

5. Päätelmät

5.1. Komitea on tyytyväinen komission ehdotukseen, jonka tavoitteena on liikkuviin työkoneisiin asennettavien poltto-moottoreiden päästöjen vähentäminen.

5.2. Komitea kannattaa moottoreiden päästöille asetettuja asiallisia raja-arvoja, niiden soveltamiselle ehdotettua aikatau-

lua sekä direktiiviehdotuksen liitteissä esitettyjen uusien tes-tausmenettelyiden teknisiä osatekijöitä.

5.3. Vapaaehtoiseen keskiarvottamiseen ja panttaukseen perustuvaa menettelyä tulisi soveltaa korkeintaan kymmenen vuoden ajan, minkä jälkeen kaikille koneille on asetettava selkeät ja tarkkaan määritellyt päästörajat.

Bryssel 11. heinäkuuta 2001.

Talous- ja sosiaalikomitean

puheenjohtaja

Göke FRERICHS

Talous- ja sosiaalikomitean lausunto aiheista:

- ”Ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttamista tukevasta Euroopan yhteisön monivuotisesta tutkimuksen, teknologian, kehittämisen ja esittelyn puiteohjelmasta 2002–2006”, ja
- ”Ehdotus: Neuvoston päätös eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttamista tukevasta Euroopan atomienergiayhteisön (Euratomin) monivuotisesta tutkimuksen ja koulutuksen puiteohjelmasta 2002–2006”

(2001/C 260/02)

Neuvosto päätti 30. huhtikuuta 2001 Euroopan yhteisön perustamissopimuksen 166 artiklan 1 kohdan mukaisesti pyytää talous- ja sosiaalikomitean lausunnon edellä mainituista ehdotuksista.

Asian valmistelusta vastannut ”yhtenäismarkkinat, tuotanto ja kulutus” -jaosto antoi lausuntonsa 27. kesäkuuta 2001. Esittelijät olivat Giannino Bernabei ja Gerd Wolf.

Talous- ja sosiaalikomitea hyväksyi 11. ja 12. heinäkuuta 2001 pitämässään 383. täysistunnossa (heinäkuun 11. päivän kokouksessa) yksimielisesti seuraavan lausunnon.

1. Tiivistelmä

1.1. Esimerkiksi Lissabonissa ja Tukholmassa päätettyihin strategisiin tavoitteisiin pohjautuvan ja jäljempänä esitetyn analyysin ja päätelmien tiivistelmänä komitea suosittaa, että:

- Kuudennen puiteohjelman yli ulottuvaa ajanjaksoa koskevaksi keskipitkän aikavälinen tavoitteeksi asetetaan yhteisön tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn

kokonaisbudjetin korottaminen 50 prosenttia ja että jäsenvaltioihin ja teollisuuteen vedottaisiin, jotta ne toimisivat omalta osaltaan samoin.

- Kuudennessa puiteohjelmassa kaavailusta rahoituksesta osa kohdentaan uudelleen ja lisätään talousarviota hieman: 17 500 miljoonasta eurosta 18 930 miljoonaan.

- Varmistetaan nykyisen tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn ohjelman jatkuminen ja minimoidaan riskit, joita esiintyy, kun otetaan mukaan uusia kokeilemattomia rakenteita ja välineitä.

- Sovelletaan sekä nykyisiä että kuudetta puiteohjelmaa varten esitettyjä uusia välineitä rinnakkain ja siten, että ne muodostavat yhdessä joustavasti ja alhaalta ylös suuntautuvasti valittavien sekä jatkuvasti kehitettävien osatekijöiden joukon, joka vastaa eri aihekohtaisiin toimiin liittyviä tarpeita.
- Kuudes puiteohjelma jäsennetään komission ehdotuksen mukaisesti uudelleen kolmen päätavoitteen ympärille, kuitenkin seuraavat muutokset huomioon ottaen: tavoitteen yksi tulisi sisältää pitkän aikavälin aihekohtaiset ensisijaiset tavoitteet ja toimet, tavoitteen kaksi puolestaan lyhyen ja keskipitkän aikavälin hankkeet ja tavoitteen kolme pysyvät toiminnot.
- Edellä mainitut kolme tavoitetta ryhmitetään viideksi erityistoimiryhmäksi:
 - pitkän ja keskipitkän aikavälin ensisijaiset tavoitteet (aihekohtaiset toimet)
 - tutkimuksen ja innovaation vuorovaikutus, pk-yritysten tutkimustoiminnan lisääminen, verkottuminen, toiminnan aloittamistuki ja uusi alueellinen aloite
 - tutkijavarojen liikkuvuus
 - kansainvälinen yhteistyö
 - pysyvien toimintojen ja perusrakenteiden koordinaatio.
- Energiaa ja liikennettä varten luodaan erityinen aihekohtaisiin toimiin liittyvä budjettikohta, jossa painotetaan energiaan ja liikenteeseen liittyvien kysymysten näkyvyyttä sekä eritoten kestävään kehitykseen liittyen uusiutuvia energiamuotoja hyödyntäviä järjestelmiä (niiden varastointia ja jakelua unohtamatta) sekä energian säästöä (1 500 miljoonaa euroa).
- Vahvistetaan Euratomin ohjelmaa vastaavasti ja asetetaan tavoitteeksi nykyistä turvallisempi ydinenergia, sen tuotanto, jätteenkuljetus ja -varastointi sekä tehostetaan fuusioenergian tarjoaman vaihtoehdon tutkimusta (fissioenergia 350 miljoonaa euroa, fuusioenergia 950 miljoonaa euroa).
- Määritellään nykyistä yksityiskohtaisemmin huippuosamisen verkkojen, integroitujen hankkeiden ja 169 artiklan piiriin kuuluvien hankkeiden kaltaiset uudet välineet sekä käsitellään valvontaan, päätöksentekomenettelyyn, sisäiseen ja ulkoiseen dynamiikkaan sekä mahdollisiin eturistiriitoihin liittyviä kysymyksiä samalla viidennen puiteohjelman kaltainen välineistö säilyttäen.
- Tuetaan uusia välineitä ohjaukseen ja koulutukseen liittyvillä seurantatoimilla sekä toteutettavuus- ja alustavilla tutkimuksilla.
- Jäsennetään uudet välineet avoimuuden ja yhdenvertaisen mahdollisuuksien periaatteiden mukaisesti; näin vältetään suljetut piirit, epäselvät ja puolueelliset alihankintasopimukset sekä kaiken rahoituksen kohdentuminen muutamaa laajaan integroituu hankkeeseen ja verkostoon.
- Yhdenmukaistetaan yhteisön ohjelma jäsenvaltioiden ohjelmien kanssa perustamalla riittävä määrä asianmukaisia elimiä ja vastaavia tieteellis-teknisiä neuvoo-antavia ryhmiä.
- Vältetään kuitenkin samalla, ettei uusia ajatuksia ja vaihtoehtoja suljeta toiminnan ulkopuolelle eikä tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn tavoitteiden ja välineiden monimuotoisuutta rajoiteta eri jäsenvaltioissa.
- Keskitytään eturivin pitkäjänteiseen tutkimukseen sekä edistämään Euroopan alueiden tieteellistä, teknistä ja teollista profiilia alan yritysten ja erityisesti pk-yritysten avulla.
- Lisätään erityisesti pk-yritysten osallistumista kuudenteen puiteohjelmaan etenkin tutkimusyhteistyön ja kollektiivisen tutkimustoiminnan kautta (700 miljoonaa euroa).
- Selvennetään 169 artiklan piiriin kuuluvien toimien osalta teollis- ja tekijänoikeuksiin liittyviä kysymyksiä ja avataan jäsenvaltioiden ohjelmat; lisäksi tulee harkita toimintaan osallistuvien jäsenvaltioiden välisiä aiesopimuksia (*memorandum of understanding*).
- Tuetaan tutkimuksen perusrakenteiden suunnittelua, kehittämistä ja toimintaa olennaisena osana eurooppalaista tutkimusalueetta.
- Yhdistetään uudet välineet muihin yhteisön välineisiin, kuten aluerahastoihin, rajatylittävien alueellisten kehitysruppaiden, -verkkojen tai -perusrakenteiden kehityksen tukemiseksi.
- Tuetaan uusien välineiden ilmentämää hajauttamista ja vahvistetaan omaehtoista järjestymistä ja itsenäistä hallintoa sekä varojen siirtoa (osuus voi olla 7 prosenttia talousarviosta) niihin liittyvien rakenteiden luomiseksi ja ylläpitämiseksi.
- Noudatetaan periaatetta, jonka mukaan uudet toimet eivät saa lisätä byrokratiaa, vaan niiden tulee pienentää kustannuksia ja hankkeiden hallintorasitetta.
- Korostetaan henkilöstön liikkuvuuden sekä akateemisten tahojen ja teollisuuden suhteiden merkitystä eurooppalaisen tutkimusalueen kehittämisessä sekä ehdokasvaltioiden ja kansainvälisen yhteistyön kannalta myöntämällä liikkuvuuteen varatuista varoista kolmasosa suoraan aihekohtaisiin erityistoimiin.

- Tuetaan eurooppalaiseen tutkimusalueeseen liittyvää strategista tietoverkkoa seurannan ja laadunvalvonnan, huippuosaamisen, avoimuuden sekä uusien näkökulmien kehittämiseksi.
- Parannetaan YTK:n tieteellistä näkyvyyttä nimittämällä tieteellisiä neuvonanto- ja valvontapaneeleja, joiden jäseninä on riippumattomia ja korkeatasoisia ulkopuolisia asiantuntijoita, joiden valinnasta vastaa esim. EURAB (*European Research Advisory Board*), jäsenvaltioiden tieteellisissä instituutioissa noudatettavia menettelyjä vastaavalla tavalla.
- Harkitaan mahdollisuutta perustaa eurooppalainen tutkimus-, teknologian kehittämis- ja esittelytoiminnan hallintotoimisto, joka toimisi suoraan komission alaisuudessa ja vastaisi alle 10 miljoonan euron hankkeiden hallinnosta.

2. Taustaa

2.1. Komissio on vuosia tukenut läheisyysperiaatteen mukaisesti tutkimusta, teknologian kehittämistä ja esittelyä unionitasolla Euroopan yhteisön ja Euroopan atomienergiayhteisön (EURATOM) monivuotisilla puiteohjelmilla.

2.2. EU:n toimivalta tällä alalla nojaa suoraan EY:n perustamissopimukseen ja sen XVIII osaston (tutkimus- ja teknologian kehittäminen) 163–173 artiklaan sekä Euratomin perustamissopimuksen toisen osaston (määräykset ydinenergia-alan kehityksen edistämiseksi) 4–11 artiklaan.

2.2.1. Osassa edellä mainituista artikloista määrätään seuraavaa:

- tavoitteena on lujittaa yhteisön teollisuuden tieteellistä ja teknologista perustaa sekä suosia yhteisön teollisuuden kansainvälisen kilpailukyyn kehittämistä samoin kuin edistää kaikkea tutkimustoimintaa, jota pidetään tarpeellisena tämän sopimuksen muiden lukujen perusteella
- yhteisö edistää kaikkialla yhteisössä yrityksiä, pienet- ja keskisuuret yritykset mukaan luettuina, tutkimuskeskuksia ja korkeakouluja niiden korkealaatuiseen tutkimukseen ja teknologiseen kehittämiseen tähtävissä yrityksissä
- tutkimusta, teknologista kehittämistä ja esittelyä koskevien toimintaohjelmien täytäntöönpano edistämällä yhteistyötä yritysten, tutkimuskeskusten ja korkeakoulujen kanssa ja niiden kesken
- yhteistyön edistäminen kolmansien maiden ja kansainvälisten järjestöjen kanssa yhteisön tutkimuksen, teknologian kehittäminen ja esittelyn alalla

- yhteisö ja jäsenvaltiot sovittavat yhteen toimintansa tutkimuksen ja teknologian kehittämisen alalla turvatakseen kansallisen politiikan ja yhteisön politiikan keskinäisen yhtenäisyyden
- edistää ja helpottaa ydintutkimusta jäsenvaltioissa sekä täydentää sitä toteuttamalla yhteisön tutkimus- ja koulutusohjelma.

