HENSTILLINGER

KOMMISSIONEN

KOMMISSIONENS HENSTILLING

af 7. februar 2008

om en adfærdskodeks for ansvarsbevidst nanovidenskabelig og nanoteknologisk forskning

(meddelt under nummer K(2008) 424)

(2008/345/EF)

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER —

som henviser til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 211, og

tager følgende i betragtning:

(1) I meddelelsen til Rådet, Europa-Parlamentet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget »Mod et europæisk forskningsrum« foreslog Kommissionen i januar 2000, at der blev oprettet et »europæisk forskningsrum« ([1]) med det formål at konsolidere og strukturere europæisk forskningspolitik. I maj 2007 udsendte Kommissionen grønbogen »Nye perspektiver på Det Europæiske Forskningsrum« og gav dermed startskuddet til en bred debat mellem institutionerne og i offentligheden om, hvad der bør gøres for at virkeliggøre et forenet og attraktivt europæisk forskningsrum, der lever op til forskersamfundet, erhvervslivets og borgernes behov og forventninger ([2]).

(2) I februar 2000 udsendte Kommissionen en meddelelse om forsigtighedsprincippet ([3]), hvor den lagde op til en fælles forståelse af, hvordan man vurderer, evaluerer, håndterer og kommunikerer om risici, som videnskaben endnu ikke har kortlagt fuldt ud.

(3) Det Europæiske Råd opstillede på Lissabon-mødet i marts 2000 det mål, at Fællesskabet frem til 2010 skulle udvikle sig til den mest konkurrencedygtige og dynamiske videnbaserede økonomi i verden, en økonomi, der kan skabe en holdbar økonomisk vækst med flere og bedre job og større social samhørighed.

(4) I 2004 udsendte Kommissionen meddelelsen »Mod en europæisk strategi for nanoteknologi« ([4]), hvor den pegede på, hvad der bør gøres for at skabe den EU-merværdi, som er nødvendig for at fastholde konkurrenceevnen i denne sektor, og samtidig sikre, at den udvikler sig ansvarsbevidst. I sine konklusioner af 24. september 2004 ([5]) bifaldt Rådet (Konkurrenceevne) den foreslåede integrerede og ansvarsbevidste strategi samt Kommissionens hensigt om at udarbejde en handlingsplan for nanoteknologi.

(5) Under hensyntagen til resultaterne af en offentlig høring udarbejdede Kommissionen i 2005 en handlingsplan for nanoteknologi ([6]), hvor der opstilles et sammenhængende sæt af indbyrdes forbundne foranstaltninger til umiddelbar gennemførelse af en sikker, integreret og ansvarsbevidst strategi for nanovidenskab og nanoteknologi, som bygger på de prioriterede områder, der er udpeget i meddelelsen »Mod en europæisk strategi for nanoteknologi«. I begge meddelelser gøres der udtrykkelig opmærksom på, at miljø-, sundheds- og sikkerhedsmæssige hensyn skal integreres i al nanovidenskabelig og nanoteknologisk forskning.

(6) Som opfølgning på den nanovidenskabelige og nanoteknologiske handlingsplan fremsatte Den Europæiske Gruppe vedrørende Etik inden for Naturvidenskab og Ny Teknologi i januar 2007 en udtalelse om de etiske aspekter af nanomedicin ([7]).

(7) Efter at der under en offentlig høring var kommet bemærkninger til en tidligere udtalelse, vedtog Den Videnskabelige Komité for Nye og Nyligt Identificerede Sundhedsrisici i marts 2006 en ændret udtalelse om eksisterede metoders egnethed til at bedømme risici ved konstruerede og utilsigtede nanoteknologiske produkter ([8]).

([1]) KOM(2000) 6 af 18.1.2000.
([2]) KOM(2007) 161 af 4.4.2007.
([3]) KOM(2000) 1 af 2.2.2000.
([4]) KOM(2004) 338 af 12.5.2004.
([5]) Dok. 12487/04.
([6]) KOM(2005) 243 af 7.6.2005.
([7]) Etikgruppens udtalelse nr. 21 af 17.1.2007.
([8]) SCENIHR/002/05 af 10.3.2006.

