li jkunu jistgħu jinħolqu poli ta' eċċellenza Ewropej.

Barra minn hekk, ser ikun hemm programm speċifiku għall-azzjonijiet mhux nukleari taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka.

Il-programm dwar il-kooperazzjoni se jitqassam f'sotto-programmi, li, fil-limitu tal-possibbli, kull wieħed minnhom se jkun awtonomu fl-operat tiegħu, filwaqt li fl-istess ħin juri l-koerenza u l-konsistenza u jippermetti t-trattament tas-suġġetti tar-riċerka ta' interess komuni minn perspettivi inter-tematiċi.

Id-disa' temi li ġew identifikati għall-parti "Kooperazzjoni" huma:

– **Is-Saħħa;**

– **L-Ikel, l-Agrikoltura u l-Bijoteknoloġija;**

– **It-Teknoloġiji ta' l-Informatika u l-Komunikazzjoni;**

– **In-Nanoxjenzi, in-Nanoteknoloġiji, il-Materjali u Teknoloġiji ġodda tal-Produzzjoni;**

– **L-Enerġija;**

– **L-Ambjent (inkluż it-Tibdil fil-Klima);**

– **It-Trasport (inkluża l-Aeronawtika);**

– **Ix-Xjenzi Soċjo-ekonomiċi u l-Umanistika;**

– **Is-Sigurtà u l-Ispazju.**

2005/0043 (COD)

Proposta għal

DEĊIŻJONI TAL-PARLAMENT EWROPEW U TAL-KUNSILL

dwar is-seba' programm ta' qafas tal-Komunità Ewropea għar-riċerka, l-iżvilupp teknoloġiku u l-attivitajiet ta' dimostrazzjoni (mill-2007 sa l-2013)

IL-PARLAMENT EWROPEW U L-KUNSILL TA' L-UNJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidraw it-Trattat li jistabbilixxi il-Komunità Ewropea, u b'mod partikolari l-Artikolu 166(1) tiegħu,

Wara li kkunsidraw il-proposta tal-Kummissjoni[2],

Wara li kkunsidraw l-opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew[3],

Wara li kkunsidraw l-opinjoni tal-Kumitat tar-Reġjuni[4],

Huma u jaġixxu skond il-proċedura stipulata fl-Artikolu 251 tat-Trattat[5],

Billi:

(1) Il-Komunità għandha l-għan li ssaħħaħ is-sisien xjentifiċi u teknoloġiċi ta' l-industrija Komunitarja u li tiżgura livell għoli ta' kompetittività. Għal dan il-għan, il-Komunità ġġib 'il quddiem l-attivitajiet kollha ta' riċerka li jitqiesu meħtieġa, b'mod partikolari billi tinkoraġġixxi l-impriżi, inklużi dawk żgħar u ta' daqs medju (SMEs), iċ-ċentri ta' riċerka u l-universitajiet fl-attivitajiet tagħhom ta' riċerka u żvilupp teknoloġiku.

(2) Ir-rwol ċentrali tar-riċerka fl-iżgurar tal-kompetittività u t-tkabbir ekonomiku intgħaraf mill-Kunsill Ewropew ta' Liżbona, li enfasizza l-għarfien u l-innovazzjoni bħala l-qofol tal-progress ekonimiku, inkluż it-tkabbir Ewropew fl-impjiegi.

(3) F'konformità ma' l-istrateġija ta' Liżbona, il-Kunsill Ewropew ta' Barċellona ffissa l-mira li l-ħidma Ewropea fir-riċerka tiżdied sa 3% tal-PGD ta' l-UE, li żewġ terzi minn dan l-ammont jiġu mill-investiment privat.

(4) Il-Parlament Ewropew enfasizza darba wara l-oħra l-importanza tar-riċerka, l-iżvilupp teknoloġiku u r-rwol akbar ta' l-għarfien fit-twettiq tat-tkabbir ekonomiku, l-aħħar fil-linji ta' gwida tiegħu ta' Marzu 2005[6] għall-politika ta' l-UE fl-appoġġ tar-riċerka.

---

2 ĠU C , ta' , p. .
3 ĠU C , ta' , p. .
4 ĠU C , ta' , p. .
5 ĠU C , ta' , p. .
6 Għadhom ma ġewx ippubblikati fil-ĠU.

(5) Filwaqt li jqis il-ħtiġijiet kollha ta' riċerka għall-oqsma kollha tal-politika Komunitarja, u jibni fuq l-appoġġ wiesa' mill-industrija Ewropea, il-komunità xjentifika, l-universitajiet u l-entitajiet oħra interessati, il-Komunità għandha tistabbilixxi l-miri xjentifiċi u teknoloġiċi li jridu jintlaħqu taħt is-seba' Programm ta' Qafas tagħha fil-perjodu mill-2007 sa l-2013.

(6) Dawn il-miri għandhom ikomplu jibnu fuq il-kisbiet tas-sitt Programm ta' Qafas lejn il-ħolqien taż-Żona Ewropea tar-Riċerka u jkomplu javvanzawhom lejn l-iżvilupp fl-Ewropa ta' ekonomija u soċjetà msejsin fuq l-għarfien. Fost dawn il-miri, dawn li ġejjin huma ta' importanza partikolari:

(7) Il-kooperazzjoni trans-nazzjonali madwar l-UE kollha kemm hi għandha tingħata l-appoġġ.

(8) Id-dinamiżmu, il-kreattività u l-eċċellenza tar-riċerka Ewropea fuq il-fruntiera ta' l-għarfien għandom jissaħħu.

(9) Il-potenzjal uman fir-riċerka u fit-teknoloġija fl-Ewropa għandu jitqawwa sew mil-lat tal-kwantità kif ukoll minn dak tal-kwalità.

(10) Il-kapaċitajiet għar-riċerka u l-innovazzoni madwar l-Ewropa kollha kemm hi għandhom jissaħħu, u għandu jiġi żgurat l-aqwa użu possibbli tagħhom.

(11) Sabiex dawn il-miri jintlaħqu, huwa meħtieġ li erba' tipi ta' attivitajiet jingħiebu 'l quddiem: il-kooperazzjoni trans-nazzjonali dwar temi definiti mill-politika ("Kooperazzjoni"), ir-riċerka mmexxija mir-riċerkaturi stess u msejsa fuq l-inizjattiva tal-komunità tar-riċerka ("Ideat"), appoġġ għar-riċerkaturi individwali ("Nies"), u appoġġ għall-kapaċitajiet ta' riċerka ("Kapaċitajiet").

(12) Taħt "Kooperazzjoni" għandu jingħata appoġġ għall-kooperazzjoni trans-nazzjonali fuq kull skala, fi ħdan l-Unjoni Ewropea u lil hinn minnha, f'għadd ta' oqsma tematiċi li jikkorrespondu ma' l-oqsma l-kbar tal-progress fl-għarfien u fit-tekonoloġija, li fihom ir-riċerka trid tiġi appoġġata u msaħħa sabiex jiġu ffaċċati l-isfidi soċjali, ekonomiċi u ambjentali u industrijali ta' l-Ewropa.

(13) Tat "Ideat", għandhom jitwettqu attivitajiet minn Kunsill Ewropew tar-Riċerka (ERC), li għandu jgawdi minn grad għoli ta' awtonomija.

(14) Taħt "Nies", għandu jingħata stimolu lil individwi biex jidħlu fil-professjoni tar-riċerkaturi, filwaqt li riċerkaturi Ewropej għandhom jiġu mħeġġa jibqgħu fl-Ewropa u riċerkaturi mid-dinja kollha għandhom jiġu mħajra jiġu fl-Ewropa, li għandha ssir aktar attraenti għall-aqwa riċerkaturi.

(15) Taħt "Kapaċitajiet", għandu jingħieb għall-aħjar livell l-użu u l-iżvilupp ta' l-infrastrutturi tar-riċerka; għandhom jissaħħu l-kapaċitajiet ta' l-SMEs għall-innovazzjoni u l-abbiltà tagħhom li jibbenefikaw mir-riċerka għandu jiġi appoġġat l-iżvilupp ta' raggruppamenti mmexxija mir-riċerka; għandu jinħeles mix-xkiel il-potenzjal għar-riċerka fir-reġjuni ta' konverġenza u l-iktar remoti ta' l-UE; għandhom jitqarrbu lejn xulxin ix-xjenza u s-soċjetà, għall-integrazzjoni armonjuża tax-xjenza u t-teknoloġija fis-soċjetà Ewropea; u jsiru azzjonaijiet orizzontali u jittieħdu miżuri ta' appoġġ għall-kooperazzjoni internazzjonali.

(16) Iċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka għandu jikkontribwixxi għall-ilħiq tal-miri mfissra hawn fuq billi jwettaq azzjonijiet diretti u billi jagħti l-appoġġ, immexxi mill-klijenti, għat-twettiq tal-politika ta' l-UE.

(17) Is-seba' Programm ta' Qafas jimxi id f'id ma' l-attivitajiet imwettqa mill-Istati Membri, kif ukoll ma' azzjonijiet oħra Komunitarji li huma meħtieġa għall-isforz strateġiku globali u għat-twettiq tal-miri ta' Liżbona, b'mod partikolari flimkien ma' dawk dwar il-fondi strutturali, l-agrikoltura, l-edukazzjoni, it-taħriġ, il-kompetittività u l-innovazzjoni, l-industrija, l-impjiegi u l-ambjent.

(18) L-attivitajiet ta' innovazzjoni u dawk li għandhom x'jaqsmu ma' l-SMEs li jsiru taħt dan il-Programm ta' Qafas għandhom jimxu id f'id ma dawk li jsiru taħt il-programm ta' qafas għall-Kompetittività u l-Innovazzjoni.

(19) Fid-dawl ta' l-appoġġ akbar għall-ambitu mwessa' ta' l-azzjonjiet tal-Programm ta' Qafas (PQ), ta' l-effett ta' amplifikazzjoni ta' l-iffinanzjar fuq l-investiment nazzjonali u privat, il-ħtieġa li l-Komunità tingħata l-kapaċità tilqa' l-isfidi ġodda xjentifiċi u teknoloġiċi, ir-rwol vitali li għandu l-intervent tal-Komunità fit-tqawwija ta' l-effiċjenza u l-effettività tas-sistema Ewropea tar-riċerka, u l-kontribut li jista' jagħti s-seba' Programm ta' Qafas imkabbar għal nifs ġdid għall-istrateġija ta' Liżbona, hemm ħtieġa urġenti li l-baġit ta' l-UE għar-riċerka jiġi rduppjat[7].

(20) Filwaqt li ġiet meqjusa r-reviżjoni f'nofs triq ta' l-użu ta' l-istrumenti ġodda taħt is-sitt Programm ta' Qafas u l-Evalwazzjoni ta' Ħames Snin tal-Programm ta' Qafas, ġiet definita strateġija ġdida li għandha tippermetti li l-għanijiet politiċi tal-politika tar-riċerka ta' l-UE jintlaħqu b'iktar faċilità, effiċjenza u flessibiltà, Għal dan il-għan, għandha tintuża ġabra iktar sempliċi ta' "skemi ta' ffinanzjar", sew individwalment kif ukoll flimkien, b'iktar flessibiltà u ħelsien, biex l-azzjonijiet differenti jingħataw l-appoġġ.

(21) Ġaladarba l-Istati Membri weħidhom ma jistgħux jilħqu biżżejjed l-għan ta' l-azzjonijiet li, f'konformità ma' l-Artikolu 163 tat-Trattat, għandhom jittieħdu fil-ħidma għall-ħolqien fl-Ewropa ta' soċjetà u ekonomija msejsa fuq l-għarfien, u la dan il-għan jista' jintlaħaq aħjar fuq il-livell Komunitarju, il-Komunità tista' tadotta xi miżuri, skond il-prinċipji tas-sussidjarjetà kif jidhru fl-Artikolu 5 tat-Trattat. Skond il-prinċipju tal-proporzjonalità, kif jidher f'dak l-Artikolu, dan is-seba' Programm ta' Qafas ma jmurx lil hinn minn dak li huwa meħtieġ biex dawk l-għanijiet jintlaħqu.

(22) L-implimentazzjoni tas-seba' Programm ta' Qafas tista' tagħti lok għal programmi addizzjonali li jinvolvu l-parteċipazzjoni ta' uħud biss mill-Istati Membri, il-parteċipazzjoni tal-Komunità fi programmi mnedija minn għadd ta' Stati Membri, jew inkella t-twaqqif ta' proġetti konġunti jew arranġamenti oħra li jkunu konformi mat-tifsira ta' l-Artikoli 168,169 u 171 tat-Trattat.

(23) Il-Komunità kkonkludiet għadd ta' ftehimiet internazzjonali fil-qasam tar-riċerka u għandhom isiru sforzi biex il-kooperazzjoni internazzjonali fir-riċerka tissaħħaħ bil-għan li l-Komunità Ewropea tiġi integrata iktar fil-komunità tar-riċerka mxerrda madinja kollha.

---

[7] Kif diġa ġie ppreżentat fil-Komunikazzjonijiet tal-Kummissjoni KUMM(2004) 101 tas-26.2.2004 u KUMM(2004) 487 ta' l-14.7.2004 dwar il-Perspettivi Finanzjarji 2007-2013.

(24) Is-seba' Programm ta' Qafas għandu jikkontribwixxi lejn il-promozzjoni ta' l-iżvilupp sostenibbli u l-ħarsien ta' l-ambjent.

(25) L-attivitajiet tar-riċerka li jappoġġahom dan il-Programm ta' Qafas għandhom jimxu fuq prinċipji fundamentali ta' l-etika, inklużi dawk li huma riflessi fil-Karta tad-Drittijiet Fundamentali ta' l-Unjoni Ewropea. Jitqiesu u jkomplu jitqiesu l-fehmiet tal-Grupp Ewropew dwar l-Etika fix-Xjenza u fit-Teknoloġiji Ġodda.

(26) Taħt is-seba' Programm ta' Qafas, ir-rwol tan-nisa fix-xjenza u fir-riċerka sejjer jingħata l-qies kollu li jixraqlu, bil-għan li r-rwol tan-nisa fir-riċerka jkompli jissaħħaħ.

(27) Dan l-att jistabbilixxi qafas finanzjarju għat-tul kollu tal-programm li se jkun il-punt ewlieni ta' riferiment għall-awtorità tal-baġit, skond it-tifsira tal-punt [...] tal-Ftehim Inter-Istituzzjonali ta' […] bejn il-Parlament Ewropew, il-Kunsill u l-Kummissjoni dwar id-dixxiplina finanzjarja u t-titjib tal-proċedura tal-baġit.

(28) Għandhom jittieħdu wkoll il-miżuri meħtieġa biex ma jitħallewx isiru l-irregolaritajiet u l-frodi, u għandhom jitttieħdu wkoll il-passi meħtieġa biex jinġabru lura fondi li jkunu ntilfu, tħallsu bi żball jew ġew użati b'mod mhux korrett, skond ir-Regolamenti tal-Kunsill (KE, Euratom) Nru 2988/95 tat-18 ta' Diċembru 1995 dwar il-ħarsien ta' l-interessi finanzjarji tal-Komunitajiet Ewropej[8], (Euratom, KE) Nru 2185/96 tal-11 ta' Novembru 1996 dwar il-kontrolli u l-ispezzjonijiet fil-post imwettqa mill-Kummissjoni biex tħares l-interessi finanzjarji tal-Komunità mill-frodi u minn irregolaritajiet oħra[9] u r-Regolament (KE) Nru 1073/1999 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar investigazzjonijiet imwettqa mill-Uffiċċju Ewropew Kontra l-Frodi (OLAF)[10].

(29) Huwa importanti li tiġi żgurata l-ġestjoni soda tal-finanzi tas-seba' programm ta' qafas, kif ukoll it-twettiq tiegħu bl-iktar mod effettiv u bl-ikbar faċilità u possibiltà ta' aċċess għal min jieħu sehem fih. Jeħtieġ li tiġi żgurata l-konformità mar-Regolament tal-Kunsill (KE, Euratom) Nru 1605/2002 tal-25 ta' Ġunju 2002 dwar ir-Regolament Finanzjarju li japplika għall-baġit ġenerali tal-Komunitajiet Ewropej; kif ukoll mal-ħtiġijiet tas-simplifikar u t-treġija mtejba.

IDDEĊIDEW KIF ĠEJ:

Artikolu 1

Twaqqif tal-Programm ta' Qafas

B'dan qed jiġi stabbilit, għall-perjodu mill-1 ta' Jannar 2007 sal-31 ta' Diċembru 2013, il-Programm ta' Qafas għall-attivitajiet Komunitarji fil-qasam tar-riċerka u l-iżvilupp teknoloġiku, inklużi l-attivitajiet ta' dimostrazzjoni, minn hawn 'il quddiem is-"seba' Programm ta' Qafas".

---

[8] ĠU L 312, tat-23.12.1995, p.1.
[9] ĠU L 292, tal-15.11.1996, p.2.
[10] ĠU L 136, tal-31.5.1999, p.1.

Artikolu 2

Għanijiet u attivitajiet

(1) Is-seba' Programm ta' Qafas jappoġġa l-attivitajiet imfissra fil-paragrafi 2 sa 5. L-għanijiet u l-linji wiesgħa ta' dawk l-attivitajiet jingħataw fl-Anness I.

(2) Kooperazzjoni: appoġġ għall-firxa sħiħa ta' l-azzjonijiet tar-riċerka li jsiru b'kooperazzjoni trans-nazzjonali fl-oqsma tematiċi li ġejjin:

(a) Is-Saħħa;

(b) L-Ikel, l-Agrikoltura u l-Bijoteknoloġija;

(c) It-Teknoloġiji ta' l-Informatika u l-Komunikazzjoni;

(d) In-Nanoxjenzi, in-Nanoteknoloġiji, il-Materjali u Teknoloġiji ġodda tal-Produzzjoni;

(e) L-Enerġija;

(f) L-Ambjent (inkluż it-Tibdil fil-Klima);

(g) It-Trasport (inkluża l-Aeronawtika);

(h) Ix-Xjenzi Soċjo-ekonomiċi u l-Umanistika;

(i) Is-Sigurtà u l-Ispazju.

(3) Ideat: appoġġ għar-riċerka "mmexxija mir-riċerkaturi" li, fuq il-livell Ewropew, issir kompetittivament minn timijiet individwali fl-oqsma kollha.

(4) Nies: tisħiħ, sew mill-lat tal-kwantità kif ukoll minn dak tal-kwalità, tal-potenzjal uman fir-riċerka u fit-teknoloġija fl-Ewropa.

(5) Kapaċitajiet: appoġġ għal aspetti ewlenin tal-kapaċitajiet għar-riċerka u l-innovazzjoni, bħalma huma l-infrastrutturi tar-riċerka; raggruppamenti reġjonali ddedikati għar-riċerka; l-iżvilupp tal-potenzjal kollu tar-riċerka fir-reġjuni ta' konverġenza u l-aktar remoti tal-Komunità; ir-riċerka għall-benefiċċju ta' l-impriżi żgħar u ta' daqs medju (SMEs); kwestjonijiet marbuta max-"Xjenza fis-Soċjetà"; attivitajiet orizzontali ta' kooperazzjoni internazzjonali.

(6) Is-seba' Programm ta' Qafas jappoġġa wkoll l-azzjonijiet diretti xjentifiċi u tekniċi li mhumiex ta' natura nukleari li jsiru miċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka (JRC), kif huwa ddefinit fl-Anness I.

Artikolu 3

Is-seba' Programm ta' Qafas jiġi implimentat permezz ta' programmi speċifiċi. Dawn il-programmi jridu jistabbilixxu miri preċiżi u r-regoli ddettaljati għall-implimentazzjoni.

Artikolu 4

Is-Somma massima globali u s-sehem allokat għal kull programm

1. Is-somma massima globali allokata għall-parteċipazzjoni finanzjarja tal-Komunità f'dan is-seba' Programm ta' Qafas hija ta' EUR 72 726 miljun. Dak l-ammont jitqassam bejn l-attivitajiet u l-azzjonijiet imsemmija fil-paragrafi 2 sa 6 ta' l-Artikolu 2 kif ġej (f'EUR miljuni):

Kooperazzjoni	44432
Ideat	11862
Nies	7129
Kapaċitajiet	7486
Attivitajiet mhux nukleari taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka	1817

2. L-analiżi indikattiva fl-oqsma tematiċi ta' kull attività msemmija fil-paragrafu 1 tingħata fl-Anness II.

3. Ir-regoli ddettaljati għall-parteċipazzjoni finanzjarja tal-Komunità f'dan il-Programm ta' Qafas jingħataw fl-Anness III.

Artikolu 5

Il-Ħarsien ta' l-interessi finanzjarji tal-Komunitajiet

Għall-azzjonijiet Komunitarji ffinanzjati taħt din id-Deċiżjoni, ir-Regolamenti (KE, Euratom) Nru 2988/95 u r-Regolament (Euratom, KE) Nru 2185/96 japplikaw fil-każ ta' kwalunkwe ksur tad-dispożizzjonijiet tal-liġi Komunitarja, inkluż il-ksur ta' obbligi kuntrattwali li jkunu ġew stipulati fuq il-bażi tal-programm, b'konsegwenza ta' l-att jew l-ommissjoni ta' operatur ekonomiku li, permezz ta' nefqa mhux awtorizzata, jkollu/ha jew jista'/tista' jkollu/ha l-effett li jippreġudika/tippreġudika l-baġit ġenerali tal-Komunitajiet Ewropej jew il-baġits li dawn imexxu.

Artikolu 6

L-attivitajiet kollha ta' riċerka li jsiru fis-seba' Programm ta' Qafas iridu jitwettqu fir-rispett tal-prinċipji etiċi fundamentali.

Artikolu 7

Il-Monitoraġġ, l-evalwazzjoni u r-reviżjoni

1. Sa mhux aktar tard mill-2010, il-Kummissjoni trid, bl-għajnuna ta' esperti esterni, tagħmel evalwazzjoni *ad interim* ta' dan il-Programm ta' Qafas u l-programmi

speċifiċi tiegħu dwar il-kwalità ta' l-attivitajiet ta' riċerka li jkunu qed isiru, kif ukoll il-progress li jkun sar lejn l-ilħiq tal-miri tagħhom.

2. Sentejn wara t-tmiem ta' dan il-Programm ta' Qafas, il-Kummissjoni trid tagħmel evalwazzjoni esterna, minn esperti indipendenti, tal-motivazzjonijiet, l-implimentazzjoni u l-kisbiet tiegħu.

Il-Kummissjoni trid tikkomunika l-konklużjonijiet ta' din l-evalwazzjoni, flimkien ma' l-osservazzjonijiet tal-Kummissjoni stess, lill-Parlament Ewropew, il-Kunsill, il-Kumitat Ekonomiku u Soċjali u l-Kumitat tar-Reġjuni.

Magħmula fi Brussell,

Għall-Parlament Ewropew	*Għall-Kunsill*
Il-President	*Il-President*

ANNESS I

GĦANIJIET XJENTIFIĊI U TEKNOLOĠIĊI, DESKRIZZJONI ĠENERALI TAT-TEMI U L-ATTIVITAJIET

Is-seba' Programm ta' Qafas sejjer jitwettaq biex isegwi l-għanijiet ġenerali mfissra fl-Artikolu 163 tat-Trattat billi jagħti kontribut għall-ħolqien ta' soċjetà msejsa fuq l-għarfien, filwaqt li jkompli jiżviluppa Żona Ewropea tar-Riċerka. Isaħħaħ l-eċċellenza fir-riċerka xjentifika u teknoloġika permezz ta' l-erba' programmi li ġejjin: kooperazzjoni, ideat, nies u kapaċitajiet.

I KOOPERAZZJONI

F'din il-parti tas-7 Programm ta' Qafas, se jingħata appoġġ għal-kooperazzjoni trans-nazzjonali fuq kull skala, fi ħdan l-Unjoni Ewropea u lil hinn minnha, f'għadd ta' oqsma tematiċi li jikorrespondu ma' l-oqsma l-kbar tal-progress fl-għarfien u fit-tekonoloġija, li fihom ir-riċerka trid tiġi appoġġata u msaħħa sabiex jiġu ffaċċati l-isfidi soċjali, ekonomiċi u ambjentali ta' l-Ewropa.

L-għan globali huwa li jingħata kontribut lejn l-ilħiq ta' żvilupp sostenibbli.

Id-disa' temi li ġew deċiżi għall-azzjoni ta' l-Unjoni Ewropea huma dawn li ġejjin:

(1) Is-Saħħa;

(2) L-Ikel, l-Agrikoltura u l-Bijoteknoloġija;

(3) It-Teknoloġiji ta' l-Informatika u l-Komunikazzjoni;

(4) In-Nanoxjenzi, in-Nanoteknoloġiji, il-Materjali u Teknoloġiji ġodda tal-Produzzjoni;

(5) L-Enerġija;

(6) L-Ambjent (inkluż it-Tibdil fil-Klima);

(7) It-Trasport (inkluża l-Aeronawtika);

(8) Ix-Xjenzi Soċjo-ekonomiċi u l-Umanistika;

(9) Is-Sigurtà u l-Ispazju.

Dawn it-temi huma ddefiniti fil-wisgħa f'livell relattivament għoli, b'tali mod li jkunu jistgħu jadattaw irwieħhom għal kif jevolvu l-ħtiġijiet u l-opportunitajiet li jistgħu jinqalgħu waqt il-perjodu li matulu jdum fis-seħħ is-7 Programm ta' Qafas. Għal kull waħda minnhom, ġiet identifikata serje ta' attivitajiet li jindikaw il-linji wiesgħa li huma maħsuba għall-appoġġ Komunitarju. Dawn ġew identifikati fuq il-bażi tal-kontribut li jagħtu lill-ilħiq ta' l-għanijiet ta' l-UE, fosthom it-tranżizzjoni lejn soċjetà ta' l-għarfien, il-potenzjal rilevanti tar-riċerka Ewropea u l-valur miżjud ta' l-intervent fuq il-livell ta' l-UE f'dawn is-suġġetti.

Tingħata attenzjoni partikolari lejn l-oqsma xjentifiċi ta' prijorità li jħaddnu għadd ta' temi, bħax-xjenzi u t-teknoloġiji tal-baħar.

Il-pluridixxiplinarjetà sejra tiġi inkoraġġita permezz ta' strateġiji konġunti multi-tematiċi għas-suġġetti tar-riċerka u t-teknoloġija li jkollhom rilevanza għal aktar minn tema waħda.

B'mod partikolari fil-każ tas-suġġetti ta' rilevanza industrijali, is-suġġetti ntagħżlu fuq il-bażi, fost l-oħrajn, tax-xogħol ta' għadd ta' "Pjattaformi Teknoloġiċi Ewropej" li twaqqfu fl-oqsma fejn il-kompetittività u t-tkabbir ekonomiku ta' l-Ewropa jiddependu fuq riċerka importanti u u fuq il-progress teknoloġiku, fil-medda tan-nofs u f'dik twila. Il-Pjattaformi Teknoloġiċi Ewropej jiġbru flimkien lil kull min għandu interess, sabiex, taħt it-tmexxija industrijali, jiddefinixxu u jwettqu Aġenda Strateġika ta' Riċerka. Dan il-Programm ta' Qafas se jagħti kontribut għat-twettiq ta' dawn l-Aġendi Strateġiċi ta' Riċerka, kulfejn dawn tassew isawru valur miżjud Ewropew.

Id-disa' temi jinkludu wkoll ir-riċerka li tkun meħtieġa sabiex fuqha jissejsu t-tfassil, it-twettiq u l-evalwazzjoni tal-politika ta' l-UE, pereżempju fl-oqsma tas-saħħa, is-sikurezza, l-ambjent, il-ħarsien tal-konsumatur, l-għajnuna għall-iżvilupp, is-sajd, l-affarijiet marittimi, l-agrikoltura, il-ħarsien ta' l-annimali, it-trasport, l-edukazzjoni u t-taħriġ, l-impjiegi, l-affarijiet soċjali, il-koeżjoni, il-ġustizzja u l-affarijiet interni, flinkien mar-riċerka pre- u ko-normattiva li tkun rilevanti għat-titjib tal-kwalità ta' l-istandards u tat-twettiq tagħhom.

Minbarra dawn l-attivitajiet, fil-qafas ta' kull tema tiġi żgurata l-possibiltà li jiġu indirizzati b'mod miftuħ u flessibbli żewġ tipi ta' opportunitajiet u ħtiġijiet.

- **Ħtiġijiet emerġenti:** permezz ta' appoġġ speċifiku għal proposti spontanji ta' riċerka li jkollhom l-għan li, f'qasam partikolari u/jew fejn jiltaqgħu għadd ta' dixxiplini, jidentifikaw jew jesploraw aktar fil-fond opportunitajiet ġodda xjentifiċi u teknoloġiċi, b'mod speċjali dawk li joffru l-potenzjal għal kisbiet sinifikanti.

- **Ħtiġijiet mhux previsti tal-politika:** biex b'mod flessibbli jingħata rispons għal ħtiġijiet ġodda tal-politika li jqumu waqt li jkun għaddej il-Programm ta' Qafas, pereżempju żviluppi mhux previsti jew ġrajjiet li jirrikjedu reazzjoni ta' malajr, bħal epidemiji ġodda, tħassib emerġenti dwar is-sigurtà alimentari jew l-affrontar ta' diżastru naturali.

Sabiex jissaħħaħ it-tifrix u l-użu tal-kisbiet tar-riċerka ta' l-UE, se jiġi appoġġat it-tixrid ta' l-għarfien u t-trasferiment tar-riżultati, inkluż lil dawk li jfasslu l-politika. Dan l-appoġġ se jingħata fl-oqsma tematiċi kollha, permezz ta' l-iffinanzjar ta' inizjattivi għall-ħolqien u t-tisħiħ tal-kuntatti, seminars u laqgħat, l-għajnuna ta' esperti esterni u servizzi ta' informazzjoni u elettroniċi, b'mod partikolari CORDIS. L-azzjonijiet għall-appoġġ ta' l-innovazzjoni sejrin jittieħdu taħt il-Programm għall-Kompetittività u l-Innovazzjoni. Se jingħata wkoll appoġġ għal inizjattivi li jkollhom l-għan li jniedu djalogu mal-pubbliku ġenerali u lil hinn mill-komunità tar-riċerka dwar temi xjentifiċi u dwar ir-riżultati tar-riċerka u fil-qasam tal-komunikazzjoni fix-xjenza u l-edukazzjoni xjentifika. Se jitqiesu kif jixraq il-lati tal-prinċipji etiċi u tan-non-diskriminazzjoni sesswali.

