Opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew dwar "Investiment fl-għarfien u l-innovazzjoni (Strateġija ta' Lisbona)"

(2007/C 256/04)

Nhar l-14 ta' Settembru 2006, il-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew, b'konformità ma' l-Artikolu 13 tar-Regoli ta' Proċedura tiegħu, iddeċieda li jinkariga lis-Sezzjoni Speċjalizzata għas-Suq Uniku, il-Produzzjoni u l-Konsum sabiex tħejji rapport ta' informazzjoni dwar *Investiment fl-Għarfien u l-Innovazzjoni.*

Waqt is-sessjoni plenarja ta' 14-15 ta' Marzu 2007, ġie deċiż li r-rapport ta' informazzjoni jinbidel f'opinjoni fuq inizjattiva proprja (Artikolu 29(2) tar-Regoli ta' Proċedura).

Is-Sezzjoni Speċjalizzata għas-Suq Uniku, il-Produzzjoni u l-Konsum, inkarigata sabiex tipprepara l-ħidma tal-Kumitat dwar is-suġġett, adottat l-opinjoni tagħha nhar it-3 ta' Mejju 2007. Ir-*rapporteur* kien **is-Sur Wolf**.

Matul l-437 sessjoni plenarja tiegħu li nżammetfil-11 u t-12 ta' Lulju (seduta tat-12 ta' Lulju), il-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew adotta din l-opinjoni b'120 vot favur, u astensjoni waħda.

KONTENUT

1. Introduzzjoni

2. Taqsira u rakkomandazzjonijiet

3. Kummenti ġenerali

4. Edukazzjoni, taħriġ inizjali u ulterjuri

5. Kwistjonijiet finanzjarji u proċeduri

6. Aspetti strutturali u kondizzjonijiet bażiċi

7. Il-fattur uman — Xjenzati, inġiniera u intraprendituri.

1. **Introduzzjoni**

1.1 Il-Kunsill Ewropew fil-Konklużjonijiet tal-Presidenza tat-23-24 ta' Marzu 2006 taħt it-titlu "L-ISTRATEĠIJA TA' LISBONA GĦALL-IMPJIEGI U T-TKABBIR IMNEDIJA MILL-ĠDID" (punt 12), laqa' l-inizjattiva meħuda mill-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew sabiex tiżdied l-appartenenza ta' l-Istrateġija ta' Lisbona f'livell komunitarju. Huwa ħeġġeġ lill-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew sabiex ikompli b'ħidmietu u talab għal rapport sommarju b'appoġġ għas-Shubija għat-tkabbir u l-impjiegi kmieni fl-2008.

1.2 Sadattant, fil-15 ta' Frar 2007, il-Kumitat adotta riżoluzzjoni dwar l-implimentazzjoni ta' l-Istrateġija ta' Lisbona mġedda, li għandha tiġi ppreżentata fis-Summit Ewropew tar-Rebbiegħa ta' l-2007

1.3 Bi preparazzjoni għar-rapport sommarju mitlub mill-Kunsill Ewropew, ser jinkitbu erba' rapporti ta' informazzjoni dwar dawn is-suġġetti:

— Investiment fl-Għarfien u l-Innovazzjoni

— Il-potenzjal ta' l-intrapriża, speċjalment ta' l-intrapriżi żgħar u ta' daqs medju (SMEs)

— L-użu ta' kategoriji ta' prijorità

— Politika dwar l-Enerġija għall-Ewropa

Dawn ir-rapporti ta' informazzjoni ser jiffurmaw il-punti ewlenin tar-rapport sommarju.

1.4 It-test li jsegwi, li nkiteb bil-kollaborazzjoni tar-rappreżentanti tal-kunsilli ekonomiċi u soċjali ta' xi Stati Membri, ser jitratta biss is-suġġett ta' l-investiment fl-għarfien u l-innovazzjoni.

2. **Taqsira u rakkomandazzjonijiet**

2.1 Is-saħħa ta' l-Ewropa tinsab fil-kapaċitajiet u l-prestazzjoni taċ-ċittadini tagħha.

2.2 L-interazzjoni ħielsa tal-ħila inventiva fis-sengħa u l-ispirtu u l-inizjattiva intraprenditorjali mal-metodi u s-sistemi xjentifiċi u t-teknoloġiji u l-proċessi industrijali li żviluppaw minnhom kienet ir-riċetta għas-suċċess li ġab miegħu l-progress li wassal għal-livell ta' għejxien li ngawdu llum. Dan mexa id f'id ma' żviluppi storiċi fil-qasam soċjo-politiku, li rriżultaw fiċ-ċittadin ħieles fl-istat modern bis-separazzjoni tal-poteri, id-demokrazija, u d-drittijiet fundamentali.

2.3 L-iżvilupp u l-użu intensiv ta' proċessi industrijali li jużaw l-enerġija, il-makkinarju u s-sistemi tat-trasport ikkontribwew b'mod sinifikanti għal dan. L-enerġija ħelset lin-nies mill-piż ta' l-aktar xogħol manwali iebes, immultiplikat il-produttività tagħhom, ipprovdiet is-shana u d-dawl, u għamlet possibbli livelli ta' mobilità u komunikazzjoni li qabel ma kinux immaġinabbli. L-enerġija saret l-"ikel" u l-karburant ta' l-ekonomiji moderni.

2.3.1 Mhijiex sorpriża li l-akkwist ta' provvisti ta' enerġija sostenibbli, li tirrispetta l-klima, jinsab fuq nett ta' l-aġenda politika meta wieħed iqis ir-riżerva limitata ta' karburanti fossili, id-domanda għall-enerġija li dejjem qiegħda tikber b'rata mgħaġġla mad-dinja kollha u l-impatt li l-konsum ta' l-enerġija huwa mistenni li jkollu fuq it-tibdil fil-klima. Kondizzjoni ewlenija sabiex jintlaħaq dan l-iskop ferm diffiċli hija li jkun hemm programm ta' riċerka u żvilupp għall-enerġija li jkun b'saħħtu, b'orizzonti wiesgħa u effettiv.

2.4 Barraminhekk, hemm ukoll, ħafna problemi u affarijiet oħra li jridu jsiru, li jistgħu jissolvew biss bir-riċerka, l-iżvilupp u l-innovazzjoni. Dawn jinkludu, per eżempju, il-ġlieda kontra l-mard fiżiku u mentali, kif tista' titħaffef il-ħajja u l-parteċipazzjoni fis-soċjetà għan-nies b'diżabilità, l-effetti tal-bidliet demografiċi (inkluż il-ġerontoloġija), il-protezzjoni ta' l-ambjent, u, b'mod aktar ġenerali, il-protezzjoni u l-iżvilupp tal-mod ta' għejxien tagħna, is-sistema tal-valuri tagħna Ewropea u l-mudell soċjali tagħna. Meta jitqies kollox però, ir-riċerka u l-iżvilupp jaqdu wkoll l-għan fundamentali li jġibu għarfien akbar u ġdid. Għarfien akbar mhux biss jgħinna nsolvu l-problemi, iżda jwessagħlna l-mod ta' kif inħarsu lejn id-dinja, ipoġġi sitwazzjonijiet ta' kunflitt f'perspettiva, u jarrikkixxi l-kultura tagħna.

2.5 Barraminhekk, l-Unjoni Ewropea qed tiffaċċja l-isfida tal-kompetizzjoni globali li qed tiżdied. L-isfda hi li nżommu l-impjiegi, il-prosperità u l-livelli soċjali u ambjentali Ewropej. Dan mhuwiex biss minħabba l-qawwa ekonomika ta' l-Istati Uniti u l-Ġappun, imma fuq kollox minħabba l-prestazzjoni dejjem aktar b'saħħitha fl-oqsma ta' l-industrija u r-riċerka ta' pajjiżi bħalma huma ċ-Ċina, l-Indja u l-Brażil, speċjalment meta wieħed iqis li l-pagi u l-livelli soċjali u ambjentali f'dawn il-pajjiżi huma ħafna aktar baxxi.

2.6 L-uniku mod li nistgħu nittrattaw ma' din is-sitwazzjoni huwa billi fil-futur nibqgħu 'l quddiem fir-riċerka, l-iżvilupp teknoloġiku u l-innovazzjoni, b'għeruq f'ambjent soċjo-kulturali ta' demokrazija, stat tad-dritt, stabilità politika, libertà ekonomika, sigurtà fl-ippjanar, motivazzjoni, ir-rikonoxximent tas-suċċess, u s-sigurtà soċjali.

2.7 Għandna bżonn ta' l-ogħla prestazzjonijiet fil-qasam xjentifiku u teknoloġiku, li jissarfu f'forza ekonomika kompetittiva mil-lat intraprenditorjali, sabiex nissalvagwardaw il-futur tagħna (mhux l-inqas fir-rigward tal-kwistjoni ta' l-enerġija u l-klima) inżommu u saħansitra ntejbu l-pożizzjoni globali li għandna fil-preżent, u niżviluppaw minflok ma nipperikolaw il-mudell soċjali Ewropew.

2.8 Il-kondizzjoni bażika ħalli tintlaħaq din il-mira hija klima soċjali li hija miftuħa għall-progress u l-innovazzjoni, fejn is-soċjetà tifhem dan kompletament, kif ukoll l-implikazzjonijiet tiegħu, sabiex il-politiċi fil-livelli kollha joħolqu l-kondizzjonijiet neċessarji u jieħdu deċiżjonijiet li jiffaċilitaw dan il-progress, u ħalli tinbena biżżejjed kunfidenza fin-negozju u ottimiżmu sabiex isiru l-investimenti neċessarji fl-Ewropa u jinħolqu impjiegi ġodda. Dan jinkludi li titqajjem kuxjenza dwar l-importanza fundamentali tar-riċerka bażika, għaliex din tibni l-pedamenti neċessarji għall-innovazzjonijiet fil-futur. Huwa meħtieġ b'mod partikolari, spirtu intraprenditorjali li jkun lest li jġedded u li jieħu riskju, bħalma hemm bżonn ta' tmexxija politika, l-affidabilità u sens ta' realtà.

2.9 B'mod partikolari, il-mira ta' Barċellona li saret bl-iskop li tiġi implimentata l-istrateġija ta' Lisbona, trid tittieħed bl-akbar serjetà mill-partijiet interessati kollha jekk l-Ewropa ma tridx taqa' aktar lura meta mqabbla ma' l-investiment li jagħmlu l-kompetituri globali tagħha fir-riċerka u l-iżvilupp. Din il-mira tistabbilixxi li n-nefqa totali f'riċerka u żvilupp fl-UE trid tiżdied b'mod li tilħaq madwar 3 % tal-PGD sa l-2010. Żewġ terzi mill-investiment li hemm bżonn li jsir irid jiġi mis-settur privat.

