

## **P6\_TA(2006)0392**

### **Nanoxjenza u nanoteknoloġija (2005-2009)**

#### **Rizoluzzjoni tal-Parlament Ewropew dwar nanoxjenzi u nanoteknoloġiji: Pjan ta' azzjoni għall-Ewropa għall-2005-2009 (2006/2004(INI))**

*Il-Parlament Ewropew,*

- wara li kkunsidra l-Komunikazzjoni tal-Kummissjoni tas-7 ta' Ġunju 2005 intitolata 'Nanoxjenzi u nanoteknoloġiji: Pjan ta' Azzjoni għall-Ewropa 2005-2009' (COM(2005)0243),
  - wara li kkunsidra r-rapport kongunt tar-Royal Society u r-Royal Academy of Engineering tad-29 ta' Lulju 2004 intitolat "Nanoxjenza u nanoteknoloġiji: opportunitajiet u incertezzi",
  - wara li kkunsidra l-konklużjonijiet tal-Presidenza tal-Kunsill ta' Brussell għall-Kompetittività ta' l-24 ta' Settembru 2004,
  - wara li kkunsidra l-opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew dwar il-Komunikazzjoni tal-Kummissjoni: Lejn strateġija ewropea għal nanoteknoloġia<sup>1</sup> u l-opinjoni tagħha dwar il-Komunikazzjoni tal-Kummissjoni tas-7 ta' Ġunju 2005<sup>2</sup> imsemmija hawn fuq,
  - wara li kkunsidra l-Artikolu 45 tar-Regoli ta' Proċedura tiegħu,
  - wara li kkunsidra r-rapport tal-Kumitat għall-Industrija, ir-Riċerka u l-Energija u l-opinjoni tal-Kumitat għall-Ambjent, is-Saħħa Pubblika u s-Sikurezza ta' l-Ikel u tal-Kumitat għall-Affarijiet Legali (A6-0216/2006),
- A. billi l-Kummissjoni adottat Pjan ta' Azzjoni għall-implimentazzjoni immedjata ta' strateġija sikura, integrata u risponsabbli għan-nanoxjenzi u n-nanoteknoloġiji,
- B. billi n-nanoxjenzi u n-nanoteknoloġiji għandhom il-potenzjal - bħas-setturi multidixxiplinarji - li minnhom tibbenefika bil-kbir is-soċjetà permezz ta' l-iżvilupp ta' prodotti ġodda, materjali, applikazzjonijiet u servizzi, u b'hekk tikber il-produttività u titjeb il-kwalità tal-ħajja fl-UE b'mod generali,
- C. billi l-Kunsill jirrikonoxxi l-irwol importanti tan-nanoteknoloġiji f'ħafna oqsma u jenfasizza l-importanza li jkompli jiġi ġġenerat l-għarfien xjentifiku u teknoloġiku f'dan il-qasam u li jiġi nkoragġit l-użu tiegħu fl-applikazzjonijiet industrijali,
- D. billi l-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew jemmen li n-nanoteknoloġiji jistgħu jgħinu ħafna lill-UE sabiex tikseb l-oġġettivi stabbiliti mill-Istrateġija ta' Liżbona,
1. Jilqa' l-Pjan ta' Azzjoni tal-Kummissjoni imsemmi hawn fuq, li jiddefinixxi serje ta' azzjonijiet konkreti u interkonnessi għall-implimentazzjoni immedjata tan-nanoxjenzi u

---

<sup>1</sup> ĠU C 157, 28.6.2005, p. 22.