Fi ħdan il-firxa kollha ta' dawn it-temi, l-appoġġ għall-kooperazzjoni trans-nazzjonali se jiġi implimentat permezz ta':

- Ir-riċerka kollaborattiva;

- Inizjattivi Konġunti fit-Teknoloġija;

- Il-Koordinazzjoni ta' programmi ta' riċerka;
- Il-Kooperazzjoni internazzjonali.

Ir-Riċerka kollaborattiva

Ir-riċerka kollaborattiva se ssawwar il-parti l-kbira ta' l-iffinanzjar ta' l-UE għar-riċerka, u se tkun fil-qofol tiegħu. L-għan huwa li, fl-oqsma l-kbar tal-progress fl-għarfien, jiġu stabbiliti proġetti ta' riċerka eċċellenti u netwerks li jkunu kapaċi jattiraw riċerkaturi u investiment mill-Ewropa u mid-dinja kollha kemm hi.

Dan il-għan se jintlaħaq billi jingħata appoġġ lir-riċerka kollaborattiva permezz ta' firxa ta' skemi ta' ffinanzjar: Proġetti Kollaborattiv, Netwerks ta' Eċċellenza, Azzjonijiet ta' Koordinazzjoni/Appoġġ (ara l-Anness III).

L-Inizjattivi Konġunti fit-Teknoloġija

F'għadd limitat ta' każijiet, il-wisa' ta' l-ambitu ta' proġett fl-RTD u l-iskala tar-riżorsi li jkun jinvolvi jiġġustifikaw it-twaqqif ta' sħubija pubblika/privata fit-tul, fis-sura ta' Inizjattiva Teknoloġika Konġunta. Dawn l-inizjattivi, li joħorġu l-iktar mill-ħidma tal-Pjattaformi Teknoloġiċi Ewropej u li jkunu jkopru aspett partikolari jew għadd żgħir ta' aspetti tar-riċerka fil-qasam tagħhom, se jgħaqqdu flimkien l-investiment mis-settur privat ma' l-iffinanzjar pubbliku nazzjonali u Ewropew, inkluż l-għotjiet finanzjarji mill-Programm ta' Qafas ta' Riċerka u s-self mill-Bank Ewropew għall-Investiment. L-Inizjattivi Konġunti fit-Teknoloġija jistgħu jiġu deċiżi fuq il-bażi ta' l-Artikolu 171 tat-Trattat (dan jista' jinkludi l-ħolqien ta' proġett konġunt) jew fuq Deċiżjonijiet Speċifiċi dwar il-Programm skond l-Artikolu 166 tat-Trattat.

Inizjattivi Konġunti fit-Teknoloġija potenzjali jiġu identifikati fuq il-bażi ta' għadd ta' kriterji, inklużi dawn li ġejjin:

- Il-valur miżjud ta' intervent fuq il-livell Ewropew
- Kemm ikun definit u ċar l-għan li jrid jintlaħaq.
- Il-qawwa ta' l-impenn finanzjarju u ta' riżorsi min-naħa ta' l-industrija.
- Id-daqs ta' l-impatt fuq il-kompetittività u t-tkabbir industrijali.
- L-importanza tal-kontribut li jingħata lill-ilħiq ta' l-għanijiet usa' tal-politika.
- Il-kapaċità biex jinġibed aktar appoġġ nazzjonali u biex jitqawwa l-iffinanzjar, fil-preżent u fil-ġejjieni, min-naħa ta' l-industrija.
- L-inadegwatezza ta' l-istrumenti eżistenti għall-ilħiq ta' l-għan.

Se tingħata attenzjoni pertikolari għall-koerenza u l-koordinazzjoni ġenerali bejn l-Inizjattivi Konġunti fit-Teknoloġija u l-programmi u proġetti nazzjonali fl-istess oqsma.

Il-Koordinazzjoni ta' programmi mhux Komunitarji ta' riċerka

L-azzjoni li ssir f'dan il-qasam sejra tuża żewġ strumenti: l-iskema ERA-NET u l-parteċipazzjoni tal-Komunità fi programmi nazzjonali ta' riċerka li jiġu implimentati b'mod konġunt (l-Artikolu 169 tat-Trattat). L-azzjoni tista' tkopri suġġetti li mhumiex direttament marbuta mad-disa' temi, sakemm is-suġġetti jkollhom biżżejjed valur miżjud għall-UE. L-

azzjoni se tintuża wkoll biex issaħħaħ il-komplementarjetà u s-sinerġija bejn il-Programm ta' Qafas u l-attivitajiet li jsiru fi ħdan strutturi inter-governattivi bħall-EUREKA u l-COST[11].

L-iskema ERAN-NET tiżviluppa u ssaħħaħ il-koorinazzjoni ta' attivitajiet nazzjonali u reġjonali ta' riċerka billi:

- Tiġi pprovduta struttura li fi ħdanha dawk li jkunu qed iwettqu l-programmi pubbliċi ta' riċerka jkunu jistgħu jsaħħu l-koordinazzjoni ta' l-attivitajiet tagħhom. Dan se jinkludi l-appoġġ għal ERA-NETs ġodda, kif ukoll għat-twessigħ u l-approfondiment ta' l-ERA-NETs eżistenti, e.g. billi jestendu s-sħubija tagħhom, kif ukoll bil-ftuħ tal-programmi tagħhom għal xulxin;

- L-għoti ta' appoġġ finanzjarju addizzjonali mill-UE lil dawk il-parteċipanti li joħolqu fond komuni għall-fini ta' sejħiet konġunti għall-proposti bejn il-programmi nazzonali u reġjonali rispettivi tagħhom (ERA-NET PLUS).

Il-parteċipazzjoni tal-Komunità fil-programmi nazzjonali ta' riċerka li jitwettqu b'mod konġunt fuq il-bażi ta' l-Artikolu 169 hija ta' rilevanza speċjali għall-kooperazzjoni Ewropea fuq skala kbira f'"ġeometrija varjabbli" bejn l-Istati Membri li jkollhom l-istess ħtiġijiet u/jew interessi. Inizjattivi ta' dan it-tip skond l-Artikolu 169 se jitniedu, f'oqsma li għad iridu jiġu identifikati, f'assoċjazzjoni mill-qrib ma' l-Istati Membri, u jinkludu l-kooperazzjoni possibbli ma' programmi inter-governattivi, fuq il-bażi ta' għadd ta' kriterji:

- Ir-rilevanza għall-għanijiet t' l-UE.

- Id-definizzjoni ċara ta' l-għan li jrid jintlaħaq u r-rilevanza tiegħu għall-miri ta' dan il-Programm ta' Qafas.

- Il-preżenza ta' bażi pre-eżistenti (programmi nazzjonali ta' riċerka li diġà huma mibdija jew li huma previsti).

- Il-valur miżjud Ewropew.

- Il-massa kritika, fir-rigward tad-daqs u ta' l-għadd tal-programmi kkonċernati, u x-xebh bejn l-attivitajiet li jkopru.

- L-effiċjenza ta' l-Artikolu 169 bħala l-mezz l-iktar f'loku għall-ilħiq ta' l-għanijiet.

Il-Kooperazzjoni internazzjonali

L-azzjonijiet ta' kooperazzjoni internazzjonali taħt din il-parti tal-Programm ta' Qafas se jkunu dawn li ġejjin:

- Il-ftuħ ta' l-attivitajiet kollha fl-oqsma tematiċi lir-riċerkaturi u l-istituzzjonijiet ta' riċerka mill-pajjiżi terzi kollha, bi sforz qawwi maħsub biex jinkoraġġihom jaħtfu din l-opportunità.

[11] Dan se jinkludi l-appoġġ finanzjarju għall-attivitajiet ta' amministrazzjoni u koordinazzjoni tal-COST.

- Sforzi speċifiċi ta' kooperazzjoni f'kull qasam tematiku ddedikati lejn pajjiżi terzi fil-każijiet fejn ikun hemm interess reċiproku fil-kooperazzjoni fuq suġġetti partikolari. Dawn l-azzjonijiet se jservu bħala l-aqwa għodod għall-implimentazzjoni tal-kooperazzjoni bejn l-UE u dawn il-pajjiżi, għax huma assoċjati mill-qrib mal-ftehimiet bilaterali ta' kooperazzjoni bejn l-UE u dawn il-pajjiżi jew gruppi ta' pajjiżi. Azzjonijiet ta' dan it-tip huma, b'mod partikoalri: azzjonijiet li għandhom l-għan li jqawwu l-kapaċitajiet ta' pajjiżi kandidati u ta' pajjiżi ġirien; attivitajiet kooperattivi mmirati lejn pajjiżi li qed jiżviluppaw u dawk emerġenti, b'enfażi fuq il-bżonnijiet partikolari tagħhom f'oqsma bħas-saħħa, l-agrikoltura, is-sajd u l-ambjent, u mwettqa fil-kondizzjonijiet finanzjarji li jkunu jgħoddu għall-kapaċitajiet tagħhom.

Din il-parti mill-Programm ta' Qafas tkopri l-azzjonijiet ta' kooperazzjoni internazzjonali f'kull qasam tematiku u dawk mifruxa fuq għadd ta' temi. Se jitwettqu f'koordinazzjoni ma' dawk taħt il-partijiet "Nies" u "Kapaċitajiet" tal-Programm ta' Qafas.

TEMI

1. Is-Saħħa

Għan

L-għan huwa t-titjib tas-saħħa taċ-ċittadini Ewropej u t-tisħiħ tal-kompetittività ta' l-industriji u l-intrapriżi Ewropej li huma rrelatati mas-saħħa, filwaqt li jiġu ffaċċati kwistjonijiet globali ta' saħħa, inklużi l-epidemiji emerġenti. L-enfażi se taqa' fuq ir-riċerka ta' konverżjoni (il-konverżjoni ta' skoperti bażiċi f'applikazzjonijiet kliniċi), l-iżvilupp u l-validazzjoni ta' terapiji ġodda, metodi għall-promozzjoni tas-saħħa u dawk preventivi, għodod u teknoloġiji dijanjostiċi, kif ukoll sistemi sostenibbli u effiċjenti tal-kura tas-saħħa.

Motivazzjoni

Is-sekwenzar tal-ġenoma umana u l-iżviluppi reċenti fil-post-ġenomika irrevoluzzjonaw ir-riċerka fis-saħħa tal-bniedem u fil-mard uman. L-integrazzjoni ta' kwantitajiet vasti ta' data u l-fehim tal-proċessi bijoloġiċi tal-qiegħ jirrikjedu l-ġbir flimkien ta' mases kritiċi ta' riżorsi u ta' għarfien espert ta' diversi tipi li mhumiex disponibbli fuq il-livell nazzjonali. Avvanzi sinifikanti fir-riċerka ta' konverżjoni fil-qasam tas-saħħa, li hija vitali sabiex jiġi żgurat li r-riċerka bijomedika tagħti l-frott ta' benefiċċji prattiċi, ukoll tirrikjedi strateġiji multi-dixxiplinari u pan-Ewropej, bl-involviment ta' għadd ta' persuni u istituzzjonijiet interessati. Dawn l-istrateġiji jħallu lill-Ewropa tikkontribwixxi b'mod iktar effettiv għall-isforzi internazzjonali kontra mardiet ta' importanza dinjija.

Ir-riċerka klinika fuq bosta mardiet (e.g. il-kanser, il-mard kardjovaskulari, il-mard mentali u newroloġiku, b'mod partikolari dawk marbuta max-xjuħija, bħall-mardiet ta' Alzheimer u ta' Parkinson) biex tilħaq l-għadd meħtieġ ta' pazjenti f'qasir żmien isserraħ fuq valutazzjonijiet internazzjonali b'għadd ta' ċentri. Ir-riċerka epidemjoloġika tirrikjedi diversità ta' popolazzjonijiet, kif ukoll netwerks internazzjonali, Biex tkun tista' tasal għal konklużjonijiet sinifikanti. Sew l-iżvilupp ta' metodi ġodda ta' dijanjosi kif ukoll ta' trattament għal disturbi rari wkoll jirrikjedu l-involviment ta' għadd ta' pajjiżi sabiex jitkabbar l-għadd ta' pazjenti għal kull studju. Barra minn hekk, it-twettiq fuq il-livell Ewropew ta' riċerka bbażata fuq il-politika tas-saħħa jippermetti t-tqabbil ta' mudelli, sistemi, data u materjal dwar il-pazjenti li jinżamm fid-*databases* u *biobanks* nazzjonali.

Riċerka robusta li tkun ibbażata fl-UE tgħin biex issaħħaħ il-kompetittività tal-bijoteknoloġija Ewropea għall-kura tas-saħħa, kif ukoll tat-teknoloġija medika u ta' l-industriji farmaċewtiċi. L-UE trid ukoll tieħu sehem attiv fil-ħolqien ta' ambjent li jwassal għall-innovazzjoni fis-settur farmaċewtiku, b'mod partikolari biex jitkabbar kemm jista' s-suċċess tar-riċerka klinika. L-SMEs imsejsa fuq ir-riċerka huma l-muturi ekonomiċi ewlenin ta' l-industriji tal-bijoteknoloġija għall-kura tas-saħħa u dawk tat-teknoloġija medika. Minkejja li l-Ewropa issa għandha aktar kumpaniji tal-bijoteknoloġija milli għandha l-Istati Uniti ta' l-Amerika, il-biċċa l-kbira minnhom huma żgħar u anqas maturi mill-kompetituri tagħhom. Sforzi ta' riċerka pubbliċi-privati fuq il-livell ta' l-UE sejrin iħaffu l-iżvilupp tagħhom. Ir-riċerka fl-UE sejra tagħti wkoll kontribut għall-iżvilupp ta' normi u standards ġodda biex jiġi stabbilit qafas leġiżlattiv rilevanti għat-teknoloġiji mediċi ġodda (e.g. il-mediċina riġenerattiva).

L-attivitajiet li se jiġu indirizzati, li jinkludu r-riċerka li hija essenzjali għar-rekwiżiti tal-politika, jidhru hawn taħt: Żewġ kwestjonijiet strateġiċi, dawk tas-saħħa tat-tfal u s-saħħa ta'

popolazzjonijiet li qed jixjieħu,se jiġu indirizzati f'firxa ta' attivitajiet. Fejn dan ikun rilevanti, jiġu appoġġati l-aġendi ta' riċerka stabbiliti mill-Pjattaformi Ewropej fit-Teknoloġija, bħal dik fil-mediċini innovattivi. Biex dawn jiġu kkumplementati u biex jingħata rispons għall-ħtiġijiet ġodda tal-politika, jistgħu jiġu appoġġati wkoll azzjonijiet addizzjonali, pereżempju fl-oqsma ta' kwestjonijiet ta' politika tas-saħħa u s-saħħa u s-sigurtà fuq il-post tax-xogħol.

Attivitajiet

- **Il-Bijoteknoloġija, l-għodod ġeneriċi u t-teknoloġiji għas-saħħa umana.**

– *Riċerka ta' volum kbir*. Sabiex jiġi kkatalizzat il-progress fir-riċerka bijomedika billi jissaħħu l-ġenerazzjoni, l-istandardizzar, l-akkwist u l-analiżi tad-data.

– *Il-kxif, id-djanjosi u l-monitoraġġ*. B'enfażi fuq metodi mhux invażivi, jew ta' l-anqas minimament invażivi.

– *It-tbassir ta' kemm huma f'lokhom, żguri u effikaċi t-terapiji* Biex jiġu żviluppati u vvalidati indikaturi bijoloġiċi, metodi u mudelli *in vivo* u *in vitro*, inklużi s-simulazzjoni, il-farmakoġenomika, strateġiji ta' mira u alternattivi għall-ittestjar fuq l-annimali.

– Strateġiji terapewtiċi u intervenzjonijiet innovattivi Biex jiġu kkonsolidati u żgurati aktar żviluppi fit-terapiji u t-teknoloġiji avvanzati li għandhom potenzjal li jiġu applikati għal għadd ta' mardiet u disturbi.

- **Il-konverżjoni tar-riċerka għas-saħħa umana**

– *L-integrazzjoni ta' data u proċessi bijoloġiċi: il-ġbir tad-data fuq skala wiesgħa, il-bijoloġija sistematika* Biex jiġi ġġenerat u analizzat il-volum vast ta' data li huwa meħtieġ sabiex jiġu mifhuma aħjar in-netwerks regolatorji kumplessi ta' eluf ta' ġeni u prodotti ta' ġeni li jikkontrollaw proċessi bijoloġiċi importanti.

– *Ir-riċerka fuq il-moħħ u fuq mard relatat mal-moħħ, l-iżvilupp u l-proċess tax-xjuħija.* Biex jiġi esplorat il-proċess tax-xjuħija fis-saħħa, u l-mod kif il-ġeni u l-ambjent jaġixxu fuq u flimkien ma' l-attività tal-moħħ, sew f'kondizzjonijiet normali kif ukoll fil-mard tal-moħħ.

– *Riċerka ta' konverżjoni fil-mard infettiv.* Biex jiġu ffaċċati r-reżistenza kontra l-mediċinali anti-mikrobjali, it-theddidiet dinjija ta' l-HIV/AIDS, il-malarja, it-tuberkuloži kif ukoll ta' l-epidemiji emerġenti (e.g. s-SARS u l-influwenza ta' patoġenija qawwija).

– *Riċerka ta' konverżjoni fil-mardiet il-kbar: il-kanser, il-mard kardjovaskulari, id-dijabete/l-obeżità; mard rari;* u mard kroniku ieħor (e.g. l-osteoartrite). Biex jiġu żviluppati strateġiji orjentati lejn il-pazjent, mill-prevenzjoni sad-djanjoži u t-trattament, inkluża r-riċerka klinika.

- **It-titjib kemm jista' jkun tal-provvista tal-kura tas-saħħa liċ-ċittadini Ewropej**

– *Il-konverżjoni tar-riżultati kliniċi fil-prassi klinika.* Biex jiġi mifhum it-teħid ta' deċiżjonijiet kliniċi u l-mod kif ir-riżultati tar-riċerka klinika jiġu kkonvertiti fil-prassi klinika, u speċjalment fl-iffaċċar tal-karatteristiċi speċifiċi tat-tfal, in-nisa u l-popolazzjoni tax-xjuħ.

– *Il-kwalità, l-effiċjenza u s-solidarjetà tas-sistemi tas-saħħa, inklużi dawk tranżizzjonali* Biex l-interventi effettivi jiġu kkonvertiti f'deċiżjonijiet tal-ġestjoni, biex tiġi żgurata d-disponibbiltà adegwata tar-riżorsi umani, biex jiġu analizzati l-fatturi li jinfluwenzaw l-aċċess ġust għall-kura tas-saħħa ta' kwalità għolja, inkluża l-analiżi tat-tibdiliet fil-popolazzjoni (e.g. il-proċess tax-xjuħija, il-mobbiltà u l-migrazzjoni, u t-tibdiliet fil-post tax-xogħol).

– *Prevenzjoni mtejba tal-mard u użu aħjar tal-mediċini.* Biex jiġu żviluppati interventi effiċjenti fil-qasam tas-saħħa pubblika li jindirizzaw id-determinanti usa' tas-saħħa (bħall-istress, id-dieta jew fatturi ambjentali). Biex jiġu identifikati interventi li rnexxew f'kuntesti differenti tal-kura tas-saħħa għat-titjib tal-preskrizzjoni tal-mediċinali u ta' l-użu tagħhom min-naħa tal-pazjenti (inklużi aspetti tal-farmakoviġilanza).

– *Użu f'loku ta' terapiji u teknoloġiji ġodda tas-saħħa.* Aspetti tas-sigurtà fit-tul, u l-monitoraġġ ta' l-użu fuq skala wiesgħa ta' teknoloġiji mediċi ġodda (inkluż it-tagħmir) u ta' terapiji avvanzati li jiżguraw livell għoli ta' ħarsien tas-saħħa pubblika.

2. L-Ikel, l-Agrikoltura u l-Bijoteknoloġija

Għan

Il-bini ta' *Bijo-Ekonomija Msejsa fuq l-Għarfien*[12] billi jinġiebu flimkien ix-xjenza, l-industrija u oħrajn li għandhom interess, sabiex jiġu sfruttati l-opportunitajiet ġodda u emerġenti ta' riċerka li jindirizzaw l-isfidi ekonomiċi u soċjali: it-talba dejjem tikber għal ikel li aktar jagħti s-saħħa, huwa ta' kwalità ogħla u anqas ta' dannu, kif ukoll għall-użu u l-produzzjoni sostenibbli ta' bijo-riżorsi li jiġġeddu; ir-riskju dejjem jikber ta' mard epiżootiku u żoonotiku u ta' disturbi rrelatati ma' l-ikel; theddidiet lis-sostenibbiltà u s-sigurtà tal-produzzjoni agrikola u tas-sajd b'mod partikolari minħabba t-tibdil fil-klima; u t-talba li kull ma jmur qed tikber għall-ikel ta' kwalità għolja, li tqis sew il-kuntesti rurali u l-benessri ta' l-annimali.

Motivazzjoni

L-innovazzjonijiet u l-progress fl-għarfien dwar il-ġestjoni sostenibbli, il-produzzjoni u l-użu tar-riżorsi bijoloġiċi (mikro-organiżmi, pjanti u annimali), sejrin jipprovdu l-pedamenti għal prodotti ġodda, sostenibbli, ekoloġikament effiċjenti u kompettittivi fl-agrikoltura, is-sajd, l-industrija alimentari, is-saħħa, il-koltivazzjoni tal-foresti u l-industriji rrelatati. F'konformità ma' l-istrateġija Ewropea fix-xjenzi tal-ħajja u fil-bijoteknoloġija[13], dan se jgħin biex tikber il-kompetittività tal-kumpaniji Ewropej tal-bijoteknoloġija u ta' l-ikel, b'mod partikolari l-SMEs ta' teknoloġija avvanzata, filwaqt li jtejbu l-benessri soċjali. Ir-riċerka dwar is-sigurtà ta' l-ikel u tal-katini alimentari, il-mardiet marbutin mad-dieta, l-għażliet ta' l-ikel u l-impatt fuq is-saħħa ta' l-ikel u n-nutriment se tgħin fil-ġlieda kontra d-disturbi rrelatati ma' l-ikel (e.g. l-obeżità, l-allerġiji) u l-mard infettiv (e.g. enkefalopatijji sponġiformi trażmissibbli, influwenza tat-tjur), filwaqt li tagħti kontributi importanti lill-implimentazjoni tal-politika tal-preżent u t-

---

12 It-terminu "bijo-ekonomija" jinkludi l-industriji u s-setturi ekonomiċi kollha li jipproduċu, jimmaniġġaw u jisfruttaw b'xi mod ieħor ir-riżorsi bijoloġiċi u s-servizzi , l-industriji tal-provvista jew tal-konsumatur irrelatati, bħall-agrikoltura, l-industrija alimentari, is-sajd, il-koltivazzjoni tal-foresti, eċċ.

13 "Ix-xjenzi tal-ħajja u l-bijoteknoloġija – Strateġija għall-Ewropa" - KUMM(2002) 27.

tfassil tal-politika u r-regolamenti tal-ġejjieni fil-qasam tas-saħħa pubblika, ta' l-annimali u tax-xtieli, flimkien mal-ħarsien tal-konsumatur.

Id-diversità ta' l-industriji Ewropej f'dawn l-oqsma, filwaqt li fiha nnifisha hija waħda mill-vantaġġi ta' l-Ewropa u opportunità, twassal biex problemi simili jiġu ttrattati b'mod frammentat. Jiġu ffaċċati aħjar li kieku jkun hemm aktar kollaborazzjoni u qsim ta' l-għarfien espert, pereżempju dwar metodoloġiji, proċessi u standards ġodda li jirriżultaw mit-tibdil fil-leġiżlazzjoni Ewropea.

Bosta Pjattaformi Ewropej fit-Teknoloġija jikkontribwixxu fid-definizzjoni ta' prijoritajiet konġunti għar-riċerka, f'oqsma bħall-ġenomika u l-bijoteknoloġija tal-pjanti, il-koltivazzjoni tal-foresti u l-industriji bbażati fuqha, is-saħħa globali ta' l-annimali, it-trobbija ta' l-annimali fl-agrikoltura, u l-bijoteknoloġija alimentari u industrijali. Ir-riċerka sejra tipprovdi wkoll il-bażi ta' l-għarfien li hija meħtieġa biex tappoġġa[14] l-Politika Agrikola Komuni; kwestjonijiet ta' l-agrikoltura u l-kummerċ; regolamenti dwaris-sigurtà alimentari; standards Komunitarji dwar is-saħħa u l-benessri ta' l-annimali, u l-kontroll tal-mard tagħhom; u r-riforma tal-Politika Komuni tas-Sajd, li għandha l-għan li tipprovdi l-iżvilupp sostenibbli tas-sajd u l-akkwakultura. Huwa previst ukoll rispons flessibbli għal ħtiġijiet ġodda tal-politika, b'mod partikolari rigward xejriet soċjali u ekonomiċi ġodda.

Attivitajiet

- **Il-produzzjoni u il-ġestjoni sostenibbli tar-riżorsi bijoloġiċi mill-art, il-foresti u l-ilmijiet:** Ir-riċerka tal-bażi, inkluża dik fit-teknoloġiji ta' l-'omika', bħall-ġenomika, il-proteomika, il-metabolomika, il-bijoloġija sistemika u t-teknoloġiji ta' konverġenza għall-mikro-organiżmi, il-pjanti u l-annimali, inkluż l-isfruttament tal-bijodiversità tagħhom; uċuħ agrikoli u sistemi ta' produzzjoni mtejba, inkluża l-agrikoltura organika, skemi ta' produzzjoni ta' kwalità u l-impatti ta' l-organiżmi ġenetikament immodifikati (GMO); agrikoltura sostenibbli, kompetittiva u multi-funzjonali, u l-koltivazzjoni tal-foresti; l-iżvilupp rurali; il-benessri, it-trobbija u l-produzzjoni ta' l-annimali; is-saħħa tax-xtieli; sajd u akkwakultura sostenibbli u kompetittivi; il-mardiet infettivi ta' l-annimali, fosthom iż-żoonosi; ir-rimi bla periklu tal-ħmieġ u l-iskart ta' l-annimali; il-konservazzjoni, il-ġestjoni u l-isfruttament tar-riżorsi akkwatiċi ħajjin, filwaqt li jiġu żviluppati l-għodod li jeħtieġu dawk li jfasslu l-politika u l-operaturi oħra fl-agrikoltura u fl-iżvilupp rurali (pajżaġġ, prassi tal-ġestjoni ta' l-artijiet, eċċ.).

- **"Mill-furketta sal-farm": L-ikel, is-saħħa u l-benessri:** L-aspetti tal-konsum, soċjali, industrijali u tas-saħħa ta' l-ikel u ta' l-għalf, inklużi x-xjenzi ta' l-aġir u dawk konjittivi; in-nutriment, mard u disturbi marbutin mad-dieta, inkluża l-obeżità; teknoloġiji innovattivi ta' l-ikel u ta' l-ipproċessar tiegħu (inkluż l-ippakkeġġar); kwalità u sigurtà mtejba ta' l-ikel, ix-xorb u l-għalf, sew mil-lat kimiku kif ukoll minn dak mikro-bijoloġiku; l-integrità (u s-sorveljanza) tal-katina alimentari; l-impatti ambjentali fuq il-katini alimentari tal-bniedem u ta' l-annimali; il-kunċett tal-katina alimentari globali (inkluż l-ikel mill-ibħra); it-traċċabiltà.

- **Ix-xjenzi tal-ħajja u l-bijoteknoloġija għall-prodotti u proċessi mhux alimentari sostenibbli:** Uċuħ imtejba, għalf, prodotti u bijomassa mill-ibħra (inklużi r-riżorsi mill-

[14] Ir-riċerka komplementari rigward l-immaniġġar sostenibbli u l-konservazzjoni tar-riżorsi naturali hija ttrattata taħt it-tema "L-Ambjent (inkluż it-Tibdil fil-Klima)".

ibħra) għall-enerġija, l-ambjent, u prodotti ta' valur miżjud għoli bħalma huma l-materjali u l-kimiċi, inklużi l-innovazzjonijiet fl-agrikoltura, fil-bijo-proċessi u fil-kunċetti tal-bijo-raffinerija; il-bijo-kataliżi; il-koltivazzjoni tal-foresti u l-prodotti u l-proċessi bbażati fuq il-foresti; ir-risanament ambjentali u l-ipproċessar aktar nadif.

3. It-Teknoloġiji ta' l-Informatika u l-Komunikazzjoni

Għan

Biex L-Ewropa titħalla tikkontrolla u tfassal l-iżviluppi tal-ġejjieni fit-Teknoloġiji ta' l-Informatika u l-Komunikazzjoni (ICT) b'tali mod li l-ħtiġijiet tas-soċjetà u ta' l-ekonomija tagħha jiġu sodisfatti. L-attivitajiet se jsaħħu l-bażi xjentifika u teknoloġika ta' l-Ewropa fl-ICT, jgħinu biex jimmotivaw u jistimolawl-innovazzjoni permezz ta' l-użu ta' l-ICT, u jiżguraw li l-progress f'dan il-qasam isarraf ruħu malajr f'benefiċċji għaċ-ċittadini, l-azjendi, l-industriji u l-gvernijiet Ewropej.

Motivazzjoni

It-Teknoloġiji ta' l-Informatika u l-Komunikazzjoni huma ta' importanza kritika għall-ġejjieni ta' l-Ewropa, u huma fondamentali għat-twettiq ta' l-aġenda ta' Liżbona. Nofs iż-żidiet fil-produttività fl-ekonomiji tagħna nafuhom lill-impatt ta' l-ICT fuq il-prodotti, is-servizzi, u l-proċessi fl-intrapriżi. L-ICT għandhom rwol ewlieni fit-tisħiħ ta' l-innovazzjoni u l-kreatività u fil-kontroll tal-bidla fil-katini ta' valur fis-setturi kollha ta' l-industrija u s-servizzi. L-ICT huma vitali biex nilqgħu għaż-żieda fit-talba għall-kura tas-saħħa u għall-kura soċjali kif ukoll biex jiġu mmodernizzati s-servizzi f'oqsma ta' interess pubbliku bħall-edukazzjoni, it-tagħlim, is-sigurtà, l-enerġija, it-trasport u l-ambjent. Barra minn hekk, l-ICT jservu ta' katalizzatur għall-avvanz f'oqsma oħra tat-teknoloġija u tax-xjenza, minħabba li jitrasformaw il-mod kif ir-riċerkaturi jagħmlu xogħolhom, jikkooperaw u joħolqu l-innovazzjonijiet.