(8) I juni 2006 vedtog Det Europæiske Råd en revideret strategi for bæredygtig udvikling, som finjusterede den strategi for bæredygtig udvikling, der blev lanceret på Göteborg-topmødet i juni 2001, hvor miljø, sundhed og udryddelse af fattigdom var i centrum for opmærksomheden.

(9) I konklusionerne af 23. november 2007 [1] erkendte Rådet (Konkurrenceevne), at der er behov for at fremme synergi og samarbejde mellem alle interesseparter på det nanovidenskabelige og nanoteknologiske område, herunder medlemsstaterne, Kommissionen, den akademiske verden, forskningscentrene, erhvervslivet, de finansielle organer, ngo'erne og samfundet i bred forstand.

(10) Den første rapport om gennemførelsen af den nanovidenskabelige og nanoteknologiske handlingsplan udsendte Kommissionen i 2007 [2]. Her annoncerede Kommissionen sin hensigt om at indføre en frivillig adfærdskodeks for ansvarsbevidst nanovidenskabelig og nanoteknologisk forskning.

(11) Den foreliggende henstilling indeholder en sådan adfærdskodeks, hvis formål er at fremme integreret, sikker og ansvarsbevidst nanovidenskabelig og nanoteknologisk forskning i Europa til gavn for samfundet som helhed.

(12) De generelle principper og retningslinjer for de foranstaltninger, der skal iværksættes efter denne henstilling, har været genstand for offentlig høring.

(13) Henstillingen giver medlemsstaterne et redskab til at tage flere initiativer for at garantere, at nanovidenskabelig og nanoteknologisk forskning i Den Europæiske Union foregår på et sikkert, etisk forsvarligt og holdbart grundlag.

(14) Henstillingen sigter desuden mod at bidrage til, at medlemsstaterne koordinerer deres indsats for at opnå synergi mellem alle interessenter inden for nanovidenskabelig og nanoteknologisk forskning på europæisk og internationalt plan —

HENSTILLER FØLGENDE:

1. Medlemsstaterne opfordres til at følge de generelle principper og handlingsretningslinjer, der er opstillet i bilagets adfærdskodeks for ansvarsbevidst nanovidenskabelig og nanoteknologisk forskning, når de udformer, vedtager og gennemfører deres strategier for udvikling af bæredygtig nanovidenskabelig og nanoteknologisk forskning (herefter benævnt »nanoforskning«) på linje med Kommissionens strategi og handlingsplan for nanoteknologi.

2. Medlemsstaterne opfordres til at bestræbe sig på at følge disse generelle principper og retningslinjer, når de gennemfører deres nationale strategier for forsknings- og udviklingsforvaltning eller udarbejder sektor- og institutionsnormer for forskning og udvikling, og herunder bør de tage hensyn til allerede eksisterende og gældende retningslinjer, anvisninger og normer for god nanoforskning.

3. Medlemsstaterne opfordres til at anse sådanne generelle forskningsprincipper og -retningslinjer for en naturlig bestanddel af institutionernes kvalitetssikringsmekanismer ved at regne dem for at være et middel til at opstille finansieringskriterier for nationale og regionale finansieringsordninger, og til at indarbejde dem i offentlige organers procedurer for revision, tilsyn og bedømmelse.

4. Medlemsstaterne opfordres til at tilskynde relevante nationale og regionale myndigheder, arbejdsgivere og forskningsfinansieringsorganer samt eventuelle enkeltpersoner og civilsamfundsorganisationer med engagement i eller interesse for nanoforskning til frivilligt at tilslutte sig adfærdskodeksen; de opfordres desuden til at bestræbe sig på at bidrage til udviklingen og opretholdelsen af et positivt forskningsmiljø, der fremmer sikker, etisk forsvarlig og effektiv udvikling af nanoforskningens potentialer.