<sup>2</sup> INT/277 - CESE 1237/2005.

tan-nanoteknoloġiji ibbażati fuq l-oqsma ta' prijorità ddeterminati mill-bżonnijiet futuri;

2. Jagħraf l-irwol importanti li jistgħu jilgħabu n-nanoxjenzi u n-nanoteknoloġiji bhala kisbiet teknoloġiċi li jstimulaw il-kisba tal-miri ekonomiċi, soċjali u ambjentali ta' l-UE; jirrikonoxxi l-fatt li n-nanoteknoloġiji jistgħu jindirizzaw il-bżonnijiet ta' ċittadini (bħas-saħħa pubblika, l-enerġija, it-trasport, l-iżvilupp sostenibbli, eċċ), kif ukoll jikkontribwixxu għall-oġġettivi tal-kompetittività u ta' l-iżvilupp sostenibbli ta' l-UE.
3. Jinnota li pjattaformi fit-teknoloġija, gruppi ta' konsulenza esperta u pjanijiet ta' azzjoni huma strumenti bżonnjużi li jgħinu fl-iżvilupp ta' aġendi ta' riċerka u strateġiji ta' implimentazzjoni fil-qasam tan-nanoteknoloġiji u n-nanoxjenzi, b'hekk jinholqu impjiegi godda u jissahħah it-tkabbir ekonomiku;
4. Jappoġġja l-oġġettivi u l-inizjattivi stabbiliti mill-Komunikazzjoni tal-Kummissjoni tas-7 ta' Ġunju 2005 imsemmija hawn fuq; jilqa' l-iffokar ċar f'dik il-Komunikazzjoni u fil-Pjan ta' Azzjoni imsemmi hawn fuq;
5. Fl-istess ħin, jenfasizza l-bżonn li jiżdied l-investment ta' fondi pubbliċi fl-R&D; jirrealizza li n-natura frammentata tax-xenarju ta' riċerka Ewropew jirrifletti d-disponibbiltà faċli u l-ispejjeż relattivament baxxi tar-riċerka fin-nanoxjenza, iżda huwa wkoll konxju li hemm bżonn jitwarrbu fondi għall-istabbiliment u l-manutenzjoni ta' faċilitajiet kbar meħtieġa inkluż b'mod partikolari *clean rooms*, proċessi litografiċi u proċeduri analitiċi li jiswew ħafna; f'dan ir-rigward, jesprimi t-tħassib tiegħu dwar il-livell preżenti ta' l-investment pubbliku Ewropew fin-nanoxjenzi u n-nanoteknoloġiji, jirakkomanda li l-ambizzjonijiet imsemmija fil-Pjan ta' Azzjoni imsemmi hawn fuq jkunu kkompensati b'mod xieraq f'termini finanzjarji u jappoġġja d-disponibbiltà tal-Kummissjoni li żżid b'mod sostanzjali ħafna r-rizorsi dedikati għar-riċerka f'dan il-qasam, li huma ta' importanza fundamentali għall-iżvilupp futur ta' l-Ewropa;