2.10 F'Diċembru 2006, il-Kunsill adotta s-Seba' programm ta' qafas għar-riċerka u żvilupp (FP7) għall-2007-2013. Il-baġit għal dan il-programm huwa ta' madwar EUR 50 biljun, li huwa ħafna aktar minn dak ta' qabel. Dan huwa suċċess ieħor ta' politika Ewropea li kien appoġġjat ferm mill-Kumitat. Madankollu, il-Komunità ser tkun qiegħda tipprovdi biss madwar 2 % (fi kliem ieħor wieħed biss minn kull ħamsin) ta' l-investiment totali fir-riċerka u żvilupp li jissemma fil-mira ta' Barċellona. Bħalma l-Kumitat saħaq repetutament, dan mhuwiex biżżejjed sabiex jimmassimizza l-effetti multiplikaturi u integranti li l-fondi ta' l-UE huma intenzjonati li jkollhom fuq il-fondi għar-riċerka ta' l-Istati Membri u r-rieda ta' l-industrija sabiex tinvesti.

2.11 Għalhekk, il-Kumitat jisħaq fuq ir-rakkomandazzjoni tiegħu li din il-parti tal-fondi ta' l-UE trid, bħala l-ewwel pass, tiżdied bin-nofs, jigifieri għal madwar 3 % ta' l-investiment totali proġettat fil-mira ta' Barċellona, bħala parti mir-reviżjoni tal-baġit ta' l-UE ppjanata għall-2008. Dan hu speċjalment relevanti fid-dawl ta' l-Istitut Ewropew tat-Teknoloġija (IET) li ser jiftaħ fil-futur u tal-bżonn urġenti għal aktar riċerka u żvilupp fil-qasam tal-provvista ta' enerġija sostenibbli, li tirrispetta l-ambjent.

2.12 Daqstant ieħor però, ir-rieda, min-naħa ta' l-industrija, speċjalment ta' l-intrapriżi żgħar u ta' daqs medju, li jinvestu fir-riċerka u l-iżvilupp għandha bżonn ta' inkoraġġiment u li issir għażla aktar attraenti u li tirrendi permezz ta' kondizzjonijiet ta' qafas adegwati fl-oqsma legali (inklużi l-liġijiet dwar responsabbiltà), amministrattivi, fiskali u finanzjarji. Il-liġi ta' l-UE dwar l-għajunua mill-istat ukoll għandha rwol importanti x'taqdi f'dan ir-rigward; għandha tagħmilha possibbli għall-Istati Membri sabiex jipprovdu sostenn, aktar effettiv u inqas burokratiku milli kien fil-passat, għall-pjanijiet ta' riċerka u żvilupp fl-universitajiet, organizzazzjonijiet ta' riċerka u fl-industrija, u tgħinhom jistabbilixxu netwerks. Għalhekk irid jiġi kkunsidrat bir-reqqa jekk il-qafas tal-Komunità għall-għajnuna mill-istat għar-riċerka, l-iżvilupp u l-innovazzjoni filfatt jgħinx sabiex jintlaħqu dawn l-għanijiet.

2.13 L-għarfien huwa bbażat fuq żewġ pilastri, li huma ta' importanza ugwali u interdipendenti: l-edukazzjoni u r-riċerka. Għarfien ġdid irid jintlaħaq permezz tar-riċerka u l-iżvilupp. Irridu nibdew mill-għarfien eżistenti. Dan irid jiġi kkonsolidat u trasmess permezz ta' l-edukazzjoni, it-taħriġ u t-tagħlim tul il-ħajja. Kemm il-metodi kif ukoll il-kontenut iridu jiġu valutati sabiex jiġi żgurat li jwasslu għall-għanijiet speċifikati. Iż-żewġ pilastri għandhom bżonn ukoll ta' żieda sinifikanti fl-investiment finanzjarju u kondizzjonijiet ta' qafas adegwati.

2.14 Is-saħħa ta' l-Ewropa tinsab fil-kapaċitajiet u l-prestazzjoni taċ-ċittadini tagħha. Għalhekk hija prijorità li jsir aktar sabiex nippromovu u niżviluppaw dawn il-kapaċitajiet. Għaldaqstant, il-Kumitat isejjaħ lill-Istati Membri sabiex isaħħu u jtejbu l-istituzzjonijiet edukattivi tagħhom u jagħmlu l-investiment neċessarju, li hu konsiderevoli, sabiex jilħqu dan. Edukazzjoni u taħriġ ta' kwalità għall-mases huma importanti daqs l-edukazzjoni ta' l-elite akkademika. Għalhekk hemm bżonn ta' għażla wiesgħa u numru suffiċjenti ta' stabbilimenti edukattivi li huma ta' kwalità minn skejjel primarji sa universitajiet. Hekk biss is-soċjetà kollha Ewropea tista' tinfetaħ għall-edukazzjoni u x-xjenza.

2.15 Barraminhekk il-Kumitat jirrepeti r-rakkomandazzjoni li tiġi żviluppata żona komuni Ewropea ta' l-għarfien li tikkumplimenta ż-Żona Ewropea tar-Riċerka, permezz ta' kooperazzjoni sovranazzjonali aktar mill-qrib fl-oqsma tat-tagħlim, l-innovazzjoni u r-riċerka. Kull inċentiv u miżura li ssostni t-tagħlim tul il-ħajja għandha rwol importanti x'taqdi f'dan ir-rigward. It-tagħlim tul il-ħajja huwa l-muftieħ għal soċjetà bbażata fuq l-għarfien. L-ostakoli għal suq uniku li qiegħdin ifixklu t-transizzjoni għal soċjetà Ewropea bbażata fuq l-għarfien iridu jitneħħew kemm jista' jkun malajr

2.16 Dan jinkludi sostenn akbar min-naħa ta' l-Istati Membri għall-mobilità tal-persuni, u t-titjib ta' programmi ta' l-UE li huma relevanti u effettivi (Erasmus, Marie Curie). Il-mobilità tgħin sabiex jinkisbu u jiġu trasferiti l-ħiliet. Il-moviment ħieles tal-ħaddiema, ir-riċerkaturi u l-istudenti fl-Ewropa kollha jrid jiġi ggarantit u ppremjat permezz ta' inċentivi; irid jimxi id f'id ma' dħul, kondizzjonijiet tax-xogħol u sostenn għall-familji deċenti. L-entitajiet pubbliċi fl-Ewropa kollha jridu jtejbu l-aċċess għall-informazzjoni f'dan il-qasam.

2.17 Fir-rigward ta' l-importanza u tal-promozzjoni ta' l-innovazzjoni, il-Kumitat jindika mhux biss ir-rakkomandazzjonijiet dettaljati elenkati hawn taħt, imma wkoll ir-rapport eċċellenti Aho li l-Kumitat japprova. Dan jirrigwarda b'mod partikolari l-ambjent legali u soċjali għal intraprenditorija innovattiva u suq li jilqa' l-innovazzjoni. Il-Kumitat jindika wkoll l-opinjoni tiegħu li hi aktar iddettaljata dwar *Nilliberaw u nsaħħu il-potenzjal Ewropew għar-riċerka, żvilupp u l-innovazzjoni.*

2.18 Il-progress u l-innovazzjoni jseħħu meta għarfien ġdid jinbidel fi proċessi u prodotti ġodda u aħjar (li jinkludi t-titjib kontinwu ta' dawk li diġà jeżistu), mudelli ġodda tas-soċjetà, u l-metodi ta' ġestjoni meħtieġa; għalhekk, il-muftieħ huwa spirtu ta' intraprenditorija innovattiva u inizjattivi intraprenditorjali. Madankollu, il-progress u l-innovazzjoni jiddependu wkoll minn tipi ġodda ta' servizzi, minn żvilupp tas-servizzi tas-saħħa u b'mod ġenerali minn soluzzjonijiet aħjar għall-problemi soċjali fil-limitazzjonijiet ekonomiċi li jeżistu.

2.19 Għalhekk, l-innovazzjoni tfisser il-ħolqien u l-implimentazzjoni ta' teknoloġiji ġodda, proċessi, metodi organizzattivi, mudelli tan-negozju, mudelli edukattivi, eċċ li qabel ma ġewx ikkunsidrati jew ma setgħux jiġu kkunsidrati. Għaldaqstant huwa importanti li l-leġislazzjoni relevanti toffri spazju suffiċjenti għall-manuvri sabiex idejat ġodda li qabel ħadd ma ħaseb fihom jingħataw l-opportunità li jitpoġġew fil-prattika u ma jispiċċawx fix-xejn qabel ma jiġu ppruvati sempliċement għaliex ma jidħlux fil-qafas ta' regolamentazzjoni li tkun eċċessivament iddettaljata. Regolamentazzjoni li tkun restrittiva żżejjed twaqqaf l-innovazzjoni. Il-Kumitat għalhekk jappoġġja l-isforzi kollha sabiex jiġu semplifikati r-regolamenti, li jiġu ċċekkjati għal restrizzjonijiet li huma superfluwi, ddettaljati b'mod eċċessiv u/jew mhux meħtieġa.

2.20 L-innovazzjoni tfisser li taċċetta ċertu livell ta' riskju ta' falliment u filfatt anke telf; b'mod ġenerali, l-effettività ta' approċċ jew idea ġdida kif ukoll l-iżvantaġġi jew l-effetti kollaterali huma mifhuma biss meta tagħti prova ta' x'issarraf fil-prattika u f'kompetizzjoni ma' proċessi oħrjan. Anke l-falliment nitgħallmu minnu. L-opportunità u r-riskju huma ż-żewġ uċuħ ta' l-istess munita. Bħala regola, il-benefiċċji li wieħed jistenna li jieħu minn xi innovazzjoni għandhom ikunu akbar mir-riskji possibbli assoċjati magħha. Riskji potenzjali għas-soċjetà jirrikjedu valutazzjoni speċjali. Għandu jiġi kkunsidrat jekk — ta' l-anqas għall-intrapriżi żgħar u ta' daqs medju — għandux jitwaqqaf fond ta' riskju (per eżempju fil-BEI) sabiex ikopri telf possibbli.

2.21 Il-Kumitat indika ripetutatment li l-kapital uman huwa l-aktar riżorsa delikata u prezzjuża għall-għarfien u l-innovazzjoni. In-numru, ir-riżorsi u l-kwalità ta' l-istabbilimenti tat-taħriġ neċessarji għalhekk huma kondizzjoni indispensabbli sabiex tiġi ssodisfata d-domanda għal xjenzati u inġiniera u għalliema tajbin.

