ODPORÚČANIA

KOMISIA

ODPORÚČANIE KOMISIE

zo 7. februára 2008

o kódexe správania pre zodpovedný výskum v oblasti nanovied a nanotechnológií

[oznámené pod číslom K(2008) 424]

(2008/345/ES)

KOMISIA EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva, a najmä na jej článok 211,

keďže:

(1) Komisia vo svojom oznámení Rade, Európskemu parlamentu, Hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov s názvom Smerom k Európskemu výskumnému priestoru v januári 2000 navrhla vytvoriť Európsky výskumný priestor ([1]) s cieľom konsolidovať a vytvárať európsku výskumnú politiku. V máji 2007 Komisia vo svojej zelenej knihe Európsky výskumný priestor: nové perspektívy znova otvorila širokú medziinštitucionálnu a verejnú diskusiu o tom, čo by sa malo urobiť z hľadiska vytvorenia jednotného a atraktívneho európskeho výskumného priestoru, ktorý by uspokojoval potreby a očakávania vedeckej komunity, podnikateľov a občanov ([2]).

(2) Vo februári 2000 Komisia prijala oznámenie o zásade prevencie ([3]) s cieľom vybudovať jednotné chápanie toho, ako pristupovať k rizikám, ktoré veda nedokáže ešte v plnej miere posúdiť, hodnotiť, riadiť a oznamovať.

(3) V marci 2000 Európska rada na svojom zasadnutí v Lisabone vytýčila pre Spoločenstvo cieľ stať sa v najbližšom desaťročí najkonkurencieschopnejšou a najdynamickejšou znalostnou ekonomikou na svete schopnou dosiahnuť udržateľný hospodársky rast s vyššou a lepšou zamestnanosťou a s väčšou sociálnou súdržnosťou.

([1]) KOM(2000) 6 z 18. januára 2000.
([2]) KOM(2007) 161 zo 4. apríla 2007.
([3]) KOM(2000) 1 z 2. februára 2000.

(4) V roku 2004 Komisia vo svojom oznámení Smerom k európskej stratégii pre nanotechnológie ([4]) určila opatrenia zamerané na vytvorenie pridanej hodnoty Spoločenstva potrebnej na to, aby v tejto oblasti zostalo aj naďalej konkurencieschopným, a aby sa zároveň zabezpečil jej zodpovedný vývoj. Vo svojich záveroch z 24. septembra 2004 ([5]) Rada (pre konkurencieschopnosť) uvítala navrhovaný integrovaný, bezpečný a zodpovedný prístup a úmysel Komisie vypracovať akčný plán pre nanotechnológie.

(5) So zreteľom na výsledky verejných konzultácií Komisia v roku 2005 vypracovala akčný plán pre nanotechnológie ([6]), ktorým sa ustanovujú súdržné a vzájomne prepojené opatrenia na bezodkladnú implementáciu integrovanej, bezpečnej a zodpovednej stratégie pre nanovedy a nanotechnológie, založenej na prioritných oblastiach určených v oznámení Smerom k európskej stratégii pre nanotechnológie. V obidvoch oznámeniach sa výslovne uznalo, že aspekty týkajúce sa životného prostredia, zdravia ľudí a bezpečnosti sa musia začleniť do celého výskumu v oblasti nanovied a nanotechnológií.

(6) V januári 2007 na základe akčného plánu pre nanovedy a nanotechnológie Európska skupina pre etiku vo vede a nových technológiách predložila stanovisko o etických aspektoch nanomedicíny ([7]).

(7) V marci 2006 na základe pripomienok predložených počas verejných konzultácií týkajúcich sa predchádzajúceho stanoviska Vedecký výbor pre vznikajúce a novoidentifikované zdravotné riziká prijal upravené stanovisko o primeranosti súčasných metodík hodnotenia potenciálnych rizík súvisiacich s vyvíjanými a náhodne získavanými produktmi nanotechnológií ([8]).

([4]) KOM(2004) 338 z 12. mája 2004.
([5]) Dok. 12487/04.
([6]) KOM(2005) 243 zo 7. júna 2005.
([7]) Stanovisko EGE č. 21 zo 17. januára 2007.
([8]) SCENIHR/002/05 z 10. marca 2006.

(8) V júni 2006 Európska rada prijala zrevidovanú stratégiu udržateľného rozvoja, ktorou sa dotvára stratégia udržateľného rozvoja Spoločenstva prijatá na samite v Göteborgu v júni 2001 a zameraná na ciele ochrany životného prostredia a zdravia a odstraňovanie chudoby.

