Corrigendum għad-Deċiżjoni tal-Kunsill 2006/976/Euratom tad-19 ta' Diċembru 2006 dwar il-Programm Speċifiku li jimplimenta s-Seba' Programm Kwadru tal-Komunità Ewropea għall-Enerġija Atomika (Euratom) għal attivitajiet ta' riċerka nukleari u attivitajiet ta' taħriġ (2007 – 2011)

(Il-Ġurnal Uffiċjali ta' l-Unjoni Ewropea L 400, 30 ta' Diċembru 2006)

Id-Deċiżjoni 2006/976/Euratom għandha taqra hekk:

DEĊIŻJONI TAL-KUNSILL

tad-19 ta' Diċembru 2006

dwar il-Programm Speċifiku li jimplimenta s-Seba' Programm Kwadru tal- Komunità Ewropea għall-Enerġija Atomika (Euratom) għal attivitajiet ta' riċerka nukleari u attivitajiet ta' taħriġ (2007 – 2011)

(2006/976/Euratom)

IL-KUNSILL TA' L-UNJONI EWROPEA,

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

Wara li kkunsidra l-proposta tal-Kummissjoni,

Wara li kkunsidra l-opinjoni tal-Parlament Ewropew ([1]) ,

Wara li kkunsidraw l-opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew ([2]),

Wara li kkonsultaw il-Kumitat Xjentifiku u Tekniku.

Billi:

(1) Skond id-Deċiżjoni tal-Kunsill 2006/970/Euratom tat-18 ta' Diċembru 2006 dwar is-Seba' Programm Kwadru tal-Komunità Ewropea għall-Enerġija Atomika (Euratom) għar-riċerka nukleari u attivitajiet ta' taħriġ (2007-2011) ([3]) (minn hawn "il quddiem imsejjaħ"il-Programm Kwadru'), il-Programm Kwadru għandu jiġi implimentat permezz ta' programmi speċifiċi li jiddefinixxu regoli dettaljati għall-implimentazzjoni tagħhom, jiffissaw it-tul tagħhom u jipprovdu għall-mezzi meqjusa meħtieġa.

(2) Il-Programm Kwadru huwa strutturat f'żewġ tipi ta' attivitajiet: (i) azzjonijiet indiretti fir-riċerka dwar l-enerġija mill-fużjoni u riċerka dwar il-fissjoni nukleari u l-ħarsien mir-radjazzjoni, u (ii) attivitajiet diretti taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka fil-qasam ta' l-enerġija nukleari. L-attivitajiet taħt (i) għandhom ikunu implimentati b'dan il-programm speċifiku.

(3) Ir-regoli għall-parteċipazzjoni ta' l-intrapriżi, ċentri ta' riċerka u universitajiet u għat-tixrid tar-riżultati tar-riċerka, għall-Programm Kwadru (minn hawn 'il quddiem imsejħa 'r-regoli għall-parteċipazzjoni u t-tixrid') għandhom japplikaw għal dan il-programm.

([1]) Opinjoni mogħtija fit-30 ta' Novembru 2006 (għada mhux pubblikata fil-ĠU)

([2]) ĠU C 185, 8.8.2006, p. 10.

([3]) ĠU L 400, 30.12.2006, p. 60. Ara paġna 21 ta' dan il-Ġurnal Uffiċjali.

(4) Il-Programm Kwadru għandu jikkumplimenta azzjonijiet oħra ta' l-UE fil-qasam tal-politika tar-riċerka li huma meħtieġa għall-isforz strateġiku ġenerali għall-implimentazzjoni ta' l-istrateġija ta' Liżbona, flimkien, b'mod partikolari, ma' dawk dwar l-edukazzjoni, it-taħriġ, il-kultura, il-kompetittività u l-innovazzjoni, l-industrija, is-saħħa, il-ħarsien tal-konsumatur, ix-xogħol, l-enerġija, it-trasport u l-ambjent.

(5) B'referenza għad-Deċiżjoni tal-Kunsill tas-26 ta' Novembru 2004 li temenda d-direttivi għan-negozjati dwar l-ITER (Reattur Sperimentali Nukleari Internazzjonali), it-twettiq ta' l-ITER fl-Ewropa, f'approċċ usa' għall-enerġija mill-fużjoni, għandu jkun il-karatteristika ċentrali ta' l-attivitajiet ta' riċerka dwar il-fużjoni li jitwettqu taħt il-Programm Kwadru.

(6) L-attivitajiet ta' l-UE bħala kontribut għat-twettiq ta' l-ITER u, b'mod partikolari, dawk meħtieġa għal bidu tal-kostruzzjoni ta' l-ITER f'Cadarache u t-twettiq tar-R&D dwar it-Teknoloġija ta' l-ITER waqt il-Programm Kwadru, għandhom jitmexxew minn intrapriża konġunta skond it-tifsira tat-Titlu II, Kapitlu 5 tat-Trattat.

(7) Ċerti aspetti tar-riċerka u l-iżvilupp teknoloġiku fil-qasam tax-xjenza u t-teknoloġija tal-fissjoni nukleari jistgħu wkoll ikunu adattati għall-implimentazzjoni permezz ta' Intrapriżi Konġunti stabbiliti taħt it-Titolu II, Kapitolu 5 tat-Trattat.

(8) Skond l-Artikolu 101 tat-Trattat, il-Komunità kkonkludiet għadd ta' ftehimiet internazzjonali fil-qasam tar-riċerka nukleari u għandhom isiru sforzi sabiex tissaħħaħ il-kooperazzjoni internazzjonali fir-riċerka bl-għan li jkun hemm aktar integrazzjoni tal-Komunità fil-komunità internazzjonali tar-riċerka. Għalhekk, dan il-programm speċifiku

għandu jkun miftuħ għall-parteċipazzjoni ta' pajjiżi li kkonkludew il-ftehim meħtieġ għal dan il-għan u huwa wkoll miftuħ fuq livell ta' proġett, u abbażi ta' benefiċċju reċiproku, għall-parteċipazzjoni ta' entitajiet minn pajjiżi terzi u minn organizzazzjonijiet internazzjonali għal kooperazzjoni xjentifika.

(9) Attivitajiet ta' riċerka mwettqa fi ħdan dan il-programm għandhom jirrispettaw il-prinċipji ta' l-etika fundamentali, inklużi dawk li huma riflessi fil-Karta tad-Drittijiet Fundamentali ta' l-Unjoni Ewropea.

(10) Il-Programm ta' Qafas għandu jikkontribwixxi lejn il-promozzjoni ta' l-iżvilupp sostenibbli.

(11) Għandha tiġi żgurata tmexxija finanzjarja tajba tal-Programm Kwadru u l-implimentazzjoni tiegħu bl-aktar mod effettiv u faċli biex jintuża possibbli, waqt li tiġi żgurata ċ-ċertezza legali u l-aċċessibilità tal-programm għall-parteċipanti kollha, f'konformità mar-Regolament tal-Kunsill (KE, Euratom) Nru 1605/2002 tal-25 ta' Ġunju 2002 tar-Regolament Finanzjarju applikabbli għall-baġit ġenerali tal-Komunitajiet Ewropej [1], ir-Regolament tal-Kummissjoni (KE, Euratom) Nru 2342/2002 tat-23 ta' Diċembru 2002 [2] li jistipula r-regola ddettaljati għall-implimentazzjoni tar-Regolament Finanzjarju u kwalunkwe emenda futura.