2.2.2. Edellä mainittuja määräyksiä täydentää esim. XVI osaston (teollisuus) 157 artikla, XIII osaston (kansanterveys) 152 artiklan 1 kohta, XIX osaston (ympäristö) 174 artikla sekä XVII osasto (taloudellinen ja sosiaalinen yhteenkuuluvuus). Muita suuntaviivoja tarjoavat Feiran Eurooppa-neuvoston hyväksymä pienyrityksiä koskeva peruskirja, toimitusvarmaan ja turvalliseen energiaan liittyvä tavoite sellaisena kuin se on määritelty energiahuoltostrategiaa koskevassa komission vihreässä kirjassa⁽¹⁾, sekä turvallisen ravinnon ja turvallisten tuotteiden tarve.

2.3. Komissio julkaisi tammikuussa 2000 tiedonannon aiheesta ”Kohti eurooppalaista tutkimusalueetta”, jossa se hahmotteli tavoitteen saavuttamiseksi toteuttamaansa politiikkaa.

2.3.1. Tärkeimpinä perusteina tutkimukseen, teknologian kehittämiseen ja esittelyyn liittyvän politiikan huomattavalle vahvistamiselle komissio esitti useita, hyvinkin huolestuttavia tosiasioita:

- Nykyisellään EU käyttää BKT:aan tutkimukseen vain 1,9 prosenttia, kun vastaava luku Yhdysvalloissa ja Japanissa on 2,8 %; ero näyttää lisäksi kasvavan
- Työllisyyden kannalta tarkasteltuna tutkijoita EU:ssa on tuhatta teollisuudessa työskentelevää kohti vain 2,5; Yhdysvalloissa heitä on 6,7 ja Japanissa 6.

2.3.2. Vastauksena yllä mainittuun komission tiedonantoon komitea antoi perusteellisen lausunnon⁽²⁾, jossa se ilmaisi huolestuneisuutensa samoista aiheista. Kyseisen lausunnon pääsisältö, joka liittyy myös tässä käsiteltävään aiheeseen, voidaan tiivistää seuraavasti:

- Komitea korostaa tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn ratkaisevaa merkitystä Euroopan hyvinvoinnin, sosiaalisen edistyksen, kilpailukyyn varmistamisen ja tulevaisuuden turvaamisen kannalta.
- Komitea vetoaa hallitukseen, teollisuuteen, neuvostoon ja Euroopan parlamenttiin, jotta ne jouduttaisivat tukeaan tutkimukselle, teknologian kehittämiselle ja esittelylle, vahvistaisivat kouluissa ja korkeakouluissa annettavaa tieteellistä ja teknistä koulutusta ja opetusta sekä toimiltaan edistäisivät sitä, että alan uranäkymät houkuttelisivat kaikkein lahjakkaimpia henkilöitä.

⁽¹⁾ KOM(2001) 769 lopullinen.

⁽²⁾ EYVL C 204, 18.7.2001, s. 70.

- Komitea katsoo, että ehdotetut toimet ja välineet ovat tärkeä keino tämän tavoitteen saavuttamiseksi.
- Aloitteellisuutta, luovuutta ja innovaatiota edistävän rakenteen luominen edellyttää kuitenkin kokeilujaksoa, jonka aikana sovelletaan suunniteltuja toimia ja välineitä.
- Mukana olevien instituutioiden hallinnollisia haku-, hyväksymis- ja raportointimenetelmiä tulee yksinkertaistaa ja standardoida, jotta kulut hakijaa kohti jäävät mahdollisimman alhaisiksi.
- Innovaation kannalta ratkaisevan tärkeän perustutkimuksen sekä tuotteiden ja prosessien kehittämiseen suuntautuneen tutkimuksen välisen vuorovaikutuksen tiellä olevat esteet on poistettava.
- On tarjottava tehokkaita kannusteita tutkijoiden ja insinöörien liikkuvuuden edistämiseksi teollisuuden (pk-yritykset mukaan luettuina), korkeakoulujen ja tutkimuskeskusten välillä.

2.4. Yhteisön poliittista perustaa tässä yhteydessä vahvistavat erityisesti Lissabonin huippukokouksessa jäsenvaltioiden ja hallitusten päämiesten Eurooppa-neuvoston ilmaisema sitoutuminen sekä tutkimusneuvoston (kesäkuussa ja marraskuussa 2000 annetut päätöslauselmat) ja Euroopan parlamentin (eurooppalaista tutkimusaluetta koskevat päätöslauselmat) tuki.

2.4.1. Neuvoston ja parlamentin asettamat tavoitteet voidaan tiivistää seuraavasti: eurooppalaisen tutkimusalueen perustaminen työpaikkojen luomiseksi ja talouskasvun turvaamiseksi; komission, jäsenvaltioiden ja taloudellisten toimijoiden toiminnan tehokas koordinointi; tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn tehostaminen tulevaisuudessa samalla nykyisen ohjelman saavutukset turvaten.

2.4.2. Komitea antoi 21. syyskuuta 2000 lausunnon aiheesta ”Tutkimuksen ja teknologisen kehittämisen seuranta, arviointi sekä taloudellisen ja yhteiskunnallisen vaikutuksen optimointi: viidennestä puiteohjelmasta kuudenteen puiteohjelmaan”⁽¹⁾. Lausunnossaan komitea

- korostaa tarvetta luoda ennalta yhteisille painopisteille perustuva yhteisön strategia, jossa keskitytään nykyistä paljon pienempään määrään avaintoimintoja ja voidaan hyödyntää kaikkia eurooppalaisen järjestelmän voimavaroja

- tukee strategiseen tietojärjestelmään liittyvän kiertokulun koordinoiminnin sekä tehokkuuden, edullisuuden, laadun, huippuosaamisen ja avoimuuden valvonnan antamista komission tehtäväksi.

2.4.3. Tukholmassa maaliskuussa 2001 kokoontunut Eurooppa-neuvosto vahvisti tulevaa vuosikymmentä varten Lissabonissa päätetyn strategisen tavoitteen: unionista tulee luoda ”maailman kilpailukykyisin ja dynaamisin tietopohjainen talous, joka kykenee ylläpitämään kestävästä talouskasvusta luomaan uusia ja parempia työpaikkoja ja lisäämään sosiaalista yhteenkuuluvuutta”. Tämän strategian mukaan ”uutta teknologiaa pyritään edistämään lujittamalla yhteisön tutkimus- ja kehityspolitiikkaa ja panostamalla uuteen teknologiaan, erityisesti biotekniikkaan”. Göteborgissa kesäkuussa 2001 kokoontunut Eurooppa-neuvosto korosti erityisesti tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn merkitystä energian ja liikenteen kannalta.

2.5. Komissio julkaisi lokakuussa 2000 toisen tiedonannon⁽²⁾, jossa tavoitteen toteuttamiseksi kehitettäviä ”välineitä” kuvailtiin aiempaa yksityiskohtaisemmin.

2.6. Komission nykyinen tiedonanto perustuu edellemainittuihin asiakirjoihin ja sisältää pääpiireissään 1) eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttamiseksi ja jäsentämiseksi sekä tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn puiteohjelman käsittelemiseksi esitetyt toimet ja välineet 2) aihealueisiin liittyviä toimia koskevat ehdotukset ja varojen myöntämisen sekä 3) ehdotuksen Euroopan atomienergiayhteisön (Euratom) ohjelmaksi.

3. Komission ehdotus

3.1. Tässä käsiteltävä komission tiedonanto koostuu kahdesta eri elementistä:

- ohjelmiin liittyvien toimien ja välineiden rakenteesta
- tärkeimmistä tuettavista tavoitteista ja suunnitelluista toimista.

3.2. Ehdotuksessaan komissio asettaa tärkeimmiksi rakenteelliseksi tavoitteiksi

- eurooppalaisen tutkimustyön integroinnin
- eurooppalaisen tutkimusalueen jäsentämisen

⁽²⁾ KOM(2000) 612 lopullinen, ”Komission tiedonanto neuvostolle, Euroopan parlamentille, talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – Eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttaminen: EU:n tutkimustoimien suuntaviivat (2000-2006)”.

⁽¹⁾ EYVL C 367, 20.12.2000, s. 61.

- eurooppalaisen tutkimusalueen perustan lujittamisen.

Konsultointiin ja hallintoon liittyviä tahoja ei ole mainittu, kuten esim. viidennen puiteohjelman kohdalla.

3.3. Eurooppalaisen tutkimustyön integroinnin tärkeimmiksi välineiksi komissio esittää

- huippuosaamisen verkostoja
- integroituja hankkeita
- unionin osallistumista useiden jäsenvaltioiden yhdessä käynnistämiin ohjelmiin (jäsenvaltioiden ohjelmien avaiminen).

Lisäksi esitetään kollektiivisia tutkimustoimia sekä pk-yritysten tutkimusyhteistyötoimia, innovaatioitoimia, liikkuvuusapurahoja, rahoituksen myöntämistä tutkimuksen perusrakenteita sekä tiedettä ja hallintoa koskeviin aloitteisiin sekä koordinoitiin ja politiikan johdonmukaisuuden varmistamiseen.

3.4. Komission ehdotukset uuden puiteohjelman periaatteiksi ovat seuraavat:

- keskittyminen ennalta valittuun joukkoon ensisijaisia tutkimusalueita
- eri toimien suuntaaminen niin, että ne voivat vaikuttaa jäsentävämmin Euroopassa tehtävään tutkimustoimintaan; tämän mahdollistavat tiiviit yhteydet jäsenvaltioiden ja alueiden hankkeisiin ja muihin yhteiseurooppalaisiin hankkeisiin
- täytäntöönpanotapojen yksinkertaistaminen ja keventäminen määrittämällä tarkkaan rahoitustavat ja hallintomenettelyt hajauttamalla.

3.5. Tehtävänsä mukaisesti yhteinen tutkimuskeskus (YTK) keskittyy tarjoamaan unionin politiikalle tieteellistä ja teknistä tukea. Lisäksi se keskittyy neuvoston 16.11.2000 antamien päätelmien⁽¹⁾ mukaisten erityisohjelmien lisäksi ”niihin ensisijaisiin aiheisiin, jotka koskevat yhteisön politiikan eri alojen määrittelyä ja toteuttamista”. Lisäksi ”toimilla on voimakas eurooppalainen ulottuvuus” ja ne toteutetaan ”tiiviissä yhteistyössä (–) tiedepiirien ja Euroopan kansallisten tutkimusorganisaatioiden sekä yritysten kanssa”, joiden kanssa myös verkotutaan.

(1) EYVL C 374, 28.12.2000, s. 1, ”Neuvoston päätöslauselma annettu 16 päivänä marraskuuta eurooppalaisen tutkimus- ja innovaatioalueen toteuttamisesta: Euroopan unionin tutkimustointien suuntaviivat (2002-2006)”.

3.6. EU:n tukea saavien ensisijaisten toimien ja aihealueiden valinnassa sovelletaan jatkossakin peruskriteerinä eurooppalaista lisäarvoa. Siihen sovelletaan lisäksi sekä ennako- että jälkiarviointia. Eurooppalaisen lisäarvon arviointiperusteisiin kuuluvat yhden maan valmiudet ylittävät kustannukset ja laajuus (kriittinen massa), yhteistyön taloudelliset edut sekä eri maissa tarjolla olevan asiantuntemuksen yhdistäminen täydentävästi.

3.7. Rahoituksen osalta todettakoon, että määrärahoja EY:n kuudetta puiteohjelmaa ja Euratomin kuudetta puiteohjelmaa varten on esitetty yhteensä enintään 17 500 miljoonaa euroa.

Tästä summasta yhteisön kuudennen puiteohjelman osuus on 16 270 miljoonaa euroa (vastaava summa viidennen puiteohjelman kohdalla oli 13 700 miljoonaa euroa), joka jakaantuu seuraavasti:

- 12 855 miljoonaa euroa tutkimukseen, teknologian kehittämiseen ja esittelyyn liittyvien hankkeiden toteuttamiseen (viidennessä puiteohjelmassa 10 843 miljoonaa euroa)
- 600 miljoonaa euroa tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn alaan liittyvän yhteisön ulkopuolisten maiden ja kansainvälisten organisaatioiden kanssa tehtävän yhteistyön kehittämiseen (viidennessä puiteohjelmassa 475 miljoonaa euroa)
- 300 miljoonaa euroa yhteisön tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn tulosten levittämiseen ja hyödyntämiseen (viidennessä puiteohjelmassa 363 miljoonaa euroa)
- 1 800 miljoonaa euroa tutkijavoimavarojen ja yhteiskunnallisen-taloudellisen tietopohjan kehittämiseen (viidennessä puiteohjelmassa 1 280 miljoonaa euroa)
- 715 miljoonaa euroa yhteisen tutkimuskeskuksen (YTK) EY-toimiin (viidennessä puiteohjelmassa 739 miljoonaa euroa).