5. Medlemsstaterne opfordres til at samarbejde med Kommissionen om at tage denne henstilling op til fornyet vurdering hvert andet år og om at overvåge, i hvilken grad de relevante interessenter har tilsluttet sig og anvendt adfærdskodeksen.

6. Kriterierne for måling af tilslutning til og anvendelse af adfærdskodeksen bør fastsættes og aftales med medlemsstaterne i forbindelse med en tilsvarende indsats på fællesskabsplan.

7. Medlemsstaterne opfordres til i deres bilaterale aftaler om forskningsstrategier og -aktiviteter med tredjelande og i deres egenskab af medlemmer af internationale organisationer at tage hensyn til denne henstilling, når de stiller forslag om strategier og træffer afgørelser, og til samordne deres aktiviteter med andre medlemsstater og Kommissionen.

8. Denne henstilling bør også benyttes som middel til at tilskynde til dialog på alle ledelsesniveauer i den politiske beslutningsproces, blandt forskere, i erhvervslivet, i etiske komitéer, civilsamfundsorganisationer og samfundet som helhed for at øge offentlighedens forståelse for og engagement i udviklingen af ny teknologi.

[1] Dok. 14865/07.
[2] KOM(2007) 505 af 6.9.2007.

9. Medlemsstaterne opfordres til senest den 30. juni 2008 og derefter årligt at underrette Kommissionen om, hvilke foranstaltninger de har truffet som følge af denne henstilling, og om de første resultater af dens anvendelse samt til at fremlægge eksempler på god praksis.

Udfærdiget i Bruxelles, den 7. februar 2008.

På Kommissionens vegne

Janez POTOČNIK

Medlem af Kommissionen

BILAG

Adfærdskodeks for ansvarsbevidst nanovidenskabelig og nanoteknologisk forskning

Denne adfærdskodeks indeholder retningslinjer, der fremmer en ansvarsbevidst og åben måde at drive nanovidenskabelig og nanoteknologisk forskning (herefter benævnt »nanoforskning«) på i Fællesskabet; den henvender sig til medlemsstaterne, arbejdsgivere, organisationer, der finansierer forskning, forskere samt i almindelighed enkeltpersoner og civilsamfundsorganisationer, der er engageret i eller har interesse for nanoforskning (herefter benævnt »alle interessenter«).

Den er et supplement til gældende forskrifter. Den hverken indskrænker eller på anden måde påvirker medlemsstaternes muligheder for at yde bredere beskyttelse i forbindelse med nanoforskning end fastsat i adfærdskodeksen.

Interessenter, der tilslutter sig adfærdskodeksen bør også følge de relevante principper i Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder.

Det overvåges løbende, hvordan adfærdskodeksen virker, og hvert andet år vil Kommissionen tage den op til fornyet vurdering for at tage hensyn til udviklingen inden for nanovidenskab og nanoteknologi på verdensplan og indpasningen af denne udvikling i det europæiske samfund.

1. **Anvendelsesområde og sigte**

Adfærdskodeksen opfordrer alle interessenter til at optræde ansvarsbevidst og samarbejde indbyrdes i overensstemmelse med Kommissionens strategi og handlingsplan for nanoforskning inden for sikre, etisk forsvarlige og effektive rammer til støtte for en økonomisk, socialt og miljømæssigt bæredygtig udvikling.

Adfærdskodeksen omfatter alle nanoforskningsaktiviteter inden for Det Europæiske Forskningsrum.

Adfærdskodeksen er frivillig. Den fremlægger et sæt generelle principper og et sæt handlingsretningslinjer for alle nanoforskningens interessenter. Den forventes at lette og underbygge de regulatoriske og ikke-regulatoriske foranstaltninger i den europæiske nanoforskningshandlingsplan 2005-2009 og således føre til en bedre gennemførelse af gældende regler og en bedre håndtering af den videnskabelige usikkerhed.

Adfærdskodeksen bør desuden udgøre et europæisk grundlag for dialog med tredjelande og internationale organisationer.