(9) Vo svojich záveroch [1] z 23. novembra 2007 Rada (pre konkurencieschopnosť) uznala potrebu posilniť efektívne spolupôsobenie a spoluprácu medzi všetkými zainteresovanými stranami v oblasti nanovied a nanotechnológií vrátane členských štátov, Komisie, akademických subjektov, výskumných centier, priemyslu, finančných orgánov, mimovládnych organizácií a spoločnosti vo všeobecnosti.

(10) Prvú správu o implementácii akčného plánu pre nanotechnológie v Európe Komisia predložila v roku 2007 [2]. V tejto správe Komisia oznámila svoj úmysel prijať dobrovoľný kódex správania pre zodpovedný výskum v oblasti nanovied a nanotechnológií.

(11) Toto odporúčanie zahŕňa kódex správania zameraný na podporu integrovaného, bezpečného a zodpovedného výskumu v oblasti nanovied a nanotechnológií v Európe v prospech celej spoločnosti.

(12) Všeobecné zásady a usmernenia uvedené v tomto odporúčaní týkajúce sa opatrení, ktoré sa majú prijať, vychádzajú z verejných konzultácií.

(13) Toto odporúčanie poskytuje členským štátom nástroj na realizáciu budúcich iniciatív s cieľom zaistiť bezpečný, etický a udržateľný výskum v oblasti nanovied a nanotechnológií v Európskej únii.

(14) Ďalším cieľom tohto odporúčania je prispievať k dôkladnej koordinácii medzi členskými štátmi s cieľom optimalizovať efektívne spolupôsobenie medzi všetkými zainteresovanými stranami v oblasti výskumu týkajúceho sa nanovied a nanotechnológií na európskej a medzinárodnej úrovni,

TÝMTO ODPORÚČA:

1. Aby sa členské štáty riadili všeobecnými zásadami a usmerneniami týkajúcimi sa opatrení, ktoré sa majú prijať, stanovenými v Kódexe správania pre zodpovedný výskum v oblasti nanovied a nanotechnológií uvedenom v prílohe, keďže sa na ich základe formulujú, prispôsobujú a implementujú stratégie rozvoja udržateľného výskumu v oblasti nanovied a nanotechnológií (ďalej len „NaN“), a to v súlade so stratégiou a akčným plánom Komisie pre nanotechnológie.

2. Aby sa členské štáty usilovali dodržiavať tieto všeobecné zásady a usmernenia pri implementácii svojich vnútroštátnych regulačných stratégií výskumu a vývoja alebo pri stanovení noriem odvetvového a inštitucionálneho výskumu a vývoja so zreteľom na predchádzajúce usmernenia, osvedčené postupy alebo právne predpisy týkajúce sa NaN.

3. Aby členské štáty pokladali tieto všeobecné zásady a usmernenia týkajúce sa výskumu za neoddeliteľnú súčasť inštitucionálnych mechanizmov zabezpečovania kvality tým, že ich budú považovať za prostriedky stanovovania kritérií financovania pre vnútroštátne/regionálne schémy financovania, ako aj ich zavádzaním do postupov verejných orgánov používaných pri audite, monitorovaní a hodnotení.

4. Aby členské štáty podporovali dobrovoľné prijatie kódexu správania príslušnými vnútroštátnymi a regionálnymi orgánmi, zamestnávateľmi a orgánmi financujúcimi oblasť výskumu, výskumníkmi a všetkými fyzickými osobami alebo organizáciami občianskej spoločnosti zainteresovanými alebo zapojenými do výskumu v oblasti NaN a aby sa usilovali prijať opatrenia potrebné na zabezpečenie podpory rozvoja a udržiavania priaznivého výskumného prostredia napomáhajúceho bezpečnému, etickému a účinnému rozvíjaniu potenciálu NaN.

5. Aby členské štáty spolupracovali s Komisiou s cieľom preskúmať toto odporúčanie raz za dva roky, ako aj s cieľom monitorovať rozsah, v akom príslušné zainteresované strany prijali a uplatnili kódex správania.

6. Aby sa stanovili a dohodli s členskými štátmi kritériá hodnotenia dodržiavania a uplatňovania kódexu správania, a to v súvislosti s podobnou činnosťou vykonávanou na úrovni Spoločenstva.