Euratomin kuudennen puiteohjelman kokonaisrahoitus on puolestaan 1 230 miljoonaa euroa (sen viidennen puiteohjelman osuus oli 1 260 miljoonaa), joka jakaantuu seuraavasti:

- ydinfissioenergian tutkimukseen 200 miljoonaa euroa (Euratomin viidennessä puiteohjelmassa 191 miljoonaa euroa)
- ydinfuusion tutkimukseen 700 miljoonaa euroa (Euratomin viidennessä puiteohjelmassa 788 miljoonaa euroa)
- 330 miljoonaa euroa yhteisen tutkimuskeskuksen (YTK) Euratom-toimiin (viidennessä Euratomin puiteohjelmassa 281 miljoonaa euroa).

4. Yleistä

4.1. Komitea ilmaisee tyytyväisyytensä komission ehdotukseen tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn alat kattavaksi Euroopan yhteisön ja Euratomin kuudenneksi puiteohjelmaksi.

4.1.1. Talousarvioehdotukseen nähden, komitea ilmaisee kuitenkin vakavan huolensa siitä, ettei varattu kokonaissumma riitä kohdassa 2.3.1 käsitellyn suuntauksen kumoamiseen ja kohdassa 2.4.3 mainittujen neuvoston strategisten tavoitteiden saavuttamiseen.

4.1.1.1. Tämän vuoksi komitea suosittelee, että kuudetta puiteohjelmaa pidemmälle ulottuvaksi keskipitkän aikavälin poliittiseksi tavoitteeksi asetetaan talousarvion korottaminen 50 prosentilla, ja vetoaa jäsenvaltioihin sekä teollisuuteen, jotta ne toimisivat omalta osaltaan samoin.

4.1.1.2. Nykyiset taloudelliset rajoitteet huomioon ottaen kyseinen lisäys ei kuitenkaan heijastu kuudennen puiteohjelman talousarviota koskevissa muutosehdotuksissa eikä kohdissa 12 ja 13 määrärahoihin esitetyissä korjauksissa. Komitea esittää kuudenteen puiteohjelmaan liittyen ainoastaan pienehköjä ja tarkasti kohdennettuja määrärahan siirtoja. Niitä perustellaan ja käsitellään yksityiskohtaisesti tuonnempana.

4.1.2. Esitetyt toimet ja välineet tuovat kuudenteen puiteohjelmaan uuden ja kunnianhimoisen lähestymistavan. Lisäksi ne ovat osa ponnisteluja, jotka liittyvät eurooppalaisen tutkimusalueen luomiseen, jolle komitea on jo ilmaissut tukensa.

4.2. Komitea katsoo, että mainittu lähestymistapa ansaitsee periaatteessa täyden tuen. On ratkaisevan tärkeää, että perustamissopimuksen määräyksiä sovelletaan tehokkaasti jäsenvaltioiden ja unionin tutkimus- ja innovaatioponnistelujen yhdenmistoimissa.

4.3. Komitea on toisaalta huolissaan nykyisen tutkimustoiminnan ja -ohjelmien jatkuvuuden turvaamisesta. Siltä osin komitea katsoo välttämättömäksi kiinnittää huomiota riskeihin, jotka liittyvät etenkin uusien ja toistaiseksi testaamattomien suunnitelmien, toimien ja välineiden nopeaan käyttöönottoon. Tämän vuoksi komitea suosittaakin voimakkaasti, että uusista rakenteista ja välineistä kerättäisiin kokemuksia ja että kuudennen puiteohjelman aikana vanhoja ja uusia välineitä käytettäisiin rinnakkain riittävän pitkän kokeilujakson varmistamiseksi.

4.4. Komitea suosittelee samasta syystä, että ehdotetuista uusista ja nykyään käytettävistä välineistä muodostettaisiin joustavasti valittu välineistö, jota kehitettäisiin tulevien kokemusten perusteella vastaamaan ohjelman yksittäisten teemojen erityisvaatimuksiin ja niitä hyödyttämään.

4.5. Komitea panee tyytyväisenä merkille eri välineistä ja niiden erityispiirteistä ja -ongelmista käytävän keskustelun.

4.6. Komitea katsoo, että toimien ja välineiden käyttöönotossa ja soveltamisessa tulisi yhtenä perusteena pitää sitä, miten hyvin ne varmistavat johdonmukaisen, avoimen ja helpokäyttöisen lähestymistavan.

4.7. Komitea ilmaisee myös huolensa siitä, miten ehdokasvaltioille varmistetaan asianmukainen mahdollisuus osallistua yhdenvertaisesti eurooppalaiseen tutkimusalueeseen ja siihen liittyviin tutkimukseen, teknologian kehittämiseen ja esittelyyn liittyviin ohjelmiin.

4.8. Yhtenäismarkkinoihin ja yhteiseen rahaan siirtymiseen tulee liittyä myös unionin tutkimus- ja innovaatiopolitiikan yhdentäminen, jonka tavoitteena tulee olla tehokas EU:n yhteinen toiminta. Sen rinnalla ei pidä olla "15+1" -toimintaa tai hajautuneita tutkimus-, teknologian kehittämis- ja esittelytoiminnan järjestelmiä, joihin ei liity yhdenmukaistamista, lähentymistä ja täydentävien järjestelmien muotoilua.

4.9. Komitea kuitenkin kehottaa säilyttämään monimuotoisuuden tarjoaman rikkauden, koska se tarjoaa etua maailmanlaajuisessa kilpailussa sekä maaperää uusille ajatuksille.

4.10. Tavoitteena tulee olla karttuneiden kokemusten hyödyntäminen sekä riittävän jatkuvuuden varmistaminen. Samalla tulee välttää korkeakouluissa, tutkimuslaitoksissa ja teollisuudessa tehtävää tutkimustoimintaa vahingoittavia jyrkkiä muutoksia. Onkin selvittävä tulevat poliittiset mahdollisuudet, jotka eivät ole ristiriidassa yllä esitetyn eivätkä läheisyys- ja koheesioperiaatteiden kanssa.

4.11. Komitea kannattaa myös muita perustamissopimuksen tavoitteita, kuten:

- yhteisön tutkimukseen, teknologian kehittämiseen ja esittelyyn liittyvän politiikan täydellistä integrointia yhteisön muuhun politiikkaan, yhteistyötä yhteisön ulkopuolisten maiden ja kansainvälisten organisaatioiden kanssa sekä tutkijoiden koulutuksen ja liikkuvuuden tukemista,
- päätösten yksinkertaistamista: Amsterdamin sopimuksen uusi päätöksentekoprosessi korostaa entisestään komission asemaa puiteohjelmassa (neuvoston määränemistöön perustuvan äänestysmenettelyn ja erityisohjelmiin liittyvän kuulemismenettelyn ansiosta).

4.12. Hankkeiden kohdalla komitea suosittelee lisäksi keskittymistä eturivin pitkäjänteiseen tutkimukseen sekä korottamaan erityisesti pk-yritysten avulla Euroopan alueiden tieteellistä, teknistä ja teollista profiilia. Tämä edistäisi jäsenvaltioiden välisen, houkuttelevan ja tutkijoiden vapaata liikkuvuutta edistävän alueen luomista, liikkuvuutta tutkimustoiminnan ja yritysten välillä, houkuttelisi tutkijoita muualta Eurooppaan sekä vauhdittaisi "tiede ja yhteiskunta" -vuoropuhelua⁽¹⁾.

⁽¹⁾ TSK:n lausunto EYVL C 221, 7.8.2001, s. 151 komission yksiköiden valmisteluasiakirjasta SEK (2000) 1973 aiheesta "Tiede, yhteiskunta ja kansalaiset Euroopassa".

5. Komitean näkemys uuden puiteohjelman periaatteista ja tavoitteista

5.1. Komitea panee merkille, että Eurooppa-neuvoston Lisabonin ja Tukholman kokouksissaan vahvistama kestävä kehitys, työllisyyden lisäämiseen ja laadulliseen parantamiseen sekä yhteenkuuluvuuden lisäämiseen ja parantamiseen tähtäävä unionin politiikka sisältää myös piirteitä, jotka poikkeavat unionin tärkeimpien kumppaneiden politiikasta ja vaikuttavat selvästi yhteisön tutkimus-, teknologian kehittämis- ja esittelypolitiikkaan. (esim. Kioton pöytäkirja).

5.1.1. Komitea korostaa, että kestävä kehitys on tarpeen liittää pitkän aikavälin tavoitteisiin.

5.2. Komitea haluaa korostaa, että kuudennen puiteohjelman keskeisenä tavoitteena tulee olla tutkimukseen, teknologian kehittämiseen ja esittelyyn liittyvän toiminnan ”eurooppalaistaminen” kaikilla tasoilla sekä kaiken ”uudelleenkansallistamiseen” sekä yhteisön tutkimus- ja innovaatiopolitiikan näkyvien rajoittamiseen liittyvän toiminnan torjuminen.

5.3. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi komitea korostaa tarvetta löytää oikea tasapaino kilpailukyvyyn, poliittisen tuen, keskittämisen, kattavuuden, fokusoinnin ja joustavuuden, lyhen ja pitkän aikavälin tavoitteiden, perus- ja soveltavan tutkimuksen, vakiintuneiden ja vasta muotoutuvien piirteiden, ylhäältä alas ja alhaalta ylös suuntautuvien lähestymistapojen, yksinkertaistamisen ja monimuotoisuuden, hajauttamisen ja eurooppalaistamisen sekä muutoksen ja jatkuvuuden välillä.

5.4. Komitea kiinnittää erityisesti huomiota kahteen peruskulmaan ja niihin liittyviin ongelmiin:

- Jäsenvaltioissa esiintyvää tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn tavoitteiden ja välineiden monimuotoisuutta ei saa sopia
- Uusien välineiden ja lähestymistapojen kohdalla tarvitaan kokeilu- ja siirtymäjakso, jonka aikana välineet sopeutetaan ohjelmoinnin tavoitteiden mukaisiksi.

5.5. Komitea korostaa seuraavia peruspiirteitä:

- jäsenvaltioiden, yhteisön ja Euroopan tason ponnistelujen integrointia
- tasapainoisen ylhäältä alas ja alhaalta ylös suuntautuvan lähestymistavan soveltamista tutkimukseen, teknologian kehittämiseen ja esittelyyn liittyvän politiikan koordinoimisessa
- perustamissopimuksen XVIII osaston ja muiden asiaan liittyvien perustamissopimuksen osastojen toteuttamista

- neljännen ja viidennen puiteohjelman jatkuvuutta ohjelmien välisen sujuvan siirtymisen varmistamiseksi
- avoimuuden sekä tasavertaisten osallistumismahdollisuuksien ja kohtelun kunnioittamista
- keskittymistä nykyistä pidemmän aikavälin aihekohtaisiin painopistealueisiin ja fokusoituun liikkuvuuteen
- pk-yritysten, innovaation, teknologian siirron ja alueiden roolin painottamista
- kansainvälisen yhteistyön näkyvyyttä ja johdonmukaisuutta
- suurien ja keskisuurten perusrakenteiden verkottumista yhteisössä
- kevyitä ja yksinkertaisia menettelyjä ja ”uudelleenkansallistamisen” torjumista
- rajoitettujen menetelmien sijaan yksinkertaisia ja edullisia menettelyjä pienten ja keskisuurten hankkeiden ja verkostojen edistämiseksi
- pienten- ja keskisuurten uusien osallistujien sekä tieteellisesti ja teknisesti muita vähemmän kehittyneiden alueiden integrointia sekä täsmällisesti tavoitteenmukaisten hankkeiden merkitystä
- nykyisestä laajentuneen Euroopan unionin yhteenkuuluvuutta.

5.6. Komitea esittää, että komission ehdottaman kuudennen puiteohjelman pääperiaatteita eli keskittämistä, jäsentämistä ja yksinkertaistamista täydennettäisiin:

- parantamalla EU:n toimien näkyvyyttä
- laadun ja korkeatasoisuuden valvontaan tähtäävällä koordinoimisella ja strategisella kierrolla
- ongelmasuuntautuneilla yliopistojen ja korkeakoulujen sekä teollisuuden pitkän aikavälin tavoitteilla ja ongelmien ratkaisuun tähtäävillä lyhyen aikavälin toimilla
- säilyttämällä sekä perustutkimus uusien, teknisiin soveluksiin johtavana perustana sekä soveltava tutkimus ja innovaatio täysin vuorovaikutteisen prosessin edistäjänä
- hoitamalla rahoitushallinto tehokkaasti ja vastuuntuntoisesti.