2. **Definitioner**

I denne adfærdskodeks gælder følgende definitioner:

a) Nanoobjekter: Da der ikke findes nogen anerkendt international terminologi, benyttes den generiske term »nanoobjekt« i hele adfærdskodeksen som betegnelse for produkter opstået ved nanoforskning. Det omfatter nanopartikler og aggregerede partikler i nanoskala, nanosystemer, nanomaterialer, materialer med nanostruktur og nanoprodukter.

b) Nanoforskning: I sin bredeste betydning, som er den, der anvendes her, omfatter nanoforskning alle forskningsaktiviteter, der arbejder med stof i nanometermålestok (1 til 100 nm). Dette omfatter alle menneskeskabte nanoobjekter, hvad enten de er konstrueret eller frembragt utilsigtet. Adfærdskodeksen omfatter ikke naturligt forekommende nanoobjekter. Nanoforskning indbefatter alt lige fra ren grundforskning over anvendt forskning og teknologiudvikling til standardiseringsforberedende og -ledsagende forskning som grundlag for videnskabelig rådgivning, standarder og retsforskrifter.

c) Nanoforskningens interessenter: Medlemsstaterne, arbejdsgivere, forskningsfinansierende organer, forskere og i det hele taget alle enkeltpersoner og civilsamfundsorganisationer, der er engageret i eller har interesse for nanoforskning.

d) Civilsamfundsorganisationer: I denne adfærdskodeks anses enhver juridisk enhed, der hverken er statslig, profitsøgende eller repræsentant for erhvervsinteresser, og som arbejder for et almennyttigt formål, for at være civilsamfundsorganisationer.

3. **Generelle principper**

Adfærdskodeksen bygger på et sæt generelle principper, som kalder på handlinger med det formål at sikre, at alle interessenter følger dem.

3.1. *Betydning*

Aktiviteterne inden for nanoforskning bør være forståelige for befolkningen. De bør respektere de grundlæggende rettigheder og tilrettelægges, gennemføres og formidles med det enkelte menneskes og samfundets trivsel som formål.

3.2. *Bæredygtighed*

Nanoforskningen bør være sikker og etisk forsvarlig og bidrage til bæredygtig udvikling; den bør tjene Fællesskabets bæredygtighedsmål og føre frem imod De Forenede Nationers 2015-mål [1]. Den bør ikke skade eller frembyde nogen biologisk, fysisk eller moralsk trussel mod mennesker, dyr, planter eller miljøet i nutiden eller fremtiden.

3.3. *Forsigtighed*

Nanoforskning bør udføres under overholdelse af forsigtighedsprincippet, således at der på forhånd tages højde for, hvilke virkninger nanoforskningens resultater kan få for miljøet, sundheden eller sikkerheden, og træffes forholdsregler, der står i et rimeligt forhold til beskyttelsesniveauet, samtidig med at fremskridt til gavn for samfundet og miljøet stimuleres.

3.4. *Åbenhed*

Nanoforskningen bør forvaltes efter principperne om åbenhed over for alle interessenter, gennemskuelighed og respekt for legitime adgangsrettigheder til oplysninger. Forvaltningen bør give alle interessenter, der er engageret i eller berørt af nanoforskning, mulighed for at deltage i beslutningsprocessen.

3.5. *Høje standarder*

Nanoforskning bør opfylde de strengeste videnskabelige normer, herunder normer, der styrker videnskabelig redelighed, og normer for god laboratoriepraksis [2].

3.6. *Innovation*

Forvaltningen af nanoforskningen bør tilskynde til maksimal kreativitet, fleksibilitet og mulighed for at planlægge innovation og vækst.

3.7. *Ansvarlighed*

Forskere og forskningsorganisationer bør kunne stilles til regnskab for deres nanoforsknings eventuelle sociale, miljømæssige og sundhedsmæssige følger for nuværende og fremtidige generationer.