7. Aby členské štáty vo svojich bilaterálnych dohodách s tretími krajinami o výskumných stratégiách a činnostiach a z pozície členov medzinárodných organizácií venovali náležitú pozornosť tomuto odporúčaniu pri navrhovaní výskumných stratégií a prijímaní rozhodnutí a aby zabezpečili dôkladnú koordináciu s ostatnými členskými štátmi a Komisiou.

8. Aby sa toto odporúčanie uplatňovalo aj ako nástroj na podporu dialógu na všetkých úrovniach správy medzi tvorcami politiky, výskumníkmi, priemyslom, etickými výbormi, organizáciami občianskej spoločnosti a spoločnosťou vo všeobecnosti s cieľom zlepšiť chápanie a účasť širokej verejnosti v súvislosti s vývojom nových technológií.

[1] Dok. 14865/07.
[2] KOM(2007) 505 zo 6. septembra 2007.

9. Aby členské štáty do 30. júna 2008 a potom každoročne informovali Komisiu o všetkých opatreniach, ktoré prijali v súvislosti s týmto odporúčaním, ako aj o prvých výsledkoch jeho uplatňovania a aby si navzájom poskytovali osvedčené postupy.

V Bruseli 7. februára 2008

Za Komisiu
Janez POTOČNIK
člen Komisie

PRÍLOHA

Kódex správania pre zodpovedný výskum v oblasti nanovied a nanotechnológií

Tento kódex správania poskytuje členským štátom, zamestnávateľom, subjektom financujúcim výskum, výskumníkom a všeobecne všetkým fyzickým osobám a organizáciám občianskej spoločnosti zainteresovaným alebo zapojeným do výskumu v oblasti nanovied a nanotechnológií (NaN) (ďalej len „všetky zainteresované strany“) usmernenia podporujúce zodpovedný a otvorený prístup k výskumu v oblasti NaN v Spoločenstve.

Kódex správania dopĺňa existujúce právne predpisy. Neobmedzuje ani iným spôsobom neovplyvňuje možnosti členských štátov zabezpečiť väčšiu mieru ochrany v súvislosti s výskumom v oblasti NaN, než je stanovené v tomto kódexe správania.

Zainteresované strany, ktoré dodržiavajú tento kódex správania, by sa mali prípadne nechať inšpirovať zásadami stanovenými v Charte základných práv Európskej únie.

Komisia bude pravidelne raz za dva roky monitorovať a revidovať tento kódex správania, aby sa zohľadnil celosvetový vývoj v oblasti NaN a jeho integrácia do európskej spoločnosti.

1. **Rozsah pôsobnosti a cieľ**

Kódex správania vyzýva všetky zainteresované strany, aby konali zodpovedne a spolupracovali navzájom v súlade so stratégiou a akčným plánom Komisie pre NaN, čím sa v Spoločenstve zabezpečí vykonávanie výskumu v oblasti NaN v bezpečnom, etickom a účinnom rámci podporujúcom udržateľný hospodársky, spoločenský a environmentálny rozvoj.

Kódex správania sa vzťahuje na všetky výskumné činnosti v oblasti NaN vykonávané v Európskom výskumnom priestore.

Kódex správania je dobrovoľný. Poskytuje súbor všeobecných zásad a usmernení týkajúcich sa opatrení, ktoré majú prijať všetky strany zainteresované v oblasti NaN. Mal by uľahčiť a podporiť regulačný a neregulačný prístup stanovený v akčnom pláne pre Európu v oblasti NaN na roky 2005 – 2009, a zlepšovať tak implementáciu súčasných právnych predpisov a riešenie vedeckých neistôt.

Kódex správania by mal byť aj európskym základom dialógu s tretími krajinami a medzinárodnými organizáciami.