2.22 Grazzi għall-investiment li tagħmel is-soċjetà minn banda, u r-riċerkaturi individwali mill-banda l-oħra, bl-iskop li niksbu għarfien fundamentali ta' firxa wiesgħa li ġeneralment ma jinkisibx faċilment, kif ukoll għarfien ta' livell għoli ta' speċjalizzazzjoni, is-soċjetà — irrappreżentata mill-klassi politika — tassumi r-responsabbiltà li tagħmel l-aħjar użu minn dan l-investiment. Din ir-responsabbiltà trid tiġi riflessa fil-preokkupazzjoni sabiex jiġi żgurat li riċerkaturi mħarrġa u inġiniera jkunu jistgħu jibdew familja, isibu opportunitajiet tax-xogħol adattati u prospettivi ta' karriera adegwati, b'possibilitajiet attraenti li jidħlu f'oqsma oħra, mingħajr ma jirriskjaw li jiġu mwarrba professjonalment jew li jispiċċaw b'daharhom mal-ħajt. Jekk xjenzati u inġiniera kkwalifikati jispiċċaw qegħda, jirċievu salarju inadegwat jew f'okkupazzjoni mhux adegwata, (per eżempju minħabba xogħol eċċessiv ta' amministrazzjoni u kumitati), dan iwassal għal ħela ta' investiment ekonomiku u jservi sabiex jiskoraġġixxi xjenzati u inġiniera ta' l-għola livell fil-ġenerazzjoni ta' wara, bir-riżultat li dawn jagħżlu karrieri li mhumiex relatati max-xjenza jew it-teknoloġija jew li jemigraw mill-Ewropa.

2.23 Dan ma jeskludix il-bżonn li esperti li huma ta' esperjenza, xjenzati u nies tekniċi ta' l-ogħla livell jiġu involuti aktar milli kienu s'issa fi proċessi relevanti tat-teħid tad-deċiżjonijiet u dossiers amministrattivi relatati mal-politika tar-riċerka, u materji ta' politika intraprenditorjali u dwar innovazzjoni. It-twaqqif tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka huwa l-ewwel pass inkoraġġanti f'din id-direzzjoni. Mandankollu, hemm bżonn li l-kompetenza relevanti tiġi attratta u miżmuma f'livelli suffiċjenti fl-UE (inkluż fil-Kummissjoni) u l-entitajiet ta' l-Istati Membri li jipprovdu fondi għar-riċerka u l-innovazzjoni. L-amministrazzjoni waħedha mhijiex biżżejjed.

2.24 It-trasformazzjoni tar-riċerka u l-innovazzjoni fi prodotti u proċessi industrijali tqajjem kwistjonijiet partikolari. Hemm raġuni valida għalfejn il-mira ta' Lisbona hija li żewġ terzi mill-investiment fir-riċerka u l-iżvilupp iridu jiġu mill-industrija. Għalhekk, huwa importanti li nsaħħu l-immaġni professjonista ta' l-intraprendituri u li nqajmu kuxjenza pubblika dwar l-importanza tar-rwol tagħhom fl-innovazzjoni, il-progress ekonomiku u l-prosperità in ġenerali. Għal din ir-raġuni, il-Kumitat, fil-kompitu tiegħu ta' pont mas-soċjetà ċivili organizzata, poġġa t-tema ta' l-intraprenditorija b'wiċċ uman fiċ-ċentru tal-programm futur tiegħu. Huwa biss permezz ta' intraprenditorija li hija responsabbli, enerġetika u immaġinattiva u li kapaċi tiżviluppa b'mod ħieles li l-miri ta' Lisbona jistgħu jintlaħqu.

2.25 Ħafna aspetti oħra u dettalji jiġu ttrattati b'mod aktar komprensiv fil-kummenti li jsegwu, kif ukoll fl-opinjonijiet tal-Kumitat dwar *It-Triq lejn soċjetà Ewropea mibnija fuq l-għarfien — il-kontribut tas-soċjetà organizzata lejn l-Istrateġija ta' Lisbona* [1] u *Nilliberaw u nsaħħu l-potenzjal Ewropew għar-riċerka, l-iżvilupp u l-innovazzjoni* [2].

3. **Kummenti Ġenerali**

3.1 *L-iżvilupp tax-xjenza u t-teknoloġija.* L-Ewropa hija l-benniena tax-xjenza moderna u tar-riċerka li jiżviluppaw kontinwament. Jekk nikkunsidraw iż-żona kulturali Griega/Eġizzjana, kif ukoll it-taħlit maż-żona kulturali Indjana/Għarbija [3] li seħħ minn żmien għal żmien, nistgħu ngħidu li kienet il-benniena tax-xjenza b'mod ġenerali. Minkejja tendenzi li varjaw f'ċerti żminijiet u xi interruzzjonijiet minħabba l-gwerra, fejn jidħlu x-xjenza u r-riċerka kien hemm rabtiet fl-Ewropa kollha, irrispettivament mill-fruntieri nazzjonali. Il-metodi u l-mod tagħhom ta' ħsieb kienu deċisivi sabiex iwittu t-triq għas-soċjetà Ewropea kontemporanja tagħna, il-valuri tagħha, il-mod ta' għejxien tagħha u l-livell ta' ħajja tagħha; kienu karatteristika li tiddefinixxi ż-żona kulturali Ewropea [4]. Ir-riċetta għas-suċċess tal-kisbiet li rriżultaw kienet l-interazzjoni libera bejn il-ħila inventiva fis-sengħa, u l-inizjattiva intraprenditorjali mal-metodi u s-sistemi xjentifiċi u t-teknoloġiji u l-proċessi industrijali li żviluppaw minnhom.

3.2 *L-iżvilupp tas-soċjetà.* L-iżviluppi soċjali prinċipali li wasslu għal ċittadini ħielsa fi stat modern bis-separazzjoni tal-poteri, id-demokrazija, id-drittijiet fundamentali, u l-leġislazzjoni ta' l-għajnuna soċjali mxew kważi id f'id mal-progress soċjali u teknoloġiku.

3.3 *Żvilupp fil-kondizzjonijiet ta' l-għejxien.* Bħala konsegwenza ta' dawn il-proċessi paralleli, il-kondizzjonijiet ta' għejxien tan-nies fil-pajjiżi u r-reġjuni involuti inbidlu u tjiebu aktar minn qatt qabel fl-istorja tal-bniedem. F'dawn l-aħħar 135 sena, il-prospetti medji ta' l-għomor tal-popolazzjoni [5] aktar minn irduppjaw [6]. F'dawn l-aħħar 50 sena, il-prodott agrikolu f'termini ta' uċuħ kważi ttrippla. Fil-pajjiżi industrijali ta' suċċess, sirna nitkellmu dwar obeżità aktar milli nuqqas ta' ikel, dwar bombardament ta' l-informazzjoni aktar milli nuqqas ta' informazzjoni, u dwar popolazzjoni li qiegħda tixjieħ aktar milli mortalità tat-tfal. Il-kapaċitajiet u l-kisbiet tas-soċjetà moderna, mobbli u industrijalizzata li seħħu permezz tar-riċerka, ix-xjenza u l-innovazzjoni imissu kull qasam ta' l-iżvilupp uman u l-kwalità tal-ħajja.

3.4 *L-użu ta' l-enerġija.* L-iżvilupp u l-użu intensiv ta' proċessi industrijali li jużaw l-enerġija, makkinarju u sistemi tat-trasport ukoll għamlu kontribut sinifikanti għall-progress li sar. L-enerġija ħelset lin-nies mill-piż ta' l-aktar xogħol manwali iebes, immultiplikat il-produttività tagħhom, ipprovdiet is-sħana u d-dawl, u għamlet possibbli livelli ta' mobilità, komunikazzjoni u żvilupp kulturali li qabel ma kinux immaġinabbli. L-enerġija saret l-"ikel" u l-karburant ta' l-ekonomiji moderni.

3.5 *Il-kwistjoni tal-klima u l-provvista ta' l-enerġija.* Madankollu, dan l-iżvilupp sinifikanti jġib miegħu problemi u sfidi ġodda. It-tisħin globali, il-konsegwenzi possibbli tiegħu, u l-istrateġiji sabiex innaqsuh huma s-suġġett ta' ħafna deċizjonijiet politiċi b'riperkussjonijiet wiesgħa [7] u numru kbir ta' studji [8], xi whud minnhom b'konklużjonijiet kontroversjali. Ir-Rapport Sterm [9] bit-titlu *L-Ekonomija tat-Tibdil fil-Klima (The Economics of Climate Change)* u ppubblikat fl-aħħar ta' Ottubru 2006, stabbilixxa li n-nefqa sabiex jitnaqqas it-tisħin globali kkawżat mill-gassijiet b'effett ta' serra hija ta' madwar 1 % tal-PGD, li jinkludi aktar attivitajiet ta' riċerka u żvilupp li huma neċessarji għal dan il-għan. Madankollu anke jekk inwarrbu l-problema tat-tibdil fil-klima, il-kwistjoni ta' provvista ta'enerġija bla periklu u sostenibbli għall-Ewropa (kif ukoll għad-dinja) hija waħda mill-isfidi politiċi ċentrali, li sabiex jiġu risolti, ser ikollhom rwol importanti żieda sinifikanti fir-riċerka u l-iżvilupp [10].

3.6 *Problemi u sfidi oħra* [11]. Madankollu, it-tibdil fil-klima u l-provvista ta' l-enerġija mhumiex l-uniċi problemi. Eżempji oħra ta' oqsma li huwa importanti li ssir riċerka dwarhom u li l-Kumitat għamel rakkomandazzjonijiet dettaljati f'opinjonijiet li

(1) ĠU C 65, 17.3.2006.
(2) ĠU C 325, 30.12.2006.
(3) Possibbilment anke maż-żona kulturali Ċiniża.
(4) Deskrizzjoni komprensiva u ddettaljata ħafna ta' dawn il-proċessi tista' tinstab fl-opinjoni fuq inizjattiva proprja dwar *Ix-xjenza, is-soċjetà u ċ-ċittadin fl-Ewropa* (ĠU C 221, 7.8.2001).

(5) Fil-Ġermanja.
(6) Mhux l-anqas grazzi għat-tnaqqis fil-mortalità tat-tfal.
(7) Kunsill Ewropew 23-24 ta' Marzu 2007 — Konklużjonijiet tal-Presidenza (Enerġija Sostenibbli).
(8) Per eżempju
1) WMO/UNEP Panel Intergovernattiv dwar it-Tibdil fil-Klima — "It-Tibdil fil-Klima 2007: Il-Bażi tax-Xjenza Fiżika — Taqsira għal dawk li jfasslu l-politika" ("Climate Change 2007: The Physical Science Basis — Summary for Policy Makers"), jew
2) Ittra miftuħa minn 61 xjenzat lill-Prim Ministru Kanadiż (http://www.lavoisier.com.au/papers/articles/canadianPMletter06.html).
(9) http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/sternreview_index.cfm.
(10) ĠU C 241, 7.10.2002: Il-bżonn ta' riċerka għall-provvisti ta' l-enerġiji żguri u bla periklu. Ara wkoll il-pubblikazzjoni riċenti: Transition to a sustainable energy system for Europe — The R&D perspective (Transizzjoni għal sistema ta' enerġija sostenibbli għall-Ewropa — Il-perspettiva ta' riċerka u żvilupp) ISBN 92-79-02688 u Nature, Vol.444, Ħarġa nru. 7119, paġna nru. 519 (Nov. 2006) "Our emperors have no clothes" (L-Imperaturi tagħna bla ħwejjeġ).
(11) Ara wkoll (ĠU C 185, 8.8.2006).