Aġenda dejjem tikber ta' riċerka qed tiġi ddefinita sew mit-talbiet dejjem jiżdiedu ta' l-ekonomija u tas-soċjetà, kif ukoll mit-tkomplija ta' l-integrazzjoni ta' l-ICT fil-kurrenti ewlenin tal-ħajja, u l-ħtieġa li jitwessgħu l-limiti teknoloġiċi. Biex it-teknoloġija titqarreb lejn l-individwi u lejn il-ħtiġijiet ta' l-organizzazzjonijiet, jeħtieġ li: l-kumplessità teknoloġika tinħeba u tintwera l-funzjonalità mat-talba nnifisha; t-teknoloġija ssir sempliċi ħafna fl-użu, disponibbli u għal but kulħadd; jiġu pprovduti applikazzjonijiet, soluzzjonijiet u servizzi ġodda bbażati fuq l-ICT, li jkunu affidabbli u fdati, u jadattaw irwieħhom għall-kuntesti u l-preferenzi ta' min jużahom. Immexxija mit-talba għal iktar b'inqas, ir-riċerkaturi ta' l-ICT huma mdaħħla f'tellieqa globali biex jilħqu dejjem aktar minjaturizzazzjoni, biex jaħkmu l-konverġenza tat-teknoloġiji ta' l-informatika, l-komunikazzjoni u l-*media*, il-konverġenza ma' xjenzi u dixxiplini oħra rilevanti, u biex jibnu sistemi li jkunu kapaċ jitgħallmu u jevolvu. Minn dawn l-isforzi varji ħierġa mewġa ġdida ta' teknoloġiji. L-attivitajiet ta' riċerka fl-ICT sejrin jutilizzaw l-għarfien minn firxa usa' ta' dixxiplini, inklużi x-xjenzi bijoloġiċi u dawk tal-ħajja, il-psikoloġija, il-pedagoġija, ix-xjenzi konjittivi u soċjali.

Il-qasam ta' l-ICT huwa wieħed mis-setturi li fihom l-aktar li ssir ir-riċerka. L-isforz tar-riċerka fl-ICT, Sew pubbliku kif ukoll privat, jirrappreżenta terz tar-riċerka kollha fl-ekonomiji ewlenin kollha. Minkejja li l-Ewropa f'xi oqsma ewlenin ta' l-ICT diġà tgawdi minn pożizzjoni ta' tmexxija teknoloġika, tibqa' tkarkar wara l-kompetituri l-kbar tagħha f'dak li jirrigwarda l-investiment fir-riċerka fl-ICT. Ikun biss permezz ta' kollaborazzjoni imġedda u iktar intensiva fir-riċerka fuq il-livell Ewropew li nkunu kapaċi nagħmlu l-aħjar użu mill-opportunitajiet li jista' joffri l-progress fl-ICT.

L-attivitajiet ta' riċerka fl-ICT se jkunu artikolati mill-qrib ma' l-azzjonijiet tal-politika rigward l-applikazzjoni ta' l-ICT, u mal-miżuri regolatorji fi ħdan strateġija komprensiva u unitarja. Ġew stabbiliti xi prijoritajiet wara li saru konsultazzjonijiet wiesgħa, inklużi kontributi mogħtija minn għadd ta' Pjattaformi Ewropej fit-Teknoloġija u minn inizjattivi industrijali f'oqsma bħan-nano-elettronika, is-sistemi integrati, il-komunikazzjoni ċellulari, il-*media* elettroniċi, ir-robotika u s-softwer, is-servizzi u *Grids*.

Attivitajiet

- **Il-Pilastri tat-Teknoloġija ICT:**

– *In-Nano-elettronika, il-fotonika u l-mikro/nano-sistemi integrati*. l-issuktar ta' l-isforzi fil-minjaturizzazzjoni, l-integrazzjoni, il-varjetà u d-densità; żieda fil-kapaċità u manufatturabbiltà b'anqas spiża; l-iffaċilitar ta' l-inkorporazzjoni ta' l-ICT f'firxa ta' applikazzjonijiet; punti ta' interazzjoni (*interfaces*); riċerka tal-bażi li tirrikjedi l-esplorazzjoni ta' kunċetti ġodda.

– *Netwerks ta' komunikazzjoni aċċessibbli minn kullimkien u ta' kapaċità bla limiti:* aċċess minn kull lok permezz ta' netwerks eterogeni – fissi, mobbli, bla wajers u tax-xandir li jmorru miż-żona personali sa dik reġjonali sa dik globali – li jippermettu t-twassil bla xkiel ta' volumi dejjem akbar ta' data u servizzi f'kull post, f'kull waqt.

– *Sistemi integrati fit-tagħmir, komputazzjoni u kontroll*: komputazzjoni distribwita li hi b'saħħitha u żgurata kontra l-indħil minn barra, u sistemi ta' komunikazzjoni li huma integrati f'oġġetti u f'infrastrutturi fiżiċi u li għandhom il-ħila li jikkontrollaw l-ambjent tagħhom u jadattaw irwieħhom għalih.

– *Is-softwer, Grids, is-sigurtà u l-affidabilità:* softwer u servizzi dinamiċi, adattivi, affidabbli u fdati, u arkitetturi ġodda ta' l-ipproċessar, inkluża l-provvista tagħhom bħala utilità.

– *L-għarfien, is-sistemi konjittivi u li jitgħallmu*: il-ħtif u l-isfruttament ta' l-għarfien li hemm fi ħdan il-kontenut tal-*web* u dak multimedjatiku; sistemi artifiċjali ispirati mill-organiżmi ħajjin, li jipperċepixxu, jifhmu, jitgħallmu u jevolvu, u jaġixxu awtonomament; it-tagħlim, sew mill-makni kif ukoll mill-bnedmin, fuq is-sisien ta' fehim aħjar tal-konjizzjoni umana.

– *Is-simulazzjoni, il-viżwalizzazzjoni, l-interazzjoni u r-realtajiet imħallta*: għodod għad-disinn innovattiv u għall-kreattività fil-prodotti, s-servizzi u l-*media* diġitali, u għall-interazzjoni u komunikazzjoni naturali, li jużaw il-lingwaġġ u li jkunu għonja fil-kuntest.

Perspettivi ġodda fl-ICT li jserrħu fuq dixxiplini xjentifiċi u teknoloġiċi oħra, inklużi l-kisbiet ta' l-għarfien fil-fiżika, il-bijoteknoloġiji, ix-xjenzi tal-materjali u tal-ħajja, għall-minjaturizzazzjoni tat-tagħmir ta' l-ICT għal daqsijiet li jippermettulhom l-interazzjoni u l-kompatibilità ma' l-organiżmi ħajjin, biex jikbru l-kapaċitajiet ta' l-inġinerija sistemika u l-ipproċessar ta' l-informazzjoni, u għall-immudellar u s-simulazzjoni tad-dinja tal-ħajja.

- **L-Integrazzjoni tat-Teknoloġiji**

– *L-ambjenti personali:* il-komunikazzjoni personali u tagħmir, aċċessorji, apparat li jintlibes u impjantati kompjutazzjonali; il-punti ta' interazzjoni u interkonnessjoni tagħhom mas-servizzi u r-riżorsi.

– *L-ambjenti domestiċi:* il-komunikazzjoni, il-monitoraġġ, il-kontroll u l-għajnuna; l-interoperabilità u l-użu bla xkiel tat-tagħmir kollu; il-kontenut u s-servizzi diġitali interattivi.

– *sistemi robotiċi:* sistemi awtonomi avvanzati; il-konjizzjoni, il-kontroll, il-ħiliet għall-azzjoni, l-interazzjoni naturali; il-minjaturizzazzjoni.

– *L-Infrastrutturi intelliġenti:* għodod li jagħmlu l-infrastrutturi li huma ta' importanza kritika għall-ħajja ta' kuljum, eħfef f'dak li hu adattament u manutenzjoni, aktar robusti fl-użu u li huma reżistenti għall-ħsarat.

- **Ir-Riċerka dwar l-Appikazzjonijiet**:

– *ICT li tindirizza l-isfidi soċjali:* Sistemi u servizzi ġodda fl-oqsma ta' l-interess pubbliku, li jtejbu l-kwalità, l-effiċjenza, l-aċċess u l-inklużività. applikazzjonijiet ta' użu faċli, l-integrazzjoni ta' teknoloġiji u inizjattivi ġodda bħall-għixien mgħejun kuntestwalment (*ambient assisted living*).

  – għas-*saħħa*, it-titjib tal-prevenzjoni tal-mard, tad-djanjosi bikrija u l-personalizzazzjoni; l-awtonomija, is-sigurtà u l-mobilità tal-pazjenti; spazju ta' informazzjoni dwar is-saħħa għall-iskoperta ta' l-għarfien.

  – it-titjib ta' l-*inklużjoni* u l-parteċipazzjoni ugwali, u l-prevenzjoni tal-firdiet diġitali; it-teknoloġija assistiva; id-disinn għal kulħadd.

  – għall-*mobilità*; sistemi u vetturi intelliġenti tat-trasport, imsejsa fuq l-ICT, li jippermettu ċ-ċaqliq tan-nies u l-merkanzija fis-sigurtà, il-konfort u l-effiċjenza.

  – b'appoġġ għall-*ambjent* u l-iżvilupp sostenibbli, biex titnaqqas il-vulnerabilità u jittaffew il-konsegwenzi tad-diżastri naturali u l-inċidenti industrijali.

  – għall-*gvernijiet*; l-effiċjenza, il-ftuħ u r-responsabbiltà fil-ġestjoni, għal amministrazzjoni pubblika ta' klassi dinjija u rabtiet maċ-ċittadini u l-azjendi, l-appoġġ tad-demokrazija.

– *L-ICT għall-kontenut, il-kreatività u l-iżvilupp personali:*

  – mudelli ġodda tal-*media* u forom ġodda ta' kontenut; il-ħolqien ta' kontenut diġitali interattiv; l-arrikkiment ta' l-esperjenza ta' l-utenti; il-provvista tal-kontenut b'nefqa effettiva.

  – *it-tagħlim* arrikkit mit-teknoloġija; soluzzjonijiet adattivi u kuntestwalizzati ta' tagħlim; it-tagħlim attiv.

  – sistemi msjesa fuq l-ICT li jappoġġaw l-aċċessibilità u l-użu fuq tul ta' żmien tar-riżorsi u l-assi diġitali *kulturali*, f'ambjent multilingwi.

– *L-ICT fl-appoġġ ta' l-azjendi u l-industriji:*

– suriet ġodda ta' proċessi *azjendali* dinamiċi, kooperattivi u fi ħdan netwerk, eko-sistemi diġitali; organizzazzjoni mtejba kemm jista' jkun tax-*xogħol* u ambjenti tax-xogħol kollaborattivi.

– *Il-Manifattura:*Id-disinn rapidu u adattiv, il-produzzjoni u l-provvista ta' oġġetti adattati għall-użi u l-utenti speċifiċi. il-produzzjoni diġitali u virtwali; għodod ta' l-imudellar, is-simulazzjoni u l-preżentazzjoni; prodotti mminjaturizzati u integrati ta' l-ICT;

– *L-ICT għall-affidabilità u l-kunfidenza:* il-ġestjoni ta' l-identitajiet; l-awtentikazzjoni u l-awtorizzazzjoni; teknoloġiji li jtejbu l-privatezza; il-ġestjoni tad-drittijiet u l-assi; il-ħarsien kontra t-theddid elettroniku.

- **Teknoloġiji tal-ġejjieni u emerġenti:** biex jingħata l-appoġġ għar-riċerka fil-fruntieri ta' l-għarfien dwar l-ICT tal-qalba u dwar il-modi kif jingħaqdu ma' oqsma u dixxiplini oħra rilevanti; biex jiġu indukrati l-ideat innovattivi u l-użi radikalment ġodda, u biex jiġu esplorati l-possibilitajiet il-ġodda fir-rotot ta' riċerka fl-ICT.

4. In-Nanoxjenzi, in-Nanoteknoloġiji, il-Materjali u Teknoloġiji ġodda tal-Produzzjoni

Għan

It-titjib tal-kompetittività ta' l-industrija Ewropea u l-iżgurar tat-trasformazzjoni tagħha minn industrija li sserraħ l-iktar fuq ir-riżorsi għal waħda li sserraħ l-iktar fuq l-għarfien, permezz tal-ġenerazzjoni ta' għarfien ġdid sinifikanti rigward applikazzjonijiet ġodda li jinsabu f'salib it-toroq bejn teknoloġiji u dixxiplini varji.

Motivazzjoni

It-tnaqqis fl-attività industrijali ma jidhirx li baqa' ristrett għas-setturi tradizzjonali li kienu jserrħu l-aktar fuq ix-xogħol, imma beda jinħass ukoll fis-setturi intermedjarji - li jikkostitwixxu l-qawwa stabilità ta' l-industrija Ewropea - u saħansitra f'xi setturi ta' teknoloġija avvanzata. Din ix-xejra tista' titreġġa' lura, u jeħtieġ li jsir hekk, permezz tal-bini fl-Ewropa ta' industrija qawwija, msejsa fuq l-għarfien u li sserraħ primarjament fuqu. Dan se jinkludi l-modernizzazzjoni tal-bażi tal-preżent ta' l-SMEs, u l-ħolqien ta' SMEs ġodda mmexxija mill-għarfien, permezz tat-tifrix ta' l-għarfien espert fi ħdan programmi kollaborattivi.

L-UE kisbet pożizzjoni rikonoxxuta ta' tmexxija f'oqsma bħan-nanoteknoloġiji, it-teknoloġiji tal-materjali u l-produzzjoni, oqsma li jridu jissaħħu sabiex tiġi żgurata u miġjuba 'l quddiem il-pożizzjoni ta' l-UE f'kuntest dinji ta' kompetizzjoni qawwija.

Pjattaformi Ewropej fit-Teknoloġija f'oqsma bħan-nanoelettronika, il-manufattura, l-azzar, il-kimika. L-industrija tat-trasport, il-kostruzzjoni, is-sigurtà industrijali, it-tessuti, il-karta u l-għaġna tal-karti, jgħinu biex jiġu stabbiliti miri u prijoritajiet komuni ta' riċerka. Minbarra l-prijoritajiet rilevanti għall-industrija u l-integrazzjoni tagħhom fl-applikazzjonijiet settorjali, se jiġu indirizzati l-kwestjonijiet rilevanti dwar il-politika, ir-regolamentazzjoni, l-istandardizzar u l-impatt, fost l-oħrajn permezz tar-rispons flessibbli għal ħtiġijiet ġodda li jistgħu jinqalgħu fil-politika.

Attivitajiet

- **Nanoxjenzi, Nanoteknoloġiji**

– Il-ġenerazzjoni ta' għarfien ġdid dwar fenomeni li jiddependu fuq l-użu interattiv u d-daqs; in-nano-kontroll tal-proprjetajiet tal-materjali għal applikazzjonijiet ġodda; in-nano-integrazzjoni tat-teknoloġiji; il-karatteristiċi ta' tagħqid spontanju; in-nano-muturi; in-nano-magni u n-nano-sistemi; il-metodi u l-għodod għall-karatterizzazzjoni u l-manipulazzjoni fin-nano-dimensjonijiet; nano-teknoloġiji u dawk ta' preċiżjoni għolja fil-kimika; l-impatt fuq is-saħħa tal-bnedmin u s-sikurezza, l-ambjent; il-metroloġija, in-nomenklatura u l-istandards; l-esplorazzjoni ta' kunċetti u strateġiji ġodda għall-applikazzjonijiet settorjali, inklużi l-integrazzjoni u l-konverġenza tat-teknoloġiji emerġenti.

- **Materjali**

– Il-ġenerazzjoni ta' għarfien ġdid dwar materjali b'kapaċitajiet għolja għal prodotti u proċessi ġodda; materjali msejsa fuq l-għarfien, bi proprjetajiet imfassla apposta; disinn u simulazzjoni aktar affidabbli; kumplessità akbar; il-kompatibilità ambjentali; l-integrazzjoni tal-livelli nano- u makro-molekulari fl-industriji tat-teknoloġija kimika u l-ipproċessar tal-materjali; nano-materjali ġodda, bijo-materjali u materjali eteroġeni, inkluż id-didinn u l-kontroll ta' l-ipproċessar tagħhom.

- **Produzzjoni Ġdida**

– Il-ħolqien ta' kondizzjonijiet u assi għall-produzzjoni li sserraħ primarjament fuq l-għarfien, inkluż il-bini, l-iżvilupp u l-validazzjoni ta' mudelli ġodda li jikkorrispondu għall-ħtiġijiet emerġenti ta' l-industrija; l-iżvilupp ta' assi ġeneriċi tal-produzzjoni għall-produzzjoni adattiva, msejsa fuq l-għarfien, u fi ħdan netwerk; l-iżvilupp ta' kunċetti ġodda fl-inġinerija li jistfruttaw il-konverġenza tat-teknoloġiji, pereżempju n-nano, bijo-, info-teknoloġiji u dawk konjittivi, flimkiem mar-rekwiżiti ta' l-inġinerija tagħhom) għall-ġenerazzjoni li jmiss ta' prodotti u servizzi b'valur miżjud għoli, u l-adattament għall-ħtiġijiet li qed jitbiddlu.

- **Integrazzjoni tat-teknoloġiji għall-applikazzjonijiet industrijali**

– L-integrazzjoni ta' l-għarfien ġdid u tan-nano-teknoloġiji u t-teknoloġiji tal-materjali u tal-produzzjoni f'applikazzjonijiet settorjali jew li jinfirxu fuq għadd ta' setturi, applikazzjonijiet bħalma huma: is-saħħa, il-kostruzzjoni, it-trasport, l-enerġija, il-kimika, l-ambjent, it-tessuti u l-ħwejjeġ, il-karta u l-polpa tal-karta, l-inġinerija mekkanika.

5. L-Enerġija

Għan

It-trasformazzjoni tas-sistema enerġetika tal-preżent, li hija msejsa fuq l-idrokarbonju, f'waħda mibnija fuq għadd ta' għejun u trasportaturi ta' l-enerġija, flimkien ma' effiċjenza enerġetika mtejba, sabiex jiġu indirizzati l-isfidi urġenti tas-sigurtà tal-provvista u tat-tibdil fil-klima, filwaqt li tiżdied il-kompetittività ta' l-industriji Ewropej ta' l-enerġija.

Motivazzjoni

Is-servizzi ta' l-enerġija għandhom quddiemhom sfidi kbar. L-urġenza għall-iżvilupp ta' soluzzjonijiet adegwati u f'waqthom hija ġġustifikata fid-dawl tax-xejriet allarmanti fit-talba dinjija għall-enerġija (li hija mistennija tikber b'60% fit-30 sena li ġejjin), tal-bżonn li jitrażżnu drammatikament l-emissjonjiet tal-gassijiet ta' l-effett tas-serra bil-għan li jittaffew il-konsegwenzi devastanti tat-tibdil fil-klima, tal-volatilità danneġġanti tal-prezzijiet taż-żejt (b'mod partikolari għas-settur tat-trasport, li jiddependi ħafna fuq iż-żejt) u ta' l-instabbiltà ġeopolitika tar-reġjuni li jissupplixxu l-idrokarboni. Ir-riċerka u d-dimostrazzjoni huma meħtieġa biex jiġu pprovduti it-teknoloġiji u l-miżuri l-iktar effettivi mil-lati ambjentali u ta' nfiq, b'tali mod li l-Ewropa tkun tista' tilħaq il-miri tagħha skond il-Protokoll ta' Kyoto u lil hinn minnu, u biex twettaq l-impenji li ħadet fil-politika enerġetika, kif imfisser fil-*Green Paper* dwar is-sigurtà tal-provvista ta' l-enerġija[15].

L-Ewropa żviluppat pożizzjoni ta' tmexxija dinjija f'għadd ta' teknoloġiji ta' l-enerġija. Hija l-pijuniera fit-teknoloġiji moderni ta' l-enerġija li tiġġedded, bħall bijo-enerġija u l-enerġija mir-riħ. L-UE hija wkoll kompetitriċi dinjija fit-teknoloġiji tal-ġenerazzjoni u d-distribuzzjonji ta' l-enerġija, u għandha kapaċità qawwija ta' riċerka fil-qasam ta' l-iżolament u l-ħażna tal-karbonju. Madankollu, dawn il-pożizzjonijiet qed jiffaċċaw theddid serju mill-kompetituri (b'mod partikolari mill-USA u l-Ġappun).

It-trasformazzjoni radikali tas-sistema enerġetika tirrikjedi teknoloġiji ġodda li jġorru magħhom riskji li huma kbar wisq għal benefiċċji li huma inċerti wisq biex ikunu l-azjendi privati li jagħmlu l-investiment kollu li huwa meħtieġ għar-riċerka, l-iżvilupp, id-dimostrazzjoni u l-implimentazzjoni. Għalhekk, l-appoġġ pubbliku għandu jkollu rwol ewlieni fil-mobilizzazzjoni ta' l-investiment privat, u l-isforzi u r-riżorsi Ewropej għandhom jiġu magħquda flimkien b'mod iktar koerenti u effettiv, biex nikkompetu ma' l-ekonomiji li qed jinvestu bil-kbir u b'konsistenza f'teknoloġiji bħal dawn. Il pjattaformi Ewropej fit-Teknoloġija għandhom rwol vitali f'dan ir-rigward, billi jimmobilizzaw l-isforz meħtieġ ta' riċerka b'mod ikkoordinat. L-attivitajiet meħtieġa biex jilħqu dan l-għan jingħataw hawn taħt. Hija inkluża attività speċifika dwar l-għarfien meħtieġ għal politika enerġetika, attività li tista' toffri appoġġ ukoll ħalli jiġu ffaċċati ħtiġijiet ġodda tal-politika li jistgħu joħorġu, pereżempju fir-rigward tar-rwol tal-politika enerġetika Ewropea fl-iżviluppi ta' l-azzjonijiet internazzjonali relatati mat-tibdil fil-klima, u l-instabbilitajiet jew disturbi fil-provvista u fil-prezz ta' l-enerġija.

<u>Attivitajiet</u>

- **L-Idroġenu u ċelluli ta' kombustjoni (*fuel cells*)**

Azzjoni integrata biex tqiegħed pedament teknoloġiku sod għal industriji kompetittivi ta' l-UE fl-oqsma taċ-ċelluli ta' kombustjoni u l-idroġenu, għal applikazzjonijiet fissi, li jinġarru u għat-trasport. Il-Pjattaforma Ewropea għat-Teknoloġija ta' l-Idroġenu u taċ-Ċelluli ta' Kombustjoni tgħin din l-attività billi tipproponi strateġija integrata għar-riċerka u l-implimentazzjoni.

- **Produzzjoni li tiġġedded ta' l-Elettriku**

[15] KUMM(2000) 769.

Teknoloġiji biex tiżdied l-effiċjenza globali tal-konverżjoni, li tnaqqas in-nefqa fuq il-produzzjoni ta' l-elettriku minn għejun indiġeni li jiġġeddu ta' l-enerġija, u l-iżvilupp u d-dimostrazzjoni ta' teknoloġiji li jgħoddu għal kondizzjonijiet reġjonali differenti.

- **Produzzjoni li tiġġeded tal-fjuwil**

Teknoloġiji integrati ta' konverżjoni biex jiżviluppaw u jnaqqsu n-nefqa/unità ta' fjuwils solidi, likwidi u f'forma ta' gass (inkluż l-idroġenu) prodotti minn għejun li jiġġeddu ta' l-enerġija, bil-għan li jitwettqu l-produzzjoni u l-użu ta' fjluwils newtri fir-rigward tal-karbonju, b'mod partikolari il-bijo-fjuwils likwidi għall-użu fit-trasport.

- **Enerġija li tiġġedded għall-kontroll tat-temperatura**

Teknoloġiji biex tiżdied l-effiċjenza u tonqos in-nefqa fuq il-kontroll tat-temperatura permezz ta' għejun ta' enerġija li jiġġeddu, b'tali mod li jiġi żgurat l-użu tagħhom f'kundizzjonijiet reġjonali differenti.

- **Teknoloġiji għall-iżolament u l-ħażna tas-CO_2 għall-produzzjoni ta' l-enerġija mingħajr emissjonijiet**

Biex jitnaqqas drastikament l-impatt ambjentali ta' l-użu ta' l-idrokarboni bil-għan li jkun hemm impjanti tal-produzzjoni ta' l-enerġija li jqarrbu lejn l-assenza sħiħa ta' l-emissjonijiet, imsejsa fuq teknoloġiji għall-iżolament u l-ħażna tal-CO_2.

- **Teknoloġiji nodfa tal-faħam**

Biex jittejbu sostanzjalment l-effiċjenza, l-affidabilità u n-nefqa ta' l-impjanti, permezz ta' l-iżvilupp u d-dimostrazzjoni ta' teknoloġiji nodfa tal-konverżjoni tal-faħam

- **Netwerks intelliġenti ta' l-enerġija**

Biex jiżdiedu l-effiċjenza, is-sigurtà u l-affidabilità tas-sistemi Ewropej ta' l-elettriku u tal-gass, kif ukoll tan-netwerks e.g. permezz tat-trasformazzjoni tas-sistema ta' distribuzzjoni ta' l-elettriku tal-preżent f'netwerk interattiv (klijenti/operaturi) ta' servizz u biex jitwarrbu l-ostakoli għall-implimentazzjoni fuq skala wiesgħa u l-integrazzjoni effettiva ta' l-għejun distribwiti u li jiġġeddu ta' l-enerġija.

- **Effiċjenza enerġetika u l-iffrankar**

Kunċetti u teknoloġiji ġodda biex jittejbu l-effiċjenza enerġetika u l-iffrankar għall-binjiet, is-servizzi u l-industrija. Dan jinkludi l-integrazzjoni ta' l-istrateġiji u t-teknoloġiji għall-effiċjenza enerġetika, l-użu ta' teknoloġiji ġodda u li jiġġeddu u il-ġestjoni tat-talba għall-enerġija.

- **Għarfien għat-tfassil tal-politika enerġetika**

L-iżvilupp ta' għodod, metodi u mudelli għall-evalwazzjoni tal-kwestjonijiet ekonomiċi u soċjali ewlenin li għandhom x'jaqsmu mat-teknoloġiji ta' l-enerġija, u l-provvista ta' miri u xenarji kwantifikabbli għall-medda tan-nofs u għal dik twila.

6. L-Ambjent (inkluż it-Tibdil fil-Klima)

Għan

Il-ġestjoni sostenibbli ta' l-ambjent u r-riżorsi tiegħu permezz ta' progress fl-għarfien tagħna dwar l-interazzjonijiet bejn il-bijosfera, l-ekosistemi u l-attivitajiet tal-bniedem, u l-iżvilupp ta' teknoloġiji, għodod u servizzi ġodda biex il-kwestjonijiet globali ta' l-ambjent jiġu ffaċċati b'mod integrat. L-enfażi se jaqa' fuq it-tbassir tat-tibdiliet fil-klima, fl-ekoloġija u fis-sistemi ta' l-art u ta' l-ibħra. fuq l-għodod u t-teknoloġiji biex, għall-monitoraġġ, il-prevenzjoni u t-tnaqqis ta' l-effetti tal-pressjonijiet u r-riskji ambjentali, inklużi dawk għas-saħħa, kif ukoll għall-konservazzjoni ta' l-ambjent naturali u dak artifiċjali.

Motivazzjoni

Il-problemi ambjentali ma jirrispettawx il-fruntieri nazzjonali, u jeħtieġu strateġija kkoordinata fuq il-livell pan-Ewropew u, ħafna drabi, saħansitra fuq il-livell dinji. Ir-riżorsi naturali u l-ambjent artifiċjali tad-dinja jinsabu taħt pressjoni qawwija mill-populazzjoni i qed tiżdied, l-urbanizzazzjoni, it-tkabbir ma jaqta' xejn ta' l-agrikoltura, is-setturi tat-trasport u l-enerġija, kif ukoll mill-varjabilità tal-klima u ż-żieda fit-temperatura fuq il-livelli lokali, reġjonali u globali. L-Ewropa jeħtiġilha tidħol f'relazzjoni ġdida u sostenibbli ma' l-ambjent, filwaqt li ttejjeb il-kompetittività u ssaħħaħ l-industrija Ewropea. Fid-dawl ta' l-iskala, l-ambitu u l-livell għoli ta' kumplessità tar-riċerka ambjentali, jeħtieġ li jkun hemm kooperazzjoni mifruxa ma' l-UE kollha kemm hi sabiex tinkiseb il-massa kritika neċessarja. Din tiffaċilita l-ippjanar konġunt, l-użu ta' *databases* konnessi u inter-operabbli, u l-iżvilupp ta' sistemi koerenti u fuq skala kbira ta' osservazzjoni u tbassir.

Jeħtieġ li ssir ir-riċerka, fuq il-livell ta' l-UE, għat-twettiq ta' l-impenji internazzjonali bħalma huma l-protokoll ta' Kyoto, il-Konvenzjoni tan-NU dwar id-Diversità Bijoloġika, il-miri tas-*Summit* Dinjija fq l-Iżvilupp Sostenibbli ta' l-2002, inkluża l-Inizjatttiva dwar l-Ilma ta' l-UE, u l-kontributi lill-Bord Intergovernattiv dwar it-Tibdil fil-Klima u l-inizjattiva dwar l-Osservazzjoni tad-Dinja. Barra minn hekk, hemm ħtiġijiet sinifikanti ta' riċerka li joħorġu mill-politika tal-preżent u dik emerġenti ta' l-UE, l-implimentazzjoni tas-6 Pjan ta' Azzjoni Ambjentali u l-istrateġiji tematiċi marbutin miegħu, il-pjanijiet ta' azzjoni dwar it-Teknoloġiji Ambjentali u l-Ambjent u s-Saħħa, u d-Direttivi bħall-Qafas ta' l-Ilma.