2. **Vymedzenie pojmov**

Na účely kódexu správania sa uplatňujú tieto pojmy:

a) nanoobjekty: vzhľadom na neexistenciu uznávanej medzinárodnej terminológie sa v celom kódexe správania používa na označovanie produktov výskumu v oblasti NaN všeobecný pojem „nanoobjekt“. Patria sem nanočastice a ich zoskupenia v nanomierke, nanosystémy, nanomateriály, nanoštruktúrované materiály a nanoprodukty;

b) výskum v oblasti NaN: v najširšom tu chápanom zmysle výskum v oblasti NaN zahŕňa všetky výskumné činnosti zaoberajúce sa látkami v nanometrickej mierke (1 až 100 nm). Patria sem všetky umelo vytvorené nanoobjekty, nehľadiac na to, či boli vyvinuté alebo náhodne získané. Prirodzene sa vyskytujúce nanoobjekty sú z rozsahu pôsobnosti kódexu správania vylúčené. Výskum v oblasti NaN zahŕňa výskumné činnosti, počnúc najzákladnejším výskumom až po aplikovaný výskum, vývoj technológií a prípravný a sprievodný výskum podporujúci vedecké poradenstvo, normy a právne predpisy;

c) strany zainteresované v oblasti NaN: členské štáty, zamestnávatelia, subjekty financujúce výskum, výskumníci a všeobecnejšie všetky fyzické osoby a organizácie občianskej spoločnosti zainteresované alebo zapojené do výskumu v oblasti NaN;

d) organizácie občianskej spoločnosti: v súvislosti s kódexom správania sa za organizácie občianskej spoločnosti považujú všetky právnické osoby, ktoré sú mimovládne, neziskové, nezastupujúce komerčné záujmy a podporujúce spoločný cieľ vo verejnom záujme.

3. **Všeobecné zásady**

Tento kódex správania je založený na súbore všeobecných zásad, na základe ktorých sa vyžaduje prijatie opatrení s cieľom zaručiť ich dodržiavanie všetkými zainteresovanými stranami.

3.1. *Zmysluplnosť*

Výskumné činnosti v oblasti NaN by mali byť pre verejnosť pochopiteľné. Mali by sa pri nich dodržiavať základné práva a ich navrhovanie, realizácia, šírenie a používanie by sa malo vykonávať v záujme blahobytu jednotlivcov a spoločnosti.

3.2. *Udržateľnosť*

Výskumné činnosti v oblasti NaN by mali byť bezpečné, etické a mali by prispievať k udržateľnému rozvoju, pomáhajúc tak pri dosahovaní cieľov týkajúcich sa udržateľnosti v Spoločenstve a prispievajúc k dosahovaniu miléniových rozvojových cieľov OSN ([1]). Nesmú byť škodlivé ani predstavovať biologickú, fyzickú či morálnu hrozbu pre ľudí, zvieratá, rastliny alebo životné prostredie v súčasnosti ani v budúcnosti.

3.3. *Prevencia*

Výskumné činnosti v oblasti NaN by sa mali vykonávať v súlade so zásadou prevencie pri predvídaní potenciálnych účinkov výsledkov dosiahnutých v oblasti NaN na životné prostredie, zdravie a bezpečnosť, pri prijímaní náležitých bezpečnostných opatrení úmerných úrovni ochrany a pri súčasnej podpore pokroku v prospech spoločnosti a životného prostredia.

3.4. *Účasť*

Riadenie výskumných činností v oblasti NaN by sa malo usmerňovať zásadami otvorenosti voči všetkým zainteresovaným stranám, transparentnosti a rešpektovania zákonného práva na prístup k informáciám. Mala by sa ním umožniť účasť na rozhodovacom procese pre všetky zainteresované strany podieľajúce sa na výskumných činnostiach v oblasti NaN alebo dotknuté týmito činnosťami.

3.5. *Kvalita*

Výskumné činnosti v oblasti NaN by mali spĺňať najlepšie vedecké normy vrátane noriem podporujúcich integritu výskumu a noriem súvisiacich so správnou laboratórnou praxou ([2]).

3.6. *Inovácia*

Riadenie výskumných činností v oblasti NaN by malo podporovať maximálnu tvorivosť, pružnosť a schopnosť plánovať na účely inovácie a rastu.

3.7. *Zodpovednosť*

Výskumníci a výskumné organizácie by mali ostať zodpovedné za sociálne a environmentálne účinky a za účinky na ľudské zdravie, ktorými výskum v oblasti NaN môže pôsobiť na súčasné a budúce generácie.

4. Usmernenia týkajúce sa opatrení, ktoré sa majú prijať

Usmernenia uvedené v tomto bode sa zakladajú na súbore všeobecných zásad opísaných v bode 3. Ich účelom je poskytnúť návod, ako zabezpečiť správne riadenie, náležité dodržiavanie zásady prevencie, ako aj rozsiahle šírenie a správne monitorovanie kódexu správania. Ďalej sa uvádzajú hlavné povinnosti v súvislosti s opatreniami, ale k ich implementácii by mali podľa možnosti čo najviac prispievať v rozsahu svojej právomoci všetky strany zainteresované v oblasti NaN.