6. Iqis li l-Ewropa għandha bżonn sistema koerenti ta' infrastruttura ta' klassi dinjija fl-R&D sabiex l-UE tibqa' kompetittiva fil-qasam tan-nanoxjenzi u n-nanoteknoloġiji; jiġbed l-attenzjoni għall-fatt li sabiex jitgawdex 'ekonomiji ta' skala' possibbli u minħabba n-natura interdixxiplinarja u kumplessa tagħha, l-infrastruttura għall-R&D fin-nanoteknoloġiji teħtieġ massa ta' rizorsi konsiderevoli li tiswa ħafna aktar milli jifilhu l-gvernijiet lokali u l-industrija; jirrikonoxxi, minn naħa l-oħra, li politiki nazzjonali R&D fuq skala żgħira, ħafna drabi jkunu f'pożizzjoni aħjar li jirreaġixxu b'mod adegwat għall-opportunitajiet li qed jinbidlu u għall-iżviluppi tas-suq; għalhekk, ihegġeg lill-Kummissjoni u lill-Istati Membri sabiex jinfurzaw u jikkoordinaw l-isforzi R&D tagħhom f'dan il-qasam; għal dan il-għan, jirakkomanda l-ħolqien, f'kull Stat Membru u fuq bażi tal-karatteristiċi ta' kull pajjiż, ta' ammont minimu kritiku ta' infrastruttura u ta' xjentisti speċifikament esperti fin-nanoxjenzi u n-nanoteknoloġiji, li jwasslu fl-aħħar mill-aħħar għall-ħolqien f'xi pajjiżi ta' ċentri ta' eċċellenza speċjalizzati kkoordinati fl-livell ta' l-UE;
7. Jiġbed l-attenzjoni partikolari tan-nanomedicina bhala qasam interdixxiplinarju promettenti b'kisbiet teknoloġiċi bħall-imaġnijiet molekulari u dijagnostiċi, li jistgħu joffru benefiċċji kbar għal dijanjozi bikrija u t-trattamenti għaqlija u effettivi fin-nefqa ta' mardiet bħall-kanċer, mard tal-qalb, id-dijabete, l-Alzheimer's u l-Parkinson's; ihegġeg lill-Kummissjoni u lill-awtoritajiet nazzjonali u reġjonali jżidu l-investimenti R&D f'dan il-qasam u sabiex jikkoordinaw l-isforzi tagħhom permezz tal-Pjattaforma Teknoloġika Ewropea tan-Nanomedicina proposta mis-Seba' Programm Qafas ta' riċerka, żvilupp teknoloġiku u attivitajiet dimostrattivi (is-Seba' Programm Qafas ), u permezz ta' strumenti oħra, inkluż