ħarġu qabel bħalma hi dik dwar is-Seba' programm ta' qafas għar-riċerka u żvilupp ([12]) u dik dwar il-programmi speċifiċi tiegħu ([13]) jinkludu l-ġlieda kontra l-mard fiżiku u mentali, kif tista' tittaffef il-ħajja għan-nies b'diżabilità, jew nies li għandhom xi żvantaġġi oħra bil-għan li jtejbu l-iżvilupp professjonali tagħhom u l-parteċipazzjoni tagħhom fis-soċjetà ta' l-għarfien; l-effetti tal-bidliet demografiċi (kif ukoll il-ġerontoloġija); fehma aktar profonda ta' kwistjonijiet ekonomiċi, soċjali u kulturali komplessi, kif inhuma relatati ma' xulxin u l-impatt li għandhom fuq xulxin; il-ħarsien ta' l-ambjent u, b'mod aktar ġenerali, il-protezzjoni u l-iżvilupp tal-mod tagħna ta' għejxien, is-sistema tal-valuri tagħna Ewropea u l-mudell soċjali tagħna.

3.7 *Kompetizzjoni Globali*. Barraminhekk, l-Unjoni Ewropea qiegħda tiffaċċja l-isfida serja ħafna tal-kompetizzjoni globali li qiegħda tiżdied. Sfida partikolari għall-UE hi li żżomm l-impjiegi, il-prosperità u l-livelli soċjali u ambjentali Ewropej. Dan mhuwiex biss minħabba l-qawwa ekonomika ta' l-Istati Uniti u l-Ġappun, imma b'mod aktar partikolari minħabba l-prestazzjoni sinifikanti u dejjem aktar b'saħħitha fl-oqsma ta' l-industrija u r-riċerka ta' pajjiżi bħalma huma ċ-Ċina, (li trid taqbeż lill-Istati Uniti bħala l-aktar pajjiż teknoloġikament avvanzat fid-dinja sa l-2050 ([14])), l-Indja u l-Brażil u l-pagi, il-livelli soċjali u ambjentali li huma bil-wisq aktar baxxi f'dawn il-pajjiżi. Huwa preċiżament f'dan l-isfond ta' kompetizzjoni globali u t-tellieqa globali għal żieda fl-investiment fir-riċerka u l-iżvilupp, inkluż il-kompetizzjoni globali għall-aħjar xjenzati u inġiniera, li l-Unjoni Ewropea għandha bżonn tottimizza l-politiki tagħha f'dan il-qasam. Għalhekk qegħdin nitkellmu primarjament dwar il-kompetizzjoni globali, mhux dik fl-Ewropa.

3.8 *Nibqgħu 'il quddiem fir-riċerka, l-iżvilupp u l-innovazzjoni*. Il-pożizzjoni kompetittiva ta' l-Ewropa, tista' tinżamm biss jekk fil-futur tkompli tibqa' 'l quddiem fir-riċerka, l-iżvilupp teknoloġiku u l-innovazzjoni kontinwa, b'għeruq f'ambjent soċjo-kulturali ta' demokrazija, stat tad-dritt, libertà ekonomika, sigurtà fl-ippjanar, motivazzjoni u r-rikonoxximent tas-suċċess. Iż-Żona Ewropea tar-Riċerka trid tissaħħaħ u tespandi. Filwaqt li dan issa qiegħed jiġi rikonoxxut b'mod ġenerali fi stqarrijiet politiċi ta' intenzjoni, ir-realtà f'termini ta' azzjoni u fl-għażla ta' prijoritajiet speċifiċi (eż. fil-baġits tar-riċerka) u l-kwadri ta' regolamenti relevanti (eż. ftehim kollettivi ([15]) u liġijiet fiskali ([16])) sfortunatament juru nuqqasijiet sinifikanti, kemm fil-livell komunitarju kif ukoll f'ħafna mill-Istati Membri. M'għandniex nissottostimaw kemm din is-sitwazzjoni hija filfatt drammatika, anke jekk xi Stati Membri qegħdin juru sinjali inkoraġġanti li qegħdin ilaħħqu ([17]).

3.9 *L-ogħla prestazzjonijiet fil-qasam xjentifiku u teknoloġiku*. Għandna bżonn ta' l-ogħla prestazzjonijiet fil-qasam xjentifiku u tekniku, li jinbidlu f'innovazzjonijiet u f'forza ekonomika kompetittiva mil-lat intraprenditorjali, sabiex nissalvagwardaw il-futur tagħna, per eżempju fir-rigward tal-kwistjoni ta' l-enerġija u l-klima, inżommu u ntejbu l-pożizzjoni globali tagħna fil-preżent, u niżviluppaw minflok ma nipperikolaw il-mudell soċjali Ewropew. Meta jitqies kollox però, ir-riċerka u l-iżvilupp jaqdu wkoll l-għan fundamentali li jġibu għarfien akbar u ġdid. Madankollu, għarfien akbar mhux biss jgħinna nsolvu l-problemi, iżda jwessagħlna l-mod ta' kif inħarsu lejn id-dinja, ipoġġi sitwazzjonijiet ta' kunflitt f'perspettiva, u jarrikkixxi l-kultura tagħna.

3.10 *Nagħtu spinta ġdida lit-tradizzjoni*. Għalhekk, issa l-Ewropa trid issir konxja li darba kienet minn ta' quddiem nett fil-qasam tar-riċerka u l-innovazzjoni u timmira li terġa' tqajjem dik it-tradizzjoni. Is-saħħa ta' l-Ewropa tinsab f'dak li huma kapaċi jagħmlu n-nies tagħha. Għalhekk irid isir aktar milli sar s'issa sabiex nippromovu u niżviluppaw dawn il-kapaċitajiet. Madankollu, dan ifisser ukoll li jkun hemm aktar investiment fir-ricerka u l-iżvilupp, li tiżdied l-effiċjenza tagħhom, li tissaħħaħ id-dispożizzjoni u l-abbilità ta' l-industrija, il-kummerċ u l-gvern sabiex jirrinovaw, jippromovu u jirrikonoxxu l-isforz, u jnaqqsu l-ostakoli li qegħdin itellfu.

3.11 *Inżidu l-investiment*. B'mod partikolari dan ifisser li l-UE u l-Istati Membri jridu jinvestu bil-wisq aktar fir-riċerka u l-iżvilupp, fl-edukazzjoni ġenerali li tirrifletti dan, u fl-edukazzjoni tax-xjenzati u l-inġiniera li għandna bżonn (taż-żewġ sessi). Fuq kollox, però, dan ifisser li r-rieda min-naħa ta' l-industrija, speċjalment l-intrapriżi żgħar u ta' daqs medju, li jinvestu fir-riċerka u l-iżvilupp għandha bżonn tiġi inkoraġġita u ssir għażla aktar attraenti u li tirrendi permezz ta' kondizzjonijiet ta' qafas adegwati fl-oqsma legali, amministrattivi, fiskali ([18]) u finanzjarji.

3.12 *Klima soċjali li tiffavorixxi l-progress*. L-aktar kondizzjoni importanti sabiex jintlaħaq dan il-għan hija klima soċjali li hija miftuħa għall-progress, l-innovazzjoni, u l-intraprenditorija, fejn is-soċjetà tifhem dan kompletament flimkien ma' l-implikazzjonijiet tiegħu, sabiex il-politiċi fil-livelli kollha joħolqu l-kondizzjonijiet neċessarji u jieħdu deċiżjonijiet li jiffaċilitaw dan il-progress, imma wkoll sabiex jinħolqu impjiegi ġodda u tinbena l-kunfidenza fl-industrija u l-ottimiżmu neċessarji sabiex isiru investimenti ġodda. Dan jinkludi li jiġi żgurat li l-pubbliku jsir aktar familjari mal-kisbiet u l-importanza tax-xjenza u t-teknoloġija u x-xogħol li twettaq mill-pijuniera tal-qasam intraprenditorjali milli huwa bħalissa. Dan ifisser ukoll li r-riċerka bażika ([19]), b'mod partikolari tibni l-pedamenti neċessarji għall-għarfien u l-innovazzjoni fil-futur.

([12]) ĠU C 65, 17.3.2006.

([13]) ĠU C 185, 8.8.2006.

([14]) Bild der Wissenschaft 9/2006, p. 109.

([15]) B'mod partikolari fid-dħul u l-kuntratti tax-xjenzati u l-inġiniera żgħażagħ.

([16]) Dwar dan is-suġġett, ara l-Komunikazzjoni mill-Kummissjoni COM (2006) 728 finali *Lejn użu aktar effettiv ta' l-inċentivi fiskali favur ir-riċerka u l-iżvilupp* .

([17]) Frankfurter Allgemeine Zeitung, numru 49, p.17, 27 ta' Frar 2007: Zwischen Fortschritt und Stillstand (bejn progress u staġnar).

([18]) Dwar dan is-suġġett, ara wkoll il-Komunikazzjoni mill-Kummissjoni Kummissjoni COM (2006) 728 finali *Lejn użu aktar effettiv ta' l-inċentivi fiskali għar-riċerka u l-iżvilupp*. Il-Kumitat ser joħroġ opinjoni separata dwar dan.

([19]) Ara b'mod partikolari (ĠU C 110, 30.4.2004) Mill-perspettiva storika kienu l-proposti ta' riċerka bażika li bbenefikaw l-ewwel minn inizjattivi ta' kooperazzjoni xjentifika fl-Ewropa (tal-Punent). Huma nħolqu kemm mill-bżonn li jinbnew ċentri għal tagħmir imdaqqas kif ukoll il-ħtieġa li tinħoloq massa kritika li kienet tiswa wisq lil kwalunkwe Stat Membru waħdu.

3.13 *Nirrikonoxxu l-kisbiet*. L-impatt deċiżiv ta' dawn il-kisbiet fuq il-ħajja tagħna ta' kuljum bħalissa, il-kondizzjonijiet li fihom seħħew, u l-kisbiet xjentifiċi, teknoloġiċi, intraprenditorjali u kulturali assoċjati magħhom, iridu jiġu rikonoxxuti mis-soċjetà, mgħallma fl-iskejjel u mogħtija l-importanza li ħaqqhom.