4.1. *Správne riadenie výskumu v oblasti NaN*

Správne riadenie výskumu v oblasti NaN by malo zohľadňovať potrebu a želanie všetkých zainteresovaných strán byť informovaní o konkrétnych úlohách a možnostiach súvisiacich s NaN. Mala by sa vytvoriť všeobecná kultúra zodpovednosti, pokiaľ ide o úlohy a možnosti, ktoré môžu vzniknúť v budúcnosti a ktoré nemôžeme predpokladať v súčasnosti.

4.1.1. Členské štáty by mali spolupracovať s Komisiou, aby sa tak udržiavalo otvorené a pluralitné diskusné fórum o výskume v oblasti NaN na úrovni Spoločenstva ako prostriedok stimulácie spoločenskej diskusie o výskume v oblasti NaN, čím sa podporí určovanie obáv a očakávaní a diskusia o nich a uľahčí sa vznik potenciálnych iniciatív a riešení. V súlade s tým by mali členské štáty posilniť informovanosť o prínose, rizikách a neistotách súvisiacich s výskumom v oblasti NaN. Mimoriadna pozornosť by sa mala venovať mladším a starším obyvateľom.

4.1.2. Pri dodržiavaní práv duševného vlastníctva sa členské štáty, orgány financujúce výskum v oblasti NaN, výskumné organizácie a výskumníci podporujú v tom, aby pre laickú verejnosť aj pre vedeckú komunitu zabezpečovali dostupnosť a pochopiteľnosť všetkých vedeckých poznatkov o NaN, ako aj súvisiacich informácií, ako sú príslušné normy, odkazy, označenia, výskum účinkov, právne predpisy a zákony.

([1]) Miléniová deklarácia OSN, uznesenie Valného zhromaždenia 55/2 z 8.9.2000.
([2]) Smernica 2004/9/ES a smernica 2004/10/ES.

4.1.3. Členské štáty by mali podporovať laboratóriá súkromného a verejného sektora v tom, aby sa navzájom informovali o osvedčených postupoch týkajúcich sa výskumu v oblasti NaN pri dodržiavaní ochrany duševného vlastníctva.

4.1.4. Organizácie a výskumníci zaoberajúci sa výskumom v oblasti NaN by mali zabezpečiť, aby boli vedecké údaje a výsledky riadne overené kolegami ešte predtým, ako sa začnú šíriť mimo vedeckej komunity, s cieľom zaistiť ich jednoznačnosť a vyváženú prezentáciu.

4.1.5. Členské štáty a výskumné organizácie zaoberajúce sa NaN by mali vzhľadom na potenciál výskumu v oblasti NaN zabezpečiť, aby sa tento výskum vykonával na najvyššej úrovni vedeckej integrity. Malo by sa bojovať proti používaniu sporných postupov výskumu v oblasti NaN (a to nielen plagiátorstva, falšovania a fabrikácie údajov), keďže predstavujú riziko pre zdravie, bezpečnosť a životné prostredie, vyvolávajú nedôveru verejnosti a spomaľujú šírenie prínosov vyplývajúcich z výskumu. Osoby, ktoré nahlásia nesprávne konanie v oblasti výskumu, by mali byť chránené svojimi zamestnávateľmi a vnútroštátnymi alebo regionálnymi právnymi predpismi.

4.1.6. Členské štáty by mali zabezpečiť, aby sa na uplatňovanie existujúcich zákonov a právnych predpisov týkajúcich sa výskumu v oblasti NaN vyčlenili primerané ľudské a finančné zdroje. Organizácie vykonávajúce výskumné činnosti v oblasti NaN by mali transparentne preukázať, že dodržiavajú príslušné právne predpisy.

4.1.7. Vnútroštátne a miestne etické výbory a príslušné orgány by mali posudzovať spôsob uplatňovania požiadaviek etickej kontroly na výskum v oblasti nanotechnológií s dvojakým použitím. Mali by sa predovšetkým zaoberať vplyvom akýchkoľvek potenciálnych obmedzení v súvislosti s informovaným súhlasom a uverejňovaním výsledkov výskumu týkajúcich sa zdravia ľudí na základné práva.