4. **Handlingsretningslinjer**

Retningslinjerne i dette punkt bygger på de generelle principper, der er beskrevet i punkt 3. De skal udgøre en ledetråd for, hvordan man kan nå frem til god forvaltningsskik, sikre at forsigtighedsprincippet overholdes og formidle adfærdskodeksen bredt og effektivt overvåge dens virkning. Hvor hovedansvaret ligger for at gennemføre foranstaltningerne, er anført i det følgende, men alle nanoforskningens interessenter bør bidrage mest muligt til gennemførelsen inden for deres eget ansvarsområde.

4.1. *God forvaltning af nanoforskningen*

I en god forvaltning af nanoforskningen bør der tages hensyn til alle interessenters behov for og ønske om at være orienteret om de særlige udfordringer og muligheder nanoforskningen indebærer. I betragtning af de udfordringer og muligheder, der kan opstå i fremtiden, og som vi ikke kan forudse, bør ansvarsbevidsthed bringes til at præge den almindelige kultur på området.

4.1.1. Medlemsstaterne bør samarbejde med Kommissionen om at opretholde et åbent og pluralistisk diskussionsforum for nanoforskning på fællesskabsplan som middel til at stimulere samfundsdebatten om nanoforskning, tilskynde til identifikation og drøftelse af betænkeligheder og forhåbninger og lette fremkomsten af mulige initiativer og løsninger. Derfor bør medlemsstaterne styrke offentlighedsarbejdet omkring udbyttet, risikoen og usikkerheden i forbindelse med nanoforskning. Opmærksomheden bør ikke mindst rettes mod de yngre og ældre dele af befolkningen.

4.1.2. Medlemsstaterne, nanoforskningsfinansierende organer, forskningsorganisationer og forskere tilskyndes til, uden at krænke intellektuel ejendomsret, at gøre al videnskabelig viden på nanoforskningsområdet såvel som dertil knyttede informationer (f.eks. standarder, referencer, mærkning, forskning i virkninger, forskrifter og love) let tilgængelige og forståelige, ikke kun for forskere, men også for lægfolk.

[1] De Forenede Nationers Årtusinderklæring, Generalforsamlingens resolution 55/2 af 8.9.2000.
[2] Direktiv 2004/9/EF og direktiv 2004/10/EF.

4.1.3. Medlemsstaterne bør tilskynde laboratorier i både den offentlige og den private sektor til at udveksle oplysninger om bedste praksis inden for nanoforskning, uden at krænke intellektuel ejendomsret.

4.1.4. Nanoforskningsorganisationer og nanoforskere bør sikre, at videnskabelige data og resultater, før de formidles bredt uden for forskerkredse, underkastes fagfællebedømmelse for at sikre, at de fremlægges på en klar og afbalanceret måde.

4.1.5. I betragtning af nanoforskningens store potentiale, bør medlemsstaterne og nanoforskningsorganisationerne sikre, at forskningen udføres med den højeste grad af videnskabelig redelighed. Tvivlsom praksis inden for nanoforskning (ikke kun plagiat og forfalskede eller opdigtede data) bør bekæmpes, eftersom de indebærer risici for sundhed, sikkerhed og miljø, medfører mistillid i befolkningen og sinker spredningen af forskningens gavnlige virkninger. Personer, der gør opmærksom på utilbørlig adfærd inden for forskningen, bør nyde deres arbejdsgiveres og de nationale eller regionale loves beskyttelse.

4.1.6. Medlemsstaterne bør sikre, at der afsættes passende menneskelige og økonomiske resurser til anvendelse af gældende love og andre retsforskrifter på nanoforskningsområdet. Organisationer, der udfører nanoforskning, bør på gennemskuelig måde påvise, at de efterlever de relevante retsforskrifter.

4.1.7. Nationale og lokale etiske komitéer og kompetente myndigheder bør vurdere, hvordan etiske bedømmelseskriterier bør anlægges over for nanoteknologisk forskning med dobbelt anvendelsesformål. De bør navnlig behandle spørgsmålet om, hvilke følger eventuelle begrænsninger med hensyn til informeret samtykke og med hensyn til offentliggørelse af forskningsresultater af betydning for menneskers helbred har for overholdelsen af de grundlæggende rettigheder.