6. Uuden puiteohjelman rakenne

6.1. Komitea panee merkille aiheesta käytävän keskustelun ja kannattaa – vaikkakin jäljempänä esitetyin muutoksina – komission ehdotusta kuudennen puiteohjelman uudelleenjäsentämisestä kolmen päätavoitteen ympärille:

1. tavoite 1: eurooppalaisen tutkimustyön integrointi

2. tavoite 2: eurooppalaisen tutkimusalueen jäsentäminen – unionin tulevien tarpeiden ennakkointi
3. tavoite 3: eurooppalaisen tutkimusalueen perustan vahvistaminen. – tiede- ja teknologiapolitiikkaa ja arviointia tukeva YTK:n toiminta
- 6.1.1. Ensimmäisen tavoitteen tulisi kattaa pitkän aikavälin ensisijaiset aiheet, ja siihen tulisi liittyä valmius muiden pitkän aikavälin ensisijaisten alojen sisällyttämiseen. Seuraavia neljää aihealuetta tulisi kuitenkin lähentää muihin tavoitteisiin:
- kansalaiset ja hallinto: nykyisten toimien jatkaminen
 - EU:n tarpeiden ennakkointi: pääasiassa lyhyen- ja pitkän aikavälin rakenteellisiin toimiin liittyvän tutkimuksen lisääminen
 - yhteiseen tutkimuskeskukseen (YTK) liittyvä toiminta: ensisijaisesti yhteisön muun politiikan tukeminen sekä arvioinnin ja koordinoinnin edistäminen
 - esiin nouseviin uusiin ongelmiin liittyvät toimet: vararahoista moniaiheisia ja -alaisia, YTK:n nykyisiä ja tulevia aloitteita vahvistavia aiheita varten.
- 6.1.2. Toisen tavoitteen tulisi sisältää lyhen ja keskipitkän aikavälin hankkeet ja toimet sekä verkottuminen. Komitean näkemyksen mukaan tavoitteen tulisi kattaa:
- tutkimuksen ja innovaation vuorovaikutus
 - tutkijavoimavarojen liikkuvuus
 - pk-yritysten tutkimustoiminnan lisääminen / verkottuminen / toiminnan käynnistämiseen liittyvät ja muut palvelut
 - uudet tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn aluekohtaiset aloitteet.
- 6.1.2.1. Aihe "tiede ja hallinto" tulisi yhdistää aiheeseen "kansalainen ja hallinto" ja siirtää tavoitteen kolme piiriin aiheen "pienet ja keskisuuret tutkimusinfrastruktuurit" yhteyteen.
- 6.1.3. Tavoitteen kolme tulisi kattaa jatkuva toiminta. Sen tulisi puolestaan muodostaa nykyisten ja tulevien toimien yhteinen strategia ja sisältää niin yhteisön sisäinen kuin kansainvälinenkin näkökulma:
- tutkimukseen, teknologian kehittämiseen ja esittelyyn liittyvän toiminnan koordinointi
 - laajat ja keskisuuret tutkimusinfrastruktuurit
- 6.2. Komitea katsoo, että kaikki edellä mainittu toiminta on jaoteltava perustamissopimuksen XVIII osaston 164 ja 165 artiklan mukaisesti seuraaviin erityistoimien ryhmiin:
- ensimmäinen tavoite järjestettynä yhdeksi erityistoimien ryhmäksi, joka on edelleen jaoteltu kutakin kuutta pitkän aikavälin ensisijaista aihetta koskeviksi alaohjelmiksi
 - toinen tavoite järjestettynä kahdeksi erityistoimien ryhmäksi, joista ensimmäinen kattaa "tutkimushenkilöstön liikkuvuuden" ja toinen "tutkimuksen ja innovaation vuorovaikutuksen", "pk-yritysten tutkimustoiminnan lisääminen/verkottuminen/toiminnan käynnistykseen liittyvät ja muut palvelut" sekä "uudet tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn aluekohtaiset aloitteet"
 - kolmas tavoite on järjestetty kahdeksi erityistoimien ryhmäksi, joista ensimmäinen kattaa "kansainvälisen yhteistyön" ja toinen käynnissä olevat toimet, kuten "tutkimukseen, teknologian kehittämiseen ja esittelyyn liittyvän toiminnan koordinoinnin", "laajat ja keskisuuret tutkimusinfrastruktuurit", "unionin tulevien tarpeiden ennakkointi" ja aiheeseen "tiede, kansalaiset ja yhteiskunta" liittyvät toimet.
- YTK:n toiminnan kattaa puolestaan yksi toimien erityisryhmä sekä Euratom.
- 6.3. Edellä mainittujen tavoitteiden saavuttamiseksi komitea suosittelee, että luodaan riittävästi asianosaisia edustavia elimiä, jotka toimivat tehokkaasti asianmukaisella toimialalla. Erityisesti on pyrittävä varmistamaan useiden jäsenvaltioiden ohjelmien järjestyksessä yhteensovittaminen eurooppalaisen ohjelman kanssa. Komitea kannattaa tähän liittyen tieteellisten neuvonantajien ryhmien verkoston luomista edellä mainittujen elinten rinnalle. Myös vastaavien jäsenvaltiokohtaisten neuvonantajien ryhmien perustaminen olisi tarpeen. Niiden tehtävänä olisi eurooppalaisten ja jäsenvaltioiden toimien seuranta, arviointi ja tulevan toiminnan suunnittelu. Ne eivät kuitenkaan saisi hidastaa arviointi-, valinta- ja rahoitusprosesseja tai supistaa jäsenvaltioiden tavoitteiden ja välineiden monimuotoisuutta.

6.3.1. Komitea ehdottaa koulutusfoorumien perustamista poliittisten ja hallintoviranomaisten lisäksi myös päättäjiä varten tieteellisen, teknisen ja teollisen pätevyyden edistämiseksi. Foorumien muodostamisen tulisi perustua avoimuuteen ja palautteeseen. Samalla tulee varmistaa dynamiikka valittaessa korkean tason edustajia ja asiantuntemusta.

7. Ensimmäinen aihekohtaisten erityistoimien ryhmä: pitkän ja keskipitkän aikavälin ensisijaistavoitteet

7.1. Komitea katsoo, että kuudennessa puiteohjelmassa on varmistettava ensisijaisten teemojen johdonmukaisuus, yhdenmukaisuus ja tasapaino. Tämä merkitsee, että ensimmäisen ryhmän toimien tulee keskittyä muutamaisiin tieteellisiin ja teknologisiin tavoitteisiin, jotka puolestaan perustuvat ongelmasuuntautuneisiin pitkän aikavälin tavoitteisiin, joita ovat esim. tuote- ja elintarviketurvallisuus ja niihin liittyvät tuotantoprosessit.

7.1.1. Vaikka komitea kannattaa ehdotusta eurooppalaisen lisäarvon soveltamista arviointiperusteena, se katsoo, että sitä tulee täydentää taloudellisilla ja yhteiskunnallisilla näkökohdilla, näkyvyydellä, huippuosaamisella, geopolitiisella koheesiolla ja innovaatiopotentiaalilla. Lieventämättä tuonempana tekstissä (ja erityisesti kohdan 13 taulukossa) esittämäänsä suosituksia komitea toivoisi lisää tietoa perusteluista ja kriteereistä, joiden avulla komissio on tähän asti pyrkinyt optimoimaan talousarvion suhteellisen jakautumisen tutkimuksen erityisalueiden kesken, ottaen erityisesti huomioon yleisen tavoitteen: Euroopan kilpailukyvyyn, vaurauden ja hyvinvoinnin.

7.2. Komitea panee merkille komission äskettäin julkaisemat erityisohjelmaehdotukset⁽¹⁾, jossa käsitellään yhteisön ja Euratomin kuudennen puiteohjelman aihealuekohtaisia toimia aiempaa yksityiskohtaisemmin. Se kuitenkin varaa itselleen mahdollisuuden esittää seikkaperäisempiä pohdintoja aihealuekohtaisista toimista tuonempana, komission ehdotusta koskevassa lausunnossa. Niinpä komitea esittää seuraavassa aihealuekohtaisista toimista lyhyen ja otsikkoihin perustuvan koosteen, eikä perustele valintojaan yksityiskohtaisesti.

7.3. Komitea esittää kuitenkin jo tässä vaiheessa ensimmäiseen erityistoimien ryhmään kuuluvien aihekohtaisten toimien jäsentämistä hieman eri tavoin. Perusteena on ajatus

- toisiinsa liittyvien tavoitteiden kokoamisesta yhteen, sekä
- energia- ja liikennealaan liittyvän ongelman korostaminen.

7.3.1. Energian elinolojemme ja talouden kannalta ainutlaatuisen aseman vuoksi komitea katsoo, että yhteisön ja Euratomin kuudes puiteohjelma on erityisen tärkeä, kun otetaan huomioon vihreässä kirjassa⁽²⁾ ja komitean siitä antamassa lausunnossa⁽³⁾ ilmaistu varoitus, jonka mukaan

- unionin riippuvuus yhteisön ulkopuolisesta energiasta kasvaa, eikä laajentuminen muuta tilannetta, sillä nykyennusteiden mukaan energiariippuvuuden osuus kasvaa vuoteen 2030 mennessä 70 prosenttiin
- EU ei tässä tilanteessa pysty vastaamaan ilmastonmuutoksen asettamaan haasteeseen ja noudattamaan Kioton pöytäkirjan sitoumuksia
- vuoden 1990 lukuihin verrattuna 30 Euroopan valtion yhteiset energiaperäiset hiilidioksidipäästöt voivat lisääntyä 30 prosenttia vuoteen 2030 mennessä.

7.3.1.1. Hiljattain vihreästä kirjasta antamassaan lausunnossa komitea totesi, että tärkeintä mm. energian saatavuuteen liittyvän riskin vähentämisen kannalta on varmistaa erityyppisten energiamuotojen mahdollisimman monipuolinen ja tasapainoinen hyödyntäminen. Komitea huomautti myös, että tässä yhteydessä tutkimus, teknologian kehittäminen ja esittely sekä kuudes puiteohjelma ovat ratkaisevassa asemassa. Komitea suosittaa myös Euroopan hiili- ja teräsyhteisöstä tehdyn sopimuksen nojalla kyseisiin tarkoituksiin käytettävissä olevien varojen hyödyntämistä.

7.3.1.2. Liikenteen osalta keskeisessä asemassa on eri liikennemuotojen euroopanlaajuisen keskinäisen toimivuuden parantaminen sekä liikenteen ruuhkautumiseen liittyvien ongelmien ratkaiseminen. Komitea korostaa puhtaan, tehokkaan ja aikaa säästävän liikenneteknologian merkitystä.

7.3.2. Komitea esittääkin energian ja liikenteen ryhmittelyä omaksi otsikokseen. Erityisesti tulisi antaa asialle näkyvyyttä ja korostaa energiaan ja liikenteeseen liittyvää tutkimusta, teknologian kehittämistä ja esittelyä (kuten kohdassa 13 todetaan, tulisi tähän varata 1 500 miljoonaa euroa). Etenkin tulisi panostaa uusiutuvia energiamuotoja hyödyntäviin järjestelmiin ja niihin liittyen varastointiin, jakeluun sekä energian säästämiseen. Ongelman vakavuuden vuoksi myös Euratomin ohjelmaa (ks. kohta 12) tulisi vahvistaa.

7.3.2.1. Komitea katsoo, että kestävä energiahuollon tavoitteen saavuttaminen edellyttää nykyistä enemmän tukea

- puhtaisiin ja uusiutuviin energialähteisiin

⁽¹⁾ KOM(2001) 279 lopullinen.

⁽²⁾ KOM(2000) 769 lopullinen.

⁽³⁾ EYVL C 221, 7.8.2001, s. 45.

- ydinenergian tuotannon sekä ydinjätteen kuljetuksen ja varastoinnin turvallisuuteen liittyvän teknologian tutkimukseen, kehittämiseen ja levittämiseen (ks. kohta 12).