Podpora prístupu založeného na účasti

4.1.8. O všeobecných smerovaniach výskumu v oblasti NaN by sa malo rozhodovať spôsobom založeným na účasti, ktorým sa umožní, aby predbežné diskusie o týchto smerovaniach obohatili všetky zainteresované strany.

4.1.9. Členské štáty, orgány financujúce výskum v oblasti NaN, výskumné organizácie a výskumníci sa podporujú v tom, aby už v počiatočných etapách a prostredníctvom participatívnych prognostických postupov posudzovali budúce účinky technológií alebo objektov, ktoré sú predmetom výskumu. Tým by sa umožnil vývoj riešení potenciálnych negatívnych účinkov vyvolaných používaním nového objektu alebo technológie v neskoršej etape. Konzultácie s príslušnými etickými výbormi by mali byť prípadne súčasťou takýchto prognostických postupov.

4.1.10. Samotný výskum v oblasti NaN by mal byť otvorený príspevkom všetkých zainteresovaných strán, ktoré by mali byť informované a podporované tak, aby sa mohli aktívne podieľať na výskumných činnostiach v rámci svojho poslania a mandátu.

Kľúčové priority

4.1.11. Výskumné orgány a normalizačné úrady by sa mali usilovať prijať štandardnú terminológiu v oblasti NaN, aby sa uľahčilo poskytovanie informácií o vedeckých dôkazoch. Mali by podporovať štandardné postupy merania, ako aj používanie vhodných referenčných materiálov, aby sa zlepšila porovnateľnosť vedeckých údajov.

4.1.12. Orgány financujúce výskum v oblasti NaN by mali venovať primeranú časť výskumu v oblasti NaN vývoju metód a nástrojov na hodnotenie rizík, zdokonaľovaniu metrológie v nanomierke a štandardizačným činnostiam. V tejto súvislosti by sa mimoriadna pozornosť mala venovať vývoju metód na hodnotenie rizík spojených s aktívnymi nanoštruktúrami druhej generácie.

4.1.13. Členské štáty, orgány financujúce výskum v oblasti NaN a organizácie by mali podporovať tie oblasti výskumu, ktoré majú najrozsiahlejší potenciálny pozitívny vplyv. Uprednostňovať by sa mal výskum zameraný na ochranu verejnosti a životného prostredia, spotrebiteľov alebo pracovníkov a výskum určený na odstránenie, zmiernenie alebo nahradenie pokusov na zvieratách.

4.1.14. Orgány financujúce výskum v oblasti NaN by mali vykonávať a uverejňovať vyvážené hodnotenia založené na najlepších dostupných vedeckých údajoch a týkajúce sa potenciálnych nákladov, rizík a prínosov výskumných oblastí oprávnených na financovanie.

Zákazy a obmedzenia

4.1.15. Orgány financujúce výskum v oblasti NaN by nemali financovať výskum v oblastiach, v ktorých by mohlo dôjsť k porušovaniu základných práv alebo základných etických zásad, a to buď v etape výskumu, alebo v etape vývoja (napr. umelé vírusy s patogénnym potenciálom).

4.1.16. Organizácie zaoberajúce sa výskumom v oblasti NaN by nemali vykonávať výskum zameraný na neterapeutické zdokonaľovanie ľudských bytostí vedúce k závislosti alebo určený výhradne na nezákonné zvyšovanie výkonnosti ľudského tela.

4.1.17. Pokiaľ nie sú k dispozícii štúdie hodnotenia rizík týkajúcich sa dlhodobej bezpečnosti, malo by sa zabrániť výskumu zahŕňajúcemu úmyselné zavádzanie nanoobjektov do ľudského tela, potravín (predovšetkým do potravín pre malé deti), krmiva, hračiek, kozmetiky a iných výrobkov, ktoré by mohlo viesť k vystaveniu ľudí a životného prostredia ich účinkom.

4.2. *Náležité dodržiavanie zásady prevencie*

Členské štáty by mali vzhľadom na nedostatok znalostí o environmentálnych a zdravotných účinkoch nanoobjektov pri vykonávaní výskumných činností v oblasti NaN uplatňovať zásadu prevencie, aby chránili nielen výskumníkov, ktorí sa ako prví dostanú do styku s nanoobjektmi, ale aj ostatných odborníkov, spotrebiteľov, občanov a životné prostredie.