Fremme af åbenhed

4.1.8. Hovedretningslinjerne for nanoforskningen bør fastlægges, efter at alle interessenter har haft mulighed for at bidrage til de indledende drøftelser af, hvad de skal indeholde.

4.1.9. Medlemsstaterne, nanoforskningsfinansierende organer, forskningsorganisationer og forskere tilskyndes til i de tidligste faser og ved hjælp af fremsynsprojekter, hvori interessenterne inddrages, at undersøge de fremtidige implikationer af den teknologi eller de objekter, der forskes i. Det kan give mulighed for at udvikle løsninger, der kan imødegå potentielle negative virkninger af brugen af et nyt objekt eller en ny teknologi i en senere fase. Sådanne fremtidsforskningsprojekter bør i relevante tilfælde også omfatte høring af relevante etiske komitéer.

4.1.10. Selve nanoforskningen bør være åben for bidrag fra alle interessenter, som bør underrettes og støttes, således at de, hver inden for rammerne af sit hverv, kan deltage aktivt i forskningsaktiviteterne.

Vigtige opgaver

4.1.11. Forskningsmyndigheder og standardiseringsorganer bør bestræbe sig på at vedtage standardterminologi for nanoforskning for at lette kommunikationen om videnskabeligt materiale. De bør tilskynde til, at der indføres standardiserede måleprocedurer og benyttes egnede referencematerialer for at gøre de videnskabelige data mere sammenlignelige.

4.1.12. Nanoforskningsfinansierende organer bør afsætte en passende del af nanoforskningsbevillingerne til udvikling af metoder og redskaber til risikovurdering, til at forfine metrologien i nanomålestok og til standardiseringsarbejde. I denne forbindelse bør der rettes en særlig opmærksomhed mod udvikling af metoder til at vurdere risikoen ved aktive nanostrukturer af anden generation.

4.1.13. Medlemsstaterne, nanoforskningsfinansierende organer og nanoforskningsorganisationer bør tilskynde til forskning på nanoforskningsområder med den bredest mulige positive virkning. Der bør lægges særlig vægt på forskning i beskyttelse af offentligheden og miljøet, forbrugere og medarbejdere samt forskning i, hvordan dyreforsøg kan mindskes, forfines eller overflødiggøres.

4.1.14. Nanoforskningsfinansierende organer bør på grundlag af de bedste foreliggende videnskabelige data udarbejde og offentliggøre afbalancerede vurderinger af de potentielle omkostninger, risici og gevinster ved forskningsområder, der kan komme i betragtning til finansiering.

Forbud, restriktioner og begrænsninger

4.1.15. Nanoforskningsfinansierende organer bør ikke støtte forskning på områder, der kan indebære overtrædelse af grundlæggende rettigheder eller grundlæggende etiske principper i enten forsknings- eller udviklingsfasen (f.eks. kunstige, potentielt sygdomsfremkaldende virusser).

4.1.16. Nanoforskningsorganisationer bør ikke drive forskning med sigte på ikke-terapeutisk, afhængighedsskabende forbedring af mennesker eller udelukkende på ulovlig forbedring af den menneskelige krops præstationsevne.

4.1.17 Så længe der ikke foreligger risikovurderende undersøgelser af sikkerheden på langt sigt, bør man undgå forskning, der indebærer, at nanoobjekter forsætligt indføres i den menneskelige krop, at de indgår i fødevarer (især spædbørnsmad), foder, legetøj, kosmetik og andre produkter, der kan føre til, at mennesker og miljø udsættes for dem.

4.2. *Overholdelse af forsigtighedsprincippet*

Manglen på viden om nanoobjekters virkninger for mennesker og miljø betyder, at medlemsstaterne bør anvende forsigtighedsprincippet for at beskytte ikke kun forskerne, der bliver de første, som kommer i kontakt med nanoobjekter, men også andre erhvervsgrupper, forbrugere, borgere og miljøet under udførelsen af nanoforskningsarbejdet.