(12) Għandhom jittieħdu miżuri xierqa – b'mod proporzjonali ma' l-interessi finanzjarji tal-Komunitajiet Ewropej – biex jiġu monitorati kemm l-effikaċja ta' l-appoġġ finanzjarju mogħti kif ukoll l-effikaċja ta' l-użu ta' dawn il-fondi sabiex jiġu evitati rregolaritajiet u frodi, u għandhom jittieħdu l-passi meħtieġa biex jiġu rkuprati fondi mitlufa, imħallsa indebitament jew użati skorrettament skond ir-Regolament (KE, Euratom) Nru 1605/2002, ir-Regolament tal-Kummissjoni (KE, Euratom) Nru 2342/2002, ir-Regolamenti tal-Kunsill (KE, Euratom) Nru 2988/95 tat-18 ta' Diċembru 1995 dwar il-protezzjoni ta' l-interessi finanzjarji tal-Komunitajiet Ewropej [3], (Euratom, KE) Nru 2185/96 tal-11 ta' Novembru 1996 dwar il-kontrolli u l-ispezzjonijiet fuq il-post imwettqa mill-Kummissjoni sabiex tħares l-interessi finanzjarji tal-Komunitajiet Ewropej kontra l-frodi u irregolaritajiet oħra [4] u r-Regolament (KE) Nru 1073/1999 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-25 ta' Mejju 1999 dwar investigazzjonijiet immexxija mill-Uffiċċju Ewropew ta' Kontra l-Frodi (OLAF) [5].

(13) Kull qasam tematiku għandu jkollu sezzjoni tal-baġit għalih fil-Baġit Ġenerali tal-Komunitajiet Ewropej.

(14) Fl-implimentazzjoni ta' dan il-programm trid tingħata attenzjoni xierqa lill-integrazzjoni ta' l-ugwaljanza bejn is-sessi, kif ukoll, inter alia, il-kondizzjonijiet tax-xogħol, it-trasparenza tal-proċessi ta' reklutaġġ, u l-iżvilupp tal-karriera fir-rigward tar-riċerkaturi mqabbda għal proġetti u programmi ffinazjati taħt l-azzjonijiet ta' dan il-programm, li għalih ir-Rakkomandazzjoni tal-Kummissjoni tal-11 ta' Marzu 2005 dwar il-Karta Ewropea tar-Riċerkaturi u Kodiċi ta' Mġiba għar-Reklutaġġ tar-Riċerkaturi joffru qafas ta' referenza, filwaqt li tiġi rrispettata n-natura volontarja tagħha.

(1) ĠU L 248, 16.9.2002, p. 1.
(2) ĠU L 357, 31.12.2002, p. 1. Regolament kif emendat l-aħħar bir-Regolament (KE, Euratom) Nru 1248/2006 (ĠU L 277, 19.8.2006, p. 3).
(3) ĠU L 312, 23.12.1995, p. 1.
(4) ĠU L 292, 15.11.1996, p. 2.
(5) ĠU L 136, 31.5.1999, p. 1.

ADOTTA DIN ID-DEĊIZJONI:

Artikolu 1

Il-programm speċifiku għal riċerka nukleari u attivitajiet ta' taħriġ fl-oqsma ta' l-Enerġija mill-Fużjoni, il-Fissjoni Nukleari u l-Protezzjoni mir-Radjazzjoni taħt is-Seba' Programm Kwadru ta' l- Euratom, minn hawn 'il quddiem il-"Programm Speċifiku", huwa b'dan adottat għall-perijodu mill-1 ta' Jannar 2007 sal-31 ta' Diċembru 2011.

Artikolu 2

Il-Programm Speċifiku għandu jappoġġa l-attivitajiet għal riċerka u taħriġ dwar l-enerġija nukleari, li jappoġġaw il-firxa sħiħa ta' azzjonijiet ta' riċerka mwettqa fl-oqsma tematiċi li ġejjin:

(a) riċerka dwar l-enerġija mill-fużjoni;

(b) riċerka dwar il-fissjoni nukleari u l-protezzjoni mir-radjazzjoni.

L-għanijiet u d-deskrizzjoni ġenerali ta' dawk l-attivitajiet jingħataw fl-Anness I.

Artikolu 3

Skond l-Artikolu 3 tal-Programm Kwadru, l-ammont meqjus meħtieġ għat-twettiq tal-Programm Speċifiku għandu jkun ta' EUR 2 234 miljun, li minnhom sa 15 % għandhom ikunu għan-nefqa amministrattiva tal-Kummissjoni. Dan l-ammont għandu jitqassam kif ġej:

Riċerka dwar l-enerġija mill-fużjoni [1]	1 947
Fissjoni nukleari u protezzjoni mir-radjazzjoni	287

(1) Fl-ammont previst għar-riċerka ta' l-enerġija mill-Fużjoni, mill-anqas EUR 900 miljun ser ikunu riżervati għal attivitajiet minbarra l-kostruzzjoni ta' l-ITER, elenkat fl-Anness.

Artikolu 4

L-attivitajiet kollha ta' riċerka mwettqa taħt il-programm speċifiku għandhom jitwettqu f'konformità mal-prinċipji etiċi fundamentali.

Artikolu 5

1. Il-programm speċifiku għandu jkun implimentat permezz ta' l-iskemi ta' finanzjament stabbiliti fl-Anness II għall-Programm Kwadru.

2. Ir-regoli għall-parteċipazzjoni u t-tixrid għandhom japplikaw għal dan il-Programm Speċifiku.

Artikolu 6

1. Il-Kummissjoni għandha tfassal programm ta' ħidma għall-implimentazzjoni tal-programm speċifiku, li jistabbilixxi f'aktar dettall l-objettivi u l-prijoritajiet xjentifiċi u teknoloġiċi mniżżla fl-Anness, l-iskemi ta' finanzjament li għandhom jintużaw għas-suġġett li dwaru hemm sejħa għal proposti, u l-iskeda ta' żmien għall-implimentazzjoni.

2. Il-programm ta' ħidma għandu jieħu kont ta' l-attivitajiet ta' riċerka rilevanti mwettqa mill-Istati Membri, l-Istati Assoċjati u organizzazzjonijiet Ewropej u internazzjonali. Huwa għandu jkun aġġornat fejn xieraq.

3. Il-programm ta' ħidma ser jispeċifika l-kriterji li fuqhom jiġu valutati l-proposti għal azzjonijiet indiretti taħt l-iskemi ta' finanzjament u jintgħażlu l-proġetti. Il-kriterji ser ikunu dawk ta' l-eċċellenza, l-impatt u l-implimentazzjoni u fi ħdan dan il-qafas, ħtiġiet, fatturi ta' peżar u limiti addizzjonali jistgħu jkunu speċifikati aktar jew komplementati fil-programm ta' ħidma.

4. Il-programm ta' ħidma jista' jidentifika:

(a) organizzazzjonijiet li jirċievu sottoskrizzjonijiet fil-forma ta' ħlas għal shubija;

(b) azzjonijiet ta' appoġġ għall-attivitajiet ta' entitajiet legali speċifiċi.