3.14 *Prerekwiżiti oħra*. Madankollu, il-progress u l-innovazzjoni kontinwi ma jiddependux esklussivament fuq ix-xjenza u t-teknologija, iżda wkoll fuq il-motivazzjoni, il-ħiliet u r-rieda għax-xogħol ta' dawk kollha involuti, kif ukoll fuq mudelli innovattivi ta' intrapriża, fuq il-metodi l-ġusti ta' ġestjoni u fuq qafas legali li jiffaċilita dan kollu.

3.15 *Aċċettazzjoni tar-riskju*. Jekk il-promozzjoni ta' approċċi ġodda għar-riċerka, teknoloġiji innovattivi, prattiċi tan-negozju u mudelli tan-negozju ser ikollha suċċess, irridu naċċettaw li s-suċċess jinvolvi ċertu ammont ta' riskju, inkluż ir-riskju ta' telf. B'mod ġenerali, il-vantaġġi u l-effettività ta' approċċ ġdid kif ukoll l-iżvantaġġi jew l-effetti kollaterali huma mifhuma biss meta dan jagħti prova ta' xi jsarraf fil-prattika u f'kompetizzjoni ma' proċessi oħrajn. Anke l-falliment nitgħallmu minnu. L-opportunità u r-riskju huma ż-żewġ uċuħ ta' l-istess munita. Bħala regola, il-benefiċċji li wieħed jistenna li jieħu minn xi innovazzjoni għandhom ikunu akbar mir-riskji possibbli assoċjati magħha. Riskji potenzjali għas-soċjetà jirrikjedu valutazzjoni speċjali. Għandu jiġi kkunsidrat jekk — ta' l-anqas għall-intrapriżi żgħar u ta' daqs medju — għandux jitwaqqaf fond ta' riskju (per eżempju fil-BEI) sabiex ikopri telf possibbli.

4. **Edukazzjoni, taħriġ u tagħlim tul il-ħajja**

4.1 *Il-bażi ta' l-għarfien*. L-għarfien huwa bbażat fuq żewġ pilastri, li huma ta' importanza ugwali: l-edukazzjoni u r-riċerka. Għarfien ġdid jista' jintlaħaq biss permezz tar-riċerka u l-iżvilupp. Sabiex dan iseħħ, għandna bżonn ta' l-għarfien eżistenti bħala punt li nitilqu minnu: dan l-għarfien irid jiġi kkonsolidat u trasmess permezz ta' l-edukazzjoni, it-taħriġ u t-tagħlim tul il-ħajja. L-għanijiet ta' dan huma kif ġej.

4.1.1 Għarfien bażiku. L-ewwel għan huwa li jiġi żgurat li kull ċittadin ikollu għarfien bażiku sod tax-xjenza, it-teknoloġija u l-ekonomija, u kif jaħdmu u l-prinċipji bażiċi tagħhom, bħala parti mill-edukazzjoni tiegħu jew tagħha. Dan huwa essenzjali sabiex, per eżempju, iċ-ċittadini jkunu kapaċi jiġġudikaw dwar l-inter-relazzjonijiet, ta' spiss ikkumplikati li hemm bżonn li jiġu mifhuma sabiex tiġi ffurmata opinjoni politika infurmata. Għaldaqstant, il-kurrikula u l-ħin tat-tagħlim disponibbli fil-livelli kollha ta' l-istruzzjoni għandhom ikunu mmirati sabiex bil-mod il-mod jintroduċu lit-tfal u liż-żgħażagħ għall-mod ta' ħsieb li huwa xjentifiku, tekniku u ekonomiku u għall-ħażna ta' għarfien li teżisti ([20]), billi jintużaw eżempji konkreti u ċari u spjegazzjonijiet u materjal didattiku stimulanti. Għandhom ukoll jiftħulhom għajnejhom dwar l-importanza tax-xjenza, l-iżvilupp teknoloġiku, arranġamenti soċjo-ekonomiċi innovattivi u s-soċjetà ta' l-għarfien b'mod ġenerali għall-futur tagħhom u għall-opportunitajiet tal-ħajja. Trid titpoġġa enfasi ħafna aktar qawwija fuq din il-parti tal-kurrikulu sabiex dan iseħħ. Il-Kumitat jilqa' u jappoġġja r-rakkomandazzjonijiet tar-rapport Rocard, li jindirizza dan it-tħassib ([21]).

4.1.2 Inċentivi fl-għażla ta' professjoni. Fl-istess ħin, dawk li juru li għandhom talent fix-xjenza u t-teknoloġija għandhom jiġu mħeġġa sabiex isegwu studji f'dan il-qasam — li kulħadd jaf li hu iebes — b'kunsiderazzjoni ta' dani jingħataw bażi ta' għarfien li hi solida, li biha jkunu jistgħu jibdew karriera f'dan il-qasam. Dan ifisser ukoll li l-kurrikula ta' l-iskejjel, speċjalment fil-liċej, għandhom jipprovdu tagħlim estensiv u ta' kwalità għolja.

4.1.3 Nirkupraw li ntilef minn kull lat. Għalhekk, hemm ħafna li jrid jiġi rkuprat fejn jidħol it-tagħlim tax-xjenza u t-teknoloġija. Naturalment, dan ma jbiddilx il-fatt li t-talenti kollha fl-ispettru kollu jridu jittrawmu, inkluż fix-xjenzi soċjali, ekonomiċi, l-istudju tal-klassiċi u l-arti. Istruzzjoni u taħriġ ta' kwalità għall-mases — li tfisser ukoll li l-istudenti jridu jkunu lesti li jaħdmu u jkollhom id-dixxiplina fuqhom infushom — huma importanti daqs l-istruzzjoni ta' l-elite akkademika. Stabbilimenti edukattivi ta' kwalità għolja, mill-primarji sa' l-universitajiet huma l-l-kondizzjoni bażika sabiex is-soċjetà kollha tinfetaħ għall-edukazzjoni u x-xjenza.

4.1.4 Iż-Żona Ewropea ta' l-Għarfien. Il-Kumitat jirrepeti r-rakkomandazzjoni tiegħu li tiġi żviluppata żona komuni Ewropea ta' l-għarfien li tikkumplimenta ż-Żona Ewropea tar-Riċerka, permezz ta' kooperazzjoni sovranazzjonali aktar millqrib fl-oqsma tat-tagħlim, l-innovazzjoni u r-riċerka. L-ostakoli għal suq uniku li qegħdin ifixklu t-transizzjoni għal soċjetà Ewropea bbażata fuq l-għarfien iridu jitneħħew kemm jista' jkun malajr Dwar dan is-suġġett, il-Kumitat jirreferi għall-opinjoni tiegħu dwar *It-triq lejn soċjetà Ewropea bbażata fuq l-għarfien — il-kontribut tas-soċjetà ċivili organizzata lill-Istrateġija ta'Lisbona* ([22]).

4.1.5 It-tagħlim tul il-ħajja u l-mobilità. L-inċentivi u l-miżuri li jsostnu t-tagħlim tul il-ħajja għandhom rwol importanti x'jaqdu f'dan ir-rigward. It-tagħlim tul il-ħajja huwa l-muftieħ għal soċjetà bbażata fuq l-għarfien. Dan jinkludi sostenn akbar min-naħa ta' l-Istati Membri għall-mobilità tal-persuni, u t-tisħiħ ta' programmi ta' l-UE li huma relevanti u effettivi (Erasmus, Marie Curie). Il-mobilità tgħaqqad l-Ewropa u tgħin

([20]) Din mhijiex tant kwistjoni li wieħed jifhem u jitgħallem numru kbir ta' formoli imma aktar ta' fehma bażika tat-teknoloġija u l-liġijiet fundamentali tan-natura, kif ukoll tas-sinifikat tar-relazzjonijiet kwantitattivi u l-bżonn tal-matematika.

([21]) ***A Renewed Pedagogy for the Future of Europe (Pedagoġija Mġedda għall-Futur ta' l-Ewropa***, Direttorat Ġenerali għar-Riċerka 2007 Xjenza, EUR 22845, Grupp ta' Livell Għoli dwar l-Edukazzjoni Xjentifika, Michel Rocard (President), Peter Csermely, Doris Jorde, Dieter Lenzen, Harriet Walberg-Henriksson, Valerie Hemmo (*rapporteur*).

([22]) ĠU C 65, 17.3.2006.

sabiex jinkiseb u jiġi trasferit l-għarfien. Il-moviment ħieles tal-ħaddiema, riċerkaturi u l-istudenti jrid jiġi ggarantit u jimxi id f'id ma' dħul, kondizzjonijiet tax-xogħol u sostenn għall-familji deċenti. L-entitajiet pubbliċi fl-Ewropa kollha jridu jtejbu l-aċċess għall-informazzjoni f'dan il-qasam.

4.2 *Il-livell tat-taħriġ fil-ħiliet*. Dan ifisser ukoll li t-taħriġ xjentifiku u teknoloġiku fl-universitajiet u l-kulleġġi tekniċi jrid, ta' lanqas jilħaq l-ogħla livelli internazzjonali. L-aktar kapital importanti għar-riċerka u l-innovazzjoni huma xjenzati u inġiniera kwalifikati u motivati ħafna taż-żewġ sessi li jżommu u jiżviluppaw il-ħiliet tagħhom permezz tat-tagħlim tul il-ħajja matul il-karrieri tagħhom u li numru suffiċjenti minnhom huma kapaċi jieħdu rwol ta' tmexxija u jkunu l-pujuniera fl-aktar oqsma diffiċli.

4.3 *Opportunitajiet għal kulħadd*. Fil-futur, il-progress u s-suċċess, aktar minn qatt qabel, ser ikunu r-riżultat tal-ħidma strutturata ta' tim li tinvolvi l-qsim tal-ħidma fejn dawk kollha involuti għandhom l-aħjar opportunitajiet possibbli sabiex jiżviluppaw u jieħdu inizjattivi skond it-talenti, il-kapaċitajiet u l-kreattività tagħhom. Huwa wkoll essenzjali li jkun hemm istituzzjonijiet tat-taħriġ ta' kwalità għolja għall-ispettru kollu ta' speċjalisti li huma u ser ikunu meħtieġa għall-firxa wiesgħa ta' kompiti fit-teknoloġija, ix-xjenza u n-negozju.