7.3.3. Ottaen huomioon myös eurooppalaiseksi tavoitteeksi valittu kestävä kehitys, jonka Tukholman Eurooppa-neuvosto vahvisti, komitea suosittelee (ensimmäisen erityistoimien ryhmän osalta) seuraavaa muokattua aihekohtaisten toimien ja avainsanojen luetteloa.

- *Genomitutkimus ja terveysalan bioteknologia* biogeneettinen turvallisuus, biolääketiede, neurotieteet, epidemiologia ja kansanterveys, sydän- ja verisuonitaudit, syöpä, ympäristöperäiset sairaudet, immunitaetti ja infektiot (omat kiintiöt varattu tähän liittyvälle henkilöstön liikkuvuudelle, pk-yrityksille sekä kansainväliselle yhteistyölle).
- *Tietoyhteiskunnan teknologia* digitaalinen turvallisuus, opeutuksessa käytettävä monimedia ja sisältö, uuden sukupolven matka/Internet/satelliittiviestintäteknologian yhdistäminen, sähköinen ja langaton kaupankäynti, kokonaisvaltainen liikkeenjohto, teollisuudessa sovellettava tietotekniikka, työelämä, sähköistä hallintoa tukevat järjestelmät, ”arvoasetelmat”, magneettielektroniikka, suprajohdeet, uudet sensorit ja prosessorit/tallennusjärjestelmät, sähkötekninen keramiikka, kvanttietokoneet (omat kiintiöt varattu tähän liittyvälle henkilöstön liikkuvuudelle, pk-yrityksille sekä kansainväliselle yhteistyölle).
- *Nanoteknologia, älykkäät materiaalit ja uudet tuotantomenetelmät* mukaan luettuina tuotteiden/prosessien/materiaalien turvallisuus, hybriditekniikka, misojärjestelmät, mikromoottorit, biosensorit, älykkäät valmistusmenetelmät, monitoimiset älykkäät nanojärjestelmät (omat kiintiöt varattu tähän liittyvälle henkilöstön liikkuvuudelle, pk-yrityksille sekä kansainväliselle yhteistyölle).
- *Energia ja liikenne* mm. energian toimitusvarmuus ja turvallisuus, energiakuljetusten turvallisuus, puhtaat fossiiliset polttoaineet, mikroturbiinit/polttokennot, hybriditekniikka, uusiutuva energia ja sen varastointi ja jakelu, vetyteknologia, polttokennot, laadukas matka-aika, intermodaalinen liikenne ja kuljetukset, intermodaalisuus, älykkäät logistiikkajärjestelmät, puhdas liikenne, standardien yhdenmukaistaminen (omat kiintiöt varattu tähän liittyvälle henkilöstön liikkuvuudelle, pk-yrityksille sekä kansainväliselle yhteistyölle).
- *Ilmailu ja avaruus* mm. ilmailu- ja avaruusteknologian turvallisuus, meluntorjunta, kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen, integroitu avioniikka, ympäristön ja turvallisuuden maailmanlaajuinen seurantajärjestelmä (GMES), Galileo, alojenvälinen yhdistetty teknologia (omat kiintiöt varattu tähän liittyvälle henkilöstön liikkuvuudelle, pk-yrityksille sekä kansainväliselle yhteistyölle).
- *Globaali ympäristö, maatalous ja luonnonvarat* mm. elintarviketurvallisuus, ympäristöturvallisuus, veden ja maaperän turvallisuus, maailmanlaajuinen ilmastonmuutos, aavi-

koituminen, tulvat, luonnonkatastrofit, luonnon- ja kulttuuriperintö, ympäristöä vahingoittamaton maa- ja metsätalous, elintarvikkeiden ja kalojen laatu, valtamerten ja meren tutkimuksen teknologia (omat kiintiöt varattu tähän liittyvälle henkilöstön liikkuvuudelle, pk-yrityksille sekä kansainväliselle yhteistyölle).

7.4. Kuudenteen puiteohjelmaan osallistuminen, toimet ja välineet

7.4.1. Yleisesti ottaen komitea katsoo, että kuudetta puiteohjelmaa koskevassa keskustelussa tulisi keskittyä pääasiassa tieteen ja tekniikan eri alojen tutkimuksen tuleviin tarpeisiin. Niihin liittyviä toimia ja välineitä sekä niiden lopullista taloudellista volyyymiä tulisi kehittää ja sopeuttaa joustavasti näihin tarpeisiin.

7.4.1.1. Etenkin nykyiset viidennen puiteohjelman välineet tulisi säilyttää täydentävinä tai välinevalikoimaa laajentavina vaihtoehtoina, joista välineitä voitaisiin myös valita aihealueiden erityistarpeiden perusteella.

7.4.2. Varojen jakamiseksi sekä tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelytoiminnan aihealueittain järjestämiseksi kuudetta puiteohjelmaa koskevassa komission ehdotuksessa esitetään:

- huippuosaamisen verkkoja
- integroitua hankkeita
- perustamissopimuksen 169 artiklaan perustuvia toimia.

7.4.2.1. Komission ehdotuksen tarjoamien tietojen perusteella komitea katsoo, ettei se vielä pysty antamaan uusia toimia koskevia lopullisia arvioita. Se suosittelee esitettyjen toimien ja välineiden määrittelemistä nykyistä yksityiskohtaisemmin. Tätä tarkoitusta varten komitea kuitenkin esittää joitakin yleishuomioita.

7.4.2.2. Uusien toimien ei pidä lisätä byrokratiaa. Hakijoiden vastuulle tulevaa hallinnollista lisätyötä tulisi olla mahdollisimman vähän. Vaikka komitea myöntää, että ohjelmia on tarkoitus arvioida säännöllisesti ja että pk-yritysten tai muiden EU:n eri puolilla toimivien pienehköiden tutkimusyksiköiden osallistumista on tarkoitus edistää erityistoimin, ei lisääntyneen hallinnollisen työn tulisi kumota verkkojen ja hankkeiden entistä laajempaa autonomiaa.

7.4.2.2.1. Komitea on tyytyväinen, että komissio aikoo avata kuudennen puiteohjelman kaikille tietyt ehdot täyttävälle organisaatioille tai ryhmille.

7.4.2.3. Tämän kaltaisen uuden järjestelmän alkuun liittyvän kokeiluvaiheen aikana on löydettävä tasapaino yhtäältä riittävän vapauden ja joustavuuden sekä toisaalta yksinkertaisten ja selkeiden sääntöjen välillä. On tärkeää, että komission ja tieteellisten toimijoiden välinen jatkuva palautteenvaihto on mahdollista.

7.4.2.4. Komitea painottaa, että uusien ensisijaisiin aihealueisiin liittyvien välineiden tulisi lisätä yritysten, tutkimuskusten ja yliopistojen osallistumista sekä erityisesti ehdokasvaltioiden uusien osallistujien mukaantuloa. Välineet on luonteeltaan ja laajuudeltaan suunniteltava siten, että eurooppalaiset ponnistelut keskittyvät ensisijaisiin aiheisiin. Samalla on kuitenkin mahdollistettava, että hankkeisiin voivat osallistua tai uusia hankkeita esittää myös ensikertalaiset ja pk-yritykset ja että ne voivat toimia jopa pääsopimusosapuolena ja hankkeiden johtajina.

7.4.2.5. Avoimuuden ja yhdenvertaisen saatavuuden periaatteet tulisi ottaa huomioon uusien välineiden rakenteessa. Näin vältetään suljetut piirit, epäselvät ja puolueelliset alihankintasopimukset, kaiken rahoituksen kohdistuminen muutamaa laajaan integroituun hankkeeseen sekä se, että huippuosaamisen verkostot rajoittavat uusia ideoita ja vaihtoehtoja.

7.4.3. Huippuosaamisen verkostot

7.4.3.1. Vaikka komitea periaatteessa tukee ajatusta huippuosaamisen verkostoista, on niitä luotaessa otettava huomioon muutamia arkaluontoisia seikkoja sekä verkostojen mahdolliset seuraukset.

7.4.3.2. Sekä "huippuosaamisen keskuksia" että "huippuosaamisen verkostoja" on tarkasteltava dynaamisena välineenä, jonka kehittämisessä on edettävä erittäin harkiten ja otettava huomioon, että ajan myötä minkä tahansa instituution asema voi muuttua ja että tieteellinen huippuosaaminen on erittäin herkkä ominaisuus.

7.4.3.3. Komitea toistaa suosituksensa, että huippuosaamisen verkostoihin liittyvät ja verkon muodostavat tulee valita ehdokkaita kilpailuttamalla, sillä tavoitteeksi tulee asettaa korkea laatu. Verkoston toimintaa säätelevien sääntöjen laadinnassa tulee myös ottaa huomioon edellä mainitut seikat.

7.4.3.4. Myös vastuualueet tulee määrittellä selkeästi sekä eri tutkimustoimintojen teknisen koordinoinnin että budjettivallan osalta huippuosaamisen verkostojen synergiavaikutuksen valjastamiseksi.

7.4.3.5. Edellä esitetyn sekä tarkasti määriteltyn ja avoimeen prosessiin perustuvasta tieteellisestä itseorganisoinnista saatujen myönteisten kokemusten perusteella komitea kannattaa komission ajatusta, jonka mukaan huippuosaamisen verkostojen ja integroitujen hankkeiden hallinnosta vastaisivat niihin osallistujat pitkälti itsenäisesti.

7.4.3.6. Komitea suosittelee, että koordinoitotoiminnan lisäksi tulisi harkita tutkimustoimintaa osana yhteistä toimintasuunnitelmaa. Komissio myöntääkin, että ohjelmat määritellään tutkimusaiheiden ja yleisten tavoitteiden perusteella eikä kiinteiden ja ennalta määriteltyjen tulosten pohjalta. Ehdotuksia ja myöhemmin saatavia tuloksia tulee arvioida teknitieteellisen yhteisön hyväksytyjen sääntöjen perusteella. Eriyistä huomiota tulee kiinnittää uusiin ajatuksiin ja lähestymistapoihin. Ennen huippuosaamisen verkostojen perustamista on kuitenkin varmistettava huolellisesti, että tällaisen organisaation luominen kyseisellä tutkimusalalla on siitä aiheutuvien kustannusten kannalta järkevää, eli että se tarjoaa todellista lisäarvoa.

7.4.3.7. Soveltavan tai tuotesuuntautuneen tutkimuksen osalta todettakoon, että jokaisen eri verkostoihin kuuluvan yhteisen toimintaohjelman tulisi rakentua suunnitelmiin, joissa otetaan huomioon virtuaalisen huippuosaamiskeskusten luomiseen liittyvät eri seikat (kuten mm. virtuaalisten ja vuorovaihteisten töiden edellyttämän elektronisen tiedon kehittämisen ja käyttö, vaihto ja liikkuvuus, perusrakenteiden yhteinen hyödyntäminen). Verkoston kasvun asianmukaisen valvonnan varmistamiseksi komission tulee tarkastaa nämä suunnitelmat ja niihin liittyvät määritellyt ja mitattavat välitavoitteet.

7.4.3.8. Verkostoon kuuluville yksiköille on luotava kaksi-suuntainen ja verkoston tehokkuuteen perustuva dynaaminen mekanismi. Verkostoon liittyvien kumppaneiden valinnan tulee olla komission vastuulla, jonka tulee myös ohjata ja valvoa laajoiksi kasvaneita verkostoita. Lisäksi pienten ja keskisuurten verkostojen kohdalla tulisi sallia johtorooli myös pienille yksiköille. Näissä tapauksissa voidaan ajatella yksinkertaistettujen ohjaus- ja arviointimenetelmien soveltamista.

7.4.4. Integroidut hankkeet

7.4.4.1. Joillain tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn aloilla "integroidut hankkeet" voivat olla sopivia hallinto- ja rahoitusvälineitä. Näin näyttää olevan silloin, kun hanke kokonsa ja rakenteensa puolesta edellyttää teollisuuden, tutkimuslaitosten sekä yliopistojen ja korkeakoulujen hyvin koordinoitua yhteistä lähestymistapaa ja kun vakaa yhteistyöverkosto on jo olemassa. Komitea on vakuuttunut, että viidennessä puiteohjelmasta saadut kokemukset tulee säilyttää ja siten tarjota nykyistä enemmän koko- ja tyyppivaihtoehtoja.