Artikolu 7

1. Il-Kummissjoni għandha tkun responsabbli għall-implimentazzjoni tal-programm speċifiku.

2. Għall-finijiet ta' l-implimentazzjoni tal-programm speċifiku l-Kummissjoni għandha tkun assistita minn kumitat konsultattiv. Il-membri ta' dan il-kumitat jistgħu jvarjaw skond is-suġġetti differenti fuq l-aġenda tal-kumitat. Għal aspetti relatati mal-fissjoni, l-kompożizzjoni ta' dan il-kumitat u r-regoli dettaljati tat-tħaddim u l-proċeduri applikabbli għalih għandhom ikunu kif stabbilit fid-Deċiżjoni tal-Kunsill 84/338/Euratom, KEFA, KEE tad-29 ta' Ġunju 1984 dwar strutturi u proċeduri għat-tmexxija u l-koordinazzjoni ta' attivitajiet ta' riċerka, żvilupp u dimostrazzjoni Komunitarja ([1]). Għall-aspetti relatati mal-fużjoni dawn għandhom ikunu kif stabbilit fid-Deċiżjoni tal-Kunsill tas-16 ta' Diċembru 1980 li tistabbilixxi Kumitat Konsultattiv għall-programm ta' fużjoni ([2]).

3. Il-Kummissjoni għandha tinforma lill-kumitat fuq bażi regolari dwar il-progress ġenerali ta' l-implimentazzjoni tal-programm speċifiku, u għandha tipprovdilu informazzjoni f'waqtha dwar l-attivitajiet tar-Riċerka u Żvilupp Teknoloġiku (RŻT) kollha li huma proposti jew iffinanzjati taħt dan il-programm.

Artikolu 8

Il-Kummissjoni għandha tagħmel arranġamenti għall-monitoraġġ, il-valutazzjoni u r-reviżjoni indipendenti previsti fl-Artikolu 6 tal-Programm Kwadru li għandhom isiru fir-rigward ta' l-attivitajiet imwettqa fl-oqsma koperti mill-Programm Speċifiku.

Artikolu 9

Din id-Deċiżjoni għandha tidħol fis-seħħ fit-tielet jum wara l-pubblikazzjoni tagħha fil-*Ġurnal Uffiċjali ta' l-Unjoni Ewropea*.

Artikolu 10

Din id-Deċiżjoni hija indirizzata lill-Istati Membri.

Magħmul fi Brussel, 19 ta' Diċembru 2006.

Għall-Kunsill

Il-President

J. KORKEAOJA

([1]) ĠU L 177, 4.7.1984, p. 25.

([2]) Deċiżjoni kif emendata l-aħħar bid-Deċiżjoni 2005/336/Euratom (ĠU L 108, 15.11.1996, p. 64).

ANNESS

OBJETTIVI XJENTIFIĊI U TEKNOLOĠIĊI, LINJI WESGĦIN TAT-TEMI U L-ATTIVITAJIET

1. Introduzzjoni

L-enerġija nukleari attwalment tiġġenera terz ta' l-eletriċità kollha kkunsmata fl-UE u, bħala l-aktar sors sinifikattiv ta' elettriċità ta' tagħbija bażi li, matul il-funzjonament ta' impjant ta' l-enerġija nukleari, ma jemittix CO2, tikkostitwixxi element importanti fid-dibattitu dwar il-mezzi għall-ġlieda kontra l-bidla fil-klima u t-tnaqqis tad-dipendenza ta' l-Ewropa fuq l-enerġija impurtata.

Il-fużjoni għandha l-potenzjal li tagħti kontribut ewlieni għat-twettiq ta' provvista ta' enerġija sostenibbi u żgura għall-UE fi ftit għexieren ta' snin mil-lum wara l-penetrazzjoni tas-suq ta' reatturi ta' fużjoni kummerċjali u l-ITER huwa l-pass maġġuri li jmiss fil-progress lejn dan l-għan. It-twettiq tal-proġett ITER għalhekk huwa l-qofol ta' l-istrateġija prezenti ta' l-UE, minkejja li jrid jiġi akkumpanjat minn programm Ewropew ta' RuŻ b'saħħtu u ffokat biex iħejji għall-isfruttament ta' l-ITER u biex jizviluppa t-teknoloġiji u l-bazi ta' tagħrif li ser ikunu meħtieġa matul u lil hinn mit-tħaddim tiegħu.

Min-naħa l-oħra, il-fissjoni nukleari tibqa' għażla vijabbli għal dawk l-Istati Membri li jixtiequ jagħmlu użu minn din it-teknoloġija għal taħlita bbilanċjata tal-provvisti ta' l-enerġija tagħhom. L-attivitajiet ta' riċerka u taħriġ huma ta' l-akbar importanza biex jiġu żgurati livelli ta' sigurtà nukleari li huma għolja b'mod kontinwat kemm issa kif ukoll fil-futur, jinżamm il-progress lejn l-implimentazzjoni ta' soluzzjonijiet sostenibbli għall-immaniġjar ta' l-iskart, u jitjiebu l-effiċjenza u l-kompetittività tas-settur kollu kemm hu. Ir-riċerka fil-protezzjoni mir-radjazzjoni tikkostitwixxi aspett essenzjali ta' din il-politika, li tiżgura sigurtà mill-aħjar tal-pubbliku u tal-ħaddiema fl-applikazzjonijiet mediċi u industrijali kollha.

Fl-oqsma kollha, il-livell tajjeb ta' investiment fir-riċerka huwa essenzjali jekk l-Ewropa trid tibqa' kompetittiva; għal effettività massima dan jeħtieġ approċċ kombinat fil-livell ta' l-UE b'kooperazzjoni kontinwata bejn l-Istati Membri u sforzi sinifikanti biex jinżammu l-infrastrutturi, il-kompetenzi u l-għarfien espert. Ġeneralment, ir-riċerka ser tkun meħtieġa wkoll għall-esplorazzjoni ta' opportunitajiet xjentifiċi u teknoloġiċi ġodda u biex twieġeb b'mod flessibbli għall-ħtiġijiet ta' politika ġodda li jqumu matul il-proċess tal-Programm Kwadru.

2. Oqsma tematiċi tar-riċerka

2.1. *Enerġija mill-fużjoni*

Il-bini ta' l-ITER f'Cadarache fi Franza, u ta' proġetti ta' "Approċċ Usa'" biex jitħaffef l-iżvilupp ta' l-enerġija mill-fużjoni, ser isir fi ħdan il-qafas ta' kooperazzjoni internazzjonali. Ftehim internazzjonali dwar l-ITER ser jistabbilixxi l-Organizzazzjoni ITER. L-istabbiliment ta' l-ITER u ta' proġetti ta' Approċċ Usa', u l-isfruttament tagħhom flimkien ma' faċilitajiet oħra f'kollaborazzjoni internazzjonali ser jespandu tali kollaborazzjoni għal livell bla preċedent. Dan ser jipprovdi benefiċċji sinifikanti lill-Ewropa, partikolarment f'termini ta' effiċjenza u ta' tqassim possibbli ta' l-ispejjeż. L-Aġenzija Nazzjonali għall-ITER ser tkun stabbilita bħala Impriża Konġunta taħt it-Trattat ta' l-EURATOM. Hi ser tipprovdi l-mezzi sabiex l-EURATOM twettaq l-obbligi internazzjonali tagħha taħt il-Ftehim ITER u biex tiżgura li l-EURATOM tipprovdi b'mod effiċjenti u koerenti l-kontribut Ewropew għall-ITER u għall-proġetti ta' l-Approċċ Usa', inklużi l-attivitajiet ta' R&Ż b'appoġġ għal dawn il-proġetti.