L-UE jeħtiġilha ssaħħaħ il-pożizzjoni tagħha fit-teknoloġiji ambjentali fuq is-swieq dinjija. Dawn it-teknoloġiji jgħinu fit-twettiq ta' tkabbir sostenibbli, billi jipprovdu soluzzjonijiet eko-effiċjenti għall-problemi ambjentali fuq skali differenti, filwaqt li jħarsu l-wirt kulturali tagħna. Ir-rekwiżiti ambjentali jistimulaw l-innovazzjoni u jistgħu joħolqu opportunitajiet għall-azjendi. Pjattaformi Ewropej fit-Teknoloġija dwar il-provvista ta' l-ilma, s-sanità u l-kimika sostenibbli jikkonfermaw il-ħtieġa li tittieħed azzjoni fuq il-livell ta' l-UE, u l-aġendi ta' riċerka tagħhom huma meqjusa fl-attivitajiet ta' hawn taħt. Pjattaformi oħra (e.g. dawk dwar il-Bini u l-Foresti) minn xi lati jittrattaw kwestjonijiet ambjentali, u jitqiesu wkoll.

Hawn taħt qed tiġi elenkata sensiela ta' attivitajiet[16], li ħafna minnhom huma ta' rilevanza diretta għall-ħtiġijiet tal-politika. Madankollu, appoġġ addizzjonali jista' jingħata lil ħtiġijiet ġodda li jistgħu jinqalgħu għall-politika, pereżempju rigward l-evalwazzjoni ta' l-impatt tal-

[16] Riċerka komplementari rrelatata mal-produzzjoni u l-użu ta' riżorsi bijoloġiċi qed tiġi ttrattata taħt it-tema "l-Ikel, l-Agrikoltura u l-Bijoteknoloġija".

politika ta' l-UE fuq is-sostenibbiltà; il-ħidma konsegwenti ta' twettiq għall-azzjoni dwar it-Tibdil fil-Klima ta' wara Kyoto; u oqsma ġodda tal-politika ambjentali bħalma huma l-politika, l-istandards u r-regolamenti marittimi.

Attivitajiet

- **It-Tibdil fil-klima, it-tniġġis u r-riskji**

– *Il-pressjonijiet fuq l-ambjent u l-klima:* Kif jaħdmu s-sistemi tal-klima u dik dinjija; miżuri ta' adattament u ta' titfija; it-tniġġis fl-arja, fil-ħamrija u fl-ilma; it-tibdiliet fil-kompożizzjoni ta' l-atmosfera u fiċ-ċiklu ta' l-ilma; l-interazzjonijiet bejn il-klima, wiċċ l-art u l-oċean; u l-impatti fuq il-bijodiversità u l-ekosistemi.

– *L-ambjent u s-saħħa:* L-interazzjoni bejn il-fatturi li jikkawżaw pressjonijiet ambjentali u s-saħħa tal-bniedem, inklużi l-identifikazzjoni ta' sorsi, ir-rabtiet ma' l-ambjent ġewwa d-dar, u l-fatturi ta' impatt u ta' riskji emerġenti; metodi integrati ta' l-evalwazzjoni tar-riskji marbutin mas-sustanzi tossiċi, inklużi l-alternattivi għall-ittestjar fuq l-annimali; il-kwantifikazzjoni u l-analiżi spiża/benefiċċju tar-riskji ambjentali għas-saħħa, u indikaturi għal strateġiji ta' prevenzjoni.

– *Perikli naturali:* It-titjib tat-tbassir u l-evalwazzjoni integrata tal-perikli, l-vulnerabbiltà u r-riskji għad-diżastri rrelatati ma' theddidiet ġeoloġiċi (bħalma huma t-terremoti, l-vulkani, it-tsunami) u l-klima (bħalma huma t-tempesti u l-għargħar); l-iżvilupp ta' sistemi tat-twissija bikrija u t-titjib ta' l-istrateġiji ta' prevenzjoni u tat-titfija.

- **Il-Ġestjoni Sostenibbli tar-Riżorsi**

– *Il-konservazzjoni u l-ġestjoni sostenibbli tar-riżorsi naturali u artifiċjali:* l-ekosistemi; il-ġestjoni tar-riżorsi ta' l-ilma; il-ġestjoni u l-prevenzjoni ta' l-iskart; il-ħarsien u l-ġestjoni tal-bijodiversità, il-ħarsien tal-ħamrija, il-ħarsien ta' qiegħ il-baħar u ż-żoni kostali, strateġiji kontra d-deżertifikazzjoni u d-degradazzjoni ta' l-artijiet; il-ġestjoni tal-foresti; il-ġestjoni sostenibbli u l-ippjanar ta' l-ambjent urban, is-servizzi ta' il-ġestjoni tad-data u ta' l-informazzjoni; l-evalwazzjoni u l-ħsieb bil-quddiem rigward il-proċessi naturali.

– *L-evoluzzjoni ta' l-ambjenti ta' l-ibħra:* L-impatti ta' l-attivitajiet tal-bniedem fuq l-ambjent ta' l-ibħra u r-riżorsi tagħhom; it-tniġġis u l-ewtrofikazzjoni f'ibħra reġjonali u ż-żoni tal-kosta; l-ekosistemi tal-baħar fond; l-evalwazzjoni tax-xejriet fil-bijodiversità fl-ibħra, tal-proċessi fl-ekosistemi u taċ-ċirkolazzjoni oċeanika; il-ġeoloġija ta' qiegħ il-baħar.

- **It-Teknoloġiji Ambjentali**

– *Teknoloġiji ambjentali għall-osservazzjoni, il-prevenzjoni, it-titfija, l-adattament, ir-rimedjazzjoni u r-ristawr fil-qasam ta' l-ambjent naturali u artifiċjali:* marbut ma' l-ilma, il-klima, l-ambjent tal-baħar, urban u rurali, il-ħamrija, it-trattament taż-żibel, ir-riċiklaġġ, proċessi ndaf ta' produzzjoni, is-sigurtà tal-kimika, il-ħarsien tal-wirt kulturali u ta' l-ambjenti mibnija.

– *L-evalwazzjoni, il-verifika u l-ittestjar tat-teknoloġija:* Metodi u għodod għall-evalwazzjoni tar-riskji ambjentali u taċ-ċiklu ta' proċessi, teknoloġiji u prodotti; l-appoġġ

għall-Pjattaformi għall-kimika sostenibbli, il-provvista ta' l-ilma u s-sanità[17]; l-aspetti xjentifiċi u teknoloġiċi ta' programm Ewropew tal-ġejjieni għall-verifika u l-ittestjar tat-teknoloġiji ambjentali.

- **L-Osservazzjoni tad-dinja u l-għodod ta' l-evalwazzjoni**

– *L-osservazzjoni tad-dinja:* Kontribut għall-iżvilupp u l-integrazzjoni ta' sistemi ta' osservazzjoni rigward kwestjonijiet ta' l-ambjentali u tas-sostenibbiltà fil-qafas ta' GEOSS; l-interoperabblità bejn is-sistemi u l-perfezzonament ta' l-għarfien għall-komprensjoni, l-immudellar u t-tbassir ta' fenomeni ambjentali.

– *Metodi ta' tbassir u għodod ta' l-evalwazzjoni:* mudelli tar-rabtiet bejn l-ekonomija, l-ambjent u s-soċjetà, inklużi għodod imsejsa fis-suq, esternalitajiet, valuri tranżizzjonali bejn stat u ieħor u l-iżvilupp tal-bażi ta' l-għarfien u tal-metodoloġiji għall-evalwazzjoni ta' l-impatt fi kwestjonijiet ewlenin bħal dawk ta' l-ibħra u l-użu ta l-artijiet; tensjonijiet soċjali u ekonomiċi marbuta mat-tibdil fil-klima.

7. It-Trasport (inkluża l-Aeronawtika)

Għan

Fuq is-sisien ta' avvanzi teknoloġiċi, l-iżvilupp ta' sistemi pan-Ewropej tat-trasport li huma aktar "ħodor" u "intelliġenti" għall-benefiċċju taċ-ċittadin individwali u tas-soċjetà, fir-rispett ta' l-ambjent u tar-riċorsi naturali; u l-iżgurar u l-iżvilupp tal-pożizzjoni fuq quddiem nett li kisbu l-industriji Ewropej fis-suq dinji.

Motivazzjoni

It-trasport huwa wieħed mill-oqsma fejn l-Ewropa hija b'saħħitha – is-settur tat-trasport bl-ajru jirrapreżenta 2.6% tal-PGD ta' l-UE (bi 3.1 miljun impjieg) u l-qasam tat-trasport bl-art jiġġenera 11% tal-PGD ta' l-UE (filwaqt li jimpjega madwar 16-il miljun ruħ). Madankollu, it-trasport huwa responsabbli għal 25% ta' l-emissjonijiet tas-CO_2 fl-UE, u minn hawn toħroġ il-ħtieġa assoluta li s-sistema ssir aktar "ħadra" sabiex jiġu żgurati mudelli aktar sostenibbli tat-trasport kif ukoll il-kompatibbiltà mar-rati ta' tkabbir, kif żviluppati fil-*White Paper* "Politika Ewropea tat-Trasport għall-2010: iż-żmien li niddeċiedu"[18].

It-tkabbir ta' l-UE (żieda ta' 25% fil-firxa territorjali u ta' 20% fil-popolazzjoni) u l-iżvilupp ekonomiku tagħha jippreżentaw sfidi ġodda għat-trasport effiċjenti, effettiv fin-nefqa, u sostenibbli tal-persuni u tal-merkanzija. It-trasport għandu wkoll rilevanza diretta għall-oqsma ewlenija oħra tal-politika, bħalma huma l-kummerċ, il-kompetizzjoni, l-impjiegi, il-koeżjoni, l-enerġija, is-sigurtà u s-suq intern. Biex jiġi żgurat il-vantaġġ kompetittiv fis-swieq dinjija, ma nistgħux ngħaddu mingħajr l-investiment fir-Riċerka u l-Iżvilupp Teknoloġiku (RTD) fl-industriji tat-trasport Ewropej[19]. Attivitajiet fuq il-livell Ewropew se jixprunaw ukoll ir-ristrutturar ta' l-industrija, inklużi l-integrazzjoni tal-katina tal-provvista u b'mod partikolari l-SMEs.

---

17 L-aġendi ta' riċerka ta' dawn il-Pjattaformi Ewropej fit-Teknoloġija jitqiesu fl-attivitajiet differenti.

18 KUMM(2001) 370.

19 L-industrija Ewropea ta' l-aeronawtika tinvesti 14% tal-fatturat tagħha fir-riċerka, l-industrija Ewropea tal-karozzi kważi 5% tal-fatturat tagħha; u l-vantaġġ kompetittiv ta' l-industrija ta' l-UE tal-bini tal-vapuri iserraħ għal kollox fuq l-RTD.

L-aġendi ta' riċerka li żviluppaw il-Pjattaformi Ewropej fit-Teknoloġija[20] jappoġġaw il-ħtieġa li tittieħed perspettiva ġdida ta' "sistemi tat-trasport", li tqis l-interazzjonijiet tal-vetturi, in-netwerks tat-trasport u l-użu tas-servizzi tat-trasport, ħaġa li tista' tiġi żviluppata biss fuq il-livell Ewropew. L-ispiża ta' l-RTD f'dawn l-oqsma kollha qed tikber sostanzjalment, u l-attività kollaborattiva fuq il-livell ta' l-UE hija essenzjali sabiex "massa kritika" ta' operaturi ta' l-RTD titħalla tiffaċċa l-isfidi ta' skala u ta' multidixxiplinarjetà b'effettività tan-nefqa, kif ukoll li tilqa' għall-isfidi politiċi, teknoloġiċi u soċjo-ekonomiċi fuq kwestjonijiet bħall-"karozza nadifa u żgura" tal-ġejjieni, l-interoperabbiltà u l-intermodalità, b'mod partikolari rigward it-trasport bil-ferrovija, kwestjonjiet ta' spiża, ħarsien tal-persuni, sigurtà, kapaċità, u impatti fuq l-ambjent f'Unjoni mkabbra. Barra minn hekk, l-iżvilupp ta' teknoloġiji ta' appoġġ għas-sistema Galileo u għall-applikazzjonijiet tagħha se jkun essenzjali fit-twettiq tal-politika Ewropea.

Minbarra r-rilevanza qawwija għall-industrija li għandhom it-temi u l-attivitajiet li jidhru hawn taħt, il-ħtiġiijet ta' dawk li jfasslu l-politika se jiġu indirizzati b'mod integrat li jkopri l-aspetti ekonomiċi, soċjali u ambjentali tal-politika tat-trasport. Barra minn hekk, se jingħata wkoll appoġġ għar-risposta għall-ħtiġijiet politiċi tal-preżent, kif ukoll dawk ġodda, pereżempju rigward l-iżviluppi fil-politika marittima.

Attivitajiet

- **L-Aeronawtika u t-trasport bl-ajru**

– *Lejn trasport bl-ajru iktar "aħdar":* it-tnaqqis ta' l-emissjonijiet u ta' l-istorbju, inkluż xogħol fuq il-magni u fuq fjuwils alternattivi, strutturi u disinji ġodda ta' l-ajruplani, operazzjonijiet ta' l-ajruporti u l-ġestjonji tat-traffiku.

– *Żieda fl-effiċjenza fil-ħin:* titjib fl-effiċjenza ta' l-iskedi ta' l-operazzjonijiet b'enfażi fuq sistemi innovattivi għall-ġestjoni tat-traffiku ta' l-ajru li jaqblu mal-politika ta' Sema Wieħed u li jintegraw l-aspetti ta' l-ajru, ta' l-art u ta' l-ispazju, inklużi l-fluss tat-traffiku u aktar awtonomija għall-ajruplani.

– *L-iżgurar tas-sodisfazzjon u s-sigurtà tal-klijent:* titjib fil-konfort tal-passiġġieri, servizzi innovattivi matul it-titjira u pproċessar tal-pasiġġieri iktar effiċjenti; titjib fl-aspetti kollha tas-sigurtà tat-trasport bl-ajru; firxa usa' ta' tipi ta' ajruplan, minn ajruplani wiesgħa għal dawk żgħar.

– *Titjib fl-effiċjenza tan-nefqa:* tnaqqis fl-infiq marbut ma' l-iżvilupp tal-prodott, mal-manifattura u l-ispejjeż ta' l-operat, b'enfażi fuq ajruplani li ma jeħtiġux manutenzjoni, iktar użu ta' l-awtomazzjoni u s-simulazzjoni.

– *Il-ħarsien ta' l-ajruplani u tal-passiġġieri:* titjib fil-miżuri ta' ħarsien għall-vjaġġatur, l-ekwipaġġ, l-ajruplan u s-sistema tat-trasport bl-ajru, bħalma huma metodi mtejba tad-data u l-identifikazzjoni, il-ħarsien ta' l-ajruplani mill-attakki, l-awto-rkupru u d-disinn imtejjeb għas-sigurtà ta' l-ajruplani.

[20] ACARE: Kunsill Konsultattiv għar-Riċerka Ewropea fl-Aeronawtika. Tnieda fl-2001, u huwa l-ewwel eżempju operattiv ta' Pjattaforma fit-Teknoloġija; ERRAC: il-Kunsill Konsultattiv għar-Riċerka Ewropea fil-Ferroviji; ERTRAC: il-Kunsill Konsultattiv għar-Riċerka Ewropea fit-Trasport fuq it-Toroq; Il-Pjattaforma fit-Teknoloġija WATERBORNE.

– *It-tnedija tas-servizzi tat-trasport bl-ajru tal-ġejjieni:* l-iffaċċar ta' l-isfidi fit-tul ta' l-avjazzoni bit-twaħħid ta' teknoloġiji iktar radikali, effiċjenti mil-lat ambjentali, u innovattivi, b'tali mod li jitwassal għal avvanzi sinifikanti għat-trasport bl-ajru.

- **Trasport fuq il-wiċċ (ferroviji, toroq, u fuq l-ilmijiet)**

– *Lejn trasport fuq il-wiċċ aktar aħdar:* tnaqqis tat-tniġġis ambjentali u ta' l-istorbju; l-iżvilupp ta' muturi aktar nodfa u effiċjenti, inkluż bl-użu ta' teknoloġija eteroġenea u bl-użu ta' fjuwils alternattivi għall-applikazzjonijiet tat-trasport; strateġiji għal tmiem il-ħajjiet tal-vetturi u l-bastimenti.

– *It-tħeġġiġ ta' bidla fil-mezzi u t-tnaqqis tal-konġestjoni tal-kurituri tat-trasport:* l-iżvilupp fl-Ewropa ta' netwerks, infrastrutturi u sistemi tat-trasport reġjonali u nazzjonali li jkunu innovattivi, intermodali u interoperabbli; l-internalizzazzjoni ta' l-ispiża; l-iskambju ta' l-informazzjoni bejn il-vettura/bastiment u l-infrastruttura tat-trasport; il-perfezzjonament tal-kapaċità infrastrutturali.

– *L-iżgurar tal-mobbiltà sostenibbli fl-ibliet:* skemi ta' organizzazzjoni innovattivi, inklużi vetturi siguri u nodfa, u mezzi tat-trasport li ma jniġġsux, modi ġodda tat-trasport pubbliku u r-razjonalizzazzjoni tat-trasport privat, l-infrastruttura tal-komunikazzjoni, l-integrazzjoni tal-pjanifikazzjoni urbana u t-trasport.

– *It-titjib tal-ħarsien tal-persuni u s-sigurtà*: bħala elementi inerenti fis-sistema tat-trasport fiha nnifisha, fl-operazzjonijiet ta' trasport għas-sewwieqa, il-passiġġieri, l-ekwipaġġi, iċ-ċiklisti u l-persuni sejrin bil-mixi, fid-disinn ta' vetturi, bastimenti u fi ħdan is-sistema tat-trasport kollha kemm hi.

– *It-tisħiħ tal-kompetittività:* titjb fil-proċessi tad-disinn; l-iżvilupp ta' teknoloġiji avvanzati għall-vetturi u għat-trażmissjoni tal-qawwa; sistemi ta' produzzjoni u bini ta' infrastrutturi innovattivi u ta' nefqa effettiva; arkitetturi integrattivi.

- **Appoġġ għas-sistema tan-navigazzjoni globali bis-satelliti Ewropea (Galileo):** servizzi preċiżi tan-navigazzjoni u taż-żamma tal-ħin u s-sinkronizzazzjoni għall-użu f'firxa ta' setturi; użu effiċjenti tan-navigazzjoni permezz tas-satelliti u appoġġ għad-definizzjoni ta' teknoloġiji tat-tieni ġenerazzjoni.

8. Ix-Xjenzi Soċjo-ekonomiċi u l-Umanistika

Għan

Il-formazzjoni ta' fehim komuni u profond ta' l-isfidi soċjo-ekonomiċi kumplessi u interrelatati li għandha quddiemha l-Ewropa, bħalma huma t-tkabbir ekonomiku, l-impjiegi u l-kompetittività, il-koeżjoni soċjali u s-sostenibbiltà, il-kwalità tal-ħajja u l-interdipendenza globali, b'mod partikolari bil-għan li jinħoloq bażi ta' għarfien imtejjeb għall-politika f'kull wieħed mill-oqsma kkonċernati.

Motivazzjoni

L-Ewropa għandha bażi ta' riċerka qawwi u ta' kwalità għolja fix-xjenzi soċjo-ekonomiċi u fl-oqsma ta' l-umanistika. Id-diversità ta' perpsettivi fl-Unjoni fis-setturi ekomomiċi, soċjali, politiċi u kulturali tipprovdi art għammiela għar-riċerka f'dawn l-oqsma fil-livell ta' l-UE. Hemm valur miżjud għoli Ewropew fir-riċerka kollaborattiva li tiffaċċa l-kwestjonjiet soċjo-

ekonomiċi Ewropej fl-oqsma msemmija. L-ewwelnett, il-kwestjonijiet u l-isfidi kkonċernati huma ta' prijorità għolja fil-livell ta' l-UE, u huma s-suġġett tal-politika ta' l-Unjoni. It-tieni, ir-riċerka komparattiva mifruxa ma' għadd ta pajjiżi ta' l-UE, jew magħhom ilkoll, toffri għodda partikolarment effettiva, kif ukoll opportunitajiet importanti ta' tagħlim fuq il-pajjiżi u r-reġjuni.

It-tielet, ir-riċerka fil-livell ta' l-UE għandha l-vantaġġ partikolari li tista' tiżviluppa l-ġbir tad-data mill-Ewropa kollha kemm hi, u li tutilizza l-kotra ta' perspettivi li huma meħtieġa għall-komprensjoni ta' kwestjonijiet kumplessi. Fl-aħħarnett, l-iżvilupp ta' bażi ta' għarfien soċjo-ekonomiku dwar dawn l-isfidi ewlenin li huwa tassew Ewropew jagħti kontribut essenzjali biex tinġieb 'il quddiem il-komprensjoni komuni tagħhom madwar l-Unjoni Ewropea, u wkoll min-naħa taċ-ċittadini Ewropej, ħaġa li hija ta' l-akbar sinifikat.

L-attivitajiet li se jingħataw appoġġ huma elenkati hawn taħt u huma mistennija li jagħtu kontribut sinifikanti biex jitjiebu t-tfassil, l-implimentazzjoni, l-impatti u l-evalwazzjoni tal-politika f'firxa wiesgħa ta' oqsma, bħalma huma l-ekonomija, s-soċjetà, l-edukazzjoni u t-taħriġ, l-intraprizà, il-kummerċ internazzonali, il-konsumaturi, ir-relazzjoniiet esterni, il-ġustizzja u l-affarijiet ta' l-intern u l-politika ta' l-istatististika uffiċjali. Barra minn hekk, se jingħataw opportunitajiet biex jiġu ffaċċati sfidi soċjo-ekonomiċi emerġenti kif ukoll li titnieda r-riċerka fuq ħtiġijiet ġodda jew mhux previsti tal-politika.

Attivitajiet

- **It-tkabbir ekonomiku, l-impjiegi u l-kompetittività f'soċjetà ta' l-għarfien:** l-iżvilupp u l-integrazzjoni tar-riċerka dwar il-kwestjonijiet li jaffettwaw it-tkabbir ekonomiku, l-impjiegi u l-kompetittività f'firxa ta' kuntesti mill-innovazzoni, l-edukazzjoni inkluża dik matul il-ħajja u r-rwol ta' l-għarfien xjentifiku u ta' tipi oħra, sa dawk istituzzjonali-nazzjonali.

- **L-għaqda flimkien ta' l-għanijiet ekonomiċi, soċjali u ambjentali f'perspettiva Ewropea**: permezz ta' l-iffaċċar ta' żewġ kwestjonjiet ewlenin u marbutin flimkien, jiġifieri l-issuktar ta' l-evoluzzjoni tal-mudelli soċjo-ekonomiċi Ewropej u l-koeżjoni ekonomika u soċjali f'UE mkabbra, filwaqt li jitqies il-ħarsien ta' l-ambjent.

- **Ix-xejriet soċjali l-kbar u l-implikazzjonijiet tagħhom:** bħat-tibdil demografiku inkluži x-xjuħija u l-migrazzjoni; stili ta' ħajja, ix-xogħol, il-familji, kwestjonijiet ta' relazzjonijet bejn is-sessi, is-saħħa u l-kwalità tal-ħajja; il-kriminalità; ir-rwol ta' l-azjendi fis-soċjetà u d-diversità fil-popolazzjoni, l-interazzjonijiet kulturali u kwestjonijiet marbuta mal-ħarsien tad-drittijiet fundamentali u l-ġlieda kontra r-razziżmu u l-intolleranza.

- **L-Ewropa fid-dinja:** il-fehim ta' t-tibdiliet fl-interazzjonijiet u l-interdependenzi bejn ir-reġjuni tad-dinja u l-implikazzjonijiet tagħhom għar-reġjuni kkonċernati, b'mod partikolari għall-Ewropa; u l-iffaċċar tat-theddidiet u r-riskji emerġenti filwaqt li jibqgħu bla mittiefsa d-drittijiet tal-bniedem, il-ħelsien u l-benessri.

- **Iċ-ċittadin fl-Unjoni Ewropea:** fil-kuntest ta' l-iżvilupp ta' l-UE fil-ġejjieni, l-iffaċċar tal-kwestjonijiet marbuta mal-ksib ta' sens tal-"pussess" demokratiku u l-parteċipazzjoni attiva tal-popli ta' l-Ewropa; iggvernar effettiv u demokratiku, inkluż l-iggvernar ekonomiku; u l-bini ta' komprensjoni u rispett komuni tad-diversitajiet u s-similaritajiet fi ħdan l-Ewropa, f'dak li għandu x'jaqsam mal-kulturi, l-istituzzjonijiet, l-istorja, il-lingwi u l-valuri.

- **L-indikaturi soċjo-ekonomiċi u xjentifiċi:** l-użu tagħhom fil-politika u fit-twettiq u l-monitoraġġ tagħha it-titjib ta' l-indikaturi tal-preżent u l-iżvilupp ta' oħrajn ġodda għal dan il-għan kif ukoll għall-evalwazzjoni ta' programmi tar-riċerka, inklużi l-indikaturi msejsa fuq l-istatistika uffiċjali.

- **Attivitajiet ta' tbassir** dwar kwestjonijiet ewlenin tax-xjenza, t-teknoloġija u oħrajn ta' natura soċjo-ekonomika marbuta magħhom, bħalma huma x-xejriet demografiċi għall-ġejjieni, il-globalizzazzjoni ta' l-għarfien u l-evoluzzjoni tas-sistemi ta' riċerka, kif ukoll l-iżviluppi fil-ġejjieni fi ħdan u fuq il-firxa kollha ta' l-oqsma ewlenin tar-riċerka u d-dixxiplini xjentifiċi.

9. Is-Sigurtà u l-Ispazju

Għan

Li jiġu żviluppati t-teknoloġiji u l-għarfien meħtieġa għall-bini tal-kapaċitajiet għall-iżgurar tas-sigurtà taċ-ċittadini minn theddidiet bħalma huma t-terroriżmu u l-kriminalità filwaqt li jibqgħu bla mittiefsa d-drittijiet fundamentali tal-bniedem; li jiġi żgurat l-aħjar użu kkoordinat tat-teknoloġiji disponibbli għall-ġid tas-sigurtà ta' l-Ewropa, u li tiġi stimolata l-kooperazzjoni bejn il-fornituri u l-utenti tas-soluzzjonijiet ta' sigurtà.

L-appoġġ lill-Programm Spazjali Ewropew, b'enfażi fuq applikazzjonijiet bħall-GMES, għall-ġid taċ-ċittadini u tal-kompetittività ta' l-industrija spazjali Ewropea. Dan se jagħti kontribut għall-iżvilupp ta' Politika Spazjali Ewropea, billi jikkomplementa l-isforzi ta' l-Istati Membri u ta' partijiet ewlenin oħra fil-qasam, inkluża l-Aġenzija Spazjali Ewropea.

9.1 Is-Sigurtà

Motivazzjoni

Is-sigurtà fl-Ewropa hija prerekwiżit għall-prosperità u l-ħelsien. L-Istrateġija għas-Sigurtà ta' l-UE: 'Ewropa ta' Sigurtà f'Dinja Aħjar', adottata mill-Kunsill Ewropew, taffronta l-ħtieġa għal strateġija komprensiva għas-sigurtà li tkopri l-miżuri ta' sigurtà sew fl-oqsma ċivili kif ukoll f'dawk li għandhom x'jaqsmu mad-difiża.

Ir-riċerka li għandha x'taqsam mas-sigurtà hija element importanti fil-bini ta' Politika Komuni ta' l-Affarijiet Barranin u tas-Sigurtà, kif ukoll fil-ksib ta' livell għoli ta' sigurtà fi ħdan żona ta' ġustizzja, ħelsien u sigurtà[21] li tinfirex ma' l-UE kollha kemm hi fuq is-sisien tal-Programm ta' Hague. Se tagħti kontribut ukoll għall-iżvilupp ta' teknoloġiji u kapaċitajiet li jappoġġaw il-politika ta' l-UE f'oqsma oħra bħat-trasport, il-protezzjoni ċivili, l-enerġija u l-ambjent.

L-attivitajiet ta' riċerka fl-Ewropa li għandhom x'jaqsmu mas-sigurtà bħalissa jbatu l-effetti tal-frammentazzjoni ta' l-isforzi, tan-nuqqas ta' massa kritika ta' skala u ambitu, kif ukoll tan-nuqqas ta' konnessjonijiet u interoperabilità. L-Ewropa jeħtiġilha ttejjeb il-koerenza ta' l-isforzi tagħha, billi tiżviluppa arranġamenti istituzzjonali effiċjenti u billi tistimola l-kooperazzjoni u l-koordinazzjoni bejn l-atturi varji, sew nazzjonali kif ukoll internazzjonali,

[21] Prevenzjoni, Stat ta' Tħejjija għal u rispons għal attakki terroristiċi - KUMM(2004) 698, 700, 701, 702; Solidarjetà/ programm CBRN.

bil-għan li tiġi evitata d-duplikazzjoni u biex is-sinerġiji possibbli jiġu esplorati kulmeta dan ikun possibbli. Ir-riċerka dwar is-sigurtà fuq il-livell tal-Komunità se tiffoka fuq attivitajiet ta' valur miżjud ċar fuq il-livell nazzjonali. B'konsegwenza ta' dan, ir-riċerka dwar is-sigurtà fuq il-livell tal-Komunità se jsaħħaħ il-kompetittività ta' l-industrija Ewropea tas-sigurtà.

L-attivitajiet li jidhru hawn taħt se jikkomplementaw u jintegraw fihom ir-riċerka li, filwaqt li ssir taħt temi oħrajn, tkun orjentata lejn it-teknoloġiji u s-sistemi li huma ta' rilevanza għas-sigurtà. Se jkunu orjentati lejn il-missjonijiet speċifiċi ta' sigurtà, billi jiżviluppaw it-teknoloġiji u l-kapaċitajiet li dawn il-missjonijiet ikunu jeħtieġu. L-attivitajiet huma flessibbli fid-disinn, ħalli jkunu jistgħu jilqgħu għal theddidiet kontra s-sigurtà li għadna ma nafux bihom, u għall-ħtiġijiet tal-politika li jqumu minnhom, filwaqt li jistimolaw id-dakra reċiproka bejn is-setturi ċivili u dak tad-difiża u l-adottar tat-teknoloġiji eżistenti min-naħa tas-settur ċivili. Ir-riċerka Ewropea dwar is-sigurtà se tinkoraġġixxi wkoll l-iżvilupp ta' teknoloġiji b'iktar minn użu wieħed, sabiex twessa' kemm tista' l-ambitu ta' l-applikazzjoni tagħhom.