dak propost bhala Regjuni ta' l-Gharfien fis-Seba' Programm Qafas, sabiex tinkiseb massa kritika f'dan il-qasam;

8. Jenfasizza l-irwol importanti li għandhom jilgħabu n-nanoxjenzi u n-nanoteknoloġiji fl-iżvilupp tal-bijoloġija molekulari;
9. Huwa konvint li n-nanoxjenzi u n-nanoteknoloġiji multidixxiplinarji għandhom ikunu mmirati lejn l-iżvilupp ta' l-enerġija idroġena, inkluż l-iżvilupp ta' mezzi għall-ħażna ta' l-idroġenu godda u effettivi u l-iżvilupp ta' batteriji tal-fjuwil effiċjenti, kif ukoll għal teknoloġiji li jgħorru informazzjoni b'kapaċità ħafna akbar milli għandhom fil-preżent;
10. Jenfasizza l-progress konsiderevoli li sar fl-Ewropa fil-qasam tan-nanoteknoloġiji, ibbażat fuq l-approċċ 'top-down', partikolarment f'oqsma bħan-nanokomposti, passati u saffi protettivi kontra l-brix u l-korrużjoni, il-produzzjoni ta' 'catalysers' u 'photodiodes', inkluż dak magħruf bhala l-blu lażer, kif ukoll fil-qasam tan-nanomedicina, n-nanokożmetiċi u n-nanodijanjozi tal-mard;
11. Jemmen li l-livell ta' riċerka bażika Ewropea tista' tagħmilha possibbli li jinstabu għodod teknoloġiċi li jagħmluha possibbli li jiġi adottat l-approċċ 'bottom-up', speċjalment fin-nanoelettroniki;
12. Jemmen li azzjonijiet li jhaffu l-iżvilupp teknoloġiku għandhom ikunu kkumplimentati minn miżuri ta' politika li jiżguraw il-penetrazzjoni fis-suq ta' teknoloġiji eżistenti; jinnota li l-istandards jistgħu jipprovdu ambjent ta' kompetizzjoni ugwali għas-swieq u l-kummerċ internazzjonali u huma rekwiżiti għall-kompetizzjoni ġusta, għall-evalwazzjonijiet tar-riskju komparattivi u għall-miżuri regolatorji; jitlob għalhekk lill-Kummissjoni u lill-Kunsill sabiex inehħu l-ostakoli f'forma ta' nuqqas ta' standards jew ta' leġislazzjoni mhix ċara, li jżommu lura bla bżonn l-adozzjoni tan-nanoteknoloġiji u n-nanoxjenzi Ewropej, u li jagħmlu dan mingħajr ma tiġi imposta l-ebda diffikulta burokratika;
13. Jenfasizza l-importanza li jiġi ġġenerat 'trijangolu ta' għarfien' ( i.e. edukazzjoni, riċerka u innovazzjoni) meħtieġ għaz-zona Ewropea tar-Riċerka; iqis li sabiex tinkiseb is-sinergija meħtieġa bejn ir-riċerka, l-edukazzjoni u l-innovazzjoni, hemm bżonn ta' approċċ komprensiv għat-trasferiment ta' l-għarfien, kif ukoll l-iżvilupp tar-riżorsi umani transsettorjali; jitlob għalhekk lill-Istati Membri jiżviluppaw strateġiji li jtejbu t-trasferiment ta' l-għarfien u li jindirizzaw in-nuqqas ta' hilet permezz ta' enfasi ikbar fuq it-taħriġ fix-xjenza naturali billi jattiraw aktar studenti għan-nanoxjenza u għal suġġetti multidixxiplinarji relatati max-xjenza; jilqa' l-isforz tal-Kummissjoni li tappoġġja Networks ta' Taħriġ fir-Riċerka fin-nanoteknoloġiji u jitlob lill-Istati Membri johlqu kemm individwalment u kemm b'koperazzjoni flimkien, ta' networks multidixxiplinarji li jgħaqqdu n-nanoteknoloġiji ma' spettru wiesa' ta' oqsma ta' riċerka, bil-għan li jkunu żviluppatti teknoloġiji godda ibridi;
14. Iqis li l-industrija, l-istituti ta' riċerka u l-istituzzjonijiet finanzjarji għandhom jaħdmu flimkien sabiex jiżguraw li R&D eċċellenti fin-nanoxjenzi u n-nanoteknoloġiji jiġu tradotti fi prodotti u proċessi godda; jemmen li l-Istati Membri għandhom iħaffu u jstimulaw dan il-proċess billi jiffukaw fuq it-titjib tal-klima tan-negozju għall-kumpaniji fis-settur tan-nanoteknoloġija f'pajjiżhom, speċjalment għan-negozji li għadhom jibdew, għall-SMEs u għall-kumpaniji innovattivi; iqis, f'dan ir-rigward, li l-protezzjoni tad-drittijiet tal-proprjetà intelletwali hija meħtieġa għall-innovazzjoni, kemm sabiex jiġi attirat investment inizzjali u kemm sabiex jiġi żgurat dħul fil-futur; jitlob lill-Kummissjoni tiżviluppa standards għall-

protezzjoni tad-drittijiet tal-proprjetà intelletwali u mudelli għall-ftehimiet għall-illičenzjar;