Il-pożizzjoni ewlenija li għandha l-Ewropa fir-riċerka dwar l-enerġija mill-fużjoni hija dovuta għall-programm Ewropew tal-fużjoni tat-tip taż-Żona Ewropea tar-Riċerka (ERA) li hu uniku u totalment integrat, flimkien ma' appoġġ sod u kontinwu mill-Komunità, koordinazzjoni mill-EURATOM, u l-iżvilupp tal-kapital uman fl-Assoċjazzjonijiet tal-Fużjoni ta' l-EURATOM . L-Assoċjazzjonijiet tal-Fużjoni huma ċentri ta' eċċellenza fir-riċerka dwar il-fużjoni u għandhom *network* estensiv ta' kollaborazzjonijiet, il-parti l-kbira bbażati fuq il-faċilitajiet sperimentali tagħhom. L-izviluppi teknoloġiċi eċċellenti miksuba mill-EURATOM fil-kontribut tagħha għall-Attivitajiet ta' Disinn ta' l-Inġinerija ITER u l-isfruttament b'suċċess tal-faċilitajiet JET taw kontribut sinifikanti lejn aktar titjib tal-koezjoni soda tal-programm Ewropew tal-fuzjoni. Dan ta wkoll lill-Ewropa t-tagħrif u l-esperjenza meħtieġa għal sforzi kollaborattivi wesgħin fl-aspetti kollha tar-riċerka dwar l-enerġija mill-fużjoni, inkluż it-twettiq ta' l-ITER u tal-proġetti ta' Approċċ Usa'. Waqt li jibnu fuq dawn il-kisbiet, l-organizzazzjoni u l-ġestjoni ta' l-FP7 ser jizguraw li r-R&Ż jiġi kkoordinat b'mod effettiv u effiċjenti għat-twettiq ta' l-għanijiet tal-programm fuq medda ta' zmien fil-qrib u fit-tul.

L-izvilupp rapidu tal-fuzjoni jeħtieġ ukoll bazi industrijali wiesgħa biex jiġi zgurat l-uzu f'waqtu ta' l-enerġija mill-fuzjoni. L-industrija Ewropea diġà tat kontribut sostanzjali lill-Attivitajiet ta' Disinn ta' l-Inġinerija ITER. Matul l-FP7, l-industrija Ewropea, inklużi l-SMEs, ser ikollha rwol ċentrali fil-bini ta' l-ITER u ser tpoġġi lilha nfisha f'pożizzjoni li tipparteċipa bi sħiħ fl-iżvilupp tat-teknoloġiji ta' l-enerġija mill-fużjoni għal DEMO (*power station* "ta' dimostrazzjoni" ta' l-enerġija mill-fużjoni) u impjanti futuri ta' l-enerġija mill-fużjoni.

L-ITER u l-programm Ewropew ta' riċerka dwar l-enerġija mill-fużjoni ser jikkontribwixxu għal xi wħud mill-azzjonijiet urġenti identifikati fir-rapport tal-Grupp ta' Livell Għoli (ir-"Rapport Kok") kif meħtieġ biex isir progress fl-istrateġija ta' Liżbona. B'mod partikolari, l-ITER ser jiġbed lejh l-aħjar xjenzjati u inġiniera fil-qasam tal-fuzjoni u l-industriji tat-teknoloġija għolja. Dan ser joħloq benefiċċji kemm għall-programm Ewropew tal-fuzjoni kif ukoll għall-bazi ġenerali ta' tagħrif xjentifiku u tekniku. Il-ħiliet u t-tagħrif li ser jinkisbu mill-industrija Ewropea fil-bini ta' sistemi u komponenti biex jilħqu l-ħtiġiet tekniċi esiġenti ħafna tat-tagħmir ta' l-ITER ser jgħinu biex iżidu l-kompetittività tagħha.

Objettiv Ġenerali

Biex tiġi żviluppata l-bażi ta' tagħrif għal, u biex jitwettaq l-ITER bħala l-pass ewlieni lejn, il-ħolqien ta' reatturi prototipi għal *power stations* li huma siguri, sostenibbli, ambjentalment responsabbli u ekonomikament vijabbli.

Attivitajiet

(i) Ir-realizzazzjoni ta' l-ITER

Dan jinkludi attivitajiet għat-twettiq konġunt ta' l-ITER bħala infrastruttura internazzjonali ta' riċerka, kif ġej :

Il-Komunità ser ikollha r-responsabbiltà speċjali fi ħdan l-Organizzazzjoni ITER li tospita l-proġett u ser ikollha rwol ewlieni, b'mod partikolari fir-rigward tat-tħejjija tas-sit, l-istabbiliment ta' l-Organizzazzjoni ITER, il-ġestjoni u l-provvista tal-persunal, kif ukoll appoġġ ġenerali tekniku u amministrattiv.

Il-parteċipazzjoni tal-Komunità fl-ITER bħala waħda mill-Partijiet ser tinkludi l-kontributi għall-bini ta' tagħmir u installazzjonijiet li jinsabu fi ħdan il-perimetru tas-sit ta' l-ITER u meħtieġa għall-isfruttament tiegħu u appoġġ għall-proġett waqt li jkun qed jinbena.

L-attivitajiet ta' R&Ż li jappoġġaw il-bini ta' l-ITER ser jitwettqu fl-Assoċjazzjonijiet tal-fużjoni u l-industriji Ewropej. Dawn ser jinkludu l-iżvilupp u l-ittestjar tal-komponenti u s-sistemi.

(ii) R&Ż bi tħejjija għat-tħaddim ta' l-ITER

Programm iffokat fuq il-fizika u t-teknoloġija ser ikollu l-għan li jikkonsolida l-għażliet tal-proġett ta' l-ITER u jħejji għal bidu rapidu tat-tħaddim ta' l-ITER, b'hekk inaqqas b'mod sinifikanti l-ħin u l-ispiża meħtieġa għall-ITER biex jilħaq l-objettivi bażiċi tiegħu. Dan ser jitwettaq permezz ta' attivitajiet sperimentali, teoretiċi u ta' mudellar ikkoordinati bl-użu tal-faċilitajiet JET u mezzi oħra tat-trażżin manjetiku, eżistenti, futuri jew dawk li qed jinbnew (Tokamaks, Stellarators, RFPs), u tagħmir ieħor fl-Assoċjazzjonijiet, huwa ser jiżgura li l-Ewropa jkollha l-impatt meħtieġ fuq il-proġett ta' l-ITER, u ser iħejji għal rwol Ewropew b'saħħtu fl-isfruttament tiegħu. Dan il-programm ser jinkludi:

— valutazzjoni tat-teknoloġiji speċifiċi ewlenin għat-tħaddim ta' l-ITER permezz tat-tlestija u l-isfruttament tat-Titjib tal-JET (l-ewwel ħajt, sistemi ta' riskaldament, dijanjostiċi);

— esplorazzjoni tax-xenarji tat-tħaddim ta' l-ITER permezz ta' esperimenti mmirati fuq il-JET u faċilitajiet oħra, u attivitajiet ta' mudellar ikkoordinati.

Fi stadju bikri ta' l-FP7, ser titwettaq reviżjoni tal-faċilitajiet fil-programm, waqt li tiġi eżaminata l-possibilità li jitneħħew gradwalment il-faċilitajiet eżistenti, u titqies il-ħtieġa għal tagħmir ġdid b'mod parallel ma' l-isfruttament ta' l-ITER. Ir-revizjoni ser tintuza bħala bazi għall-appoġġ possibbli ta' tagħmir ġdid jew imtejjeb sabiex jiġi zgurat li l-programm izomm sett xieraq ta' faċilitajiet tal-fuzjoni għar-RuZ rilevanti.