Attivitajiet

- **Il-ħarsien kontra t-terroriżmu u l-kriminalità:** il-provvista ta' soluzzjonijiet teknoloġiċi għall-għarfien tat-theddid (e.g. CBRN), il-kxif, il-prevenzjoni, l-identifikazzjoni, il-protezzjoni, in-newtralizzazzjoni u l-konteniment ta' l-effetti ta' attakki terroristiċi u tal-kriminalità organizzata.

- **Is-sigurtà ta' l-infrastrutturi u l-utilitajiet:** l-analiżi u l-iżgurar ta' l-infrastruttura kritika/ta' netwerk eżistenti u tal-ġejjieni, sew pubblika kif ukoll privata (e.g. fit-trasport, l-enerġija, l-ICT), is-sistemi u s-servizzi (inklużi dawk finanzjarji u amministrattivi).

- **Is-sigurtà fil-fruntieri**: b'enfażi fuq it-teknoloġiji u l-kapaċitajiet meħtieġa biex tissaħħaħ l-effettività u l-effiċjenza tas-sistemi kollha, flimkien mat-tagħmir, l-għodod u l-proċessi meħtieġa għat-titjib tas-sigurtà tal-fruntieri ta' l-art u kostali ta' l-Ewropa, inklużi kwestjonijiet tal-kontroll u s-sorveljanza fuq il-fruntieri.

- **Ir-ristawr tas-sigurtà f'każ ta' kriżi:** b'enfażi fuq teknoloġiji li jappoġġaw l-operazzjonijiet varji ta' il-ġestjoni ta' l-emerġenzi (bħall-protezzjoni ċivili, ħidmiet umanitarji u ta' salvataġġ, appoġġ għas-CFSP), u fuq kwestjonjiet bħall-koordinazzjoni u l-komunikazzjoni bejn l-organizzazzjonijiet, l-arkitetturi distribwiti u l-fatturi umani.

Dawn l-erba' oqsma ta' hawn fuq se jingħataw appoġġ mit-temi li ġejjin, li huma ta' natura aktar mifruxa:

- **L-Integrazzjoni u l-Interoperabilità tas-Sistemi ta' Sigurtà:** b'enfażi fuq it-teknoloġiji li jsaħħu l-interoperabilità tas-sistemi, it-tagħmir, is-servizzi u l-proċessi, inklużi l-infrastrutturi ta' l-informazzjoni għall-pulizija, kif ukoll fuq l-affidabilità, l-aspetti organizzazzjonali, il-ħarsien tal-kunfidenzjalità u l-integrità ta' l-informazzjoni, u ż-żamma tat-traċċi tat-tranżazzjonijiet u l-ipproċessar.

- **Is-Sigurtà u s-soċjetà:** riċerka orjentata lejn il-missjonijiet, b'enfażi fuq l-analiżi soċjo-ekonomika, il-bini ta' xenarji u l-attivitajiet marbuta ma': il-kriminalità, il-mod kif iċ-ċittadini jaraw is-sigurtà, l-etika, il-ħarsien tal-privatezza u t-tbassir soċjali. Ir-riċerka se tindirizza wkoll it-teknoloġiji li jħarsu aħjar il-privatezza u l-libertajiet, u sejra tindirizza vulnerabilitajiet u theddidiet ġodda, flimkien mal-ġestjoni u l-evalwazzjoni ta' l-impatt tal-konsegwenzi possibbli.

- **Il-Koordinament u l-Istrutturar tar-Riċerka dwar is-Sigurtà:** il-koordinament ta' l-isforzi Ewropej u internazzjonali fir-riċerka dwar is-sigurtà u l-iżviluppar ta' sinerġiji bejn ir-riċerka fl-oqsma ċivili, tas-sigurtà u tad-difiża, it-titjib tal-kundizzjonijiet legali, u t-tħeġġiġ ta' l-aħjar użu ta' l-infrastrutturi tal-preżent.

9.2 L-Ispazju

Motivazzjoni

F'dan il-qasam, l-UE tista' tagħti kontribut biex, fuq il-bażi tal-ħtiġijiet ta' l-utenti u l-għanijiet tal-politika, il-miri komuni jiġu ddefiniti aktar. biex l-attivitajiet jiġu kkoordinati, ħalli titwarrab id-dupplikazzjoni u tiżdied kemm tista' l-interoperabilità; u biex jiġu ddefiniti l-istandards. L-awtoritajiet pubbliċi u dawk li jfasslu l-politika jirrapreżentaw utenti potenzjali u l-industrija Ewropea sejra tibbenefika wkoll minn politika ta' l-Ewropa dwar l-Ispazju li tkun iddefinita sew u li tiġi implimentata minn Programm Ewropew ta' l-Ispazju, appoġġat parzjalment mill-azzjonijiet proposti ta' riċerka u żvilupp teknoloġiku. Azzjonijiet fuq il-livell Ewropew huma meħtieġa wkoll biex jagħtu appoġġ lill-miri tal-politika ta' l-UE, pereżempju fl-oqsma ta' l-agrikoltura, is-sajd, l-ambjent, it-tele-komunikazzjoni, is-sigurtà, it-trasport, kif ukoll biex jiżguraw li l-Ewropa tkun imsieħba rrispettata fil-kooperazzjoni reġjonali u internazzjonali.

Fl-aħħar 40 sena, l-Ewropa kisbet kompeteneza teknoloġika eċċellenti. Riċerka u teknoloġiji ġodda huma meħtieġa sabiex insostnu industrija kompetittiva (inklużi l-manufatturi, u l-fornituri u l-operaturi tas-servizzi). L-applikazzjonijiet spazjali jagħtu benefiċċji importanti liċ-ċittadini.

L-attivitajiet murija hawn taħt huma mmirat lejn: l-isfruttament ta' l-assi spazjali għall-implimentazzjoni ta' l-applikazzjonijiet, li huma l-Monitoraġġ Globali għall-Ambjent u s-Sigurtà (GMES *Global Monitoring for Environment and Security*) u l-kontribut tagħhom għall-infurzar tal-liġijiet fil-politika Ewropea; kif ukoll l-esplorazzjoni ta' l-ispazju, b'tali mod li jingħata lok għall-opportunitajiet ta' kooperazzjoni internazzjonali u għal avvanzi teknoloġiċi importanti; l-isfruttament u l-esplorazzjoni ta' l-ispazju , appoġġati mill-attivitajiet ta' sostenn, jiggarantixxu r-rwol strateġiku ta' l-Unjoni Ewropea. Dawn l-attivitajiet se jiġu kkomplementati minn azzjonjiet oħra li jaqgħu taħt il-Programm ta' Qafas għall-Kompetittività u l-Innovazzjoni u l-Programm ta' l-Edukazzjoni u t-Taħriġ. Mill-attivitajiet ta' hawn isfel, se jinħarġu kemm jista' jkun benefiċċji għall-politika pubblika, inkluż l-appoġġ għal ħtiġijiet ġodda tal-politika li jistgħu jinqalgħu, pereżempju soluzzjonijiet imsejsa fuq teknoloġiji spazjali għall-ġid ta' pajjiżi li qed jiżviluppaw; u l-użu ta' għodod u metodi ta' l-osservazzjoni mill-ispazju biex jappoġġaw l-iżviluppi fil-politika tal-Komunità.

Attivitajiet

- **Applikazzjonijiet spazjali għall-qadi tas-Soċjetà Ewropea**

– GMES: l-iżvilupp ta' sistemi ta' monitoraġġ ibbażati fuq l-użu tas-satelliti, kif ukoll tat-teknika li għandha x'taqsam mal-ġestjoni ta' l-ambjent u tas-sigurtà, u l-integrazzjoni tagħha ma' l-elementi bbażati fuq l-art, fuq il-baħar u fl-ajru. appoġġ għal-użu u t-twassil tad-data u s-servizzi tal-GMES.

– Servizzi innovattivi tal-komunikazzjoni permezz tas-satelliti, integrati bla ebda xkiel fin-netwerks dinjin tal-komunikazzjoni elettronika, għaċ-ċitadini u għall-intrapriżi fis-setturi

ta' applikazzjoni li jħaddnu l-protezzjoni ċivili, l-iggvernar elettroniku, it-tele-edukazzjoni u l-utenti ġeneriċi.

– Żvilupp ta' teknoloġiji għat-tnaqqis tal-vulnerabilità tas-servizzi spazjali u għall-għoti ta' kontribut lejn is-sorveljanza ta' l-ispazju.

- **L-Esplorazzjoni spazjali**

– Kontribut għall-inizjattivi internazzjonali fl-esplorazzjoni ta' l-ispazju.

- **L-RTD għat-tisħiħ tal-pedamenti tat-teknoloġiji spazjali**

– It-teknoloġija tat-trasport spazjali: riċerka biex titqawwa l-kompetittività tas-settur Ewropew tat-trasport spazjali.

– Ix-xjenzi spazjali, inkluża l-ħajja fl-ispazju.

II IDEAT

Għan

Dan il-programm se jsaħħaħ id-dinamiżmu, il-kreattività u l-eċċellenza tar-riċerka Ewropea fuq il-fruntieri ta' l-għarfien. Dan sejjer isir billi jingħata appoġġ lil- proġetti ta' riċerka "mmexxija mir-riċerkatur" li, fuq il-livell Ewropew, isiru kompetittivament minn timijiet individwali fl-oqsma kollha. Il-proġetti se jiġu ffinanzjati fuq il-bażi ta' proposti mressqa minn riċerkaturi dwar suġġetti ta' l-għażla tagħhom stess, evalwati fuq il-kriterju waħdieni ta' l-eċċellenza, skond il-ġudizzju tar-reviżuri li jkunu esperti ugwali fil-qasam.

Motivazzjoni

Ir-riċerka "fuq il-fruntieri ta' l-għarfien", immexxija mir-riċerkaturi, hija mutur ewlieni tal-prosperità u l-progress soċjali, minħabb li toffri opportunitajiet ġodda għall-avvanz xjentifiku u teknoloġiku, u twassal għall-ħolqien ta' għarfien ġdid li jiftaħ it-triq għal applikazzjonijiet u swieq tal-ġejjieni.

Minkejja l-bosta kisbiet u livell għoli tar-riżultati f'għadd kbir ta' oqsma, l-Ewropa mhijiex qed tisfrutta bl-aħjar mod il-potenzjal u r-riżorsi tagħha fir-riċerka, u teħtieġ b'urġenza kapaċità mkabbra għall-ħolqien ta' l-għarfien.

Mekkaniżmu kompetittiv ta' l-iffinanzjar li jħaddan fih l-Ewropa kollha kemm hi għar-riċerka "fuq il-fruntieri" mwettqa minn timijiet individwali huwa element ewlieni taż-Żona Ewropea tar-Riċerka, u jikkumplimenta attivitajiet oħra, sew ta' l-UE kif ukoll nazzjonali. Se jkun ta' għajnuna fit-tisħiħ tad-dinamiżmu u l-kapaċità ta' l-Ewropa li tiġbed lejha sew l-aħjar riċerkaturi mill-Ewropa u minn pajjiżi terzi, kif ukoll l-investiment industrijali.

Attivitajiet

Din l-azzjoni se tirrispondi għall-oqsma l-iktar promettenti u produttivi tar-riċerka, u għall-aħjar opportunitajiet għall-progress xjentifiku u teknoloġiku, sew fi ħdan dixxiplini partikolari kif ukoll mifruxin fuq għadd ta' dixxiplini, inklużi dawk fl-inġinerija, ix-xjenzi soċjali u l-umanistika. Se jitwettaq mingħajr irbit ma' l-orjentamenti tematiċi tal-partijiet l-oħra tal-

Programm ta' Qafas, u se jagħti attenzjoni sew lil riċerkaturi żgħażagħ u lil gruppi ġodda, kif ukoll lil timijiet stabbiliti.

L-attivitajiet ta' l-UE fir-riċerka fil-fruntieri ta' l-għarfien se jiġu implimentati minn Kunsill Ewropew tar-Riċerka (ERC *European Research Council*), magħmul minn kunsill xjentifiku, megħjun minn struttura speċifika ta' implimentazzjoni.

Il-kunsill xjentifiku se jkun magħmul minn rappreżentanti mill-ogħla livell tal-komunità Ewropea tar-riċerka xjentifika, li jkunu qed jaġixxu fil-kapaċità personali tagħhom, mingħajr irbit ma interessi politiċi jew ta' tip ieħor. Il-membri tal-kunsill jinħatru mill-Kummissjoni wara proċedura indipendenti ta' għażla. Il-kunsill xjentifiku jkollu l-funzjoni li, fost l-oħrajn, jissorvelja t-teħid ta' deċiżjonijiet dwar it-tipi ta' riċerka li għandha tirċievi l-finanzjament u li jiggarantixxi l-kwalità ta' l-attività, mill-perspettiva xjentifika. Ir-responsabbiltajiet tal-kunsill se jkopru, b'mod partikolari, it-tfassil tal-programm annwali ta' ħidma, l-istabbiliment ta' proċess ta' reviżjoni minn esperti ugwali fil-qasam, kif ukoll il-monitoraġġ u l-kontroll tal-kwalità ta' l-implimentazzjoni tal-programm mill-perspettiva xjentifika.

L-istruttura speċifika ta' implimentazzjoni se jkollha r-responsabbiltà għall-aspetti kollha ta' l-implimentazzjoni u t-twettiq tal-programm, skond id-dispożizzjonijiet tal-programm annwali ta' ħidma. B'mod partikolari, timplimenta l-proċessi ta' l-għażla u tar-reviżjoni esperta, skond il-prinċipji li jkun stabbilixxa l-kunsill xjentifiku, u tiżgura l-ġestjoni finanzjarja u xjentifika ta' l-għotjiet.

L-implimentazzjoni u l-ġestjoni ta' l-attività jiġu riveduti u evalwati f'intervalli xierqa, sew biex jiġu vverifikati il-kisbiet ta' l-attività kif ukoll biex, fuq il-bażi ta' l-esperjenza miksuba, jiġu aġġustati u mtejba l-proċeduri.

Il-Kummissjoni Ewropea tiggarantixxi l-awtonomija sħiħa u l-integrità ta' l-ERC.

III NIES

<u>Għan</u>

Li jissaħħaħ, kwantitattivament u kwalitattivament, il-potenzjal uman fir-riċerka u t-teknoloġija fl-Ewropa, billi l-individwu jingħata l-istimolu biex jissieħeb fil-professjoni ta' riċerkatur, billi r-riċerkaturi Ewropej jiġu nkoraġġuti jibqgħu fl-Ewropa, u billi jiġu miġbuda lejn l-Ewropa riċerkaturi mid-dinja kollha, b'tali mod li l-Ewropa ssir aktar attraenti għall-aħjar riċerkaturi. Dan se jsir billi jiġi implimentat sett koerenti ta' azzjonijiet "Marie Curie", li jindirizza lir-riċerkaturi f'kull stadju tal-karrieri tagħhom, mit-taħriġ tal-bidu fir-riċerka sa' l-edukazzjoni matul il-ħajja u l-iżvilupp tal-karriera.

<u>Motivazzjoni</u>

Għadd abbundanti ta' riċerkaturi mħarrġa u kkwalifikati f'livell għoli huwa prerekwiżit għall-avvanz tax-xjenza u biex isejjes l-innovazzjoni, iżda huwa wkoll fattur importanti fil-ġbid u ż-żamma ta' l-investiment mill-entitajiet pubbliċi u privati għar-riċerka. Fuq l-isfond ta' kompetizzoni dejjem tikber fuq il-livell dinji, l-iżvilupp ta' suq miftuħ Ewropew ta' l-impjiegi tar-riċerkaturi u d-diversifikazzjoni tal-ħiliet u tar-rotot tal-karriera tar-riċerkaturi huma ta' importanza kruċjali biex jiżguraw fluss benefiku ta' riċerkaturi u ta' l-għarfien tagħhom, sew fl-Ewropa kif ukoll fid-dinja.

Il-mobbiltà, sew minn pajjiż għall-ieħor kif ukoll minn settur għall-ieħor, inklużi l-istimolu tal-parteċipazzjoni industrijali u l-ftuħ ta' karrieri fir-riċerka u ta' pożizzjonijiet akkademiċi fuq l-iskala Ewropea, hija element ewlieni fiż-Żona Ewropea ta' Riċerka, u hija indispensabbli biex jitkattru l-kapaċitajiet u r-riżultati Ewropej fir-riċerka.

Attivitajiet

- **Taħriġ tal-bidu tar-riċerkaturi** biex jitjibulhom il-prospettivi tal-karriera, sew fis-settur pubbliku kif ukoll f'dak privat, inkluż permezz tat-twessigħ tal-ħiliet xjentifiċi u ġeneriċi tagħhom, u l-ġbid ta' iktar riċerkaturi lejn karrieri fix-xjenza.

  Dan se jiġi implimentat permezz ta' Netwerks Marie Curie, bil-għan ewlieni li tingħeleb il-frammentazzjoni tat-taħriġ tal-bidu u biex dan, flimkien ma' l-iżvilupp tal-karrieri ta-riċerkaturi, jissaħħaħ fuq il-livell Ewropew. Il-membri tan-netwerks trans-nazzjonali jkunu f'qagħda li jisfruttaw il-kompetenzi kumplementari tagħhom permezz ta' programmi integrati ta' taħriġ. L-appoġġġ se jikkonsisti wkoll fir-reklutaġġ ta' riċerkaturi fil-bidu tal-karrieri tagħhom, l-organizzar ta' okkażjonijiet ta' taħriġ li jkunu miftuħa wkoll għal riċerkaturi minn barra n-netwerk u katedri għolja u/jew pożizzjonijiet fl-industrija għat-trasferiment u s-superviżjoni ta' l-għarfien.

- **It-Taħriġ matul il-ħajja u l-iżvilupp tal-karriera** biex jingħata appoġġ għall-izvilupp tal-karriera ta' riċerkaturi ta' esperjenza. Bil-għan li jiġu kkumplementati jew miksuba ħiliet u kompetenzi ġodda jew biex tissaħħaħ l-inter/multi-dixxiplinarjetà u/jew il-mobbiltà inter-settorjali, huwa maħsub li jingħata appoġġ lil riċerkaturi bi bżonnijiet partikolari ta' ħiliet u kompetenzi addizzjonali/kumplementari, lil riċerkaturi li jkunu jridu jerġgħu jidħlu fir-riċerka wara waqfien fl-attività tagħhom, u għall-integrazzjoni jew ir-re-integrazzjoni ta' riċerkaturi f'pożizzjonijiet fit-tul tar-riċerka fl-Ewropa, inkluż fil-pajjiż ta' oriġini tagħhom, wara li jkunu għamlu esperjenza ta' mobbiltà trans-nazzjonali jew internazzjonali. Din il-linja ta' azzjoni se titwettaq sew permezz ta' *fellowships* individwali li jingħataw direttament fil-livell Komunitarju kif ukoll permezz ta' l-iffinanzjar konġunt ta' programmi reġjonali, nazzjonali jew internazzjonali.

- **Rotot u sħubija bejn l-industrija u l-akkademja:** Appoġġ għal programmi ta' kooperazzjoni fit-tul bejn organizzazzjonijiet mill-akkademja u mill-industrija, b'mod partikolari l-SMEs, bil-għan li jiżdied il-qsim ta' l-għarfien permezz ta' arranġamenti konġunti ta' riċerka, megħjuna mir-reklutaġġ fis-sħubija ta' riċerkaturi ta' esperjenza, it-trasferiment temporanju reċiproku ta' staff, u l-organizzar ta' konferenzi u laqgħat.

- **Id-dimensjoni internazzjonali**, biex titjieb il-kwalità tar-riċerka Ewropea billi jinġibdu lejha r-riċerkaturi minn barra l-Ewropa, u bl-appoġġ għall-kollaborazzjoni benefika fir-riċerka ma' riċerkaturi minn barra l-Ewropa. Dan se jiġi indirizzat permezz ta' l-għoti ta' *fellowships* internazzjonali lil hinn mill-Ewropa (b'faži mandatorja ta' ritorn); *fellowships* internazzjonali lejn l-Ewropa; arranġamenti ta' sħubija għall-iskambju ta' riċerkaturi. Se jingħata appoġġ ukoll għal inizjattivi komuni bejn l-organizzazzjonijiet Ewropej u dawk minn pajjiżi ġirien ta' l-UE u minn pajjiżi li magħhom l-UE għandha ftehim dwar ix-Xjenza u t-Teknoloġija. L-attività se tinkludi miżuri li jilqgħu kontra r-riskju ta' *"brain drain"* mill-pajjiżi li qed jiżviluppaw u mill-ekonomiji emerġenti, kif ukoll miżuri biex jinħolqu netwerks bejn ir-riċerkaturi Ewropej li jkunu qed jaħdmu barra mill-Ewropa. Dawn l-azzjonijiet se jiġu implimentati f'konformità ma' l-attivitajiet internazzjonali taħt il-Programmi "Kooperazzjoni" u "Kapapċitajiet".

- **Azzjonijiet speċifiċi** biex jagħtu appoġġ għall-ħolqien ta' suq ta' l-impjiegi għar-riċerkaturi tassew Ewropew, bit-twarrib ta' l-ostakli għall-mobbiltà u t-titjib tal-prospettivi tal-karriera tar-riċerkaturi fl-Ewropa. Barra minn hekk, se jingħataw għotjiet biex jitjieb l-għarfien pubbliku dwar l-azzjonijiet Marie Curie u l-għanijiet tagħhom.

IV KAPAĊITAJIET

Din il-parti tal-Programm ta' Qafas se ssaħħaħ il-kapaċitajiet għar-riċerka u l-innovazzjoni madwar l-Ewropa kollha kemm hi, u tiżgura li jsir l-aħjar użu tagħhom. Dan il-għan se jintlaħaq permezz ta':

– It-titjib kemm jista' jkun ta' l-użu u l-iżvilupp ta' l-infrastrutturi ta' riċerka.

– It-tisħiħ tal-kapaċitajiet ta' l-SMEs għall-innovazzjoni u l-abbiltà tagħhom li jibbenefikaw mir-riċerka.

– Appoġġ għall-iżvilupp ta' raggruppamenti reġjonali mmexxija mir-riċerka.

– Ir-realizzazzjoni tal-potenzjal għar-riċerka fir-reġjuni ta' konverġenza u l-aktar remoti ta' l-UE.

– It-tqarrib lejn xulxin tax-xjenza u s-soċjetà għall-integrazzjoni armonjuża tax-xjenza u t-teknoloġija fis-soċjetà Ewropea.

– Azzjonijiet orizzontali u miżuri ta' appoġġ għall-kooperazzjoni internazzjonali.

L-attivitajiet li jsiru taħt din il-parti tal-Programm ta' Qafas se jagħtu wkoll appoġġ għall-iżvilupp koerenti tal-politika, jikkumplementaw l-attivitajiet ta' koordinazzjoni taħt il-programm Kooperazzjni, u jagħtu kontribut għall-politika u għall-inizjattivi Komunitarji li jkollhom l-għan li jtejbu l-koerenza u l-impatt tal-politika ta' l-Istati Membri. Dan se jinkludi:

– It-tisħiħ u t-titjib tas-sistema Ewropea tax-xjenza, pereżempju f'dak li għandu x'jaqsam mal-pariri xjentifiċi u l-għarfien espert fil-qasam u r-"regolamentazzjoni mtejba".

– Il-monitoraġġ u l-analiżi tal-politika pubblika u ta' l-istrateġiji industrijali li għandhom x'jaqsmu mar-riċerka.

– Il-koordinament tal-politika tar-riċerka, inklużi inizjattivi ta' kooperazzjoni internazzjonali meħuda dwar kwestjonijiet ta' interess komuni fuq il-livell nazzonali jew dak reġjonali.

INFRASTRUTTURI TA' RIĊERKA

Għan

Li jittejjeb kemm jista' jkun l-użu u l-iżvilupp ta' l-aħjar infrastrutturi ta' riċerka li hawn fl-Ewropa, u li fl-oqsma kollha tax-xjenza u t-teknoloġija jiġi megħjun il-ħolqien ta' l-infrastrutturi ġodda ta' riċerka ta' interess pan-Ewropew li huma meħtieġa biex il-komunità ta' riċerka Ewropea tibqa' fuq quddiemnett tal-progress fir-riċerka, u kapaċi tgħin lill-industrija ssaħħaħ il-bażi ta' l-għarfien u l-ħiliet teknoloġiċi tagħha.

Motivazzjoni

L-infrastrutturi ta' riċerka kull ma jmur dejjem qed jikbrilhom ir-rwol tagħhomfl-avvanz fl-għarfien u fl-isfruttamet tiegħu. Pereżempju, s-sorsi ta' radjazzjoni, id-*databanks* fil-ġenomika u fix-xjenzi soċjali, l-osservatorji fix-xjenzi ta' l-ambjent u ta' l-ispazju, is-sistemi għall-ħolqien u l-manipulazzjoni ta' l-immaġni jew is-swali nodfa (*clean rooms*) fl-istudju u l-iżvilupp ta' materjali ġodda jew tan-nano-elettronika, huma lkoll fil-qofol tar-riċerka. Kollha jqumu ħafna flus, jeħtieġu l-iżvilupp ta' firxa wiesgħa ta' għarfien espert, u jkun tajjeb li jiġu użati u sfruttati minn kommunità kbira ta' xjenzati u ta' industriji klijenti, fuq skala Ewropea.

L-iżvilupp ta' strateġija Ewropea rigward l-infrastrutturi tar-riċerka, inklużi l-informatika u l-infrastrutturi elettroniċi msejsa fuq il-komunikazzjoni, u t-twettiq ta' attivitajiet f'dan il-qasam fil-livell ta' l-Unjoni, jista' jagħti kontribut siewi sew għat-tisħiħ tal-potenzjal Ewropew għar-riċerka kif ukoll għall-isfruttament tiegħu.

L-UE tista' u għandha tħaffef u tgħin dan il-proċess biex tiżgura sew l-aċċess usa' u aktar effiċjenti għall-infrastrutturi li hemm fl-Istati Membri differenti kif ukoll l-użu aktar effiċjenti tagħhom, billi tistimola l-iżvilupp ikkoordinat ta' dawn l-infrastrutturi u billi tindokra l-ħolqien ta' infrastrutturi tar-riċerka ta' interess pan-Ewropew fil-medda tan-nofs u fit-tul.

Attivitajiet

L-Attivitajiet li jsiru f'dan il-qasam se jkopru l-firxa sħiħa tax-xjenza u tat-teknoloġija. Se jitwettqu f'kooperazzjoni mill-qrib ma' l-attivitajiet li jkunu qed isiru fl-oqsma tematiċi sabiex jiġi żgurat li l-azzjonijiet kollha li jittieħdu fuq il-livell Ewropew fi ħdan il-qafas ta' l-UE jkunu jaqdu l-ħtiġijiet għall-infrastruttura ta' riċerka fil-qasam rispettiv, inkluża l-kooperazzjoni internazzjonali.

L-attivitajiet se jkunu dawn li ġejjin:

- **Appoġġ għall-infrastrutturi ta' riċerka tal-preżent**

– *aċċess trans-nazzjonali* biex jiġi żgurat li r-riċerkaturi Ewropej jista' jkollhom l-aċċess għall-aħjar infrastruttura ta' riċerka biex iwettqu r-riċerka tagħhom, indipendentement mil-lok ta' l-infrastruttura.

– *integrazzjoni ta' attivitajiet* biex, fuq l-iskala Ewropea, jiġi strutturat aħjar il-mod li l-infrastrutturi ta' riċerka joperaw f'qasam partikolari, u biex jinġieb 'il quddiem l-użu u l-iżvilupp koerenti tagħhom.

– *infrastruttura elettronika għar-riċerka* permezz ta' l-indukrar ta' l-iżvilupp sostnut u l-evoluzzjoni ta' infrastrutturi ta' komunikazzjoni u ta' konnessjoni ta' kapaċità kbira u ta' rendiment għoli, u t-tisħiħ tal-kapaċitajiet Ewropej fl-informatika ta' livell għoli, kif ukoll permezz tat-tħeġġiġ ta' l-adozzjoni ta' dawn l-infrastrutturi min-naħa tal-komunitajiet ta' l-utenti, biex b'hekk tissaħħaħ ir-rilevanza globali tagħhom u jiżdied il-grad ta' fiduċja u kunfidenza fihom, bi tkomplija tal-kisbiet ta' l-infrastrutturi GEANT u Grid.

- **Appoġġ għal infrastrutturi ta' riċerka ġodda**

– *il-bini ta' infrastrutturi ġodda u l-aġġornament mill-qiegħ ta' dawk tal-preżent* biex jinġieb 'il quddiem il-ħolqien ta' infrastutturi ta' riċerka ġodda, msejjes b'mod partikolari fuq il-

ħidma mwettqa mill-ESFRI[22], u li jista' jiġi deċiż fuq il-bażi ta' l-Artikolu 171 tat-Trattat jew fuq Deċiżjonijiet dwar Programmi Speċifiċi f'konformità ma' l-Artikolu 166 at-Trattat.

– *studji ta' disinn*, permezz ta' strateġija li titlaq mill-qiegħ 'il fuq ta' sejħiet għall-proposti, biex jinġieb 'il quddiem il-ħolqien ta' infrastrutturi ġodda ta' riċerka permezz ta' l-iffinanzjar ta' għotjiet esploratorji u ta' studji dwar il-fattibiltà ta' l-infrastrutturi ġodda.

Il-proġetti infrastrutturali li jiġu proposti għall-iffinanzjar b'dan il-mod sejrin jiġu identifikati fuq il-bażi ta' sensiela ta' kriterji, speċjalment fuq:

– Il-valur miżjud ta' l-appoġġ finanzjarju ta' l-UE

– Il-kapaċità biex offru servizz għall-utenti mill-komunità xjentifika (sew akkademika kif ukoll industrijali) fil-livell Ewropew

– Ir-rilevanza fuq il-livell internazzjonali

– Il-fattibiltà teknoloġika

– Il-possibilitajiet għas-sħubija Ewropea u l-impenn tal-partijiet interessati ewlenin

– L-ispiża evalwata tal-proċess tal-bini u ta' l-operat.