15. Jiddispijaċih għall-fatt li l-privattivi għall-invenzjonijiet nanoxjentifiċi u nanoteknoloġiċi fl-Ewropa qed jiżviluppaw bil-mod; jitlob lill-Unjoni Ewropea tohloq sistema ta' monitoraġġ tal-privattivi nanoxjentifiċi u nanoteknoloġiċi immexxi mill-Uffiċċju għall-Privattivi Ewropew;
16. Jinkoraġġixxi riformi generali fil-qasam tas-sistema Ewropea għall-privattivi sabiex jitnaqqsu l-ispejjeż tal-privattivi u titjeb l-aċċessibilità għall-privattivi għall-SMEs; jenfasizza l-bżonn ta' trasparenza akbar u limiti ċari għall-iskop tal-protezzjoni tal-privattivi;
17. Huwa konvint li ċ-ċansijiet ta' l-Ewropa li tkun u tibqa' fuq quddiem nett f'dan il-qasam jiddependu fuq il-kapaċità tagħha ta' koordinazzjoni; jenfasizza l-bżonn ta' punt fokali uniku Komunitarju għall-koordinazzjoni u l-importanza li l-Ewropa 'titkellem b'vuċi waħda' fuq livell internazzjonali, partikolarment fid-dawl ta' l-isfidi ppreżentati mill-protezzjoni tal-privattivi fiċ-Ċina; jistieden għalhekk lill-Kummissjoni u lill-Istati Membri jfasslu mekkaniżmi li jikkoordinaw l-azzjonijiet f'dan il-qasam b'mod effettiv; ihegġegħ lill-Kummissjoni tikkunsidra waqt it-tfassil tal-politiki tagħha l-attivitajiet kollha fi hdan l-OECD (eż. definizzjonijiet, nomenklatura, immaniġġjar ta' riskju) u l-UNESCO (l-etika);
18. Jirrikonoxxi li element essenzjali ta' strateġija responsabbli huwa l-integrazzjoni ta' l-aspetti soċjali, tas-saħħa u tas-sikurezza fl-iżvilupp teknoloġiku tan-nanoxjenzi u nanoteknoloġiji; f'dan ir-rigward, ihegġegħ lill-Kummissjoni, lill-Istati Membri u lill-industrija Ewropea jibdew djalogu effettiv mal-partijiet konċernati kollha, sabiex l-iżviluppi jitpoġġew mill-ewwel fi triq sostenibbli;
19. Jenfasizza li r-riskji teknoloġiki imqajjma (mill-konċepiment sa l-eliminazzjoni jew ir-riċiklaġġ) għas-saħħa tal-bniedem, għall-konsumaturi, għall-ħaddiema u għall-ambjent għandhom ikunu valutati matul iċ-ċiklu tal-ħajja kollu tal-prodotti nanoxjentifiċi u nanoteknoloġiċi;
20. Jirrakkomanda li l-listi ta' ingredjenti fil-prodotti għall-konsumatur jidentifikaw iż-żieda ta' materjal nanopartikuli manifatturat;
21. Jenfasizza l-ħtieġa li jiġu rispettati prinċipji etiċi għolja u jilqa' r-reviżjonijiet ippjanati fuq aspetti bħat-tkabbir mhux terapewtiku tal-bniedem u r-rabtiet bejn in-nanoxjenzi u nanoteknoloġiji u l-privatezza individwali; jistenna li r-reviżjonijiet isiru pubbliċi u jkunu jinkludu analiżi dettaljata tan-nanomedicina;
22. Jappoġġja t-twaqqif ta' kumitati għall-etika li, billi jipprovdu pariri xjentifiċi indipendenti, jassiguraw li l-pubbliku hu infurmat b'mod xieraq u jgħin sabiex tinholoq klima ta' fiduċja bbażata fuq kuxjenza għar-riskji possibli u l-benefiċċji assoċjati ma' l-użu ta' l-iskoperti fil-qasam tan-nanoteknoloġiji;
23. Jilqa' l-konsultazzjoni magħmula għal din il-proposta u jinkoraġġixxi lill-Kummissjoni tkompli ttejjeb xogħolha sabiex twieġeb għat-talba dejjem tiżdied għal regolamentazzjoni aħjar;
24. Jilqa' l-intenzjoni tal-Kummissjoni li tiżviluppa materjal informattiv xieraq f'diversi lingwi għal etajiet differenti sabiex titqajjem kuxjenza tal-progress u tal-benefiċċji mistennija minn nanoxjenzi u n-nanoteknoloġiji; jinkoraġġixxi lill-Kummissjoni tagħmel hekk

b'kollaborazzjoni mill-qrib ma' l-Istati Membri; iheggeg lill-Kummissjoni tfassal strategija ta' komunikazzjonijiet sabiex tkabbar il-livell ta' kuxjenza fost il-pubbliku dwar l-opportunitajiet enormi li toffri n-nanoteknoloġija u sabiex iwarrbu l-bizgħat tagħhom; iqis li bhala parti minn din l-istrategija ta' komunikazzjonijiet, il-Kummissjoni għandha wkoll tagħmel użu minn ideat bħar-'roadshow' (li juza trakk tan-Nanoxjenza) jew tagħti premju għan-nanoteknoloġija;