7.4.4.2. Integroitujen hankkeiden valintaperusteet tulee kuitenkin määritellä selkeästi, mutta perusteena ei kuitenkaan tule pitää rahoituksen määrää. Koska komissio arvioi, että integroitujen hankkeiden koordinoijat pystyvät ilmoittamaan ehdotuspyynnöistä ja valitsemaan itsenäisesti hankkeisiin lisäkumppaneita, vaikuttaa siltä, että integroidut hankkeet muistuttavat pikemminkin ohjelmia kuin hankkeita. Tämän vuoksi tavalliset hankkeita koskevat arviointiperusteet eivät riitä. Esim. hankkeiden koordinoijan tehtävä ja asema tulee määritellä tavalla, joka takaa riippumattomuuden ja torjuu eturistiriitoja (joita voi ilmetä mikäli sama taho on sekä yhteistyön osapuolena että vastaa lisähankkeiden valinnasta).

7.4.4.3. Komitea ottaa lisäksi kantaa integroitujen hankkeiden hallintoon ja pohtii siihen liittyviä kysymyksiä. Onko tähän asti komission vastuualueeseen kuulunut hallintotyö nyt tarkoitus siirtää hankkeiden koordinoijille tai ohjelmista vastaaville toimistoille? Molemmissa tapauksissa hankkeiden koordinoitimenot tulisi rahoittaa kokonaisuudessaan eikä 50-prosenttisesti, sillä muussa tapauksessa integroituja hankkeita pystyvät koordinoimaan ainoastaan suuret yksiköt. Vaikka komissio lisäksi vapautuisikin tähän liittyvästä hallintotaakasta, joka aiemmin kuului sen tehtävään, ei kuudennen puiteohjelman talousarvioon ole kuitenkaan sisällytetty tarvittavia lisävarjoja, jotka muodostavat 7 prosenttia kokonaistalousarviosta. Komitea katsoo, että tarvittavat varat olisi sisällytettävä talousarvioon (ks. kohta 13).

7.4.4.4. Komitea ilmaisee tyytyväisyytensä ajatukseen, jonka mukaan hankesuunnitelmaa voidaan sopeuttaa hanketta toteutettaessa. Tämä tarjoaa mahdollisuuden tuoreimpien tulosten ja uusimman kehityksen huomioon ottamiseen. Komitea kuitenkin katsoo, että ulkopuolisten asiantuntijaelinten käyttö voi aiheuttaa teollis- ja tekijänoikeuksiin liittyviä hankaluuksia.

7.4.4.5. Komitea on edellä kiinnittänyt huomiota selvennyistä vaativiin kohtiin. Seuraavassa esitetyt huomiot voivat osaltaan auttaa ehdotetun "integroidut hankkeet" -välineen jäsentämistä tulevaisuudessa:

- Integroitujen hankkeiden tavoitteet ja välitavoitteet tulee määritellä selkeästi ja mitattavissa olevalla tavalla, jotta välitulosten arviointi on mahdollista.
- Alussa ilmoitettujen tavoitteiden muuttamisesta tulee sopia komission kanssa; hankkeen tulee lisäksi perustua ongelmien ratkaisuun nojaavaan lähestymistapaan ja kattaa yhteiskunnallis-taloudelliset näkökohdat.
- Komission tulee suoraan vastata integroitujen hankkeiden valvonnasta ja ohjauksesta samankaltaisella mekanismilla, jota sovellettiin viidennessä puiteohjelmassa.
- Integroitujen hankkeiden tulee myös mahdollistaa pienten yksiköiden toimiminen hankkeen johdossa (lukuun ottamatta kohdassa 15 mainittua).

- Erityisesti pk-yrityksille ja muille pienehköille yksiköille tulee tarjota ensisijaisiin aihealueisiin kuuluvia pieniä hankkeita niihin liittyvine ehdotuspyyntöineen.

7.4.5. Perustamissopimuksen 169 artiklan piiriin kuuluvat toimet

7.4.5.1. Perustamissopimuksen 169 artiklassa komissiolle varataan mahdollisuus osallistua usean jäsenvaltion yhdessä toteuttamiin hankkeisiin.

7.4.5.1.1. Perustamissopimuksen 169 artiklassa määrätään seuraavaa: "Monivuotista puiteohjelmaa täytäntöön pantaessa yhteisö voi yhteisymmärryksessä niiden jäsenvaltioiden kanssa, joita asia koskee, määrätä osallistumisesta useiden jäsenvaltioiden käynnistämiin tutkimus- ja kehittämistyötä koskeviin toimintaohjelmiin sekä näiden toimintaohjelmien täytäntöönpanoa koskeviin järjestelmiin."

7.4.5.2. Periaatteessa tämän artiklan määräykset voivat muodostaa tehokkaan välineen, jota voidaan hyödyntää jäsenvaltioiden ohjelmien koordinoinnissa ja YTK:n kehittämisessä.

7.4.5.2.1. Tämän vuoksi myös ehdokasvaltioiden osallistuminen on varmistettava.

7.4.5.3. Tätä uutta välinettä koskevia määräyksiä on kuitenkin vielä selvennettävä. Komitea suosittaa, että komissio määritteli menettelyn nykyistä yksityiskohtaisemmin. Erityisesti tulisi täsmentää, tuleeko jokaisesta toimesta päättää erikseen Euroopan parlamentin ja neuvoston kanssa yhteistyömenettelyä soveltaen. Komitea panee merkille komission tiedonannon, joka koskee 169 artiklan soveltamista.

7.4.5.4. Myös jäsenvaltioiden välistä neuvotteluprosessia tulisi kuvata nykyistä yksityiskohtaisemmin, jotta aloitteiden tekeminen olisi mahdollista. Komitea katsoo, että aiheiden määrittämisen ja yhteenliittymien muodostamisen tulisi tapahtua alhaalta ylöspäin suuntautuvana prosessina, joka jäsenvaltioiden ja Euroopan parlamentin tulee päätöksillään hyväksyä ja vahvistaa.

7.4.5.5. Perustamissopimuksen 169 artiklan piiriin kuuluvien toimien lisäksi komissio esittää "jäsenvaltioiden ohjelmien avaamista" yhdeksi kolmanteen ryhmään kuuluvien toimien rahoitusvälineeksi. Komitea katsoo, että se voi osoittautua hyödylliseksi välineeksi myös YTK:n kehittämisessä sekä kolmannen että ensimmäisen ryhmän toimiin sovellettaessa. Vielä ei kuitenkaan ole riittävän selvää, mitä tällainen väline merkitsisi käytännössä.

7.4.5.5.1. Komitea katsookin, että päätöksentekoprosessia ja em. kaltaisten hankkeiden rakennetta olisi selvennettävä. Erityisesti tulisi määritellä komission rooli hankkeiden valinnassa ja ohjelmien valvonnassa.

7.4.5.5.2. Ehdokasvaltioiden osallistuminen myös tähän toimintaan tulee varmistaa.

7.4.5.6. Mitä tulee 169 artiklan piiriin kuuluviin jäsenvaltioiden yhteisiä ohjelmia koskeviin aloitteisiin, sen tulee kuulua asiasta kiinnostuneiden jäsenvaltioiden vapaaehtoisten aloitteiden muodostamaan kokonaisuuteen, jotta varmistetaan unionin talousarviosta rahoitettavien aloitteiden osalta geopoliittinen tasapainoisuus.

7.4.5.7. Aloitteisiin liittyen tulee myös kehittää selkeä teollis- ja tekijänoikeuksia koskeva näkökulma. Komitea suosittelee esim. aiesopimusten (*memorandum of understanding*) solmimista toimintaan osallistuvien jäsenvaltioiden kesken.

7.4.5.8. Hankkeisiin osallistuvien yhteistyökumppaneiden tulisi myös sopia tulosten hyväksikäytöstä ja kaupallisesta hyödyntämisestä. Tässä yhteydessä on otettava huomioon sekä yhteisön että niiden jäsenvaltioiden etu, joissa hankkeeseen osallistujilla on juridinen kotipaikka.

7.4.6. Lisätoimet

7.4.6.1. Komission asiakirjassaan esittämien liitännäistoimien (konferenssit, työryhmät, tiedon levittäminen, arviointi, seuranta- ja toimet) lisäksi komitea suosittelee seuraavia toimia:

- Toteutettavuus- ja selvitystutkimuksia, jotta luotaisiin perusta mahdollisesti uusista (aihealueiden piiriin kuuluvia) tutkimussuuntia koskeville ideoille. Komitea esittää lyhytkestoisten hankkeiden alullepanoa uusien, erilaisten lähestymistapojen löytämiseksi samoihin ongelmiin, luovuuden stimuloimiseksi, huippuosaamisen ja innovaation edistämiseksi ja mahdollisesti testipohjan luomiseksi nk. ”jälkirypäille”.
- Ohjaus: Komitea suosittelee, että komissio valitsee ja kouluttaa ohjaajia, jotka avustavat uuden välineistön toiminnasta vastaavia keskeisimpiä ryhmiä.
- Koulutus: On luotava keskeisimpien ryhmien jäsenten uusiin vastuualueisiin liittyvää koulutusta (esim. muodostamalla ”jälkirypäitä”, laajentamalla kumppanuutta ja hallinnoimalla hankkeita).

8. Toinen erityistoimien ryhmä: tutkimukseen ja innovaation sekä pk-yrityksissä ja muilla tahoilla tapahtuvaan tutkimukseen ja aluekohtaisiin aloitteisiin liittyvät toimet

8.1. Komitea pitää olennaisena, että Eurooppa-neuvoston hyväksymän pk-yrityksiä koskevan peruskirjan mukaisesti

identifioidaan ja edistetään selkeästi ja avoimesti yhteisiä ponnisteluja, jotka liittyvät tutkimuksen ja innovaation vuorovaikutukseen sekä lyhyen aikavälin ongelmanratkaisuun liittyvän tutkimuksen lisäämiseen. Sama koskee myös aluekohtaisia tutkimukseen, teknologian kehittämiseen ja esittelyyn liittyviä aloitteita.

8.1.1. Komitea antaa täyden tukensa seuraavalle Eurooppa-neuvoston esittämälle toteamukselle: ”Vahvistamme niitä nykyisiä ohjelmia, joiden tavoitteena on edistää teknologian levittämistä pienyrityksille sekä pienyritysten valmiuksia teknologian tuntemukseen, valintaan ja mukauttamiseen.”

8.1.2. Komitea korostaa tarvetta laajentaa ja monipuolistaa pienten yritysten osallistumista kuudenteen puiteohjelmaan nykyisestä 20–22 prosenttiin tasosta. Samalla tulee varmistaa riittävä rahoitus, eli ensimmäisen ryhmän toimien kohdalla vähintään 15 prosenttiin osuus tarkoitukseen myönnettävistä määrärahoista, sekä erityisresurssit, jotka liittyvät toisen ryhmän lyhyen aikavälin tutkimustoiminnan lisäämiseen (ei rajoitu pitkän aikavälin ensisijaisiin tavoitteisiin, vaan perustuu alhaalta ylös suuntautuvaan lähestymistapaan) ja joita varten rahoitusta on varattu 700–800 miljoonaa euroa (tutkimusyhteistyötoimet ja kollektiivinen tutkimus). Tämän lyhyen aikavälin toimen tulisi kattaa tutkimukseen, teknologian kehittämiseen ja esittelyyn liittyvät huippuosaamishankkeet, jotta tutkimukseen osallistuvien pk-yritysten määrä lisääntyisi.

8.1.3. Edellisten huomioidensa lisäksi komitea korostaa tarvetta varmistaa, että tutkimuksen ja innovaation vuorovaikutus parantaa Euroopan innovaatiokykyä konkreettisesti edistämällä unionissa nykyistä yhdenmukaisempaa politiikka ja sääntely-ympäristöä.

8.2. Tutkimuksen ja innovaation vuorovaikutukselle omistettun alaryhmän osalta komitea uskoo, että vuorovaikutukseen liittyviä toimia on edistettävä ja rationalisoitava kuudennen puiteohjelman toimien levittämisen ja hyödyntämisen koordinoimiseksi. Komitean lausunnossaan ⁽¹⁾ esittämien suositusten mukaiset eurooppalaisten verkkojen toimien on muodostettava aina hankkeen alullepanosta lähtien sekä koko tutkimus- ja innovaatiohankkeen ajan tehokas ja tunnokas yhtymäkohta tutkimuksen ja yritysten, yritysten ja rahoituksen sekä tutkimuksen ja rahoituksen välille.