(iii) Attivitajiet ta' teknoloġija bi tħejjija għad-DEMO

Teknoloġiji u materjali ewlenin meħtieġa għal-liċenzjar, il-bini u t-tħaddim ta' l-impjant ta' l-enerġija DEMO ser jiġu żviluppati aktar fl-Assoċjazzjonijiet u fl-industrija sabiex jiġu ttestjati fl-ITER u biex l-industrija Ewropea titqiegħed f'pożizzjoni li tkun tista' tibni d-DEMO u tiżviluppa impjanti ta' l-enerġija mill-fużjoni fil-futur. Ser jiġu implimentati l-attivitajiet li ġejjin:

— l-istabbiliment ta' grupp tal-proġett speċjalizzat u l-implimentazzjoni ta' l-Attivitajiet għat-Tisħiħ u d-Disinn ta' l-Inġinerija (*Engineering Validation and Engineering Design Activities* [EVEDA]) biex iħejji għall-bini tal-Faċilità Internazzjonali għall-Irradjazzjoni ta' Materjali tal-Fużjoni (*International Fusion Materials Irradiation Facility* [IFMIF]), li ser tintuża għall-ittestjar ta' materjali għal *power station* ta' l-enerġija mill-fużjoni – pre-kondizzjoni essenzjali għal-liċenzjar tad-DEMO;

— l-iżvilupp, l-ittestjar ta' l-irradjazzjoni u l-immudellar ta' materjali b'attivazzjoni baxxa u reżistenti għar-radjazzjoni; l-iżvilupp tat-teknoloġiji ewlenin meħtieġa għat-tħaddim ta' impjanti ta' l-enerġija mill-fużjoni, inklużi kutri; attivitajiet ta' disinn kunċettwali tad-DEMO, inklużi aspetti ta' sigurtà u ambjentali.

(iv) Attivitajiet ta' R&Ż għall-medda ta' żmien aktar fit-tul

Waqt li jibni fuq l-attivitajiet immirati speċifikament lejn l-ITER u d-DEMO, il-programm tal-fużjoni ser jiżviluppa kompetenzi u jkabbar il-bażi ta' tagħrif fl-oqsma li huma strateġikament rilevanti għall-*power stations* ta' l-enerġija mill-fużjoni tal-futur. Dawn l-attivitajiet ta' riċerka ser iwasslu għal fattibilità teknika mtejba u vijabilità ekonomika ta' l-enerġija mill-fużjoni. L-attivitajiet speċifiċi għal dawn l-għanijiet fis-Seba' Programm Kwadru ser jinkludu:

— kunċetti mtejba għall-iskemi tat-trażżin manjetiku ser jiġu studjati fuq dawk il-kunċetti li joffru potenzjal ta' reattur għoli, inklużi *stellarators*. Work will concentrate on completion of the W7-X stellarator; utilisation of existing devices for expansion of the experimental databases; and appraisal of the future perspectives for these configurations;

— programm sperimentali tal-fiżika tal-fużjoni ser jitwettaq bl-objettiv li jitwettaq fehim komprensiv tal-plażmi tal-fużjoni mmirat lejn li jsir l-aħjar użu tad-disinn tal-*power station*;

— ser jitmexxew teorija u aktar immudellar bl-għan aħħari ta' fehim komprensiv tal-plazmi tal-fuzjoni għar-reatturi;

— ser isiru studji dwar l-aspetti soċjoloġiċi u dwar l-ekonomija tal-produzzjoni ta' l-enerġija mill-fużjoni, u ser jitmexxew azzjonijiet immirati għall-promozzjoni ta' kuxjenza pubblika u l-fehim tal-fużjoni;

ser tkompli l-attività eżistenti fl-Enerġija mill-Fużjoni Inerzjali, li żżomm dritt ta' osservazzjoni ta' l-attivitajiet ta' riċerka ċivili ta' l-Istati Membri dwar it-trażżin inerzjali.

(v) Riżorsi umani, edukazzjoni u taħriġ

L-iżgurar ta' riżorsi umani xierqa u livell għoli ta' kooperazzjoni fi ħdan il-programm, għall-ħtiġijiet ta' l-ITER kemm għall-medda ta' żmien immedjat kif ukoll għal dik ta' żmien medju, u għal aktar żvilupp tal-fużjoni, ser jiġi indirizzat permezz ta':

— l-appoġġ għall-mobilità ta' riċerkaturi bejn l-organizzazzjonijiet li jipparteċipaw fil-programm, sabiex jippromwovu kollaborazzjoni u integrazzjoni mtejba tal-programm, u biex iħeġġu l-kooperazzjoni internazzjonali;

— it-taħriġ ta' livell għoli għal inġiniera u riċerkaturi f'livell ta' wara l-ewwel grad u wara d-dottorat, inkluż l-użu ta' faċilitajiet fil-programm bħal pjattaformi ta' taħriġ u ta' seminars u workshops speċjalizzati Għandhom jittieħdu azzjonijiet sabiex titrawwem il-kooperazzjoni bejn il-parteċipanti fil-programm fl-edukazzjoni ogħla, li jista' jinkludi korsijiet tal-masters u tad-dottorat fil-Fiżika u Inġinerija għall-Fużjoni;

— il-promozzjoni ta' l-innovazzjoni u l-iskambju ta' għarfien espert ma' universitajiet, istituti ta' riċerka u industrija relatati;

— l-inkoraġġiment fil-ġenerazzjoni tal-privattivi.

(vi) Infrastrutturi

It-twettiq ta' l-ITER fl-Ewropa, fil-qafas internazzjonali ta' l-Organizzazzjoni ITER, ser ikun element ta' l-infrastrutturi ta' riċerka ġodda b'dimensjoni Ewropea qawwija.

(vii) Proċessi ta' trasferiment tat-teknoloġija

L-ITER ser ikun jeħtieġ strutturi organizzattivi ġodda u aktar flessibbli biex jippermettu li l-proċess ta' innovazzjoni u l-progress teknoloġiku li hu joħloq ikun trasferit malajr lejn l-industrija, sabiex l-isfidi li jippermettu li l-industrija Ewropea ssir aktar kompetittiva jkunu jistgħu jintlaħqu.

(viii) Ir-rispons għal ħtiġijiet ta' politika li jitfaċċaw jew li huma imprevedibbli

Programm "mgħaġġel" ta' l-iżvilupp tal-fużjoni jista' jqiegħed l-enerġija mill-fużjoni aktar kmieni fuq is-suq, bħala parti minn politika usa' li tindirizza l-kwistjonijiet tas-sigurtà tal-provvista ta' l-enerġija ta' l-Ewropa, it-tibdil fil-klima u l-iżvilupp sostenibbli. L-objettiv primarju u pass ewlieni ta' dan il-programm "mgħaġġel" ikun it-twettiq aktar bikri tad-DEMO. Fl-FP7, dan ikun jinvolvi attivitajiet u proġetti integrati fl-Approċċ Usa' għall-enerġija mill-fuzjoni fuq livell internazzjonali, li ttieħdu mill-EURATOM f'kollaborazzjoni ma' l-imsieħba fl-ITER.