4.4 *Netwerkjar*. Speċjalment għall-iskop tat-taħriġ vokazzjonali, hemm bżonn ta' netwerkjar li jqarreb dejjem aktar lejn xulxin il-pilastri tat-taħriġ, ir-riċerka u l-applikazzjoni industrijali. Hawnhekk hawn konnessjoni ċara mas-suġġett tat-tagħlim tul il-ħajja u l-mobilità (ara punt 4.1.5). Hemm ukoll bżonn ta' netwerkjar aħjar li jaqsam il-fruntieri bejn l-universitajiet u l-kulleġġi ta' edukazzjoni għolja. F'dan il-kuntest il-Kumitat jilqa' l-pjanijiet ta' Istitut Ewropew tat-Teknoloġija (IET) ([23]), li hu mmirat li jkompli jiżviluppa l-kapaċitajiet innovattivi ta' l-UE u l-Istati Membri tagħha billi jipprovdu kollegament bejn l-attivitajiet ta' taħriġ, riċerka u innovazzjoni fl-ogħla livell. Madankollu, 'il fuq u lil hinn mill-edukazzjoni u t-taħriġ, dan japplika wkoll għar-riċerka u l-iżvilupp kollu pre-kompetittiv tad-ditti industrijali ([24]), bħall-iżvilupp konġunt tat-teknoloġija mtejba tal-magni fl-industrija tal-karozzi.

5. **Kwisjonijiet finanzjarji u ta' proċeduri**

5.1 *L-investiment huwa kwistjoni għall-partijiet interessati kollha*. L-UE, l-Istati Membri u s-settur privat għandhom jagħmlu l-almu tagħhom — jiġifieri ħafna aktar milli qegħdin jagħmlu s'issa — sabiex jipprovdu investiment għall-edukazzjoni, ir-riċerka u l-iżvilupp.

([23]) ĠU C 93, 27.4.2007.

([24]) Ara wkoll kapitlu 7 ta' (ĠU C 204, 18.7.2000).

5.2 *Il-mira ta' Barċellona*. Il-mira ta' Barċellona li saret bl-iskop li tiġi implimentata l-istrateġija ta' Lisbona, trid tittieħed bl-akbar serjetà mill-partijiet interessati kollha jekk l-Ewropa ma tridx taqa' aktar lura meta mqabbla ma' l-investiment li jagħmlu l-kompetituri globali tagħha fir-riċerka u l-iżvilupp. Din il-mira tistabbilixxi li n-nefqa totali f'riċerka u żvilupp fl-UE trid tiżdied b'tali mod li tilħaq madwar 3 % tal-PGD sa l-2010 Żewġ terzi mill-investiment li hemm bżonn irid jiġi mis-settur privat.

5.3 *L-effett multiplikatur tas-Seba' programm ta' qafas għar-riċerka u l-iżvilupp*. F'Diċembru 2006, il-Kunsill adotta s-Seba' programm ta' qafas għar-riċerka u żvilupp (FP7) għall-2007-2013. Il-baġit għal dan il-programm huwa ta' madwar EUR 50 biljun, li huwa ħafna aktar minn dak ta' qabel. Dan huwa suċċess ieħor ta' politika Ewropea li kien ferm appoġġjat mill-Kumitat. Madankollu, li-baġit totali għal dan huwa ta' madwar 50 biljun euro, li jfisser li l-Komunità ser tkun qiegħda tipprovdi biss madwar 2 % (fi kliem ieħor wieħed biss minn kull ħamsin) ta' l-investiment totali fir-riċerka u l-iżvilupp li jissemma fil-mira ta' Barċellona. Madankollu, bħalma l-Kumitat saħaq repetutament, dan mhuwiex biżżejjed sabiex nimmassimizzaw l-effetti multiplikaturi u integranti li l-fondi ta' l-UE għandhom fuq il-fondi għar-riċerka ta' l-Istati Membri u l-investiment tant meħtieġ ta' l-industrija sabiex tinkiseb iż-żieda konsiderevoli li hemm bżonn sabiex tintlaħaq il-mira ta' Barċellona.

5.4 *Rakkomandazzjoni mtennija*. Għalhekk, mhux l-anqas fil-kuntest tat-twaqqif ippjanat ta' l-Istitut Ewropew tat-Teknoloġija (IET) il-bżonn urġenti ta' aktar ħidma fir-riċerka u l-iżvilupp fil-provvista ta' enerġija li tirrispetta l-klima u li hija sostenibbli, il-Kumitat itenni r-rakkomandazzjoni ([25]) tiegħu li din il-parti tal-fondi ta' l-UE trid, bħala l-ewwel pass, tiżdied bin-nofs, jiġifieri għal madwar 3 % ta' l-investiment totali proġettat fil-mira ta' Barċellona, bħala parti mir-reviżjoni tal-baġit ta' l-UE ppjanata għall-2008. Dan ikun pass partikolarment effettiv mill-UE sabiex il-miri ta' Lisbona u Barċellona li qegħdin jikbru fl-importanza, jintlaħqu aktar malajr milli huwa mistenni fil-preżent, u sabiex jissolvew il-problemi msemmija hawn fuq b'mod aktar effettiv u malajr.

5.4.1 Il-kompetizzjoni maċ-Ċina. L-isforzi ekwivalenti fir-riċerka, li qiegħda tagħmel iċ-Ċina, per eżempju, qegħdin jiżdiedu b'rata mgħaġġla u l-Ewropa trid tagħmel kull sforz sabiex ma titlifx is-swieq tagħha għal teknoloġiji li huma importanti u essenzjali globalment, lill-kompetituri. Però, mhuwiex politikament kredibbli li s-settur privat jintalab li jipprovdi l-investimenti neċessarji meta l-UE u l-Istati Membri ma pprovdewx sehemhom mill-fondi għall-miri ta' Barċellona li huma stess stabbilixxew.

5.4.2 Fondi ċentrali mill-Istati Membri. Ta' l-anqas, l-Istati Membri għandhom jiżguraw li l-universitajiet u l-istituti ta' riċerka tagħhom għandhom finanzjament bażiku li huwa biżżejjed sabiex ikunu jistgħu jirċievu l-livell mistenni ta' finanzjament konġunt mis-Seba' programm ta' qafas għar-riċerka u l-iżvilupp.

([25]) ĠU C 325, 30.12.2006.

5.5 *Qafas ta' l-UE għall-għajnuna mill-istat.* Il-liġi ta' l-UE dwar l-għajnuna mill-istat għandha tiġi fformulata b'tali mod li tinkoraġixxi lill-Istati Membri sabiex jipprovdu appoġġ akbar, aktar effettiv u inqas burokratiku milli kien fil-passat, għall-pjanijiet ta' riċerka u żvilupp ta' l-universitajiet, l-organizzazzjonijiet ta' riċerka u ta' l-industrija, u jgħinuhom jistabbilixxu netwerks bejniethom. Għalhekk irid jiġi kkunsidrat bir-reqqa jekk *il-qafas tal-Komunità għall-għajnuna mill-istat għar-riċerka, l-iżvilupp u l-innovazzjoni* [26] filfatt jgħinx sabiex jintlaħqu dawn l-għanijiet.

5.6 *Ir-regoli tal-baġits ta' l-Istati Membri.* Il-liġijiet li jirregolaw l-estimi finanzjarji ta' l-Istati Membri individwali għandhom jippermettu li jkun hemm passaġġ aktar flessibbli għall-fondi mmirati għall-miżuri ta' riċerka u żvilupp. Dawn għandhom jiġu adattati għaċ-ċiklu ta' kull proġett. Per eżempju, għandu jkun possibbli li jiġu trasferiti fondi allokati għas-sena kalendarja jew baġitarja li jmiss.

5.7 *L-iżvilupp ta' l-infrastruttura xjentifika.* Il-KESE irrakkomanda ukoll f'diversi okkażjonijiet [27] li parti aktar sostanzjali mir-riżorsi tal-Fondi Strutturali ta' l-UE jintużaw għall-iżvilupp ta' infrastruttura xjentifika. L-użu tal-fondi mill-Bank Ewropew ta' l-Investiment għal dan il-għan jistgħu wkoll ikunu ta' benefiċċju kbir

5.8 *Il-potenzjal ta' l-SMEs* Huwa importanti wkoll li jkompli jissaħħaħ il-potenzjal ta' l-intrapriżi żgħar u ta' daqs medju, u speċjalment tal-kumpaniji l-ġodda, għall-innovazzjoni u, b'mod aktar ġenerali, sabiex jiġu provduti inċentivi aktar b'saħħithom għall-industrija sabiex tinvesti f'dan il-qasam Il-Kumitat jirreferi wkoll għar-rakkomandazzjonijiet tiegħu [28] dwar *il-programm multi-annwali* ta' l-UE *għall -intrapriżi u l-intraprenditorija, u b'mod partikolari għall-intrapriżi żgħar u ta' daqs medju (SMEs)* u għas-sostenn għal ekonomija bbażata fuq l-għarfien li hija partikolarment importanti f'dan il-kuntest. Il-fatt li 98 % tad-ditti kollha fl-UE huma ta' daqs żgħir u medju juri biċ-ċar kemm hu importanti li tissaħħaħ il-kapaċità innovattiva ta' din il-kategorija ta' intrapriżi. Il-Kumitat għalhekk jilqa' il-fatt li EUR 1.3 biljun ġew allokati għall-ispejjeż marbuta mar-riċerka u l-iżvilupp li jkollhom l-intrapriżi żgħar u ta' daqs medju fl-FP7. Regolamenti eżistenti li jagħmluha diffiċli għall-intrapriżi ta' daqs medju għandhom jiġu riveduti u fejn hu possibbli l-burokrazija żejda għandha titnaqqas; l-awtoritajiet jistgħu wkoll permezz tal-parrini tan-negozju (business angels), jipprovdu għajnuna sabiex jintlaħqu l-opportunitajiet ta' finanzjar. L-Ewropa tista' wkoll tispira ruħha mill-prattiċi ta' finanzjar f'pajjiżi oħra għal dan il-qasam.

6. Aspetti strutturali u kondizzjonijiet bażiċi

6.1 *Referenza għal rapporti oħra u rapporti preċedenti.* Dwar dan is-suġġett, il-Kumitat jirreferi l-ewwel nett għaż-żewġ Komunikazzjonijiet mill-Kummissjoni [29] li ġew ippubblikati reċentement dwar l-innovazzjoni u għar-rapport eċċellenti Aho [30]. Jindika wkoll l-opinjoni tiegħu [31] dwar *Nilliberaw u nsaħħu l-potenzjal Ewropew għar-riċerka, l-iżvilupp u l-innovazzjoni,* li f'diversi punti itenni l-kontenut ta' dan id-dokument, iżda jidħol f'ħafna aktar dettall f'ħafna mit-temi li jitqajmu hawnhekk.

6.2 *L-innovazzjoni ssarraf f'aktar minn hekk.* B'mod riaffermattiv u kumplimentari għar-rapporti msemmija hawn fuq, il-Kumitat itenni wkoll li l-progress u l-innovazzjoni ma jiddependux esklussivament mix-xjenza u t-teknoloġija, iżda wkoll mill-applikazzjoni ta' dan l-għarfien fi prodotti u proċessi ġodda u aħjar, mudelli innovattivi ta' negozju u mill-metodi tajbin ta' ġestjoni; għalhekk, spirtu ta' intraprenditorija innovattiva u inizjattivi intraprenditorjali huma wkoll importanti. Il-progress u l-innovazzjoni jiddependu wkoll minn tipi ġodda ta' servizzi, minn żvilupp tas-servizzi tas-saħħa u b'mod ġenerali minn soluzzjonijiet aħjar għall-problemi — eżempju ta' dan huwa l-kunċett ta' "flessigurtà", li l-Kumitat iddiskuta [32].