⁽¹⁾ Lausunto aiheesta ”TTK-toimintaan myönnettävien varojen jatkuvan ja yleistävän vähentämisen vaikutukset EU:n pk-yrityksiin”, esittelijä: Henri Malosse.

8.2.1. Toimien tulisi selkeästi keskittyä niihin asiakkaisiin, joiden kohdalla on mahdollista saada aikaan suurin vaikutus, ja joiden hyväksi ydinosaamista voidaan hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti. Etusijalle tulee asettaa erityisesti eurooppalaisten innovointijärjestelmän toimijoiden (teknologiakeskukset, hautomot, ja tutkimus- ja teknologian kehittämistoiminnan sekä esittelyn piirissä toimivat nk. "enkelit"), verkottaminen sekä taloudellinen ja teknologinen seurantatoiminta. Jäsenvaltioiden ja alueiden innovaatioon liittyvien ohjelmien, välineiden ja toiminnan harmonisoinnin sekä (toiminnan osalta jäsenvaltioiden vastuulla olevien) Cordisin kaltaisten sähköisten tietopalvelujen kansallisten haarojen luomisen tulisi tarjota selkeä ja avoin yleiskuva kaikkien eurooppalaisten innovaatiojärjestelmien, teknologian siirtoon liittyvien erityispalvelujen, teollis- ja tekijänoikeuksien suojelun, tulevan yhteisöpatenttijärjestelmän käytön sekä riskipääoman saatavuuden ja toiminnan aloittamiseen liittyvän tuen saatavuuden helpoudesta.

8.3. Alaryhmä "pk-yritysten tutkimustoiminnan lisääminen" on tärkeässä asemassa, kun asiaa ajatellaan ongelmien ratkaisemiseen keskittyvän lyhyen aikavälin tutkimustoiminnan, kehityksen ja uuden teknologian teolliseksi ja kaupalliseksi menestykseksi muuttamisen kannalta. Edellä mainittu seikkoja integroidun tutkimusalueen luominen sekä EY:n ja Euratomin puiteohjelmissa määritellyt toimet muodostavat Lissabonin päätelmien perimmäiset tavoitteet.

8.3.1. Niiden mukaisesti komitea haluaisi korostaa alhaalta ylös suuntautuvien avointen toimien tarvetta, ja niihin liittyen kohdennettujen resurssien lisäämistä kiintiöön, joka on varattu pk-yritysten osallistumiselle pitkän aikavälin tavoitteisiin tähtäävään toimintaan. Niiden tulisi koskea kaikkia pk-yrityksiä, jotka muodostavat Euroopassa elintärkeän kestäväan kehitykseen, työllisyyden lisäämiseen ja laadulliseen parantamiseen sekä yhteenkuuluvuuteen myötävaikuttavien innovaatioiden lähteen.

8.3.2. Tutkimusyhteistyötoiminta ja uusi kollektiivinen tutkimustoiminta ovat ne kaksi tärkeintä toimintaa, jotka muodostavat Euroopan kilpailukyyn vahvistamisen ja unionin terveen taloudellisen ja sosiaalisen kehityksen varmistamisen kannalta hyödyllisen välineen. Komitea suosittaa, että molempien toimien tulee kattaa sekä pitkän aikavälin teknologiset ensisijaiset tavoitteet sekä muut alat.

8.3.2.1. Tutkimusyhteistyöhön liittyen komitea korostaa, että hankkeiden koon on voitava vaihdella ja niiden tulee mahdollistaa prototyyppiin valmiiksi kehittäminen. Toimintoja tulee koordinoita keskitetysti, mutta samalla hallintomenetelyt ja arviointimekanismit on säilytettävä yksinkertaisina. Komission tulee tarjota ohjausta, joka valmentaa ja tukee pienyrityksiä niiden valmistautuessa esittelemään ja vastaamaan suurehkoista hankkeista tai hankeryppäistä.

8.3.2.2. Kollektiivisen tutkimustoiminnan, uuden alueen, osalta komitea painottaa, että tämän uuden menetelmän tulee olla joustava, jotta teollisuuden järjestöt ja kauppakamareiden muiden elinkeinopiirien ja pk-yritysten eurooppalaisten etu-

ryhmien kaltaisten yhteenliittymien ohella voivat osallistua kulloiseenkin hankkeeseen pääsopimusapuolena. Myös tällaisessa tapauksessa tulee erityisesti suurehkojen hankkeiden kohdalla varautua ohjauksen, koulutuksen ja "käynnistysavun" antamiseen.

8.4. Kuudennen puiteohjelman on tarjottava uusi rajatylittävä tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn alueellinen aloite, jotta voidaan

- vahvistaa eurooppalaisen tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn alueellista rakennetta ja siten mahdollistaa tiedon nopea leviäminen aluetasolla
- edistää unionin eri alueiden erikoistumista ja toisiaan täydentäviä lähestymistapoja
- parantaa helppokäyttöisen tietoyhteiskuntaan liittyvän teknologian tutkimista ja soveltamista
- luoda oppimisyhteisöjen huippuosaamisen verkkoja muita vähemmän kehittyneet ja muita syrjäisemmät alueet huomioiden
- tarjota aluetason päättäjien käyttöön järkevät kartoitus-, arviointi- ja ennakoitintieot
- ohjata yrityksiä, tutkimuskeskuksia ja yliopistoja myöntämällä toteutettavuuspalkintoja, luomalla rahoitusverkkoja ja heijastusvaikutusten hyödyntämistä helpottavia mahdollisuuksia ("spin-off facilities")
- luoda yritysten, tutkimuskeskusten ja yliopistojen välille alueiden rajat ylittävä GRID-järjestelmä
- toimia tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn alueellisissa hankkeissa yhteistyössä yhteisön ulkopuolisten lähialueiden kanssa Välimeren alueella, Balkanilla ja entiseen Neuvostoliittoon kuuluneilla alueilla
- koordinoita, toimia linkkinä ja optimoida yhteiset toimet asiaankuuluvien rahastojen, kuten rakenne- ja koheesiorahaston sekä Safard- ja Ispa-rahastojen, Phare- ja Tacis-ohjelmien sekä Euroopan investointipankin ja investointirahaston toimien kanssa.

8.4.1. Tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn alueellista ulottuvuutta tulisi myös hyödyntää kehitettäessä uusia kuudenteen puiteohjelmaan liittyviä välineitä, kuten integroituvia hankkeita, huippuosaamisen verkkoja, 169 artiklan piiriin kuuluvia yhteisiä ohjelmia sekä kollektiivisen tutkimuksen välineitä. Alueet voivat edistää, ohjata ja koota ryp-päiksi alueellista osallistumista alakohtaisiin suunnitelmiin. Lisäksi ne voivat kehittää alueiden välisiä huippuosaamisen verkoista kautta Euroopan virtuaalikeskuksia ja tarjota käytön mittaus- ja testausprototyyppiä, laatujohtamista sekä elinkeinopiirien verkkoja. Ne voisivat edistää myös yhteisiä alueellisia ohjelmia tutkimuksen, innovaation, teknologian siirron ja teknologian verokkianalyysin aloilla.

8.4.2. Alueelliseen aloitteeseen liittyen tulee kehittää erityisesti YTK:a tukevia täydentäviä toimintasuunnitelmia edistämällä yhteistyötä kuudennen puiteohjelman ulkopuolisten yhteisön välineiden kanssa ja erityisesti rakennerahastojen⁽¹⁾ sekä Euroopan investointipankin ja Euroopan investointirahaston puitteissa.

8.4.3. Näiden täydentävien toimien ansiosta ”kiertoa varten tarkoitettua rahastosta” voidaan kattaa ajoituksesta ja menettelyistä johtuvat katkokset, jota aiemmin estivät puiteohjelmiin liittyvien ja rakenteellisten välineiden synergiaa luovan käytön.

9. Kolmas erityistoimien ryhmä: tutkijavoimavarojen liikkuvuuteen liittyvät toimet

9.1. Komission ehdottamien toimien tarkoituksena on tukea runsaiden ja huippuluokkaa olevien tutkijavoimavarojen kehittämistä kaikkialla yhteisön alueella. Tähän pyritään kannustamalla rajatylittävään liikkuvuuteen. Tarkoituksena on erityisesti naispuolisten tutkijoiden kouluttaminen, asiantuntemuksen kehittäminen, etenkin eri alojen välinen tietojenvaihto ja huipputasoon tähtäävän kehityksen tukeminen. Lisäksi tavoitteena on tehdä Euroopasta mahdollisimman houkutteleva yhteisön ulkopuolisille tutkijoille.

9.2. Komitea kannattaa komission toteamusta, jonka mukaan ”rajatylittävän liikkuvuuden edistäminen on yksinkertainen ja erityisen tehokas keino vahvistaa Euroopan huippuosamista kokonaisuutena ja sen jakautumista unionin eri alueille. Liikkuvuus mahdollistaa tutkijoiden koulutuksen laadun huomattavan parantamisen, vauhdittaa tietämyksen liikkumista ja hyödyntämistä ja auttaa kansainvälisen tasoisten ja tutkijoita kiinnostavien huippuosamiskeskusten syntyä kaikkialle Eurooppaan. Euroopan unionin tason toiminnalla tällä alalla ja yleensäkin tutkijavoimavarojen alalla on riittävän laajuisena toteutettuna väistämättä tuntuja vaikutuksia”.

9.3. Komission ehdotuksen mukaan erityiset liikkuvuuteen liittyvät toimet tieteen ja teknologian alalla toteutetaan seuraavilla tavoilla:

- yleisenä tukena korkeakouluille, tutkimuskeskuksille, yrityksille ja verkostoille eurooppalaisten ja yhteisön ulkopuolelta tulevien tutkijoiden vastaanottamista varten
- henkilökohtaisena tukena eurooppalaisille tutkijoille näiden toiseen Euroopan maahan tai kolmanteen maahan siirtymistä varten, sekä kolmansien maiden huippututkijoille, jotka haluavat tulla Eurooppaan
- kotimaahan tai -seudulle palaamista sekä ammattiin pääsyä tai ammattiin palaamista tukevana järjestelyinä erityisesti yleisiin ja henkilökohtaisiin tukiin liittyvänä

(1) Etenkin Interreg III:n ohjelmalohkot A ja C, kysynnäedistämistoimiin liittyvät RISI- ja IRISI-aloitteet, EAKR:n innovatiiviset toimet vuosille 2000-2006, kaupunkisuunnittelun yhteistyöohjelmat (URBS) jne.

- osittaisrahoituksena kansallisille tai alueellisille tutkijoiden liikkuvuutta tukeville ohjelmille, joihin myös muiden Euroopan maiden tutkijat voivat osallistua
- tukena eurooppalaisille kärkitason tutkijaryhmille erityisesti huippututkimukseen tai tiedeenväliseen tutkimustoimintaan
- unionin liikkuvuustukea saaneiden tutkijoiden tekemille huipputasoisen tutkimukselle myönnettävinä tiedepalkintoina.

9.4. Komitea katsoo, että edellä mainitut tavoitteet ovat erittäin tärkeitä, noudattavat komitean aiempia suosituksia ja niille tulee antaa täysi tuki. Se haluaa kiinnittää erityistä huomiota myös seuraaviin tavoitteisiin

- tutkijoiden liikkuvuuden tukeminen myös yhteisön nykyisten jäsenvaltioiden ja ehdokasvaltioiden välillä
- yliopistojen ja korkeakoulujen sekä teollisuuden molemminpuolisen vuorovaikutuksen edistäminen
- liikkuvuuden edistäminen erityisesti yhteistyössä huipputasoa edustavien yhteisön ulkopuolisten maiden kanssa (esim. USA ja Japani).

9.5. Komitea kuitenkin myös suosittaa, että kolmasosa liikkuvuuteen komission esittämästä talousarviosta (eli 600 miljoonaa euroa) tulisi siirtää ja liittää suoraan aihekohtaisiin ensisijaisiin toimiin, joita edistetään kuudennen puiteohjelmalla ja Euratomin ohjelmalla. Siirrolla pyritään vahvistamaan edellä esitettyjä liikkuvuutta koskevia toimenpiteitä. Komitean ehdottama rahoitustaulukko heijastelee osittain tätä määrärahojen uudelleenosoittamista.