F'dak li għandu x'jaqsam mal-bini ta' infrastrutturi ġodda, se jiġi żgurat il-koordinament effiċjenti ta' l-istrumenti finanzjarji Komunitarji, b'mod partikolari tal-Programm ta' Qafas u tal-Fondi Strutturali.

IR-RIĊERKA GĦALL-BENEFIĊĊJU TA' L-SMEs

Għanijiet

Li tissaħħaħ il-kapaċità għall-innovazzjoni ta' l-SMEs Ewropej, u jitqawwa l-kontribut tagħhom għall-iżvilupp ta' prodotti u swieq ġodda msejsa fuq it-teknoloġija billi tingħatalhom għajnuna biex isibu sotto-kuntratturi għar-riċerka, li jwessgħu n-netwerks tagħhom, li jisfruttaw aħjar ir-riċerka u biex jiksbu l-għarfien u l-ħiliet teknoloġiċi.

Motivazzjoni

L-SMEs jinsabu fil-qofol ta' l-industrija Ewropea. Għandhom ikunu element ewlieni fis-sistema ta' l-innovazzjoni u fil-katina tat-trasformazzjoni li ssarraf l-għarfien fi prodotti, proċessi u servizzi. Quddiem kompetizzjoni li qed tikber, sew fis-suq intern kif ukoll globalment, L-SMEs Ewropej jeħtiġilhom iqawwu sew l-għarfien kif ukoll l-intensità tar-riċerka tagħhom, jespandu l-attivitajiet kummerċjali tagħhom fi swieq usa' u jwessgħu in-netwerks ta' l-għarfien tagħhom għall-iskala internazzjonali. Il-parti l-kbira ta' l-azzjonijiet ta'l-Istati Membri li huma ta' rilevanza għall-SMEs la jinkoraġġixxu u lanqas jappoġġaw il-

[22] Il-Forum Ewropew ta' Strateġija dwar l-Infrastrutturi ta' Riċerka (ESFRI, *European Strategy Forum on Research Infrastructures*) tnieda f'April ta' l-2002. L-ESFRI jlaqqa' flimkien rappreżentanti mill-25 Stat Membru ta' l-UE, maħtura mill-Ministri inkarigati mir-Riċerka, u rappreżentant tal-Kummissjoni Ewropea. Il-pajjiżi li assoċjaw irwieħhom mal-Programm ta' Qafas għar-Riċerka ġew mistiedna biex jissieħbu fl-2004.

kooperazzjoni fir-riċerka u l-qsim tat-teknoloġija. Jeħtieġ li jittieħdu azzjonijiet fuq il-livell ta' l-UE biex jikkomplementaw u jtejbu l-impatt ta' dawk meħuda fuq il-livelli nazzonali u reġjonali. Minbarra l-azzjonijiet elenkati hawn taħt, il-parteċipazzjoni ta' l-SMEs se tiġi inkoraġġita u ffaċilitata, u l-ħtiġijiet tagħhom se jiġu meqjusa fuq il-firxa sħiħa tal-Programm ta' Qafas.

Attivitajiet

L-azzjonijiet speċifiċi ta' appoġġ għall-SMEs huma maħsuba biex jagħtu l-għajnuna lil SMEs jew lil assoċjazzjonijiet ta' SMEs li jkunu jeħtieġu li jqabbdu lill-universitarjiet jew ċentri ta' riċerka biex jagħmlulhom ir-riċerka: l-aktar SMEs ta' bażi teknoloġika baxxa jew medja bi ftit li xejn kapaċità għar-riċerka. Jistgħu jieħdu sehem ukoll dawk l-SMEs b'operat li huwa aktar intensiv fir-riċerka imma li jeħtiġilhom iqabbdu lil ħaddieħor jagħmel ir-riċerka biex jikkomplementaw ir-riċerka interna tagħhom. L-azzjonijiet se jitwettqu fil-firxa sħiħa tal-qasam tax-xjenza u tat-teknoloġija. Il-mezzi finanzjarji jiġu allokati permezz ta' żewġ skemi:

– ***Riċerka għall-SMEs:*** Biex jingħata appoġġ lil gruppi żgħar ta' SMEs innovattivi ħalli jsolvu problemi teknoloġiċi komuni jew kumplementari

– ***Riċerka għal assoċjazzjonijiet ta' SMEs:*** Biex jingħata appoġġ lil assoċjazzjonijiet u raggruppamenti ta' SMEs sabiex jiżviluppaw soluzzjonijiet teknċi għal problemi komuni għal għadd kbir ta' SMEs f'setturi speċifiċi ta' l-industrija jew f'ħoloq speċifiċi tal-katina tal-valur.

Il-Programm dwar il-Kompetittività u l-Innovazzjoni se jagħti appoġġ lil netwerks ta' intermedjarji u lil skemi nazzjonali għal azzjonijiet maħsuba biex jinkoraġġixxu u jiffaċilitaw il-parteċipazzjoni ta' l-SMEs fil-Programm ta' Qafas.

IR-REĠJUNI TA' l-GĦARFIEN

Għanijiet

Li jissaħħaħ il-potenzjal għar-riċerka fir-reġjuni ta' l-Ewropa, b'mod partikolari billi jiġi mħeġġeġ u appoġġat, madwar l-Ewropa kollha kemm hi, ta' "raggruppamenti mmexija mir-riċerka" reġjonali, li jassoċjaw flimkien universitajiet, ċentri ta' riċerka, intrapriżi u awtoritajiet reġjonali.

Motivazzjoni

Ir-Reġjuni kull ma jmur dejjem iżjed qed jitqiesu bħala elementi importanti fix-xenarju ta' l-iżvilupp u r-riċerka ta' l-UE. Il-politika tar-riċerka u l-attivitajiet fuq il-livell reġjonali ta' spiss iserrħu fuq l-iżvilupp ta' "raggruppamenti" li jassoċjaw flimkien nies u entitajiet mis-setturi pubbliċi u privati. L-Azzjoni ta' Prova dwar ir-"Reġjuni ta' l-Għarfien" uriet id-dinamika ta' din l-evoluzzjoni u l-ħtieġa ta' l-appoġġ u l-inkoraġġament għall-iżvilupp ta' dawn l-istrutturi.

L-azzjonijiet meħuda f'dan il-qasam se jippermettu lir-reġjuni Ewropej li jsaħħu l-kapaċità tagħhom għall-investiment fl-RDT u li jwettqu attivitajiet ta' riċerka, filwaqt li jkabbru kemm jistgħu il-potenzjal ta' l-operaturi tagħhom għal parteċipazzjoni b'suċċess fi proġetti Ewropej ta' riċerka.

Attivitajiet

L-inizjattiva l-ġdida *Reġjuni ta' l-Għarfien* se tinvolvi u tlaqqa' flimkien l-entitajiet reġjonali involuti fir-riċerka: universitajiet, ċentri ta' riċerka, l-industrija, awtoritajiet pubbliċi (kunsilli reġjonali jew aġenziji reġjonali ta' żvilupp). Il-proġetti se jkopru l-analiżi konġunta ta' l-aġendi ta' riċerka ta ragruppamenti reġjonali (f'koordinazzjoni ma' attivitajiet oħra fuq il-kwestjoni usa' ta' ragruppamenti reġjonali ta' innovazzjoni) u t-tfassil ta' għadd ta' strumenti biex jindirizzawhom f'attivitajiet ta' riċerka speċifiċi, inkluż permezz tat-tutela ta' reġjunijiet bi profili anqas żviluppati ta' riċerka minn oħrajn li huma żviluppati ħafna minn dan il-lat. Dan se jinkludi miżuri maħsuba biex jittejbu l-kuntatti fir-riċerka u l-aċċess għas-sorsi ta' finanzjament tar-riċerka, kif ukoll l-integrazzjoni aħjar ta' l-individwi u l-entitajiet li jwettqu r-riċerka fl-ekonomiji reġjonali. Dawn l-attivitajiet se jiġu implimentati f'relazzjoni mill-qrib mal-politika reġjonali ta' l-UE u mal-Programm dwar il-Kompetittività u l-Innovazzjoni u l-Programmi ta' l-Edukazzjoni u t-Taħriġ.

Fil-kuntest ta' l-attivita speċifika "Reġjuni ta' l-Għarfien", is-sinerġiji possibbli mal-politika reġjonali ta' l-UE se jiġu esplorati, b'mod partikolari fir-rigward tar-reġjuni ta' konverġenza u dawk l-iktar remoti.

IL-POTENZJAL GĦAR-RIĊERKA

Għan

Li tiġi stimulata r-realizzazzjoni tal-potenzjal sħiħ għar-riċerka ta' l-Unjoni mkabbra permezz tal-ftuħ u l-iżvilupp tal-potenzjal għar-riċerka tar-reġjuni ta' konverġenza u dawk l-aktar remoti ta' l-UE[23], u li jiġi megħjun it-tisħiħ tal-kapaċità tar-riċerkaturi tagħhom li jieħdu sehem b'suċċess fl-attivitajiet ta' riċerka fuq il-livell ta' l-UE.

Motivazzjoni

L-Ewropa ma tisfruttax għal kollox il-potenzjal tagħha għar-riċerka, b'mod partikolari fir-reġjuni anqas avvanzati u mbiegħda mill-qalba Ewropea tar-riċerka u l-iżvilupp industrijali. Sabiex ir-riċerkaturi u l-istituzzjonijiet ta' dawn ir-reġjuni jiġu megħjuna jagħtu kontribut lill-isforz globali Ewropew fir-riċerka, filwaqt li jagħmlu l-aħjar użu mill-esperjenza u l-għarfien miksuba fir-reġjuni l-oħra ta' l-Ewropa, din l-azzjoni għandha l-mira li tistabbilixxi l-kundizzjonijiet li jippermettulhom li jisfruttaw il-potenzjal tagħhom, u li tgħin biex tiġi rrealizzata għal kollox Żona Ewropea tar-Riċerka fi ħdan l-Unjoni mkabbra.

Attivitajiet

L-azzjonijiet f'dan il-qasam sejrin jieħdu s-sura ta' appoġġ għal:

- Trasferimenti temporanji reċiproċi ta' staff ta' riċerka bejn organizzazzjonijijet magħżula fir-reġjuni ta' konverġenza, u organizzazzjoni/jiet oħra assoċjata/i minn pajjiż/i ieħor/oħrajn. ir-reklutaġġ f'ċentri magħżula ta' riċerkaturi ta' esperjenza li jkunu ġejjin minn pajjiżi oħra fl-UE;

---

[23] Ir-Reġjuni ta' Konverġenza huma dawk imsemmija fl-Artikolu 5 tal-proposta għal Regolament tal-Kunsill li jistabbilixxi d-dispożizzjonijiet ġenerali dwar il-Fond Ewropew għall-Iżvilupp Reġjonali, il-Fond Soċjali Ewropew u l-Fond ta' Koeżjoni - KUMM(2004) 492. Dawn jinkludu reġjuni ta' oġġettiv ta' "konverġenza", reġjuni li huma eliġibbli biex jirċievu ffinanzjar mill-Fond ta' Koeżjoni, u r-reġjuni l-iktar remoti.

- L-akkwist u l-iżvilupp ta' tagħmir tar-riċerka u l-iżvilupp ta' ambjent materjali li jippermetti l-isfruttament sħiħ tal-potenzjal intellettwali li jkun hemm fiċ-ċentri magħżula fir-reġjuni ta' konverġenza;

- L-organizzar ta' laqgħat ta' ħidma u konferenzi biex jiġi ffaċilitat il-qsim ta' l-għarfien; attivitajiet ta' promozzjoni kif ukoll inizjattivi mmirati lejn it-tifrix u t-trasferiment tar-riżultati tar-riċerka f'pajjiżi oħra jew fis-swieq internazzjonali.

- "Faċilitajiet ta' evalwazzjoni" li permezz tagħhom kwalunkwe ċentru ta' riċerka fir-reġjuni ta' konverġenza jista' jibbenefika minn evalwazzjoni esperta u indipendenti tal-livell tal-kwalità globali tar-riċerka u ta' l-infrastruttura tiegħu.

Is-sinerġiji qawwija possibbli mal-politika reġjonali ta' l-UE se jiġu esplorati. L-azzjonijiet li jirċievu l-appoġġ taħt dan il-kap jidentifikaw il-ħtiġijiet u l-opportunitajiet għat-tisħiħ tal-kapaċitajiet għar-riċerka taċ-ċentri ta' eċċellenza tal-preżent u dawk emerġenti fir-reġjuni ta' koverġenza, li jistgħu jiġu indirizzati permezz tal-fondi Strutturali u ta' Koeżjoni.

IX-XJENZA FIS-SOĊJETÀ

Għan

Bil-ħsieb li tinbena Soċjetà ta' l-Għarfien tassew effettiva u demokratika fl-Ewropa, il-mira hija dik li tiġi stimolata l-integrazzjoni armonjuża fit-tixbika soċjali Ewropea ta' l-isforzi xjentifiċi u teknoloġiċi u l-politika assoċjata tar-riċerka, permezz tat-tħeġġiġ fuq l-iskala Ewropea tar-riflessjoni u d-dibattitu dwar ix-xjenza u t-teknoloġija, u dwar ir-relazzjoni tagħhom it-tnejn mas-soċjetà u mal-kultura.

Motivazzjoni

L-influwenza tax-xjenza u tat-teknoloġija fuq ħajjietna ta' kuljum qed issir dejjem iktar u iktar profonda. Minkejja li x-xjenza u t-teknoloġija huma prodotti ta' l-attività soċjali li ġew u jiġu msawra minn fatturi soċjali u kulturali, għadhom sallum qasam remot mill-ħsibijiet ta' parti l-kbira tal-pubbliku u ta' dawk li jieħdu d-deċiżjonijiet politiċi, u għadhom is-suġġett ta' fehmiet żbaljati u tamiet u biżgħat bla bażi. Kwestjonijiet jaħarqu rigward it-teknoloġiji emerġenti għandhom jiġu indirizzati min-naħa tas-soċjetà fuq il-bażi ta' dibattitu infurmat li jwassal għal għażliet u deċiżjonijiet sodi.

Attivitajiet

L-inizjattiva sostanzjali u integrata meħuda f'dan il-qasam se tinkludi appoġġ għal:

- Tisħiħ u t-titjib tas-sistema Ewropea tax-xjenza, inklużi kwestjonijiet tal-pariri xjentifiċi u l-għarfien espert fil-qasam; il-ġejjieni tal-pubblikazzjonijiet xjentifiċi; miżuri ta' ħarsien kontra l-abbuż ta' l-oqsma tax-xjenza vulnerabbli; u kwestjonijiet ta' qerq, fiduċja u l-"awto-regolamentazzjoni".

- Involviment usa' bejn ir-riċerkaturi u l-pubbliku ġenerali, inkluża s-soċjetà ċivili organizzata, dwar kwestjonijiet li għandhom x'jaqsmu max-xjenza, sabiex jiġu antiċipati u ċċarati problemi politiċi u tas-soċjetà, inklużi dawk etiċi.

- Ir-riflessjoni u d-dibattitu dwar ix-xjenza u t-teknoloġija u posthom fis-soċjetà, fuq il-bażi ta' l-istorja, is-soċjoloġija u l-filosofija tax-xjenza u t-teknoloġija.

- Riċerka dwar ir-relazzjonijiet bejn is-sessi, inkluża l-integrazzjoni ta' din id-dimensjoni fl-oqsma kolla tar-riċerka u r-rwol tan-nisa fir-riċerka.

- Il-ħolqien ta' ambjent li jqajjem il-kurżità dwar ix-xjenza fost iż-żgħar u ż-żgħażagħ, permezz tat-tisħiħ tat-tagħlim tax-xjenzi f'kull livell, inklużi l-iskejjel, u permezz tat-tħeġġiġ ta' l-interess u l-parteċipazzjoni fix-xjenza fost iż-żgħar u ż-żgħażagħ.

- L-iżvilupp ta' politika dwar ir-rwol ta' l-universitajiet u l-involviment tagħhom fir-riformi meħtieġa sabiex jiġu ffaċċati l-isfidi tal-globalizzazzjoni.

- Komunikazzjoni mtejba bejn id-dinja xjentifika u l-udjenza usa' ta' dawk li jfasslu l-politika, il-*media* u l-pubbliku ġenerali, permezz ta' għajnuna lix-xjenzati biex jikkomunikaw aħjar dwar il-ħidma tagħhom u permezz ta' appoġġ għall-*media* u l-mezzi ta' informazzjoni xjentifiċi.

Dawn l-attivitajiet se jieħdu s-sura, b'mod partikolari, ta' proġetti ta' riċerka, studji, skambji u l-ħolqien u ż-żamma ta' kuntatti, okkażjonjiet u inizjattivi pubbliċi, premjijiet, stħarriġ tax-xejriet u l-ġbir tad-data. F'ħafna każijiet, se jkunu jfissru s-sħubija internazzjonali ma' organizzazzjonijiet minn pajjiżi terzi.

ATTIVITAJIET TA' KOOPERAZZJONI INTERNAZZJONALI

Il-Komunità Ewropea teħtieġ politika internazzjonali koerenti dwar ix-xjenza u t-teknoloġija biex issir kompetittiva u biex ikollha rwol ta' tmexxija fuq il-livell dinji.

Din il-politika internazzjonali għandha żewġ miri li jiddependu fuq xulxin:

– Li jingħata appoġġ għall-kompettività Ewropea permezz ta' assoċjazzjoni strateġika ma' pajjiżi terzi f'oqsma magħżula tax-xjenza u bl-ingaġġ ta' l-aqwa xjenzati minn pajjiżi terzi fil-ħidma fl-Ewropa u magħha.

– Li jiġu indirizzati l-problemi speċifiċi li għandhom quddiemhom il-pajjiżi terzi, jew il-problemi li huma ta' karattru globali, fuq il-bażi ta' l-interess komuni u l-benefiċċju reċiproku.

Il-kooperazzjoni mal-pajjiżi terzi fil-Programm ta' Qafas sejra tkun immirata b'mod speċjali lejn il-gruppi ta' pajjiżi li ġejjin:

– Il-pajjiżi kandidati;

– Il-pajjiżi ġirien ta' l-UE, pajjiżi assoċjati mill-Mediterran, mill-Balkani tal-Punent u mill-Istati Indipendenti l-Ġodda;

– Il-pajjiżi li qed jiżviluppaw, b'enfażi fuq il-bżonnijiet partikolari tagħhom;

– L-ekonomiji emerġenti.

L-azzjonijiet ta' kooperazzjoni internazzjonali li jkunu orjnetati lejn it-temi jsiru taħt il-programm "Kooperazzjoni". L-azzjonijiet internazzjonali fil-qasam tal-potenzjal uman isiru taħt il-programm "Nies".

Taħt il-programm "Kapaċitajiet", se jiġu implimentati azzjonijiet ta' appoġġ orizzontali u miżuri li jiffokaw fuq oqsma li mhumiex marbuta ma' tema speċifika jew ma' qasam interdixxiplinari. Se jsiru sforzi biex tittejjeb il-koerenza ta' l-attivitajiet nazzjonali permezz ta' l-appoġġ ta' l-koordinament bejn il-programmi nazzjonali dwar il-kooperazzjoni xjentifika internazzjonali. Sejra tiġi żgurata l-koordinazzjoni globali ta' l-azzjonijiet ta' kooperazzjoni internazzjonali taħt il-programmi differenti tal-Programm ta' Qafas.

AZZJONIJIET MHUX NUKLEARI TAĊ-ĊENTRU KONĠUNT TAR-RIĊERKA

Għan

Li jingħata appoġġ, immexxi mill-klijent, ta' natura xjentifika u teknika lill-proċess tat-tfassil tal-politika ta' l-UE, fl-iżgurar ta' l-appoġġ għall-implimentazzjoni u l-monitoraġġ tal-politika tal-preżent u għar-risposta tal-ħtiġijiet ġodda tal-politika.

Motivazzjoni

L-indipendenza taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka (JRC) mill-interessi speċjali, sew privati u sew nazzjonali, flimkien ma' l-għarfien tekniku espert tiegħu, iħalluh jiffaċilita l-komunikazzjoni u l-ilħiq tal-kunsens bejn il-partijiet kollha interessati (assoċjazzjonijiet industrijali, gruppi ta' azzjoni ambjentali, l-awtoritajiet kompetenti ta' l-Istati Membri, ċentri ta' riċerka oħra, eċċ.) u dawk li jfasslu l-politika, speċjalment fuq il-livell ta' l-UE. Permezz ta' l-appoġġ xjentifiku u teknoloġiku, il-JRC jgħin biex il-proċess politiku ta' l-UE jsir aktar effettiv, trasparenti, u bbażat fuq ix-xjenza soda.

L-utilità u l-kredibilità ta' l-appoġġ tal-JRC għall-politika ta' l-UE huma marbutin mill-qrib mal-kwalità ta' l-għarfien xjentifiku espert tiegħu, u ma' l-integrazzjoni tiegħu fil-komunità xjentifika internazzjonali. Il-JRC għaldaqstant se jkompli jinvesti fir-riċerka u fil-ħolqien u ż-żamma ta' kuntatti ma' ċentri oħra ta' eċċellenza fl-oqsma rilevanti. Se jipparteċipa f'azzjonijiet indiretti fl-aspetti kollha tagħhom, b'enfażi fuq sistemi komuni ta' referenza xjentifika, il-ħolqien u ż-żamma ta' kuntatti, it-taħriġ u l-mobbiltà, l-infrastrutturi tar-riċerka u l-parteċipazzjoni fil-Pjattaformi fit-Teknoloġija u l-istrumenti ta' koordinazzjoni, kulfejn għandu l-għarfien espert rilevanti biex jipproduċi l-valur miżjud.

Il-JRC se jfittex attivament li jġib 'il quddiem l-integrazzjoni fl-attivitajiet tiegħu ta' l-Istati Membri l-Ġodda u l-Pajjiżi Kandidati, sa ma jilħqu l-istess livell ta' involviment li għandhom l-UE15.

Attivitajiet

Il-prijoritajiet tal-JRC se jkunu f'oqsma li huma ta' importanza strateġika għall-Unjoni, u fejn il-kontribut tal-JRC l-aktar li jkun ta' valur miżjud. L-appoġġ xjentifiku u tekniku għall-politika ta' l-UE jibqa' jingħata fl-oqsma tal-qalba, bħalma huma l-iżvilupp sostenibbli, it-tibdil fil-klima, l-ikel, l-enerġija, it-trasport, il-kimika, metodi ta' ttestjar b'alternattiva għal dak fuq l-annimali, il-politika tar-riċerka, it-teknoloġija ta' l-informatika, metodi u materjal ta' referenza, il-bijoteknoloġija, ir-riskji, il-perikli u l-impatti soċjo-ekonomiċi. It-tkabbir se jkun fl-oqsma li l-aktar jikkonċernaw l-Unjoni.

- **Il-Benessri f'soċjetà li sserraħ fuq l-għarfien**

– It-twettiq u l-iżvilupp ta' tekniċi ta' l-immudellar u l-analiżi ekonometriċi avvanzati fil-kuntest tad-definizzjoni u l-monitoraġġ tal-politika, bħalma huma l-ħidma konsegwenti ta' twettiq għall-Aġenda ta' Liżbona, is-Suq Intern u l-Politika tar-Riċerka u dik ta' l-Edukazzjoni.

– L-iżvilupp ta' mudelli biex jappoġġaw bilanċ ġdid bejn il-miri ta' sostenibbiltà u l-kompetittività, b'mod responsabbli.

- **Is-Solidarjetà u l-ġestjoni responsabbli tar-riżorsi**

– Li l-JRC jsir ċentru rikonoxxut ta' referenza dwar l-agrikoltura sostenibbli, b'enfażi fuq il-kwalità, it-traċċabilità u s-sikurezza ta' l-ikel (inkluż dak ġenetikament immodifikat u l-għalf tal-bhejjem), il-ġestjoni ta' l-ispazji u l-konformità reċiproka u biex tiġi appoġġata l-implimentazzjoni tas-CAP.

– Li jagħti l-appoġġ xjentifiku u teknoloġiku lill-Politika Komuni tas-Sajd.

– Li jtejjeb il-provvista tas-sistemi armonizzati Ewropej tad-data b'rabtiet ġeografiċi u ta' l-informazzjoni dwar l-ispazji (appoġġ għall-INSPIRE) u li jkompli l-iżvilupp ta' strateġiji ġodda għall-monitoraġġ globali ta' l-ambjent u tar-riżorsi (appoġġ għall-GMES).

– Li jappoġġa l-implimentazzjoni tal-pjan ta' azzjoni ta' l-UE dwar l-Ambjent u s-Saħħa, inkluż l-appoġġ għall-attivitajiet li qed isiru fil-preżent biex tiġi stabbilita sistema ta' tagħrif integrata tal-Komunità dwar l-Ambjent u s-Saħħa.

- **Is-Sigurtà u l-Ħelsien**

– Li jiżviluppa attivitajiet li jagħtu kontribut għat-twaqqif fis-sod tal-ħelsien, il-ġustizzja u s-sigurtà, speċjalment fl-oqsma li għandhom x'jaqsmu mal-ġlieda kontra t-terroriżmu, il-kriminalità organizzata u l-frodi, is-sigurtà tal-fruntieri u l-prevenzjoni ta' riskji kbar, f'relazzjoni ma' l-aġenziji inkarigati mill-infurzar tal-liġijiet u mas-servizzi rilevanti ta' l-UE.

– Li jappoġġa r-rispons Komunitarju għad-diżastri naturali u teknoloġiċi.

- **L-Ewropa bħala sieħba dinjija**

– Li jsaħħaħ l-appoġġ għall-politika esterna ta' l-UE f'oqsma speċifiċi bħalma huma l-aspetti esterni tas-sigurtà interna, il-kooperazzjoni fl-iżvilupp u l-għajnuna umanitarja.

ANNESS II: ANALIŻI INDIKATTIVA TAL-PROGRAMMI

L-analiżi indikattiva tal-programmi hija kif ġej (f'EUR miljuni):

Kooperazzjoni[24]	**44432**
Is-Saħħa	8317
L-Ikel, l-Agrikoltura u l-Bijoteknoloġija	2455
It-Teknoloġiji ta' l-Informatika u l-Komunikazzjoni	12670
In-Nanoxjenzi, in-Nanoteknoloġiji, il-Materjali u Teknoloġiji ġodda tal-Produzzjoni	4832
L-Enerġija	2931
L-Ambjent (inkluż it-Tibdil fil-Klima)	2535
It-Trasport (inkluża l-Aeronawtika)	5940
Ix-Xjenzi Soċjo-ekonomiċi u l-Umanistika	792
Is-Sigurtà u l-Ispazju	3960
Ideat	11862
Nies	7129
Kapaċitajiet	7486
Infrastrutturi tar-Riċerka *	3961
Ir-Riċerka għall-benefiċċju ta' l-SMEs	1901
Ir-Reġjuni ta' l-Għarfien	158
Il-Potenzjal għar-Riċerka	554
Ix-Xjenza fis-Soċjetà	554
Attivitajiet ta' Kooperazzjoni Internazzjonali	358

[24] Inklużi Inizjattivi Konġunti fit-Teknoloġija (inkluż il-pjan finanzjarju, eċċ.) u l-parti mill-attivitajiet ta' koordinazzjni u ta' kooperazzjoni internazzjonali li jiġu ffinanzjati fi ħdan it-temi.

Azzjonijiet mhux nukleari taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka	1817
TOTAL	**72726**

* Inkluża għotja lill-Bank Ewropew għall-Investiment għat-twaqqif ta' "Faċilità għat-Tqassim tar-Riskju Finanzjarju" msemmi fl-Anness III. Id-deċiżjonijiet tal-Kunsill li jadottaw il-programmi speċifiċi li jikkontribwixxu jridu jistabbilixxu (a) il-kontribut massimu tagħhom fl-għotja, u (b) il-modalitajiet li bihom il-Kummissjoni tiddeċiedi dwar ir-reallokazzjoni tad-dħul iġġenerat matul il-ħajja tas-seba' programm ta' qafas mill-għotja u minn kull parti li jifdal minnha.

ANNESS III

SKEMI TA' FFINANZJAR

Azzjonijiet Indiretti

L-attivitajiet appoġġati mis-7 Programm ta' Qafas se jiġi ffinanzjat permezz ta' firxa ta' "skemi ta' ffinanzjar". Dawn l-iskemi se jintużaw, sew individwalment kif ukoll flimkien, biex jiffinanzjaw diversi kategoriji ta' azzjonijiet implimentati taħt il-Programm ta' Qafas.

Id-deċiżjonijiet għal programmi speċifiċi, programmi ta' ħidma u sejħiet għall-proposti sejrin isemmu, skond ma jkun f'loku:

- It-tip/i ta' skema/i użata/i biex jiffinanzjaw kategoriji differenti ta' azzjonijiet;
- Il-kategoriji ta' parteċipanti (bħalma huma organizzazzjonijiet ta' riċerka, universitajiet, industriji, awtoritajiet pubbliċi) li jistgħu jibbenefikaw mill-programm jew is-sejħa;
- It-tipi ta' attivitajiet (riċerka, żvilupp, dimostrazzjoni, taħriġ, tixrid ta' l-informazzjoni, it-trasferiment ta' l-għarfien u attiviatjiet oħra rrelatati) li jistgħu jiġu ffinanzjati permezz ta' kull wieħed/waħda minnhom.

Fil-każijiet li fihom jistgħu jintużaw skemi ta' ffinanzjar differenti, il-programm ta' ħidma jista' jispeċifika l-iskema ta' ffinanzjar li se tintuża għas-suġġett li dwaru tkun qed issir is-sejħa għall-proposti.