4.2.1. Studenter, forskere og forskningsorganisationer, der beskæftiger sig med nanoforskning, bør træffe forholdsregler for at beskytte helbred, sikkerhed og miljø i overensstemmelse med de særlige egenskaber ved de nanoobjekter, de arbejder med. Der bør udarbejdes særlige retningslinjer for forebyggelse af sygdomme fremkaldt af nanoobjekter i overensstemmelse med fællesskabsstrategien for sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen 2007-2012 ([1]).

4.2.2. Nanoforskningsorganisationer bør anvende eksisterende normer for god praksis med hensyn til klassificering og mærkning. Da nanoobjekter kan tænkes at have særlige egenskaber på grund af deres størrelse, bør de desuden forske i systemer (herunder udvikling af særlige piktogrammer) for at underrette forskere og andre personer, der kan komme i kontakt med nanoobjekter i forskningslokaler (f.eks. sikkerheds- og beredskabspersonale), således at de kan træffe de nødvendige og relevante beskyttelsesforanstaltninger under deres arbejde.

4.2.3. Offentlige og private nanoforskningsfinansierende organer bør forlange, at der forelægges en risikovurdering sammen med hvert forslag til finansiering af nanoforskning.

4.2.4. De nanoforskningsfinansierende organers programmer bør omfatte overvågning af de potentielle sociale, miljømæssige og helbredsmæssige virkninger af nanovidenskab og nanoteknologi over en relevant tidsperiode.

Anvendelsen af forsigtighedsprincippet bør indbefatte udfyldning af hullerne i den videnskabelige viden og dermed iværksættelse af yderligere forskning og udvikling som f.eks.:

4.2.5. Forskningsfinansierende organisationer bør afsætte en passende del af deres nanoforskningsbevillinger til projekter, der sigter mod at opnå forståelse af de mulige risici, især for miljøet og menneskers sundhed, som nanoobjekter indebærer gennem hele deres livscyklus, lige fra de frembringes, til deres levetid udløber, inklusive genanvendelse.

4.2.6. Nanoforskningsorganisationer og nanoforskere bør iværksætte og samordne specifikke nanoforskningsaktiviteter for at øge forståelsen af de fundamentale biologiske processer i menneskeskabte og naturligt forekommende nanoobjekters toksikologi og økotoksikologi. Når deres data og resultater om de biologiske effekter er behørigt valideret, bør de publicere dem bredt, hvad enten de er positive eller negative, eller der ingen virkninger er.

4.2.7. Nanoforskningsfinansierende organer bør iværksætte og samordne specifikke forskningsprojekter, der har til formål at øge forståelsen af de etiske, juridiske og samfundsmæssige virkninger af de nye områder, som nanoforskningen åbner for. En særlig opmærksomhed bør rettes mod informations- og kommunikationsteknologi og bioteknologi samt mod konvergensen mellem disse områder og kognitionsforskning og nanoforskning.

4.3. *Bred formidling af adfærdskodeksen og overvågning af, hvordan den fungerer*

4.3.1. Medlemsstaterne bør støtte en bred formidling af denne adfærdskodeks, navnlig gennem offentlige forskningsfinansieringsorganer på nationalt og regionalt plan.

4.3.2. Nanoforskningsfinansierende organer bør gøre nanoforskere bekendt med ikke blot denne adfærdskodeks, men derudover al relevant lovgivning såvel som etiske og sociale rammebestemmelser.

4.3.3. Da anvendelsen af adfærdskodeksen bør overvåges over hele Fællesskabet, bør medlemsstaterne samarbejde med Kommissionen om at tilrettelægge hensigtsmæssige foranstaltninger til gennemførelse af denne overvågning på nationalt plan og sikre samspillet med de andre medlemsstater.

([1]) KOM(2007) 62 af 21.2.2007.