25. Jistieden lill-industrija tippartecipa fl-isforz kongunt u jheggiġha tippartecipa fl-iżvilupp tan-nanoteknoloġiji, meta tqis l-effetti ekonomiċi, soċjali, tas-saħħa, tas-sikurezza u ambjentali tagħhom u jaġixxu skond il-prinċipji ta' responsabilità soċjali korporattiva; f'dan ir-rigward, jenfasizza li n-negozji għandhom jgħinu fit-tixrid ta' informazzjoni oġġettiva dwar l-iskoperti xjentifiċi fl-oqsma tan-nanoxjenzi u n-nanoteknoloġiji, dwar l-użu intenzjonat tagħhom, ir-riskji u l-benefiċċji tagħhom għas-soċjetà;
26. Jenfasizza li l-applikazzjonijiet u l-użu kollha tan-nanoxjenzi u n-nanoteknoloġiji għandhom ikunu konformi mal-livell għoli ta' protezzjoni tas-saħħa tal-bniedem, tal-konsumaturi, tal-ħaddiema u ta' l-ambjent stabbiliti mill-Unjoni Ewropea u jinsisti fuq il-bżonn għall-kodifikazzjoni ta' nanomaterjali, li jwasslu sabiex isiru standards, li minn naħa tagħhom isahhu l-isforzi sabiex jiġu identifikati r-riskji; jistieden lill-Kummissjoni tiegħu l-inizjattivi neċessarji f'dan is-sens;
27. Jenfasizza l-importanza tal-minjaturizzazzjoni tal-prodotti sabiex jitnaqqas l-iskart u jiżguraw użu aħjar ta' l-enerġija;
28. Jenfasizza li l-għarfien dwar il-ħsara potenzjali għas-saħħa u l-ambjent ta' nanoparticelli sintetiċi godda għadu limitat u għalhekk, l-effetti tan-nanoparticelli li ma jinħallux malajr jew li mhumiex biodegradabbli għandhom ikunu investigati, bi qbil mal-prinċipju ta' prekawzjoni, qabel particelli bħal dawn jibdew jiġu prodotti u jitpoġġew fuq is-suq;
29. Jistieden lill-Kummissjoni tagħti attenzjoni speċjali lill-iżvilupp tan-nanoxjenzi u n-nanoteknoloġiji fl-Istati Membri l-godda, billi tippovdilhom il-mezzi sabiex jiddefinixxu l-profilu ta' ricerka tagħhom stess, filwaqt li fl-istess hin tissaħħaħ il-pożizzjoni avvanzata tal-lokalitajiet prinċipali Ewropej bil-ħsieb li jinholoq rwol globali ewlieni għall-Ewropa;
30. Jenfasizza l-importanza tal-koperazzjoni internazzjonali fil-qasam tan-nanoxjenzi u n-nanoteknoloġiji; jistieden lill-Kummissjoni tintensifika iktar ir-relazzjonijiet li diġà huma eċċellenti b'mod partikolari ma' xjentisti Russi u tinvestiga l-possibilitajiet u l-limitazzjonijiet tal-koperazzjoni f'dan il-qasam ma' l-Istati Uniti, maċ-Ċina u ma' l-Indja; jitlob lill-Kummissjoni ssahħaħ il-koperazzjoni internazzjonali bil-ħsieb li tarmonizza l-ipproċessar ta' l-applikazzjoni tal-privattivi nanoxjentifiċi u nanoteknoloġiċi bejn l-UE, l-Istati Uniti u l-Ġappun; jenfasizza li d-djalogu għandu jkun intensifikat b'konformità ma' l-obbligazzjonijiet tad-WTO;
31. Jaġħti istruzzjonijiet lill-President tiegħu biex iressaq din ir-riżoluzzjoni lill-Kunsill u lill-Kummissjoni, u lill-gvernijiet u l-parlamenti ta' l-Istati Membri.