L-iskemi ta' ffinanzjar huma dawn li ġejjin:

a) B'appoġġ ta' azzjonijiet li huma implimentati prinċipalment fuq il-bażi ta' sejħa għall-proposti:

1. Proġetti kollaborattivi

Apoġġ għal proġetti ta' riċerka mwettqa minn konsorzji b'parteċipanti minn pajjiżi differenti, li jkollhom il-mira li jiżviluppaw għarfien ġdid, teknoloġija ġdida, prodotti jew riżorsi komuni għar-riċerka. Id-daqs, l-ambitu u l-organizzazzjoni interna tal-proġetti jistgħu jvarjaw minn qasam għall-ieħor u minn suġġett għall-ieħor. Il-proġetti jinfirxu minn azzjonijiet iffukati ta' riċerka żgħar jew ta' daqs medju sa proġetti akbar ta' natura integrattiva, li jimmobilizzaw volum sinifikanti ta' riżorsi biex jilħqu mira definita.

2. Netwerks ta' Eċċellenza

Apoġġ għal programmi konġunti ta' riċerka implimentati minn għadd ta' istituzzjonijiet ta' riċerka li jintegraw l-attivitajiet tagħhom f'qasam partikolari, mwettqa minn timijiet ta' riċerka fil-kuntest ta' kooperazzjoni fuq medda itwal. L-implimentazzjoni ta' dawn il-programmi konġunti tkun tirrikjedi impenn formali min-naħa ta' l-istituzzjonijiet li jkunu qed jintegraw parti mir-riżorsi u l-attivitajiet tagħhom.

3. Azzjonijiet ta' koordinament u appoġġ

Appoġġ għall-attivitajiet immirati lejn il-koordinament jew is-sostenn tal-politika ta' attivitajiet ta' riċerka (il-ħolqien u ż-żamma ta' kuntatti, aċċess trans-nazzjonali għall-infrastrutturi tar-riċerka, studji, konferenzi, eċċ.). Dawn l-azzjonijiet jistgħu jiġu implimentati wkoll permezz ta' modi oħrajn, minbarra s-sejħiet għall-proposti.

4. Proġetti individwali

Appoġġ għal proġetti mwettqa minn timijiet individwali ta' riċerka. Din l-iskema sejra tintuża prinċipalment biex tappoġġa proġetti tar-riċerka "fuq il-fruntieri ta' l-għarfien" mmexxija mir-riċerkaturi stess, u ffinanzjati fil-qafas tal-Kunsill Ewropew tar-Riċerka.

5. Appoġġ għat-taħriġ u l-iżvilupp tal-karriera tar-riċerkaturi

Appoġġ għat-taħriġ u l-iżvilupp tal-karriera ta' riċerkaturi, prinċiplamnet għall-implimentazzjoni ta' l-azzjonijiet Marie Curie.

6. Riċerka għall-benefiċċju ta' gruppi speċifiċi (b'mod partikolari ta' l-SMEs)

Appoġġ għal proġetti ta' riċerka li fihom il-parti l-kbira tar-riċerka ssir minn universitajiet, ċentri ta' riċerka jew entitajiet legali oħra, għall-benefiċċju ta' gruppi speċifiċi, b'mod partikolari l-SMEs jew l-assoċjazzjonijiet ta' l-SMEs.

b) B'appoġġ għal azzjonijiet implimentati fuq il-bażi ta' deċiżjonijiet meħuda mill-Kunsill u mill-Parlament Ewropew[25], imsejsa fuq proposta tal-Kummissjoni, Il-Komunità sejra tipprovdi l-appoġġ finanzjarju għal inizjattivi fuq skala kbira u ffinanzjati minn għadd ta' sorsi.

- Kontribut finanzjarju mill-Komunità għall-implimentazzjoni konġunta ta' programmi nazzjonali ta' riċerka li jkunu identifikati sewwa, fuq il-bażi ta' l-Artikolu 169 tat-Trattat. Din l-implimentazzjoni konġunta sejra tirrikjedi t-waqqif jew l-eżistenza ta' struttura ddedikata ta' implimentazzjoni. L-appoġġ finanzjarju tal-Komunità jingħata suġġett għad-definizzjoni ta' pjan ta' finanzjament imsejjes fuq impenji formali mill-awtoritajiet nazzjonali kompetenti.

- Kontribut finanzjarju mill-Komunità għall-implimentazzjoni ta' Inizjattivi Konġunti fit-Teknoloġija sabiex jintlaħqu għanijiet li ma jkunux jistgħu jiġu milħuqa permezz ta' l-iskemi ta' ffinanzjar identifikati f'punt 1 hawn fuq. Inizjattivi Konġunti fit-Teknoloġija se jimmobilizzaw taħlita ta' finanzjament ta' tipi differenti u minn sorsi differenti, privati u pubbliċi, Ewropej u nazzjonali. Dan l-iffinanzjar jista' jieħu suriet differenti, u jista' jiġi allokat jew mobilizzat permezz ta' firxa ta' mekkaniżmi: appoġġ mill-Programm ta' Qafas, self mill-Bank Ewropew għall-Investimenti, appoġġ lill-kapital ta' riskju. Inizjattivi Konġunti fit-Teknoloġija jistgħu jiġu deċiżi u implimentati fuq il-bażi ta' l-Artikolu 171 tat-Trattat (dan jista' jinkludi l-ħolqien ta' impriżi konġunti) jew

[25] Jew mill-Kunsill f'konsultazzjoni mal-Parlament Ewropew

permezz ta' Deċiżjonijiet Speċifiċi dwar il-Programmi. L-appoġġ Komunitarju se jingħata suġġett għad-definizzjoni ta' pjanta globali ta' l-inġinerija finanzjarja, msejsa fuq impenji formali min-naħa tal-partijiet kollha kkonċernati.

- Kontribut finanzjarju mill-Komunità għall-iżvilupp ta' infrastrutturi ġodda ta' interess Ewropew. Dan il-kontribut jista' jiġi deċiż fuq il-bażi ta' l-Artikolu 171 tat-Trattat jew permezz ta' Deċiżjonijiet Speċifiċi dwar il-Programmi. L-iżvilupp ta' infrastrutturi ġodda se jimmobilizza taħlita ta' finanzjament ta' tipi differenti u minn sorsi differenti: iffinanzjar nazzjonali, Il-Programm ta' Qafas, il-Fondi Strutturali, self mill-Bank Ewropew għall-Investiment, u oħrajn. L-appoġġ Komunitarju se jingħata suġġett għad-definizzjoni ta' pjanta globali ta' l-inġinerija finanzjarja, imsejsa fuq impenji formali min-naħa tal-partijiet kollha kkonċernati.

Il-Komunità sejra timplimenta l-iskemi ta' ffinanzjar f'konformità mad-dispożizzjonijiet tar-regolament li ġie adottat skond l-Artikolu 167 tat-Trattat, l-istrumenti rilevanti ta' Għajnuna mill-Istati, b'mod partikolari il-qafas Komunitarju dwar l-għajnuniet statali għar-riċerka u l-iżvilupp, kif ukoll ir-regolamenti internazzonali f'dan il-qasam. F'konformità ma' dan il-qafas internazzjonali, se jiġi meħtieġ li jkun possibbli li l-iskala u s-sura tal-parteċipazzjoni finanzjarja jiġu aġġustati skond kull każ, b'mod partikolari jekk ikun disponibbli l-iffinanzjar minn sorsi oħra tas-settur pubbliku, inklużi sorsi oħra Komunitarji ta' ffinanzjar bħall-Bank Ewropew għall-Investimenti (EIB).

Minbarra l-appoġġ finanzjarju dirett lill-parteċipanti, il-Komunità se ttejjeb l-aċċess għas-self mill-EIB permezz ta' "Faċilità għat-Tqassim tar-Riskju Finanzjarju" billi tagħmel għotja lill-Bank. Il-Bank sejjer juża l-għotja tal-Komunità, flimkien mal-fondi proprji tiegħu, biex ikopri l-provvista u l-allokazzjoni tal-kapital għall-iffinanzjar tas-self tiegħu. F'konformità ma' u suġġett għall-modalitajiet li jridu jiġu stabbiliti mir-Regolament adottat skond l-Artikolu 167 tat-Trattat u d-deċiżjonijiet tal-Kunsill li jadottaw il-programmi speċifiċi, dan il-mekkaniżmu sejjer jippermetti self usa' mill-EIB għall-azzjonijiet Ewropej tar-Riċerka u l-Iżvilupp Teknoloġiku (bħalma huma inizjattivi konġunti fit-teknoloġija, proġetti kbar, inklużi l-proġetti Eureka, u infrastrutturi ġodda tar-riċerka).

Fil-każ ta' parteċipanti f'azzjoni indiretta stabbilita f'reġjun li jkun baqa' lura fl-iżvilupp (ir-reġjuni ta' konverġenza u dawk l-iktar remoti[26]), iffinanzjar addizzjonali mill-Fondi Strutturali sejjer jiġi mmobilizzat kulfejn dan ikun possibbli u f'loku. Fil-każ tal-parteċipazzjoni ta' entitajiet mill-pajjiżi kandidati, taħt kundizzjonijiet simili jista' jingħata kontribut addizzjonali mill-istrumenti finanzjarji ta' qabel l-adeżjoni. Rigward azzjonijiet fil-parti tal-programm "Kapaċitajiet" fis-7 Program ta' Qafas li tittratta "l-infrastrutturi tar-riċerka", l-arranġamenti ddettaljati għall-finanzjament ta' dawn se jiġi ddefinit bil-għan li tiġi żgurata l-komplementarjetà effettiva bejn l-iffinanzjar Komunitarju tar-riċerka u strumenti oħra nazzjonali u ta' l-UE, b'mod speċjali l-Fondi Strutturali.

---

[26] Ir-Reġjuni ta' Konverġenza huma dawk imsemmija fl-Artikolu 5 tal-proposta għal Regolament tal-Kunsill li jistabbilixxi d-dispożizzjonijiet ġenerali dwar il-Fond Ewropew għall-Iżvilupp Reġjonali, il-Fond Soċjali Ewropew u l-Fond ta' Koeżjoni - KUMM(2004) 492. Dawn jinkludu reġjuni ta' oġġettiv ta' "konverġenza", reġjuni li huma eliġibbli biex jirċievu ffinanzjar mill-Fond ta' Koeżjoni, u r-reġjuni l-iktar remoti.

Azzjonijiet diretti

Il-Komunità se tniedi attivitajiet li jiġu implimentati miċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka (JRC), li jissejħu azzjonijiet diretti.

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 expenditure[29]										
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 amount[30]										
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 <u>not</u> included in reference amount[31]										
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 Agreement[32] (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)

		Prior to action	Situation following action					
Budget line	Revenue	[Year n-1]	[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) – <u>see detail under point 8.2.1.</u>

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 prolems 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 prices[35]

(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.

[36] Those amounts have not been included in the actual financial legislative statement. 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**

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 <u>not</u> 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.

MEMORANDUM TA' SPJEGAZZJONI

1. Il-Kuntest tal-proposta

Il-kuntest politiku u l-għanijiet ta' din il-proposta huma mfissra fil-komunikazzjoni "Il-Bini taż-Żona Ewropea tar-Riċerka (ERA) ta' l-għarfien għat-tkabbir ekonomiku"[42] ippreżentata mill-Kummissjoni fl-istess waqt.

L-għarfien jinsab fil-qofol ta' l-aġenda ta' Liżbona, u fuqu jissejsu l-elementi kollha tagħha. Ir-riċerka u t-teknoloġija, flimkien ma' l-edukazzjoni u l-innovazzjoni, isawru l-elementi tat-"Trijangolu ta' l-għarfien".

Sabiex l-Ewropa ssir "l-ekonomija msjesa fuq l-għarfien l-iktar dinamika u kompetittiva fid-dinja" filwaqt li żżomm sħiħ mal-"Mudell Ewropew", jeħtiġilha żżid l-isforzi tagħha fir-riċerka sal-livell ta' 3% tal-prodott gross domestiku (PGD) ta' l-UE, u tagħraf tisfrutta aħjar il-kapaċitajiet tagħha f'dan il-qasam, billi ssarraf ir-riżultati xjentifiċi fi prodotti, proċessi u servizzi ġodda.

Flimkien ma' l-Istati Membri, u f'kooperazzjoni mill-qrib magħhom, l-UE jeħtiġilha timmobilizza l-istrumenti legali u finanzjarji tagħha favur din il-mira. Dan il-proċess jibda mill-Programm ta' Qafas għar-riċerka.

2. Il-Konsultazzjoni ta' qabel

Fil-proċess tat-tħejjija tal-proposti preżenti, il-Kummissjoni qieset il-fehmiet espressi mill-istituzzjonijiet oħra ta' l-UE, b'mod partikolari l-Parlament Ewropew u l-Istati Membri, kif ukoll dawk espressi f'konsultazzjoni wiesgħa minn firxa ta' persuni u entitajiet interessati, fosthom il-komunità xjentifika u l-industrija.

Din il-proposta sserraħ ukoll fuq evalwazzjoni ddettaljata ta' l-impatt. Din l-evalwazzjoni ta' l-impatt bniet fuq it-tagħrif mogħti minn dawk kollha li għandhom interess, valutazzjonijiet interni u esterni u studji oħra, u kontributi mill-esperti Ewropej magħrufa fil-qasam ta' l-evalwazzjoni ta' l-impatt.

Mill-evalwazzjoni rriżulta li l-Ewropa għandha quddiemha bosta sfidi ekonomiċi, soċjali u ambjentali li x-xjenza u t-teknoloġija jkunulna ta' għajnuna biex negħlbuhom; li, madankollu, is-sistema xjentifika u teknoloġika Ewropewa għandha d-difetti tagħha; u li fl-imgħoddi l-UE rnexxielha tappoġġa r-riċerka permezz ta' Programmi ta' Qafas preċedenti.

3. L-Aspetti legali

Il-proposta għall-Program ta' Qafas ta' l-Euratom, li jkopri l-perjodu mill-2007 sa l-2011, hija msejsa fuq l-Artikolu 7 tat-Trattat ta' l-Euratom. Skond it-tieni paragrafu ta' dan l-Artikolu, il-programmi ta' riċerka jiġu mfassla għal tul ta' mhux aktar minn ħames snin. Għaldaqstant, il-proposta preżenti tal-Kummissjoni għall-programm ta' qafas ta' l-Euratom mhuwiex għall-istess tul ta' żmien tal-programm ta' qafas tal-KE.

---

[42] KUMM(2005) 118.

Il-Kummissjoni tipproponi li, sakemm ma jinqalgħux ċirkostanzi estenwanti, dan il-programm ta' qafas jista' jiġi mġedded għall-perjodu bejn l-2012 u l-2013, skond il-proċedura leġiżlattiva prevista.

Sabiex tissaħħaħ l-eċċellenza u jintrefa' 'l fuq il-livell medju tar-riċerka fl-Ewropa, il-prinċipju ewlieni huwa li tiġi mħeġġa, organizzata u sfruttata kull għamla ta' kooperazzoni fir-riċerka, mill-kollaborazzjoni fi proġetti u netwerks konġunti sal-koordinazzoni ta' programmi nazzjonali ta' riċerka, il-kompetizzjoni fuq il-livell Ewropew, kif ukoll it-twettiq konġunt ta' inizjattivi kbar fit-teknoloġija u l-iżvilupp ta' infrastrutturi ta' dimensjoni Ewropea u ta' interess għall-Ewropa.

L-azzjonjiet implimentati fil-Programm ta' Qafas ta' l-Euratom jikkomplementaw dawk magħmula mill-Istati Membri fil-qasam ta' l-enerġija nukleari.

Bħala prinċipju, d-dispożizzjonijiet kollha tal-Programm ta' Qafas tal-KE (perżempju f'dak li jirrigwarda l-iskemi ta' ffinanzjar) huma applikabbli fil-Programm ta' Qafas ta' l-Euratom, sakemm ma jiddependux fuq Artikoli fit-Trattat tal-KE li m'għandhom l-ebda ekwivalenti fit-Trattat ta' l-Euratom. Barra minn hekk, fejn dan ikun f'loku, japplikaw d-dispożizzjonijiet speċifiċi tat-Trattat ta' l-Euratom.

4. L-Implikazzjonijiet għall-baġit

Fid-"dikjarazzjoni finanzjarja leġizlattiva" mehmuża ma' din id-Deċiżjoni jintwerew l-implikazzjonijiet finanzjarji u r-riżorsi umani u amministrattivi, b'tali mod li jiġi kopert ukoll il-perjodu mill-2012 sa l-2013.

5. Is-Simplifikar

Imqabbel mal-programmi preċedenti, is-7 Programm ta' Qafas huwa ssimplifikat b'mod sinifikanti, u din hija karatteristika ewlenija tiegħu. Il-miżuri maħsuba f'dan ir-rigward huma deskritti fid-Dokument ta' Ħidma dwar it-twettiq li jakkumpanja l-proposta. Dawn il-miżuri se jkopru ċ-ċiklu kollu ta' l-iffinanzjar, inklużi s-simplifikar ta' skemi ta' finanzjament, ir-regoli u l-proċeduri amministrattivi u finanzjarji, kif ukoll kemm jiftiehmu d-dokumenti u kemm ikunu ta' użu faċli. Il-Kummissjoni għandha l-intenzjoni li tuża l-aġenzija eżekuttiva mwaqqfa taħt is-seba' Programm ta' Qafas tal-KE għat-twettiq ta' xi ħidmiet li, filwaqt li bħalissa jsiru fi ħdan il-Kummissjoni stess, ġew identifikati bħala tajbin biex jiġu esternalizzati.

6. Il-Kontenut

Il-Programm ta' Qafas ta' l-EURATOM huwa mqassam f'żewġ programmi speċifiċi.

Wieħed minnhom ikopri żewġ oqsma:

– **Ir-riċerka dwar l-enerġija mill-fużjoni:** biex tiżviluppa din it-teknoloġija għal sors ta' enerġija li mhuwiex ta' dannu, filwaqt li huwa sostenibbli, responsabbli mil-lat ambjentali, u ekonomikament vijabbli.

– **Il-fissjoni nukleari u l-ħarsien kontra r-radjazzjoni:** biex jinġiebu 'l quddiem l-użu u l-isfruttament tal-fissjoni nukleari u użi oħra tar-radjazzjoni fl-industrija u fil-mediċina, b'tali mod li ma jkunux ta' dannu.

L-ieħor ikopri l-attivitajiet taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka fil-qasam ta' l-enerġija nukleari. F'dan il-qasam, l-għan huwa li jingħata appoġġ xjentifiku u tekniku għall-proċess tat-tfassil tal-politika fil-qasam nukleari, filwaqt li jiġi żgurat l-appoġġ għal-implimentazzjoni tal-politika tal-preżent u l-adattament għall-ħtiġijiet tal-politika huma u jitbiddlu.

2005/0044 (CNS)

Proposta għal

DEĊIŻJONI TAL-KUNSILL

dwar is-seba' programm ta' qafas tal-Komunità Ewropea ta' l-Enerġija Atomika (Euratom) għar-riċerka nukleari u l-attivitajiet ta' taħriġ (mill-2007 sa l-2011)

IL-KUNSILL TA' L-UNJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidra t-Trattat li jistabbilixxi il-Komunità Ewropea għall-Enerġija Atomika, u b'mod partikolari l-Artikolu 7 tiegħu,

Wara li kkunsidra l-proposta tal-Kummissjoni[43],

Wara li kkunsidra l-opinjoni tal-Parlament Ewropew[44],

Wara li kkunsidraw l-opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew[45],

Billi:

(1) Sforzi konġunti fil-qasam tar-riċerka, sew nazzjonali kif ukoll Ewropej, huma vitali biex jinġiebu 'l quddiem u jiġu żgurati t-tkabbir ekonomiku u l-benessri taċ-ċittadini fl-Ewropa.

(2) Is-seba' programm ta' qafas jimxi id f'id ma' azzjonijiet Komunitarji oħra fil-qasam tal-politika tar-riċerka li huma meħtieġa għat-twettiq ta' l-istrateġija ta' Liżbona, partikolarment flimkien ma' l-azzjonjiet fl-edukazzjoni, it-taħriġ, il-kompetittività u l-innovazzjoni, l-industrija, l-impjiegi u l-ambjent.

(3) Dan il-programm ta' qafas jibni fuq il-kisbiet li għamel dak ta' qablu huwa u jaħdem lejn il-ħolqien ta' Żona Ewropea tar-Riċerka, u jkompli jmexxihom 'il quddiem lejn l-iżvilupp fl-Ewropa ta' l-ekonomija u s-soċjetà ta' l-għarfien.

(5) Il-*Green Paper* tal-Kummissjoni 'Lejn strateġija Ewropea għall-provvista ta' l-enerġija' tenfasizza l-kontribut ta' l-enerġija nukleari għat-tnaqqis sew ta' l-emissjonijiet tal-gassijiet ta' l-effett ta' serra kif ukoll tad-dipendenza ta' l-Ewropa fuq l-enerġija importata.

(6) B'referenza għad-Deċiżjoni tal-Kunsill tas-26 ta' Novembru 2004 li temenda d-direttivi ta' l-innegozjar dwar l-ITER[46], ir-realizzazzjoni ta' l-ITER fl-Ewropa, fi

---

43 ĠU C , ta' , p. .
44 ĠU C , ta' , p. .
45 ĠU C , ta' , p. .
46 Mhux ippubblikata fil-ĠU.

ħdan strateġija usa' għall-enerġija mill-fużjoni nukleari, se tkun l-element ċentrali ta' l-attivitajiet ta' riċerka dwar il-fużjoni nukleari li jsiru taħt is-seba' programm ta' qafas.

(7) L-implimentazzjoni tas-seba' programm ta' qafas jista' jagħti lok għat-twaqqif ta' ħidmiet konġunti skond it-tifsira tat-Titolu II, il-Kapitolu 5 tat-Trattat.

(8) Attivitajiet tar-riċerka li jappoġġahom dan il-Programm ta' Qafas għandhom jimxu fuq prinċipji fundamentali ta' l-etika, inklużi dawk li huma riflessi fil-Karta tad-Drittijiet Fundamentali ta' l-Unjoni Ewropea. Jitqiesu u jkomplu jitqiesu l-fehmiet tal-Grupp Ewropew dwar l-Etika fix-Xjenza u fit-Teknoloġiji Ġodda.

(9) Dan l-att jistabbilixxi qafas finanzjarju għat-tul kollu tal-programm li se jkun il-punt ewlieni ta' riferiment għall-awtorità tal-baġit, skond it-tifsira tal-punt .... tal-Ftehim Inter-Istituzzjonali bejn il-Parlament Ewropew, il-Kunsill u l-Kummissjoni dwar id-dixxiplina finanzjarja u t-titjib tal-proċedura tal-baġit.

(10) Fil- .... 2005, il-Kummissjoni ppreżentat, flimkien ma' l-osservazzjonijiet tagħha, il-konklużjonijiet ta' l-evalwazzjoni esterna li kienet saret fuq it-twettiq ta' l-azzjonijiet Komunitarji fil-ħames snin ta' qabel, u fuq ir-riżultati miksuba minn dawn l-azzjonijiet.

(11) Huwa importanti li tiġi żgurata l-ġestjoni soda tal-finanzi tas-seba' programm ta' qafas, kif ukoll it-twettiq tiegħu bl-iktar mod effettiv u bl-ikbar faċilità u possibiltà ta' aċċess għal min jieħu sehem fih.

(12) Taħt is-seba' Programm ta' Qafas, ir-rwol tan-nisa fix-xjenza u fir-riċerka sejjer jingħata l-qies kollu li jixraqlu, bil-għan li r-rwol attiv tan-nisa fir-riċerka jkompli jissaħħaħ.

(13) Iċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka għandu jikkontribwixxi għall-ilħiq tal-miri mfissra hawn fuq billi jwettaq azzjonijiet diretti u billi jagħti l-appoġġ, immexxi mill-klijenti, għat-twettiq tal-politika ta' l-UE.

(14) Id-dimensjoni internazzjonali u dinjija fl-attivitajiet Ewropej tar-riċerka hija importanti għall-fini tal-ksib ta' benefiċċji reċiproċi. Is-seba' Programm ta' Qafas huwa miftuħ għall-parteċipazzjoni ta' dawk il-pajjiżi li jkunu kkonkludew il-ftehimiet meħtieġa għal dan il-għan, u fuq il-livell tal-proġetti u fuq il-bażi tal-benefiċċju reċiproku, huwa miftuħ ukoll għal-parteċipazzjoni ta' entitajiet minn pajjiżi terzi u ta' organizzazzjonijiet internazzjonali tal-kooperazzjoni xjentifika.

(15) Is-seba' Programm ta' Qafas għandu jagħti kontribut għat-tkabbir ta' l-UE billi lill-pajjiżi kandidati jagħtihom l-appoġġ xjentifiku u teknoloġiku li jeħtieġu biex jimplimentaw l-*acquis* Komunitarju u biex jintegraw irwieħhom fiż-Żona Ewropea tar-Riċerka.

(16) Għandhom jittieħdu wkoll il-miżuri meħtieġa biex ma jitħallewx isiru l-irregolaritajiet u l-frodi, u għandhom jittieħdu wkoll il-passi meħtieġa biex jinġabru lura fondi li jkunu ntilfu, tħallsu bi żball jew ġew użati b'mod mhux korrett, skond

ir-Regolamenti tal-Kunsill (KE, Euratom) Nru 2988/95 tat-18 ta' Diċembru 1995 dwar il-ħarsien ta' l-interessi finanzjarji tal-Komunitajiet Ewropej[47], (KE, Euratom) Nru 2185/96 tal-11 ta' Novembru 1996 dwar il-kontrolli u l-ispezzjonijiet fil-post imwettqa mill-Kummissjoni biex tħares l-interessi finanzjarji tal-Komunità mill-frodi u minn irregolaritajiet oħra[48] u r-Regolament (KE) Nru 1073/1999 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar investigazzjonijiet imwettqa mill-Uffiċċju Ewropew Kontra l-Frodi (OLAF)[49].

(17) Il-Kumitat Xjentifiku u Tekniku ġie kkonsultat mill-Kummissjoni, u ta l-opinjoni tiegħu.

IDDEĊIEDA KIF ĠEJ:

Artikolu 1

Twaqqif tal-programm ta' qafas għar-riċerka u t-taħriġ

B'dan qed jiġi adottat, għall-perjodu mill-1 ta' Jannar 2007 sal-31 ta' Diċembru 2011, programm ta' qafas ta' aktar minn sena għall-attivitajiet tar-riċerka u t-taħriġ nukleari, minn hawn 'il quddiem is-"seba' programm ta' qafas".

Artikolu 2

Għanijiet

1. Is-seba' programm ta' qafas isegwi l-għanijiet ġenerali mfissra fl-Artikolu 1 u l-Artikolu 2(a) tat-Trattat billi jkompli jibni fuq Żona Ewropea tar-Riċerka filwaqt li jagħti kontribut għall-ħolqien ta' soċjetà msejsa fuq l-għarfien.

2. Is-seba' programm ta' qafas jinkorpora r-riċerka Komunitarja, l-iżvilupp teknoloġiku, il-kooperazzjoni internazzjonali, attivitajiet tat-tixrid tat-tagħrif tekniku u l-isfruttament kif ukoll it-taħriġ, maqsumin f'żewġ programmi:

   L-ewwel programm ikopri dawn li ġejjin:

   (a) **Riċerka dwar l-enerġija mill-fużjoni:** bil-għan li jiżviluppa din it-teknoloġija għall-ksib ta' sors ta' enerġija li mhuwiex ta' dannu, filwaqt li huwa sostenibbli, responsabbli mil-lat ambjentali, u ekonomikament vijabbli.

   (b) **Fissjoni nukleari u l-ħarsien kontra r-radjazzjoni:** bil-għan li jinġiebu 'l quddiem l-użu u l-isfruttament bla dannu tal-fissjoni nukleari u użi oħra tar-radjazzjoni fl-industrija u fil-mediċina.

---

47 ĠU L 312, tat-23.12.1995, p.1.
48 ĠU L 292, tal-15.11.1996, p.2.
49 ĠU L 136, tal-31.5.1999, p.1.

It-tieni programm ikopri l-attivitajiet taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka fil-qasam ta' l-enerġija nukleari.

3. Deskrizzjoni globali ta' dawn il-programmi tingħata fl-Anness I.

Artikolu 3

Is-Somma massima globali u s-sehem allokat għal kull programm

1. Is-somma massima globali għall-implimentazzjoni tas-seba' programm ta' qafas għall-perjodu mill-2007 sa l-2011 hija EUR 3092 miljun. Din is-somma titqassam kif ġej (f'EUR miljuni):

(a)	Ir-riċerka dwar l-enerġija mill-fużjoni	2159
(b)	Il-Fissjoni Nukleari u l-ħarsien kontra r-radjazzjoni	394
(c)	Attivitajiet mhux nukleari taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka	539

2. Ir-regoli ddettaljati għall-parteċipazzjoni finanzjarja tal-Komunità f'dan il-Programm ta' Qafas jingħataw fl-Anness II.

Artikolu 4

Il-Ħarsien ta' l-interessi finanzjarji tal-Komunitajiet

Għall-azzjonijiet Komunitarji ffinanzjati taħt din id-Deċiżjoni, ir-Regolamenti (KE, Euratom) Nru 2988/95 u r-Regolament (Euratom, KE) Nru 2185/96 japplikaw fil-każ ta' kwalunkwe ksur tad-dispożizzjonijiet tal-liġi Komunitarja, inkluż il-ksur ta' obbligi kuntrattwali li jkunu ġew stipulati fuq il-bażi tal-programm, b'konsegwenza ta' l-att jew l-ommissjoni ta' operatur ekonomiku li, permezz ta' nefqa mhux awtorizzata, jkollu/ha jew jista'/tista' jkollu/ha l-effett li jippreġudika/tippreġudika l-baġit ġenerali tal-Komunitajiet Ewropej jew il-baġits li dawn jiġġestixxu.

Artikolu 5

L-attivitajiet kollha ta' riċerka li jsiru fis-seba' Programm ta' Qafas iridu jitwettqu fir-rispett tal-prinċipji etiċi fundamentali.

Artikolu 6

Il-Monitoraġġ, l-evalwazzjoni u r-reviżjoni

1. Sa mhux aktar tard mill-2010, il-Kummissjoni trid, bl-għajnuna ta' esperti esterni, tagħmel evalwazzjoni *ad interim* ta' dan il-programm ta' qafas u tal-programmi speċifiċi tiegħu, fuq il-kwalità ta' l-attivitajiet ta' riċerka li jkunu qed isiru, il-

progress li jkun sar lejn l-ilħiq tal-miri tagħhom u r-riżultati xjentifiċi u tekniċi li jkunu nkisbu.