2.2. *Fissjoni nukleari u protezzjoni mir-radjazzjoni*

Ser jittieħdu azzjonijiet indiretti fil-ħames oqsma prinċipali ta' attività speċifikati hawn taħt. L-objettiv ġenerali hu t-titjib b'mod partikolari tal-prestazzjoni tas-sigurtà, l-effiċjenza tar-riżorsi u l-effettività meta mqabbla mal-prezz tal-fissjoni nukleari u ta' l-użi tar-radjazzjoni fl-industrija u fil-mediċina. Madankollu, jezistu rabtiet trasversali importanti matul il-

programm kollu, u għandu jittieħed kont xieraq ta' l-interazzjonijiet bejn l-attivitajiet differenti. F'dan ir-rigward huwa kruċjali l-appoġġ għall-attivitajiet ta' taħriġ u għall-infrastrutturi ta' riċerka. Il-ħtiġijiet tat-taħriġ għandhom jikkostitwixxu aspett ewlieni tal-proġetti kollha ffinanzjati mill-Komunità f'dan is-settur, u dawn flimkien ma' l-appoġġ għall-infrastrutturi ser ikunu komponent essenzjali fl-indirizzar tal-kwistjoni tal-kompetenza nukleari.

Tinħtieġ perspettiva Ewropea komuni dwar problemi u approċċi ewlenin skond il-ħtiġijiet tat-tisħiħ taz-Zona Ewropea tar-Riċerka. Ser jiġu stabbiliti kollegamenti fost il-programmi nazzjonali u ser jiġi mħeġġeġ in-*networking* ma' organizzazzjonijiet internazzjonali u ma' pajjiżi terżi inklużi l-Istati Uniti, l-NIS, il-Kanada u l-Ġappun. Fejn hemm interess Komunitarju ċar, l-EURATOM għandu jkollha rwol sħiħ f'forums eżistenti li jikkoordinaw l-attivitajiet tar-R&ŻT (riċerka u żvilupp teknoloġiku) fuq livell internazzjonali. Il-koordinazzjoni ser tiġi garantita ukoll fejn xieraq mal-programm ta' azzjonijiet diretti mwettqa mill-JRC f'dan il-qasam kif ukoll ma' azzjonijiet indiretti taħt ir-riċerka dwar l-enerġija mill-fużjoni.

Huwa importanti wkoll li jiġu stabbiliti kollegamenti mar-riċerka fil-Programm Kwadru tal-KE, b'mod partikolari fl-attivitajiet ta' l-istandards Ewropej, l-edukazzjoni u t-taħriġ, il-protezzjoni ta' l-ambjent, ix-xjenza tal-materjali, il-governanza, l-infrastrutturi komuni, is-sigurtà, il-kultura tas-sigurtà u l-enerġija. Il-kollaborazzjoni internazzjonli ser tkun karatteristika ewlenija ta' l-attivitajiet f'ħafna mill-oqsma tematiċi.

(i) Ġestjoni ta' l-iskart radjuattiv

Objettivi

Permezz ta' RŻT orjentata lejn l-implimentazzjoni, l-attivitajiet għandhom l-għan li jistabbilixxu bażi xjentifika u teknika soda biex juru t-teknoloġiji u s-sigurtà tar-rimi u l-ħżin ta' karburant użat u ta' skart radjuattiv b'ħajja twila f'formazzjonijiet ġeoloġiċi, li jsaħħu l-iżvilupp ta' perspettiva Ewropea komuni dwar il-kwistjonijiet ewlenin relatati mal-ġestjoni u r-rimi u l-ħżin ta' l-iskart, u li jinvestigaw il-metodi għat-tnaqqis ta' l-ammont u/jew tar-riskju ta' l-iskart b'separazzjoni u transmutazzjoni jew b'metodi ta' teknika oħra.

Attivitajiet

Rimi u ħżin ġeoloġiku: Ir-RŻT fil-qasam tar-rimi jew il-ħżin ġeoloġiku ta' skart radjuattiv ta' livell għoli u/jew b'ħajja twila li jinvolvi studji fl-inġinerija u dimostrazzjoni ta' disinji repożitorji, karatterizzazzjoni *in-situ* ta' blat ospitanti repożitorju (f'laboratorji tar-riċerka taħt l-art kemm ġeneriċi kif ukoll speċifiċi għas-sit), fehim ta' l-ambjent repożitorju, studji dwar proċessi rilevanti fiż-żoni fil-viċin (għamla ta' l-iskart u ostakoli artifiċjali) u fiż-żoni mbiegħda (sodda tal-blat u passaġġi għall-bijosfera), żvilupp ta' metodoloġiji robusti għall-valutazzjoni ta' l-eżekuzzjoni u s-sigurtà u investigazzjoni ta' governanza u kwistjonijiet tas-soċjetà relatati ma' l-aċċettazzjoni mill-pubbliku.

Separazzjoni u Transmutazzjoni: Ir-RŻT fl-oqsma tekniċi kollha ta' separazzjoni u transmutazzjoni (S&T) li jistgħu jkunu l-bażi għall-iżvilupp ta' faċilitajiet pilota u sistemi ta' dimostrazzjoni għall-proċessi ta' separazzjoni u transmutazzjoni l-aktar avvanzati, li jinvolvu sistemi sub-kritiċi u kritiċi, bil-għan li jitnaqqsu l-volumi u r-riskju ta' skart radjuattiv ta' livell għoli u b'ħajja twila li joħroġ mit-trattament ta' karburant nukleari użat. Ir-riċerka ser tesplora wkoll il-potenzjal ta' kunċetti li jiġġeneraw inqas skart fil-produzzjoni ta' l-enerġija nukleari, inkluż l-użu aktar effiċjenti ta' materjal fissili f'reatturi eżistenti.

(ii) Sistemi ta' reatturi

Objettivi

L-għanijiet ta' dawn l-azzjonijiet huma li jiżguraw it-tħaddim kontinwat u sigur tat-tipi rilevanti kollha ta' installazzjonijiet eżistenti u, bħala kontribut lejn it-titjib tad-diversità u s-sigurtà tal-provvista u l-ġlieda kontra r-riskaldament globali, li jesploraw il-potenzjal ta' teknoloġija aktar avvanzata biex tagħti sfruttament ta' l-enerġija nukleari jerġa' aktar sigur, aktar effiċjenti fir-rigward ta' riżorsi u aktar kompetittiv.

Attivitajiet

Sigurtà ta' installazzjonijiet nukleari: Ir-RŻT fis-sigurtà tat-tħaddim ta' installazzjonijiet nukleari attwali u futuri, speċjalment il-valutazzjoni u l-ġestjoni tal-ħajja ta' l-impjanti, il-kultura tas-sigurtà (jiġi minimizzat ir-riskju ta' żball uman u organizzattiv), metodoloġiji avvanzati ta' valutazzjoni tas-sigurtà, għodod numeriċi ta' simulazzjoni, l-istrumentazzjoni u l-kontroll, il-prevenzjoni u t-trażżin ta' inċidenti gravi, ma' attivitajiet assoċjati biex jagħtu l-aħjar ġestjoni tat-tagħrif u jżommu l-livell tal-kompetenzi.

Sistemi nukleari avvanzati: Ir-R&ŻT biex titjieb l-effiċjenza tas-sistemi u karburanti attwali u, f'kollaborazzjoni ma' l-isforzi internazzjonali f'dan il-qasam bħall-Forum Internazzjonali r-IV Ġenerazzjoni, biex jiġu investigati aspetti ta' sistemi ta' reatturi avvanzati magħżula sabiex jiġi valutat il-potenzjal tagħhom, ir-reżistenza għall-proliferazzjoni u sostenibbiltà fuq medda ta' żmien twil, inklużi attivitajiet ta' riċerka *upstream* ([1]) (speċjalment ix-xjenza tal-materjali) u l-istudju taċ-ċiklu tal-karburanti u karburanti innovattivi u aspetti tal-ġestjoni ta' l-iskart.