6.3 *L-innovazzjoni — pass lejn destinazzjoni mhux magħrufa.* Għalhekk, l-innovazzjoni tfisser il-ħolqien u l-implimentazzjoni ta' teknoloġiji ġodda, proċessi, metodi organizzattivi, mudelli tan-negozju, mudelli edukattivi eċċ li qabel ma ġewx ikkunsidrati. Għalhekk, l-effettività tagħhom ġeneralment tista' tiġi ppruvata biss wara li jkunu qagħdu għall-prova tal-kompetizzjoni vera.

6.4 *It-tfassil ta' qafas regolatorju flessibbli.* Fl-istess ħin, ir-regolamenti jitfasslu fuq il-bażi ta' dak li nafu s'issa. Għaldaqstant huwa importanti ħafna li dawn ir-regolamenti joffru spazju suffiċjenti għall-manuvri — jiġifieri pluralità u varjabilità biżżejjed — sabiex idejat ġodda li qabel ħadd ma ħaseb fihom jingħataw l-opportunità li jitpoġġew fil-prattika u ma jispiċċawx fix-xejn qabel ma jiġu ppruvati sempliċement għaliex ma jidħlux fil-qafas tar-regolamentazzjoni eżistenti. Għalhekk meta jiġu mfassla l-liġijiet, huwa importanti li jiġi żgurat li kwistjonijiet fundamentali jiġu indirizzati u regolati, iżda li regolamenti li huma ddettaljati żżejjed għandhom jiġu evitati. Regolamentazzjoni żejda u regoli li huma restrittivi żżejjed, minkejja l-intenzjonijiet tajba kollha, joħonqu u jfixklu l-innovazzjoni. Il-Kumitat għalhekk jappoġġja l-isforzi kollha sabiex jiġu ssemplifikati r-regolamenti u li dawn jiġu riveduti għal restrizzjonijiet li huma superfluwi u/jew mhux meħtieġa. Dan iservi ukoll sabiex l-esperti jinħelsu mill-burokrazija żejda (ara hawn taħt). Barraminhekk, l-iżbalji ta' xi individwi m'għandhomx iwasslu għal kontroll żejjed fuq kulħadd.

6.5 *Libertà tar-riċerka.* Għal darb'oħra: l-innovazzjoni teħtieġ libertà intraprenditorjali suffiċjenti. Il-libertà xjentifika — jiġifieri l-libertà minn rekwiżiti li huma restrittivi [33] jew idejoloġiċi — hija kondizzjoni fondamentali għar-riċerka kreattiva, sejbiet ġodda u innovazzjonijiet, mingħajr preġudizzju għal a)

[26] ĠU C 323/I, 30.12.2006.
[27] Ara per eżempju (ĠU C 65, 17.3.2006).
[28] ĠU C 234, 22.9.2005.
[29] COM (2006) 502 finali, 13.9.2006 Nipprattikaw l-għarfien: Strateġija għall-innovazzjoni msejsa fuq bażi wiesgħa għall-UE; COM(2006) 589 finali ta' 12.10.2006 Ewropa moderna, miftuħa għall-innovazzjoni.
[30] EUR 22005 Creating an Innovative Europe (Il-Ħolqien ta' Ewropa Innovattiva) ISBN 92-79-00964-8.
[31] ĠU C 325, 30.12.2006.
[32] Ara per eżempju *Flessiguttà:il-każ fid-Danimarka* (ĠU C 195, 18.8.2006).
[33] Ara wkoll (ĠU C 65, 17.3.2006), punt 4.13.2 dwar il-Karta u n-nota f'qiegħ il-paġna.

il-limiti li jpoġġu r-risposti leġislattivi għal problemi etiċi u b) l-użu ġust ta' fondi allokati.

6.6 *Tennija ta' CESE 1566/2006*. Ir-referenza qiegħda ssir sabiex jissaħħu l-osservazzjonijiet importanti li hemm fl-opinjoni ([34]) li ssemmew f'punt 5.1. Id-dikjarazzjonijiet li saru hemm huma sostnuti tajjeb. Punti 4.7 sa 4.11 ta' dik l-opinjoni jagħmlu rakkomandazzjonijiet dwar dawn is-suġġetti, li huma relevanti għal din l-opinjoni: *Il-pass mit-tkabbir ta' l-għarfien tagħna tan-natura għall-ħolqien ta' prodotti, proċessi u servizzi innovattivi. Iċ-ċaqliq bejn d-dinja akkademika u l-industria. Sistemi ta' informazzjoni li huma aċċessibbli għall-pubbliku. Clusters. Kumpaniji ġodda. Riċerka bażika. Il-prodott innovattiv. Akkwisti pubbliċi. Il-proprjetà intellettwali u l-privattiva komunitarja meħtieġa. Il-perjodu ta' grazzja qabel il-pubblikazzjoni li ma jiksirx l-istatus ta' novità. Il-problema lingwistika. Is-sitwazzjoni partikolari ta' l-Istati Membri ġodda.*

6.6.1 Ħarsien tal-proprjetà intellettwali — il-brevett tal-Komunità Ewropea. F'dak ir-rigward, għandu jiġi enfasizzat għal darb'oħra l-bżonn ta' ħarsien adegwat tal-proprejtà intellettwali ([35]): investimenti kummerċjali fir-riċerka, l-iżvilupp u l-innovazzjoni jridu jirrendu; l-ispejjeż legali u amministrattivi sabiex jiġu akkwistati u miżmuma dawn id-drittijiet ta' ħarsien ma jistgħux ikunu ta' tfixkil għall-poter ekonomiku Ewropew fil-konfronti tal-kompetituri globali. Dan juri wkoll il-bżonn urġenti ta' brevett tal-Komunità Ewropea (bil-perijodu ta' grazzja inkluż fiha).

7. **Il-fattur uman**

7.1 *L-aktar riżorsa prezzjuża*. L-ewwel nett, il-Kumitat jirreferi għall-opinjoni speċifika tiegħu ([36]) dwar is-suġġett u għal darb'oħra jikkonferma u jenfasizza d-dikjarazzjonijiet li hemm fiha. Bħalma diġa għamel f'okkażjonijiet oħra, il-KESE indika fl-opinjoni msemmija hawn fuq li l-kapital uman huwa l-aktar riżorsa delikata u prezzjuża għall-għarfien u l-innovazzjoni. L-aktar biċċa xogħol importanti għalhekk hija li żgħażagħ b'talent jiġu motivati sabiex jidħlu għal istruzzjoni xjentifika u teknika u li jiġu provduti bl-aħjar edukazzjoni possibbli ta' dan it-tip.

7.2 *Il-kwalità ta' l-entitajiet tat-taħriġ (Ara kapitlu 4)*. In-numru, ir-riżorsi u l-kwalità ta' l-entitajiet tat-taħriġ neċessarji għalhekk huma prerekwiżiti indispensabbli sabiex tiġi ssodisfata d-domanda għal xjenzati, inġiniera u intraprendituri tajbin. Għalhekk huwa essenzjali li jitwaqqaf u jinżamm — b'ħidma ma' entitajiet ta' riċerka u t-tagħlim ([37]) — numru adegwat ta' universitajiet attraenti ta' l-ogħla kwalità u mgħammrin tajjeb, u fuq kollox istituti tat-teknoloġija, li għandhom għalliema eċċellenti. Dawn l-universitajiet u istituti tat-teknoloġija jridu jkunu kapaċi jħabbtuha mal-kompetizzjoni ta' l-aqwa universitajiet Amerikani u ta' stati oħra mhux Ewropej. Għalhekk iridu jkunu attraenti biżżejjed sabiex jiġbdu lejhom l-aħjar studenti minn pajjiżi mhux Ewropej.

7.3 *Ir-responsabbiltà tas-soċjetà*. Grazzi għall-investiment li tagħmel is-soċjetà minn banda, u r-riċerkaturi individwali mill-banda l-oħra, bl-iskop li niksbu għarfien fundamentali mixtieq ta' firxa wiesgħa u li ma jinkisibx faċilment kif ukoll għarfien ta' livell għoli ta' speċjalizazzjoni, is-soċjetà — irrappreżentata mill-klassi politika — tassumi r-responsabbiltà li tagħmel l-aħjar użu minn dan l-invesitment. Din ir-responsabbiltà trid tiġi riflessa fil-preokkupazzjoni sabiex jiġi żgurat li riċerkaturi mħarrġa jsibu opportunitajiet ta' żvilupp fix-xogħol u l-professjoni u prospettivi ta' karriera adegwati, b'possibbilitajiet attraenti li jidħlu f'oqsma oħra, mingħajr ma jirriskjaw li jiġu mwarrba professjonalment jew jispiċċaw daħarhom mal-ħajt. Jekk xjenzati u inġiniera kkwalifikati jispiċċaw qegħda jew f'okkupazzjoni mhux adegwata, jew jirċievu salarju inadegwat, dan iwassal għal ħela ta' investiment ekonomiku u jservi sabiex jiskoraġġixxi xjenzati u inġiniera ta' l-ogħla livell fil-ġenerazzjoni ta' wara, bir-riżultat li dawn jagħżlu karrieri li mhumiex relatati max-xjenza jew it-teknoloġija jew li jemigraw barra mill-Ewropa. Burokrazija żejda (ara punt 7.7) hija wkoll forma ta' impjieg mhux adegwat.