2. Wara t-tmiem ta' dan il-programm ta' qafas, il-Kummissjoni trid tagħmel evalwazzjoni esterna, minn esperti indipendenti, tal-motivazzjonijiet, l-implimentazzjoni u l-kisbiet tiegħu.

Il-Kummissjoni trid tikkomunika l-konklużjonijiet ta' din l-evalwazzjoni, flimkien ma' l-osservazzjonijiet tal-Kummissjoni stess, lill-Parlament Ewropew, il-Kunsill, il-Kumitat Ekonomiku u Soċjali u l-Kumitat tar-Reġjuni.

Magħmula fi Brussell,

Għall-Kunsill
Il-President

ANNESS I

MIRI XJENTIFIĊI U TEKNOLOĠIĊI, TEMI U ATTIVITAJIET

DAĦLA

Is-7 Programm ta' Qafas għar-Riċerka ta' l-Euratom jinqasam f'żewġ partijiet li jikkorrispondu għall-azzjonijiet "indiretti" ta' riċerka dwar l-enerġija mill-fużjoni, il-fissjoni nukleari u l-ħarsien mir-radjazzjoni, u l-azzjonijiet ta' riċerka "diretti" taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka.

RIĊERKA DWAR L-ENERĠIJA MILL-FUŻJONI

Għan

Li tiġi żviluppata l-bażi ta' l-għarfien għall-ħolqien ta' reatturi prototipi għall-impjanti ta' l-enerġija li jkunu sostenibbli, ambjentalment responsabbli, ekonomikament vijabbli, u mhux ta' dannu, u t-twettiq ta' l-ITER bħala l-pass ewlieni lejn dan.

Motivazzjoni

Hemm nuqqasijiet serji fil-provvista ta' l-enerġija ta' l-Ewropa, rigward fatturi tal-medda l-qasira, dik tan-nofs u dik twila. B'mod partikolari, jeħtieġ li jitfasslu miżuri biex jaffrontaw il-kwestjonijiet ta' provvista, it-tibdil fil-klima u l-iżvilupp sostenibbli, filwaqt li jiżguraw li ma jiġix mhedded it-tkabbir ekonomiku fil-ġejjieni.

Il-fużjoni għandha l-potenzjal li tagħti kontribut ewlieni għat-twettiq ta' provvista sostenibbi u żgura għall-UE fi ftit għexieren ta' snin mil-lum. L-iżvilupp b'suċċess tagħha jkun jista' jagħti enerġija sostenibbli, tajba għall-ambjent u mhux ta' dannu. Il-mira fit-tul tar-riċerka Ewropea dwar il-fużjoni, li tħaddan l-attivitajiet dwar il-fużjoni fl-Istati Membri u f'pajjiżi terzi assoċjati, hija l-ħolqien konġunt ta' reatturi ta' prototip għal impjanti ta' l-enerġija li jkunu jissodisfaw dawn il-kriterji, u fl-istess waqt ikunu ekonomikament vijabbli.

L-istrateġija biex tintlaħaq din il-mira fit-tul iġġib magħha, bħala l-ewwel prijorità, il-bini ta' l-ITER (faċilità sperimentali ewlenija li tkun tista' tusi l-fattibilità xjentifika u teknoloġika ta' l-enerġija mill-fużjoni), u wara dan il-bini ta' DEMO, impjant "ta' dimostrazzjoni" ta' l-enerġija mill-fużjoni. Ma' dan ikun hemm programm dinamiku li jappoġġa l-R&D għall-ITER u għall-iżviluppi fil-materjali , it-teknoloġiji u l-fiżika għall-fużjoni meħtieġa għal DEMO. Dan jinvolvi lill-industrija Ewropea, l-Assoċjazzjonijiet tal-fużjoni u pajjiżi terzi, speċjalment il-pajjiżi li huma firmatarji għall-Ftehim ITER.

Attivitajiet

- **It-twettiq ta' l-ITER**

Dan jinkludi attivitajiet għat-twettiq konġunt ta' l-ITER (bħala infrastruttura internazzjonali tar-riċerka), b'mod partikolari f'dak li jirrigwarda t-tħejjija tas-sit, it-twaqqif ta' l-Organizzazzjoni ITER u l-Impriża Konġunta Ewropea għall-ITER, il-ġestjoni u l-istaff, l-appoġġ ġenerali tekniku u amministrattiv, il-bini tat-tagħmir u ta' l-istallazzjonijiet u l-appoġġ għall-proġett waqt li jkun qiegħed jinbena.

- **Riċerka u Żvilupp (R&D) bi tħejjija għall-operazzjoni ITER**

Programm iffokat ta' fiżika u teknoloġija sejjer jisfrutta l-faċilitajiet u r-riżorsi fil-programm tal-fużjoni, inkluż il-JET. Sejjer jevalwa t-teknoloġiji speċifiċi ewlenin ta' l-ITER, jikkonsolida l-għażliet tal-proġett ITER, u jħejji għall-operat ta' l-ITER permezz ta' attivitajiet sperimentali u teoretiċi.

- **Attivitajiet teknoloġiċi bi tħejjija għal DEMO**

Dan iġib miegħu l-iżvilupp qawwi tal-materjali u tat-teknoloġiji meħtieġa għall-fużjoni, u t-twaqqif ta' tim speċifiku fil-proġett għat-tħejjija tal-bini tal-Faċilità Internazzjonali għall-Irradjazzjoni tal-Materjali tal-Fużjoni (IFMIF *International Fusion Materials Irradiation Facility*) biex il-materjali jiġu mħejjija għal DEMO. Sejjer jinkludi l-ittestjar ta' l-irradjazzjoni u l-immudellar tal-materjali, studji tad-disinn kunċettwali ta' DEMO, u studji dwar is-sikurezza u dwar l-aspetti ambjentali u soċjo-ekonomiċi ta' l-enerġija mill-fużjoni.

- **Attivitajiet R&D għall-medda aktar fit-tul**

L-attivitajiet sejrin jinkludu aktar żvilupp ta' kunċetti mtejba għall-iskemi tat-trażżin manjetiku b'vantaġġi potenzjali għall-impjanti ta' l-enerġija mill-Fużjoni (b'enfażi fuq it-temm tal-bini tat-tagħmir *W7-X stellarator*), tat-teorija u l-immudellar għall-fehim sħiħ ta' l-aġir tal-plażma tal-fużjoni, flimkien mal-koordinament, fil-kuntest ta' attività għaż-żamma tal-kuntatti, ta' l-attivitajiet tar-riċerka ċivili mwettqa mill-Istati Membri dwar it-trażżin inerzjali.

- **Ir-riżorsi umani, l-edukazzjoni u t-taħriġ**

Fid-dawl tal-ħtiġijiet immedjati u tal-medda tan-nofs ta' l-ITER, u għall-issuktar ta' l-iżvilupp tal-fużjoni, sejrin isiru inizjattivi mmirati lejn l-iżgurar li jkunu disponibbli riżorsi umani adegwati, sew mil-lat ta' l-għadd tagħhom, kif ukoll mil-lati tal-firxa ta' ħiliet, it-taħriġ f'livell għoli u l-esperjenza tagħhom.

- **Infrastrutturi**

Il-bini tal-proġett ITER għar-riċerka internazzjonali dwar l-enerġija mill-fużjoni se jkun element f'infrastrutturi ġodda tar-riċerka b'dimensjoni Ewropea qawwija.

FISSJONI NUKLEARI U ĦARSIEN KONTRA R-RADJAZZJONI

<u>Għan</u>

Il-frix ta' pedament xjentifiku u tekniku sod sabiex titħaffef ir-rata ta' l-iżvilupp prattiku għall-ġestjoni aktar bla dannu ta' l-iskart radjoattiv ta' ħajja twila, jinġieb 'il quddiem l-isfruttament aktar effiċjenti fl-użu tar-riżorsi, kompetittiv u bla dannu ta' l-enerġija nukleari u tiġi żgurata sistema b'saħħitha u soċjalment aċċettabbli għall-ħarsien tal-bniedem u l-ambjent kontra l-effetti tar-radjazzjoni ijonizzanti.

<u>Motivazzjoni</u>

L-enerġija nukleari bħalissa tipproduċi terz mill-elettriku kollu li jiġi kkunsmat fl-UE u hija s-sors ta' l-enerġija elettrika ta' bażi ħielsa mill-karbonju l-iktar sinifikanti li għandna għad-dispożizzjoni tagħna llum. Globalment, is-settur nukleari Ewropew huwa kkaratterizzat mit-teknoloġija l-iktar avvanzata u jipprovdi impjiegi ta' ħila kbira għal bosta mijiet ta' eluf ta' nies. Bħala sors indiġenu u affidabbli ta' l-enerġija, l-enerġija nukleari tagħti kontribut għall-indipendenza u s-sigurtà tal-provvista ta' l-UE, filwaqt li t-teknoloġija nukleari aktar

avvanzata toffri l-possibiltà ta' titjib sinifikanti fl-effiċjenza u fl-użu tar-riżorsi, u fl-istess ħin tiżgura standards dejjem ogħla ta' sikurezza u tipproduċi anqas skart mid-disinji tal-lum.

Madankollu, hemm tħassib importanti li jaffettwa l-issuktar ta' l-użu ta' dan is-sors ta' l-enerġija fl-Ewropa. Il-kwestjonijiet ewlenin huma s-sikurezza fl-operat tar-reatturi u l-ġestjoni ta' l-iskart ta' ħajja twila, żewġ kwestjonijiet li qed jiġu ffaċċati permezz tat-tkomplija tal-ħidma fil-livell tekniku, għalkemm jinħtieġu wkoll kontributi politiċi u soċjali. Fl-użi kollha tar-radjazzjoni, sew fl-industrija kif ukoll fil-mediċina, il-prinċipju li jirbaħ fuq kollox huwa dak tal-ħarsien tal-bniedem u l-ambjent. L-oqsma tematiċi li jiġu indirizzati hawnhekk huma kkaratterizzati mill-ħtieġa suprema li jiġu żgurati livelli għolja ta' sikurezza. B'mod simili, hemm ħtiġijiet ċari fi dan il-firxa kollha tax-xjenza u l-inġinerija nukleari rigward id-disponibbiltà ta' l-infrastrutturi u ta' l-għarfien espert. Barra minn hekk, l-oqsma tekniċi individwali huma marbuta flimkien minn suġġetti li jolqtu iktar minn qasam wieħed, bħalma huma ċ-ċiklu tal-fjuwil nukleari, il-kimika attinika, l-analiżi tar-riskji u l-evalwazzjoni tas-sikurezza u anki kwestjonijiet ta' natura soċjali u governattiva.

Sejra tinħtieġ ukoll ir-riċerka biex jiġu esplorati opportunitajiet xjentifiċi u teknoloġiċi ġodda u biex jingħata rispons, b'mod flessibbli, għal ħtiġijiet ġodda tal-politika li jqumu matul il-ħajja ta' dan il-Programm ta' Qafas.

Attivitajiet

- **Ġestjoni ta' l-iskart radjoattiv**

Attivitajiet tar-riċerka u l-iżvilupp orjentati lejn l-implimentazzjoni dwar it-tqegħid ġeoloġiku fil-fond tal-fjuwil użat u ta' l-iskart radjoattiv ta' ħajja twila u, fejn dan ikun f'loku, d-dimostrazzjoni dwar it-teknoloġiji u s-sikurezza, u l-frix tal-pedamenti ta' perspettiva Ewropea komuni dwar il-kwestjonijiet ewlenin marbuta mal-ġestjoni u r-rimi ta' l-iskart. Riċerka dwar it-tqassim u t-trażmutazzjoni u/jew kunċetti oħra mmirati lejn it-tnaqqis ta' l-ammont u/jew il-periklu ta' l-iskart li jkun irid jintrema.

- **Sistemi tar-reatturi**

Riċerka biex tappoġġa l-issuktar ta' l-operat bla dannu tas-sistemi tar-reatturi tal-preżent (inklużi l-faċilitajiet taċ-ċiklu tal-fjuwil), li żżomm quddiem għajnejha sfidi ġodda bħalma huma t-titwil tal-ħajja operattiva u l-iżvilupp ta' metodoloġiji ġodda u avvanzati ta' l-evalwazzjni tas-sikurezza (sew rigward l-element tekniku kif ukoll dak uman), u l-evalwazzjoni l-aspetti tal-potenzjal u tas-sikurezza ta' sistemi tar-reatturi tal-ġejjieni fil-medda l-qasira u f'dik tan-nofs, biż-żamma konsegwenti ta' l-istandards għolja ta' sikurezza diġà milħuqa fl-UE.

- **Ħarsien mir-radjazzjoni**

Riċerka, b'mod partikolari dwar ir-riskji ta' doži żgħar, dwar l-użu mediku u dwar il-ġestjoni ta' l-inċidenti, biex tipprovdi l-bażi xjentifka għal sistema b'saħħitha, ekwa u soċjalment aċċettabbli ta' ħarsien, li ma tirrestringix aktar milli jkun meħtieġ l-użu wiesa' u ta' ġid tar-radjazzjoni fl-industrija u fil-mediċina (inkluża l-produzzjoni ta' l-enerġija nukleari). Riċerka biex tnaqqas kemm jista' jkun it-theddida tat-terroriżmu nukleari u radjoloġiku, u biex ittaffi l-impatt tagħha.

- **Infrastrutturi**

Biex tiġi appoġġata d-disponibbiltà ta' infrastrutturi tar-riċerka bħalma huma reatturi għall-ittestjar tal-materjali, laboratorji taħt l-art tar-riċerka u faċilitajiet radjo-bijoloġiċi u *banks* ta' tessuti,li huma meħtieġa għaż-żamma ta' standards għoljin ta' l-ilħiq tekniku, l-innovazzjoni u s-sikurezza fis-settur nukleari Ewropew.

- **Ir-riżorsi umani, l-edukazzjoni u t-taħriġ**

Appoġġ għaż-żamma u l-issuktar ta' l-iżvilupp tal-kompetenza xjentifika u l-kapaċità umana sabiex tiġi ggarantita d-disponibbiltà fis-settur nukleari ta' riċerkaturi u impjegati bil-kwalifiki adegwati, fil-medda aktar fit-tul.

ATTIVITAJIET NUKLEARI TAĊ-ĊENTRU KONĠUNT TAR-RIĊERKA

Għan

Li jingħata appoġġ, immexxi mill-klijent, ta' natura xjentifika u teknika għall-proċess tat-tfassil tal-politika ta' l-UE fil-qasam nukleari, fl-iżgurar ta' l-appoġġ għall-implimentazzjoni u l-monitoraġġ tal-politika tal-preżent u għar-risposta tal-ħtiġijiet ġodda ta' politika.

Motivazzjoni

Iċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka (JRC) jappoġġa l-miri ta' l-istrateġija Ewropea għall-provvista ta' l-enerġija, speċjalment biex jintlaħqu l-miri ta' Kjoto. L-UE għandha kompetenza rikonoxxuta f'bosta aspetti tat-teknoloġija nukleari, u dan fuq il-bażi tas-suċċessi miksuba fl-imgħoddi f'dan il-qasam. Il-fejda tal-JRC fl-appoġġ li jagħti għall-politika ta' l-UE u fil-kontribut tiegħu għax-xejriet il-ġodda fir-riċerka nukleari huma msejsa fuq l-għarfien xjentifiku espert tiegħu, u l-integrazzjoni tiegħu fil-komunità xjentifika internazzjonali. Minn lat wieħed, il-JRC għandu staff kompetenti u faċilitajiet avvanzati għall-aħħar biex iwettaq ħidmietu xjentifiċi/tekniċi; minn lat ieħor, jappoġġa l-politika ta' l-UE dwar iż-żamma għall-ġejjieni ta' kompetenzi u għarfien espert tal-bażi, billi jħarreġ xjenzati żgħażagħ u jindokra l-mobbiltà tagħhom. Qamu talbiet ġodda , b'mod partikolari rigward ir-relazzjonijiet esterni u l-politika marbuta mas-sigurtà. F'dawn il-każi, huma meħtieġa sistemi interni u żguri ta' informazzjoni/analiżi li mhux dejjem ikunu disponibbli fis-suq.

L-attivitajiet nukleari tal-JRC għandhom il-mira li jaqdu l-ħtiġijiet ta' l-R&D fl-appoġġ sew tal-Kummissjoni u ta' l-Istati Membri. L-għan ta' dan il-programm huwa li jiġi żviluppat u miġbur flimkien l-għarfien, li jagħti kontribut lid-dibattitu dwar il-produzzjoni ta' l-enerġija nukleari, is-sikurezza u l-affidabilità tagħha, flimkien mas-sostenibbiltà u s-superviżjoni, it-theddidiet u l-isfidi tagħha, inklużi sistemi innovattivi/tal-ġejjieni tar-reatturi.

Attivitajiet

L-attivitajiet tal-JRC se jiffokaw fuq:

Il-Ġestjoni ta' l-Iskart Nukleari u l-Impatt Ambjentali bil-għan li jiġu mifhuma l-proċessi tal-fjuwil nukleari mill-produzzjoni ta' l-enerġija għall-ħażna ta' l-iskart u li jiġu żvulippati soluzzjonijiet effettivi għall-ġestjoni ta' l-iskart nukleari f'livelli għolja wara ż-żewġ għażliet il-kbar (il-ħażna diretta jew it-tqassim u t-trażmutazzjoni);

Is-Sikurezza Nukleari, fl-implimentazzjoni tar-riċerka dwar iċ-ċikli tal-fjuwil sew tal-preżent kif ukoll tal-ġejjieni u dwar l-indennità tar-reatturi tat-tip tal-Punent u dak Russu, kif

ukoll dwar id-disinn ta' reatturi ġodda. Barra minn hekk, il-JRC sejjer jagħti sehmu u jikkoordina l-kontribut Ewropew għall-inizjattiva ta' R&D *Generation IV International Forum* li huma involuti fiha l-aqwa organizzazzjonijiet ta' riċerka tad-dinja.

Is-sigurtà Nukleari, fl-appoġġ tat-twettiq ta' l-impenni Komunitarji, b'mod partikolari s-sorveljanza tal-faċilitajiet taċ-ċiklu tal-fjuwil b'enfażi fuq il-fażi finali taċ-ċiklu, il-monitoraġġ tar-radjoattività fl-ambjent, jew l-implimentazzjoni tal-protokoll addizzjonali u s-salvagwardji integrati, u l-prevenzjoni tad-dirottament tal-materjal nukleari u radjoattiv marbut mat-traffikar illegali ta' materjali ta' dan it-tip.

ANNESS II

SKEMI TA' FFINANZJAR

Suġġett għar-regoli dwar il-parteċipazzjoni li ġew stabbiliti għall-implimentazzjoni tas-seba' programm ta' qafas, permezz ta' firxa ta' skemi ta' ffinanzjar, l-UE sejra tappoġġa azzjonijiet tar-riċerka u l-iżvilupp teknoloġiku, inklużi attivitajiet ta' dimostrazzjoni fil-programmi speċifiċi. Dawn l-iskemi se jintużaw, sew individwalment kif ukoll flimkien, biex jiffinanzjaw diversi kategoriji ta' azzjonijiet implimentati taħt il-Programm ta' Qafas.

1. SKEMI TA' FFINANZJAR FL-ENERĠIJA MILL-FUŻJONI

Fil-qasam tar-riċerka dwar l-enerġija mill-fużjoni, in-natura partikolari ta' l-attivitajiet fil-qasam tinneċessita l-implimentazzjoni ta' arranġamenti speċifiċi. L-appoġġ finanzjarju jingħata għall-attivitajiet li jsiru fuq il-bażi ta' proċeduri mfissra fi:

1.1. Il-Kuntratti ta' Assoċjazzjoni, bejn il-Kummissjoni u l-Istati Membri jew Pajjiżi Terzi Assoċjati għal kollox jew entitajiet fl-Istati Membri jew fil-Pajjiżi Terzi Assoċjati għal kollox li jipprovdu għat-twettiq ta' parti mill-programm ta' riċerka ta' l-UE dwar l-enerġija mill-fużjoni skond l-Artikolu 10 tat-Trattat;

1.2. Il-Ftehim Ewropew dwar l-Iżvilupp tal-Fużjoni (EFDA *European Fusion Development Agreement*), ftehim multilaterali bejn il-Kummissjoni u organizzazzjonijiet fi, jew li jaħdmu f'isem, l-Istati Membri u l-Pajjiżi Assoċjati li fost l-oħrajn jipprovdu l-qafas għall-issuktar tar-riċerka dwarit-teknoloġija tal-fużjoni f'organizzazzjonijiet assoċjati u fl-industrija, l-użu tal-faċilitajiet tal-JET u l-kontribut Ewropew għall-kooperazzjoni internazzjonali;

1.3. L-Impenn Konġunt Ewropew għall-ITER, imsejjes fuq id-dispożizzjonjiet ta' l-Artikoli 45-51, Kapitolu 5, Titolu II tat-Trattat;

1.4. Ftehimiet internazzjonali bejn l-Euratom u pajjiżi terzi li jkopru attivitajiet fil-qasam tar-riċerka u l-iżvilupp dwar l-enerġija mill-fużjoni , b'mod partikolari il-Ftehim ta' l-ITER,

1.5. Kwalunkwe ftehim multilaterali ieħor konkluż bejn il-Komunità u organizzazzjonijiet assoċjati, speċjalment il-Ftehim dwar il-Mobbiltà ta' l-Istaff;

1.6. Azzjonijiet għall-qsim tan-nefqa, li jkunu maħsubin biex tinġieb 'il quddiem ir-riċerka dwar l-enerġija mill-fużjoni u biex jingħata kontribut għaliha, flimkien ma' organizzazzjonijiet fl-Istati Membri jew fil-Pajjiżi assoċjati fil-programm ta' qafas ta' l-Euratom, fejn ma jkun hemm l-ebda Kuntratt ta' Assoċjazzjoni.

Minbarra l-attivitajiet imsemmija hawn fuq, jistgħu jsiru azzjonijiet biex jinġiebu 'l quddiem u jiġu żviluppati r-riżorsi umani, *fellowships*, inizjattivi integrati infrastrutturali, kif ukoll azzjonjiet speċifiċi ta' appoġġ, b'mod partikolari biex jikkoordinaw ir-riċerka fl-enerġija mill-fużjoni, biex isiru studji b'appoġġ għal dawn l-attivitajiet, biex jingħata l-appoġġ għall-pubblikazzjonijiet, il-qsim ta' l-informazzjoni; u t-taħriġ biex jinġieb 'il quddiem il-qsim tat-teknoloġija.

2. SKEMI TA' FFINANZJAR F'OQSMA OĦRA

L-attivitajiet fil-Programm ta' Qafas ta' l-Euratom f'oqsma għajr l-enerġija mill-fużjoni se jiġu ffinanzjati permezz ta' firxa ta' skemi ta' ffinanzjar. Dawn l-iskemi se jintużaw, jew individwalment jew flimkien, biex jiffinanzjaw diversi kategoriji ta' azzjonijiet implimentati mal-firxa ta' dan il-Programm ta' Qafas.

Id-deċiżjonijiet għall-programmi speċifiċi, il-programmi ta' ħidma u s-sejħiet għall-proposti sejrin isemmu, skond ma jkun f'loku:

- It-tip/i ta' skema/i użata/i biex jiffinanzjaw kategoriji differenti ta' azzjonijiet;
- Il-kategoriji ta' parteċipanti (bħalma huma organizzazzjonijiet ta' riċerka, universitajiet, industriji, awtoritajiet pubbliċi) li jistgħu jibbenefikaw mill-programm jew is-sejħa;
- It-tipi ta' attivitajiet (riċerka, żvilupp, dimostrazzjoni, taħriġ, tixrid ta' l-informazzjoni, it-trasferiment ta' l-għarfien u attiviatjiet oħra rrelatati) li jistgħu jiġu ffinanzjati permezz ta' kull wieħed/waħda minnhom.

Fil-każijiet li fihom jistgħu jintużaw skemi ta' ffinanzjar differenti, il-programm ta' ħidma jista' jispeċifika l-iskema ta' ffinanzjar li se tintuża għas-suġġett li dwaru tkun qed issir is-sejħa għall-proposti.

L-iskemi ta' ffinanzjar huma dawn li ġejjin:

a) B'appoġġ ta' azzjonijiet li huma implimentati prinċipalment fuq il-bażi ta' sejħa għall-proposti:

1. Proġetti kollaborattivi

Apoġġ għal proġetti ta' riċerka mwettqa minn konsorzji b'parteċipanti minn pajjiżi differenti, li jkollhom il-mira li jiżviluppaw għarfien ġdid, teknoloġija ġdida, prodotti jew riżorsi komuni għar-riċerka. Id-daqs, l-ambitu u l-organizzazzjoni interna tal-proġetti jistgħu jvarjaw minn qasam għall-ieħor u minn suġġett għall-ieħor. Il-proġetti jinfirxu minn azzjonijiet iffukati ta' riċerka żgħar jew ta' daqs medju sa proġetti akbar ta' natura integrattiva, li jimmobilizzaw volum sinifikanti ta' riżorsi biex jilħqu mira definita.

2. Netwerks ta' Eċċellenza

Apoġġ għal programmi konġunti ta' riċerka implimentati minn għadd ta' istituzzjonijiet ta' riċerka li jintegraw l-attivitajiet tagħhom f'qasam partikolari, mwettqa minn timijiet ta' riċerka fil-kuntest ta' kooperazzjoni fuq medda itwal. L-implimentazzjoni ta' dawn il-programmi konġunti tkun tirrikjedi impenn formali min-naħa ta' l-istituzzjonijiet li jkunu qed jintegraw parti mir-riżorsi u l-attivitajiet tagħhom.

3. Azzjonijiet ta' koordinament u appoġġ

Appoġġ għal attiviatjiet li jkollhom l-għan li jikkoordinaw jew jappoġġaw ir-riċerka (il-ħolqien u ż-żamma tal-kuntatti, skambji, studji, konferenzi, eċċ.). Dawn l-

azzjonijiet jistgħu jiġu implimentati wkoll permezz ta' modi oħrajn, minbarra s-sejħiet għall-proposti.

4. Azzjonjiet biex iġibu 'l quddiem u jiżviluppaw ir-riżorsi umani u l-mobbiltà.

Appoġġ għat-taħriġ u l-iżvilupp tal-karriera tar-riċerkaturi.

b) sabiex tappoġġa azzjonijiet implimentati fuq il-bażi ta' deċiżjonijiet meħuda mill-Kunsill, imsejsa fuq proposta tal-Kummissjoni, Il-Komunità sejra tipprovdi l-appoġġ finanzjarju għal inizjattivi fuq skala kbira u ffinanzjati minn għadd ta' sorsi:

– Kontribut finanzjarju min-naħa tal-Komunità għall-implimentazzjoni ta' Impriżi Konġunti mwettqa fuq il-bażi tal-proċeduri u d-dispożizzjonijiet li jidhru fl-Artikoli 45-51, Kapitolu 5 tat-Titolu II tat-Trattat ta' l-Euratom.

– Kontribut finanzjarju mill-Komunità għall-iżvilupp ta' infrastrutturi ġodda ta' interess Ewropew.

Il-Komunità sejra timplimenta l-iskemi ta' ffinanzjar f'konformità mad-dispożizzjonijiet tar-regolament li ġie adottat fir-regolamenti dwar il-parteċipazzjoni f'impriżi, ċentri tar-riċerka u universitajiet, fl-istrumenti rilevanti ta' l-għajnuniet Statali, b'mod partikolari il-qafas Komunitarju għall-għajnuniet statali għar-riċerka u l-iżvilupp, kif ukoll ir-regolamenti internazzonali f'dan il-qasam. F'konformità ma' dan il-qafas internazzjonali, se jiġi meħtieġ li jkun possibbli li l-iskala u s-sura tal-parteċipazzjoni finanzjarja jiġu aġġustati skond kull każ, b'mod partikolari jekk ikun disponibbli l-iffinanzjar minn sorsi oħra tas-settur pubbliku, inklużi sorsi oħra Komunitarji ta' ffinanzjar bħall-Bank Ewropew għall-Investimenti (EIB).

Fil-każ ta' parteċipanti f'azzjoni indiretta stabbilita f'reġjun li jkun baqa' lura fl-iżvilupp (ir-reġjuni ta' konverġenza u dawk l-iktar remoti[50]), iffinanzjar addizzjonali mill-Fondi Strutturali sejjer jiġi mmobilizzat kulfejn dan ikun possibbli u f'loku.

3. AZZJONIJIET DIRETTI – IĊ-ĊENTRU KONĠUNT TAR-RIĊERKA

Il-Komunità se tniedi attivitajiet li jiġu implimentati miċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka (JRC), li jissejħu azzjonijiet diretti.

[50] Ir-Reġjuni ta' Konverġenza huma dawk imsemmija fl-Artikolu 5 tal-proposta għal Regolament tal-Kunsill li jistabbilixxi d-dispożizzjonijiet ġenerali dwar il-Fond Ewropew għall-Iżvilupp Reġjonali, il-Fond Soċjali Ewropew u l-Fond ta' Koeżjoni - KUMM(2004) 492. Dawn jinkludu reġjuni ta' oġġettiv ta' "konverġenza", reġjuni li huma eliġibbli biex jirċievu ffinanzjar mill-Fond ta' Koeżjoni, u r-reġjuni l-iktar remoti.

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 appropriatins 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 expenditure[53]										
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 amount[54]										
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 <u>not</u> included in reference amount[55]										
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 Agreement[56] (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)

		Prior to action	Situation following action					
Budget line	Revenue	[Year n-1]	[Year n]	[n+1]	[n+2]	[n+3]	[n+4]	[n+5] [57]
	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:

[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 cold 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 prices[59]

(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]										**597,483**				**713,569**		
(Fission and Fusione)		**356,886**		**444,591**		**567,903**		**585,572**				**689,751**				**3.955,754**
EURATOM INDIRECT ACTIONS																
OPERATIONAL OBJECTIVE No.2 [1]												*117,703*		*122,087*		
EURATOM DIRECT ACTIONS-JRC		*101,533*		*104,581*		*107,750*		*110,948*		*114,265*						*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 20013	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 <u>not</u> 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.