4.2.1. Študenti, výskumníci a výskumné organizácie zaoberajúce sa výskumom v oblasti NaN by mali dodržiavať osobitné zdravotné, bezpečnostné a environmentálne opatrenia prispôsobené vlastnostiam nanoobjektov, s ktorými sa manipuluje. V súlade so stratégiou Spoločenstva na roky 2007 – 2012 v oblasti zdravia a bezpečnosti pri práci [1] by sa mali vypracovať osobitné usmernenia týkajúce sa prevencie výskytu patologických javov vyvolaných nanoobjektmi.

4.2.2. Organizácie zaoberajúce sa výskumom v oblasti NaN by mali v súvislosti s klasifikáciou a označovaním uplatňovať existujúce osvedčené postupy. Okrem toho, keďže nanoobjekty môžu mať vďaka svojej veľkosti špecifické vlastnosti, by sa výskum mal uskutočňovať v súvislosti so systémami (vrátane napr. vývoja špecifických piktogramov) s cieľom informovať výskumníkov a všeobecnejšie aj osoby, ktoré sa pravdepodobne dostanú do styku s nanoobjektmi vo výskumných priestoroch (napr. zamestnanci bezpečnostnej a ochrannej služby), a to takým spôsobom, aby tieto osoby mohli počas vykonávania svojich povinností dodržiavať potrebné a primerané ochranné opatrenia.

4.2.3. Verejné a súkromné orgány financujúce výskum v oblasti NaN by mali požadovať, aby sa spolu s každým predloženým návrhom na financovanie výskumu v oblasti NaN predkladalo aj hodnotenie rizík.

4.2.4. Programy orgánov financujúcich výskum v oblasti NaN by mali obsahovať monitorovanie potenciálnych účinkov NaN na spoločnosť, životné prostredie a zdravie ľudí počas príslušného časového obdobia.

Uplatňovanie zásady prevencie by malo zahŕňať odstraňovanie nedostatkov vo vedeckých znalostiach, a teda vykonávanie ďalších činností v oblasti výskumu a vývoja, ako napríklad:

4.2.5. Orgány financujúce výskum by mali venovať primeranú časť výskumu v oblasti NaN chápaniu potenciálnych rizík, najmä pokiaľ ide o životné prostredie a zdravie ľudí, vyvolaných nanoobjektmi a zahŕňajúcimi celý ich životný cyklus, počnúc ich vytvorením až do ukončenia životnosti, vrátane recyklácie.

4.2.6. Výskumné organizácie a výskumníci v oblasti NaN by mali iniciovať a koordinovať špecifické výskumné činnosti v oblasti NaN, aby sa tak zabezpečilo lepšie chápanie základných biologických procesov vyskytujúcich sa v toxikológii a ekotoxikológii umelo vytvorených alebo prirodzene získaných nanoobjektov. Po dôkladnom hodnotení by sa mali uverejňovať údaje a zistené skutočnosti o ich biologických účinkoch nezávisle od toho, či sú pozitívne, negatívne alebo nulové.

4.2.7. Orgány financujúce výskum v oblasti NaN by mali iniciovať a koordinovať špecifické výskumné činnosti s cieľom zabezpečiť lepšie chápanie etických, právnych a spoločenských účinkov nových oblastí otvorených v rámci NaN. Mimoriadna pozornosť by sa mala venovať informačným a komunikačným technológiám a biotechnológiám, ako aj spolupráci medzi týmito oblasťami, kognitívnymi vedami a NaN.

4.3. *Rozsiahle šírenie a monitorovanie kódexu správania*

4.3.1. Členské štáty by mali podporovať rozsiahle šírenie tohto kódexu správania, predovšetkým prostredníctvom vnútroštátnych a regionálnych verejných orgánov financujúcich výskum.

4.3.2. Okrem existencie tohto kódexu správania by mali orgány financujúce výskum v oblasti NaN zabezpečiť, aby boli výskumníci v oblasti NaN informovaní o všetkých relevantných právnych predpisoch, ako aj o etických a sociálnych rámcoch.

4.3.3. Keďže by sa malo uplatňovanie kódexu správania monitorovať v celom Spoločenstve, členské štáty by mali spolupracovať s Komisiou pri prijímaní primeraných opatrení na vykonávanie takéhoto monitorovania na vnútroštátnej úrovni, aby sa tak zaručilo efektívne spolupôsobenie s ostatnými členskými štátmi.

---

[1] KOM(2007) 62 z 21.2.2007.