7.4 *L-iżvilupp tat-talent*. In-nies, inklużi l-impjegati kollha fid-ditti, l-universitajiet u l-istituti tar-riċerka, għandu jkollhom l-aħjar opportunitajiet — fid-dawl tat-talenti, kapaċitajiet u livelli ta' kreattività tagħhom, li jiżviluppaw it-talenti tagħhom u juru inizjattiva. Għandna bżonn ukoll li noħolqu klima soċjali fejn hu possibbli li tinbeda familja u li tippermetti u tippromovi l-kreattività tagħhom Fl-istess ħin, dan ifisser ukoll li ż-żgħażagħ li jgawdu minn dan it-taħriġ u l-appoġġ, min-naħa tagħhom, juru sens ta' dover u impenn sabiex jagħmlu kull sforz ħalli jużaw bl-aħjar mod possibbli t-talenti u l-ħiliet li kisbu. Dawn huma kwistjonijiet importanti ta' politika soċjali, politika tal-familja, id-dixxiplina akkademika tal-ġestjoni ta' l-intrapriża u, b'mod ġenerali, il-kultura tal-ġestjoni. Din ta' l-aħħar issa għarfet l-impatt ta' bilanċ sensibbli bejn il-ħajja tax-xogħol u dik privata fuq il-kreattività u l-produttività ([38])

7.5 *Identifikazzjoni u evalwazzjoni ta' dawk l-individwi li jiksbu riżultati eċċellenti* ([39]). Ħiliet u kisbiet straordinarji ma jistgħux jiġu vvalutati b'mod xieraq b'indikaturi kwantitattivi, li, fi kwalunkwe każ, jistgħu jkunu suġġetti għall-abbuż. Per eżempju, hemm problema b'dawk l-awturi xjentifiċi li jħobbu jikkwotaw lil xulxin fil-pubblikazzjonijiet tagħhom, b'hekk jiffurmaw konsorzji ta' kwoti li jiksbu vantaġġ meta jkun hemm evlawazzjoni bi kriterji kwantitattivi. Bħala kriterji ta' valutazzjoni, la n-numru ta' pubblikazzjonijiet, u lanqas in-numru ta' drabi li tiġi kwotat, jew in-numru ta' privattivi jew figuri importanti oħra m'huma suffiċjenti jew jgħaddu mill-għarbiel; il-kwalità, il-valur tan-novità u l-importanza huma aktar sinifikanti. Barraminn-hekk, xi drabi kien il-każ li l-aktar sejbiet jew invenzjonijiet rivoluzzjonarji, ġew magħrufa, rikonoxxuti, użati jew ikkwotati biss wara li għadda ċertu żmien minn fuqhom. Għalhekk, sabiex jiġu vvalutati l-personalitajiet u l-kisbiet, bil-karatteristiċi u l-aspetti tagħhom kollha, għandna bżonn ta' l-esperjenza kollha u l-kapaċità ta' ġudizzju (għalkemm anke b'hekk l-iżbalji ta' ġudizzju ma jistgħux jiġu evitati għal kollox) tar-rappreżentanti ewlenin fil-qasam relevanti ta' l-għarfien li fihom saru jew qegħdin nistennew li ser isiru l-kisbiet.

([34]) ĠU C 325, 30.12.2006.
([35]) Ara wkoll: il-Kummissarju Günter Verheugen, SPEECH/07/236: "Il-proprjetà intellettwali — forza mexxejja għall-innovazzjoni fl-Ewropa", 19 ta' April 2007.
([36]) Ir-riċerkaturi fiż-Żona Ewropea tar-Riċerka: professjoni waħda, bosta karrieri. (ĠU C 110, 30.4.2004).
([37]) Bil-ħsieb ta' dan il-għan, il-ħolqien ta' netwerkjar aħjar bejn l-universitajiet u l-entitajiet ta' riċerka mhux universitarji jista' jkun utli speċjalment sabiex jinkludi fin-netwerkjar it-tagħmir u l-infrastruttura ta' dawn l-entitajiet tar-riċerka u t-tagħlim, kif ukoll sabiex jagħmilha possibbli li t-tagħlim ikun aġġornat ma' l-aħħar żviluppi.
([38]) Siehe Frankfurter Allgemeine Zeitung Nr. 257, 4. Novembru 2005, C1.
([39]) Ara wkoll (ĠU C 110, 30.4.2004).

7.6 *Parteċipazzjoni fil-proċessi tat-teħid tad-deċiżjonijiet*. Hemm bżonn li esperti li huma ta' esperjenza, xjenzati u nies tekniċi ta' l-ogħla livell jiġu involuti aktar milli kienu s'issa fi proċessi relevanti ta' teħid tad-deċiżjonijiet u dossiers amministrattivi relatati mal-politika tar-riċerka, u materji ta' politika intrapprenditorjali u innovazzjoni. It-twaqqif tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka huwa l-ewwel pass inkoraġġanti f'din id-direzzjoni li l-Kumitat jappoġġja bi sħiħ ([40]). Mandankollu, hemm bżonn li esperti f'oqsma relevanti jridu jiġu attirati u miżmuma f'livelli suffiċjenti fl-amministrazzjoni ta' l-UE (jiġifieri fil-Kummissjoni b'mod partikolari) u l-entitajiet ta' l-Istati Membri li jipprovdu fondi għar-riċerka u l-innovazzjoni. B'mod partikolari, dan għandu jinvolvi xjenzati u riċerkaturi żgħażagħ ta' suċċess. Is-sostenn għar-riċerka u l-innovazzjoni għandhom bżonn li jmorru lil hinn mis-sempliċi amministrazzjoni.

7.7 *Il-libertà mill-piż ta' numru eċċessiv kompiti marġinali*. Ir-riċerka, l-iżvilupp u l-invenzjoni huma attivitajiet li jirrikjedu ħafna ħin fi sforzi mentali u xogħol fil-laboratorju, bħalma huma l-ikkonsolidar u l-komunikazzjoni ta' l-għarfien. Dawn l-attivitajiet għandhom bżonn taż-żmien għall-konċentrazzjoni u riflessjoni bla tfixkil. Sa mill-2000, il-Kumitat kemm-il darba indika ([41]) li l-ammont eċċessiv u dejjem jiżdied tax-xogħol fil-kumitati, l-applikazzjoni u l-approvazzjoni tal-proċeduri, il-kitba tar-rapporti, il-burokrazija in ġenerali, eċċ issa qiegħed jieħu l-parti l-kbira tal-ħin ta' l-esperti. Għalhekk dan ix-xogħol ikun qiegħed itellifhom minn dak li suppost ikunu qegħdin jagħmlu u huwa detrimentali għall-kapaċità innovattiva u effettiva ta' dawk il-persuni li huma eċċellenti fil-qasam tagħhom. Din il-qagħda xejn mixtieqa issa qiegħda tiġi kkritikata dejjem aktar fil-mezzi tax-xandir ([42]) ukoll. Il-Kumitat jilqa' l-intenzjoni tal-Kummissjoni li tindirizza din il-kwistjoni u li tingħaqad ma' l-Istati Membri sabiex ifittxu l-mezzi sabiex jittaffa dan il-piż. It-talba li l-esperti jiġu involuti fil-proċessi tat-teħid tad-deċizjonijiet li għandhom x'jaqsmu mal-politika tar-riċerka ma tikkontradixxix il-bżonn li jinħelsu mill-burokrazija żejda; anzi tista' tgħin sabiex dan jintlaħaq. Mira partikolari għandha tkun li jiġu armonizzati u kkonsolidati l-proċeduri ta' l-applikazzjoni, rappurtaġġ u monitoraġġ ta' l-entitajiet varji li joffru fondi, l-istituzzjonijiet imsieħba, netwerks u korpi ta' monitoraġġ u approvazzjoni. Dan iġib ukoll benefiċċji f'termini ta' trasparenza ħafna akbar.

7.8 *L-esodu ta' l-aħjar imħuħ u l-mobilità*. Hemm raġunijiet tajba (ara wkoll 4.1.5) għaliex l-inġiniera u x-xjenzati jkollhom bżonn ta' mobilità professjonali u flessibilità. Però dan m'għandux ikun akkost tal-ħajja personali u tal-familja jew tas-sigurtà soċjali ([43]) Barraminhekk, m'għandux iwassal għal emigrazzjoni netta ta' l-aqwa nies mill-Ewropa. Għalhekk il-kondizzjonijiet tax-xogħol fl-Ewropa għandhom ikunu attraenti biżżejjed sabiex iżżommu milli dan jiġri, u ta' l-anqas sabiex ikun hemm bilanċ globali fil-mobilità tan-nies li huma kwalifikati u jiksbu ħafna. Fl-istess ħin, xi Stati Membri huma inkwetati miċ-ċaqliq f'direzzjoni waħda ta' l-aħjar imħuħ li jista' jseħħ fi ħdan l-Unjoni Ewropea. Għalhekk, bħalma l-Kumitat irrakkomanda repetutament, (ara wkoll 5.7), jeħtieġ li jintuża proporzjon ħafna akbar mill-Fondi Strutturali ta' l-UE sabiex tiġi żviluppata infrastruttura xjentifika ħalli jinħolqu lokalitajiet ta' riċerka attraenti fl-Istati Membri kollha li jkunu jistgħu jiġbdu n-nies lura f'pajjiżhom u fl-istess ħin jippermettulhom li jissieħbu fi ħdan netwerks.

7.9 *L-immaġni professjonali ta' l-intraprendituri*. It-trasformazzjoni tar-riċerka u l-innovazzjoni fi prodotti u proċessi industrijali tqajjem kwistjonijiet partikolari. Hemm raġuni valida għalfejn il-mira ta' Lisbona hija li żewġ terzi mill-investiment fir-riċerka u l-iżvilupp iridu jiġu mill-industrija. Għalhekk, huwa importanti li nsaħħu l-immaġni professjonista ta' l-intraprendituri u li nqajmu kuxjenza pubblika dwar l-importanza tar-rwol tagħhom fl-innovazzjoni, il-progress ekonomiku u l-prosperità in ġenerali. Għal din ir-raġuni, il-Kumitat, bħala l-pont mas-soċjetà ċivili, poġġa t-tema ta' l-intraprenditorija b'wiċċ uman fiċ-ċentru tal-programm futur tiegħu. Huwa biss permezz ta' intraprenditorija li hija responsabbli u enerġetika u li kapaċi tiżviluppa b'mod ħieles li l-miri ta' Lisbona jistgħu jintlaħqu.

Brussell, 12 ta' Lulju 2007.

Il-President
tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew
Dimitris DIMITRIADIS

([40]) Ara wkoll (ĠU C 110, 30.4.2004).

([41]) B'mod partikolari ara punt 9.8 u s-sotto punti ta' (ĠU C 204, 18.7.2000). per eżempju dan jistqarr f'punt 9.8.2 "Bħala konsegwenza ix-xjenzati ta' suċċess għandhom biss kapaċità limitata għall-interazzjoni — u ħin limitat — li jistgħu jużaw sabiex jinterpretaw il-kuntatti ma' nies oħra, gruppi, korpi, kumitati, eċċ, mingħajr ma jnaqqsu l-produttività xjentifika tagħhom. Applikazzjonijiet u proċeduri ta' approvazzjoni li huma żejda u li jiswew wisq — speċjalment jekk ifallu — ikunu qegħdin jisirqu lir-riċerka mill-kontribut tan-nies li għandha bżonn. Dan huwa l-każ speċjalment għaliex hemm ħafna strumenti ta' finanzjar u proċeduri ta' evalwazzjoni, li ta' spiss huma repetittivi, għall-istess proġett".

([42]) Ara per eżempju *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, Nru. 60, 12 ta' Marzu 2007, *Ein Forscher geht*; u wkoll Nru. 67, ta' l-20 ta' Marzu 2007, intervista ma' Harald Uhlig.

([43]) Ara wkoll (ĠU C 110, 30.4.2004).