([1]) Huwa mfakkar li taħt il-programm speċifiku tal-KE "*Ideas*" l-ERC jappoġġa riċerka fil-fruntiera f'kull qasam ta' riċerka xjentifika u teknoloġika bażika.

(iii) Protezzjoni mir-radjazzjoni

Objettivi

L-użu sigur tar-radjazzjoni fil-mediċina u fl-industrija jiddependi minn politika soda tal-protezzjoni mir-radjazzjoni u l-implimentazzjoni effettiva tagħha, u tibqa' prijorità fil-programm. Ir-riċerka għandha rwol ewlieni fiż-żamma u t-titjib ta' l-istandards ta' protezzjoni, u dan huwa objettiv komuni ta' l-attivitajiet kollha fil-programm. Ir-riċerka għandha wkoll l-objettivi importanti li ssaħħaħ il-linji ta' politika Komunitarji u l-implimentazzjoni effettiva tagħhom u li twieġeb b'mod rapidu u effettiv għall-ħtiġijiet li jitfaċċaw.

Objettiv ewlieni ta' din ir-riċerka ser ikun li jgħin biex jirrisolvi l-kontroversja dwar ir-riskju minn espożizzjoni għar-radjazzjoni f'dożi baxxi u prolungati. Ir-riżoluzzjoni ta' din il-kwistjoni xjentifika u regolatorja għandha implikazzjonijiet potenzjalment importanti fuq in-nefqa u/jew is-saħħa għall-użu tar-radjazzjoni kemm fil-mediċina kif ukoll fl-industrija.

Attivitajiet

— Kwantifikazzjoni tar-riskji għal espożizzjonijiet baxxi jew prolungati: Kwantifikazzjoni aħjar tar-riskji għas-saħħa għal espożizzjonijiet baxxi u prolungati, inkluża l-varjabbiltà individwali, permezz ta' studji epidemjoloġiċi u fehim aħjar tal-mekkaniżmi minn riċerka fil-bijoloġija ċellulari u molekulari.

— Użu mediku tar-radjazzjoni: Titjib fis-sigurtà u l-effikaċja ta' l-użu mediku tar-radjazzjoni fid-dijanjosi u t-terapija (inkluża l-mediċina nukleari) permezz ta' żviluppi teknoloġiċi ġodda u l-ksib ta' bilanċ xieraq bejn il-benefiċċji u r-riskji ta' dan l-użu.

— Ġestjoni ta' l-emerġenzi u riabilitazzjoni: It-titjib fil-koerenza u l-integrazzjoni tal-ġestjoni ta' l-emerġenzi (inkluż il-karatterizzazzjoni tal-kontaminazzjoni u r-riabilitazzjoni ta' territorji kkontaminati bi żball) fl-Ewropa permezz ta' l-iżvilupp ta' għodda u strateġiji komuni u d-dimostrazzjoni ta' l-effikaċja tagħhom f'ambjenti operattivi.

— Użu malintenzjonat tar-radjazzjoni jew ta' materjal radjuattiv: L-iżvilupp ta' approċċi robusti u prattikabbli għall-ġestjoni ta' l-impatt ta' l-użu malintenzjonat (inkluż minn żvijar) tar-radjazzjoni jew ta' materjal radjuattiv li jkopri l-effetti diretti u indiretti fuq is-saħħa u l-kontaminazzjoni ta' l-ambjent, b'mod partikolari f'żoni abitati u l-provvisti ta' l-ikel u l-ilma.

  Ser tiġi żgurata l-komplementarjetà u tiġi evitata d-duplikazzjoni bit-tema "Sigurtà" tal-Programm Speċifiku "Kooperazzjoni" ([1]), li jista' jgawdi wkoll minn kwalunkwe esperjenza rilevanti miksuba matul azzjonijiet ta' qabel ta' l-Euratom.

— Suġġetti oħra: Attivitajiet nazzjonali ta' riċerka f'oqsma oħra (p.e. radjazzjoni naturali, radjuekoloġija, protezzjoni ta' l-ambjent, dożimetrija, espożizzjoni fuq ix-xogħol, governanza tar-riskji, eċċ.) ser ikunu integrati b'mod aktar effettiv.

(iv) Infrastrutturi

Objettivi

L-infrastrutturi ta' riċerka huma parti essenzjali tar-R&ŻT fix-xjenza u t-teknoloġija nukleari u fix-xjenzi radjoloġiċi, u jvarjaw fid-daqs minn netwerks ta' impjanti u laboratorji kbar u għaljin ħafna għal faċilitajiet ħafna iżgħar bħal *databases*, għodda numeriċi ta' simulazzjoni u banek tat-tessuti. L-objettivi tal-programm huma li jipprovdu appoġġ għall-infrastrutturi ewlenin fejn hemm valur mizjud Ewropew ċar speċjalment sabiex jistabbilixxu massa kritika u għas-sostituzzjoni ta' faċilitajiet li qegħdin jiqdiemu bħal p.e. reatturi għar-riċerka. Dan ser jikkonsolida s-suċċess tal-programmi Komunitarji ta' qabel, li ffaċilitaw l-aċċess transnazzjonali għal, kif ukoll il-kooperazzjoni bejn, tali infrastrutturi, u jikkontribwixxi għaż-żamma ta' l-istandards għoljin ta' kisba teknika, innovazzjoni u sigurtà fis-settur nukleari Ewropew.

L-infrastrutturi jagħtu wkoll kontribut importanti għat-taħriġ tax-xjenzjati u ta' l-inġiniera.

Attivitajiet

— Appogg għall-infrastrutturi: Appoġġ għad-disinn, immodernizzar, bini u/jew tħaddim ta' infrastrutturi ta' riċerka ewlenin meħtieġa fi kwalunkwe mill-oqsma tematiċi t'hawn fuq; laboratorji taħt l-art għar-riċerka dwar ir-rimi u l-ħżin ġeoloġiku ta' skart radjuattiv, faċilitajiet pilota/ta' prova għal tagħmir ta' separazzjoni u transmutazzjoni, komponenti

([1]) Parti mis-Seba' Programm Kwadru tal-Komunità Ewropea.

tar-reatturi u subsistemi, ċelluli jaħarqu, faċilitajiet għall-ittestjar ta' inċidenti gravi u għall-ittestjar termo-idrawliku, faċilitajiet għall-ittestjar ta' materjal, għodod numeriċi ta' simulazzjoni u faċiltajiet tar-radjubijoloġija, *databases* u banek tat-tessuti għall-użu fir-riċerka tal-protezzjoni mir-radjazzjoni.

— Aċċess għall-infrastrutturi: It-tħaffif ta' l-aċċess transnazzjonali għal infrastrutturi ezistenti u futuri minn ħaddiema individwali u minn timijiet tar-riċerka.

(v) Riżorsi umani, mobilità u taħriġ

Objettivi

Minħabba t-tħassib fis-setturi kollha tal-fissjoni nukleari u tal-protezzjoni mir-radjazzjoni dwar iż-żamma tal-livell għoli ta' kompetenza u ta' riżorsi umani meħtieġa, u l-implikazzjonijiet li dan jista' jkollu speċjalment fuq il-kapaċità li jinżammu l-livelli għoljin attwali ta' sigurtà nukleari, l-objettivi tal-programm ser ikunu li jappoġġaw, permezz ta' varjetà ta' miżuri, it-tixrid tal-kompetenza u l-għarfien espert xjentifiku matul is-settur kollu. Dawn il-miżuri jimmiraw li jiggarantixxu d-disponibbiltà l-aktar kmieni possibbli ta' riċerkaturi, inġiniera u tekniċi kwalifikati biżżejjed, per eżempju permezz ta' attivitajiet ta' taħriġ konġunt u koordinazzjoni mtejba bejn l-istituzzjonijiet ta' l-edukazzjoni ta' l-UE sabiex jiżguraw li l-kwalifiki huma ekwivalenti fl-Istati Membri kollha, jew billi jiffaċilitaw it-taħriġ u l-mobilità ta' studenti u xjenzjati. Approċċ tassew Ewropew biss jista' jiżgura l-inċentivi meħtieġa u l-livelli armonizzati ta' edukazzjoni u taħriġ ogħla, b'hekk jiffaċilita l-mobilità ta' ġenerazzjoni ġdida ta' xjenzjati u jaqdi l-ħtiġijiet ta' taħriġ kontinwu matul il-karriera ta' inġiniera li jridu jiffaċċjaw l-isfidi xjentifiċi u teknoloġiċi ta' għada f'settur nukleari dejjem aktar integrat.

Attivitajiet

— Taħriġ: Koordinazzjoni tal-programmi nazzjonali u l-provvista tal-ħtiġijiet ġenerali ta' taħriġ fix-xjenza u t-teknoloġija nukleari permezz ta' firxa ta' strumenti, inklużi dawk kompetittivi, bħala parti mill-appoġġ ġenerali għar-riżorsi umani fl-oqsma tematiċi kollha. Dan jinkludi appoġġ għall-korsijiet ta' taħriġ u netwerks ta' taħriġ, u miżuri biex is-settur isir aktar attrajenti għal xjenzjati u inġiniera żgħażagħ.

— Mobilità tal-ħaddiema fir-riċerka: Appoġġ prinċipalment permezz ta' għotjiet u boroż ta' studju għal aktar mobilità ta' xjenzjati u inġiniera bejn universitajiet u istituzzjonijiet differenti fl-Istati Membri kif ukoll f'pajjiżi barra mill-UE. Assistenza speċjali tista' tkun ipprovduta fil-każ ta' ħaddiema fir-riċerka mill-NIS.

3. Aspetti etiċi

Matul l-implimentazzjoni ta' dan il-programm u fl-attivitajiet ta' riċerka li joħorġu minnu, il-prinċipji fundamentali ta' l-etika għandhom jiġu rispettati. Dawn jinkludu, inter alia, il-prinċipji riflessi fil-Karta tad-drittijiet fundamentali ta' l-UE, inklużi dawn li ġejjin: il-protezzjoni tad-dinjità tal-bniedem u l-ħajja tal-bniedem, il-protezzjoni tad-data personali u l-privatezza, kif ukoll ta' l-annimali u l-ambjent skond il-liġi Komunitarja u l-aħħar verżjonijiet tal-konvenzjonijiet, il-linji gwida u l-kodiċi ta' kondotta internazzjonali rilevanti, eż. id-Dikjarazzjoni ta' Ħelsinki, il-Konvenzjoni tal-Kunsill ta' l-Ewropa dwar id-Drittijiet tal-Bniedem u l-Bijomediċina ffirmata f'Oviedo fl-4 ta' April 1997 u l-Protokolli Addizzjonali tagħha, il-Konvenzjoni tan-NU dwar id-Drittijiet tat-Tfal, id-Dikjarazzjoni Universali dwar il-ġenoma tal-bniedem u d-drittijiet tal-bniedem adottata mill-UNESCO, il-Konvenzjoni tan-NU dwar l-Armi Bijoloġiċi u Tossiniċi (BTWC), it-Trattat Internazzjonali dwar ir-Riżorsi Ġenetiċi tal-Pjanti għall-Ikel u l-Agrikoltura, u r-riżoluzzjonijiet rilevanti ta' l-Organizzazzjoni Dinjija tas-Saħħa (WHO).

Ser jittieħed kont ukoll ta' l-opinjonijiet tal-Grupp Ewropew ta' Konsulenti dwar l-Implikazzjonijiet Etiċi tal-Bijoteknoloġija (1991-1997) u l-opinjonijiet tal-Grupp Ewropew dwar l-Etika fix-Xjenza u t-Teknoloġiji godda (mill-1998 'il quddiem).

B'mod konformi mal-prinċipju ta' sussidjarjetà u d-diversità ta' approċċi eżistenti fl-Ewropa, il-parteċipanti fi proġetti ta' riċerka għandhom ikunu konformi mal-leġiżlazzjoni, ir-regolamenti u r-regolamenti etiċi attwali fil-pajjiżi fejn titwettaq ir-riċerka. Fi kwalunkwe każ, japplikaw id-dispożizzjonijiet nazzjonali u l-ebda riċerka pprojbita fi kwalunkwe Stat Membru jew pajjiż ieħor partikolari ma tiġi appoġġata mill-finanzjament Komunitarju sabiex titwettaq f'dak l-Istat Membru jew pajjiż.

Fejn xieraq, dawk li jwettqu proġetti ta' riċerka għandhom ifittxu l-approvazzjoni tal-kumitati etiċi nazzjonali jew lokali rilevanti qabel ma jinbdew l-attivitajiet ta' riċerka u żvilupp teknoloġiku. Reviżjoni etika ser tiġi wkoll implimentata sistematikament mill-Kummissjoni għal proposti li jittrattaw ma' kwistjonijiet etikament sensittivi jew fejn aspetti etiċi ma jkunux ġew indirizzati b'mod adegwat. F'każijiet speċifiċi reviżjoni etika tista' sseħħ matul l-implimentazzjoni ta' proġett.

Il-Protokoll dwar il-protezzjoni u l-benesseri ta' l-annimali anness għat-Trattat jeħtieġ li l-Komunità tagħti kull rigward lill-ħtiġiet tal-benesseri ta' l-annimali meta tifformula u timplimenta linji politiċi Komunitarji inkluża r-riċerka. Id-Direttiva tal-Kunsill 86/609/KEE ta' l-24 ta' Novembru 1986 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet, regolamenti u dispożizzjonijiet amministrattivi ta' l-Istati Membri dwar il-protezzjoni ta' l-annimali użati għal għanijiet sperimentali u għanijiet oħrajn xjentifiċi (1) teħtieġ li l-esperimenti kollha jkunu maħsuba b'tali mod li jevitaw dieqa u uġigħ u tbatija mhux meħtieġa għall-annimali sperimentali; li jintuża numru minimu ta' annimali; u li jiġu involuti annimali bl-aktar grad baxx ta' sensittività newropsikoloġika; li jiġu kkawżati l-inqas uġigħ, tbatija, dieqa jew ħsara dejjiema. L-alterazzjoni tal-wirt ġenetiku ta' l-annimali u l-klonazzjoni ta' l-annimali jistgħu jiġu kkunsidrati biss jekk l-għanijiet jistgħu jiġi ġġustifikati etikament u l-kondizzjonijiet huma tali li l-benesseru ta' l-annimali jiġi ggarantit u jiġu rispettati l-prinċipji ta' bijodiversità. Matul l-implimentazzjoni ta' dan il-programm, ser ikun hemm monitoraġġ regolari mill-Kummissjoni tal-progress xjentifiku u d-dispożizzjonijiet nazzjonali u internazzjonali sabiex jittieħed kont ta' kwalunkwe żvilupp.

(1) ĠU L 358, 18.12.1986, p. 1. Direttiva kif emendata bid-Direttiva 2003/65/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill (ĠU L 230, 16.9.2003, p. 32).