9.6. Komitea suosittelee, että ryhdytään pikaisesti toimeen tiedemiesten, insinöörien ja tutkijoiden unioninsisäistä liikkuvuutta edelleen haittaavien hallinnollisten sekä verotukseen ja sosiaaliturvaan liittyvien esteiden poistamiseksi ja luodaan näille ammattiteille unioninlaajuinen urakehys.

10. Neljäs erityistoimien ryhmä: kansainvälinen yhteistyö

10.1. Komitea korostaa, että kansainvälistä yhteistyötä ja suhteita unionin ulkopuolelle ei seuraavassa puiteohjelmassa tule pitää yksittäisiin ohjelmiin liittyvänä erillisenä ja vaihtoehtoisena elementtinä, vaan niiden tulee muodostaa itsenäinen erityistoimien ryhmä, jolla on oma 400 miljoonan euron talousarvio. Myös kohdennetuista varoista tulee osoittaa vastaava osuus (2 %) sellaisenaan ensimmäisen ryhmän toimiin, joista kukin liittyy aihekohtaisiin teknologisesti ja tieteellisesti ensisijaisiin aloihin.

10.1.1. Komitea on taipuvainen uskomaan, että erityisesti globaalistuvassa maailmassa eurooppalainen tutkimusalue on tarpeen avata liitännäissopimuksen solmineiden ja muiden sopivien yhteisön ulkopuolisten maiden kanssa tehtävän yhteistyön edistämiseksi. Tämä edellyttää selkeitä, näkyviä ja jatkuvia toimia, sekä molemminpuoliseen, eli myös unionin hyötyyn perustuvia yksittäisten erityisryhmien sisäisiä tavoitteita sekä johdonmukaisuutta yhteisön ulkopoliittikan ja ulkoisen toiminnan kanssa.

10.2. Komitea mukaan on määritettävä useita toimintalinjoja, joita varten on myös myönnettävä riittävät varat.

10.2.1. Yhtäältä kyseeseen tulee pääasiassa seuraavien tahojen kanssa tehtävä yhteistyö:

- EU:n ulkopuoliset Välimeren alueen maat, tavoitteena vapaakauppa-alueeseen tähtäävän Barcelonan prosessin mukaisesti ”Euroopan ja Välimeren alueen tutkimusalueen luominen”
- latinalaisen Amerikan ja Aasian maat ja erityisesti Mercosur-maat osana vapaakauppa-alueeseen tähtäävää prosessia sekä yhteistyösopimuksen allekirjoittaneiden maiden kanssa
- entisen Neuvostoliiton alueen maat ottaen huomioon INTAS-järjestelmästä saadut myönteiset kokemukset sekä yhteisön tukema Moskovan tiede- ja tutkimuskeskus
- AKT-sopimusmaat ja Etelä-Afrikka, joiden kanssa on kehitetty erityiset yhteistyösuhteet ja joiden kanssa tarvitaan erityistä yhteistä tutkimustoimintaa sairauksien ja erityisesti AIDS:n ja trooppisten sairauksien torjunnan alalla
- unionin ulkopuolisten teollistuneiden ja kehittyvien maiden kanssa; ne edustavat maailmanlaajuistamista ajatellen kriittistä yhteistyöaluetta.

10.2.2. Toisaalta kyseeseen tulee yhteistyö pääasiassa

- Australian, Kanadan, Japanin ja Yhdysvaltojen sekä
- muiden pitkälle kehittyneiden maiden kanssa.

10.3. Komitea katsoo, että edellä kuvaillun yhteisen toiminnan kehittämisen tulee perustua selkeään mahdollisuuksien ja tarpeiden analyysiin. Ne tulee kartoittaa teknologian kehityksen ja tieteellisen huippuosaamisen perusteella ja etusijalle tulee asettaa unionia lähellä sijaitsevat ja sitä lähentyvät alueet. Samalla tulee taata molemminpuolinen hyöty ja osallistua yhteisten ongelmien ratkaisemiseen.

10.4. Komitea korostaa osapuolten yhteisen edun ja tutkijoiden liikkuvuuden perusteella voimakkaasti hyötyä, joita huippuosaamisen verkostojen ja integroitujen hankkeiden avaaminen tarjoaa. Näin voidaan houkuttaa tutkijoita yhteisön ulkopuolelta erityisesti Japanista ja Yhdysvalloista ja tarjota tarpeen mukaan vastavuoroisia stipendejä. Komitea suosittaa erityisen huomion kiinnittämistä pk-yritysten kansainvälisen yhteistyön rohkaisemiseen ja siihen liittyen teknisten yhteisyritysten edistämiseen etenkin Välimeren alueen, entisen Neuvostoliiton ja Mercosur-maiden kanssa.

10.5. Komitea suosittelee tämän toimintaryhmän kohdalla selkeää näkyvyyttä ja osallistumisen helpottamista sekä johdonmukaisuutta niin yhteisön kuin jäsenvaltioidenkin ulkosuhteisiin, kehitysapuun ja -yhteistyöhön sekä taloudelliseen tukeen liittyvän politiikan kanssa.

11. Viides erityistoiminen ryhmä: nykyisten toimien ja perusrakenteiden koordinointi

11.1. Uusien ja sopivien välineiden ja perusrakenteiden kehittäminen ja saatavuus on tieteellisen ja teknisen edistyksen kannalta tärkeää. Komitea onkin tyytyväinen komission ehdotukseen sisällyttää tutkimusrakenteet osaksi kuudetta puiteohjelmaa ja se kannattaa tätä. Esimerkkeinä näistä keskisuurista ja suurista perusrakenteista mainittakoon biotieteiden alalta tietokannat ja eläinkokoelmat tai (esim. eloperäisen) materian rakenteen tutkimuksessa tarvittavat suuret säteilylähteet. Niiden kohdalla on selvää näyttöä EU:n tulevan kilpailukyvyyn parantamisesta.

11.2. Kun ajatellaan edellä mainitun merkitystä eurooppalaisen tutkimusalueen onnistumisen kannalta, komitea ehdottaa, että myös tähän liittyvät suunnittelu-, kehitys-, investointi- ja käyttökustannukset tulisi osittain rahoittaa kuudennen puiteohjelman varoista.

11.3. Komitea kiinnittää lisäksi huomiota aluekehityksen laajojen mahdollisuuksien merkitykseen. Tämän vuoksi tulisi myös alueellista rahoitusta olla saatavilla.

11.4. Komitea uskoo, että eurooppalaiseen tutkimusalueeseen liittyvä tutkimusta ja innovaatiota koskeva uusi lähestymistapa edellyttää strategista tietoverkkoa, laadunvalvontaa ja avoimuutta sekä niihin liittyviä selkeitä ja kehittyviä tulevaisuudensuunnitelmia.

11.4.1. Teknologian muuttuminen, uudet viestintämallit sekä yhä useampien osapuolten vuorovaikutus osana eurooppalaista tutkimusaluetta tekevät tarpeelliseksi strategisen valvonnan, arvioinnin ja ennustamisen.

11.4.2. Erityisesti on tarpeen

- luoda tutkimuksen ja teknologisen innovaation ”laaja-alainen tietojärjestelmä” Euroopan, jäsenvaltioiden ja alueiden tasolla teknologian kehityksen seuraamiseksi ja sisä- ja maailmanmarkkinoilla avautuvien mahdollisuuksien tunnistamiseksi
- edistää eri yhteisöjen yhteisiä strategiseen seurantaan liittyviä hankkeita
- kehittää linkkejä tieteen ja teknologian sekä teollisuuden ja suuren yleisön välille ja tukea näin päättäjiä alhaalta ylös suuntautuvilla prosesseilla.

11.4.3. Komitea suosittelee erityisen 100 miljoonan euron budjettikohdan varaamista ”laaja-alaista strategista tietojärjestelmää” varten. Tavoitteena on tukea viidenteen erityisryhmään kuuluvien systemaattisten toimien kehittämistä, joihin lukeutuvat mm. tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn eri yksiköiden keskinäinen vuorovaikutus sekä Sevillassa sijaitsevan teknologisen tutkimuslaitoksessa (IPTS) kanssa tehtävä yhteistyö.

12. Eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttamista tukeva Euroopan atomienergiayhteisön (Euratomin) monivuotinen tutkimuksen ja koulutuksen puiteohjelma 2002–2006

12.1. Komission ehdotuksen mukaan unionin toimet kattavat seuraavat pääalat:

- ydinfisioteknologia ja säteilysuojelu
- fuusioenergiaan liittyvä tutkimus
- YTK:n liittyvät toimet.

12.1.1. Edellä kohdassa 7.2 todetun mukaisesti komitea esittää seuraavassa lyhyen ja otsikkoihin perustuvan koosteen, eikä kommentoi tai perustele valintojaan yksityiskohtaisesti. Aihetta on tarkoitettu käsitellä seikkaperäisemmin komission tekemästä ehdotuksesta annettavassa lausunnossa. Se käsittelee erityisohjelmiin liittyviä komission esityksiä.

12.1.2. Komitea toista myös kohdassa 7.3.1 esittämänsä huomion, jonka mukaan energia-alaa on painotettava ja sen näkyvyyttä parannettava entisestään. Lisäksi on kehitettävä kaikkia tarjolla olevia vaihtoehtoja ja sitouduttava tiiviisti tavoitteisiin myös Euratomin ohjelmassa. Energiahuoltostrategiaa käsittelevästä vihreästä kirjasta hiljattain antamassaan lausunnossa⁽¹⁾ komitea totesi, että ”Ydinvoiman, mukaan lukien erityisesti fuusiovoiman, tutkimukseen laajana kansainvälisenä

yhteistyönä on edelleen panostettava EU:n tutkimustoiminnan kehysohjelmissa. Panostus on tärkeä sekä tulevaisuuden teknologioiden kehittämiseksi että välttämättömän osaamistason säilyttämiseksi”.

12.1.3. Koska fossiilisten polttoaineiden saatavuus muuttuu huomattavasti vasta ajan kuluessa ja koska maailmanlaajuisen energiankulutuksen odotetaan lisääntyvän edelleen, komitea ennakoii, että energiahuoltoon liittyvät kysymykset ovat vaikeimmillaan kuluvan vuosisadan jälkipuoliskolla.

12.2. Ydinfissioon ja säteilysuojeluun liittyvät toimet kattavat:

- jätteen käsittelyn ja varastoinnin: pitkäaikainen varastointi syväälle maaperään, uudet vähemmän jätettä muodostavat reaktorikonseptit ja teknologia, jolla voidaan vähentää jätteeseen liittyviä riskejä (esim. partitio- ja transmutaatio-tekniikka)
- ydinturvallisuus: käytössä olevat reaktorit (myös ehdokasvaltioissa) sekä uuden sukupolven reaktorit, valvonta, käytöstäpoisto, fissiokelpoisen materiaalin valvonta ja niiden leviämisen estäminen.

12.2.1. Komitea kiinnittää huomiota siihen, että ydinfissioenergian osuus unionin sähkösaannista on nykyään 35 %. Se ei aiheuta hiilidioksidi- tai muita kasvihuonekaasupäästöjä. Ydinfissioenergia ei kuitenkaan ole siihen liittyvien turvallisuus- ja jäteongelmien vuoksi kaikissa jäsenvaltioissa poliittisesti toivottavaa ja hyväksyttävää. Komitea muistuttaa myös ehdokasvaltioissa ja niiden välittömässä läheisyydessä toimivista ydinvoimaloista, joita varten EU:n ja eurooppalaisen teollisuuden on kehitettävä erityinen politiikka, asianmukainen tekninen ja tieteellinen asiantuntemus ja ratkaisut. Lisäksi komitea viittaa sekä Venäjän että Yhdysvaltojen hiljattain julkaisemiin suunnitelmiin kehittää uudentyyppeisiä reaktoreita ja rakentaa runsaasti uusia ydinvoimaloita.

12.2.2. Tämän vuoksi komitea tukee puiteohjelmassa ehdotettua fissio-ohjelmaa. Se on kuitenkin voimakkaasti sitä mieltä, ettei ehdotettu talousarvio riitä asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen. Komitea ehdottakin, että fissio-ohjelmaan myönnettäisiin 350 miljoonaa euroa (ks. kohta 13).

12.3. Ydinfuusioon liittyvä tutkimus kattavat seuraavat osatekijät:

- ”Next Step” -hankkeen (ITER) toteuttaminen ja fuusioenergian toteutettavuuden tieteellinen todistaminen
- mm. JET-laitteiston käyttäminen siten, että se tukee ”Next Step” -hanketta ja kehitteillä olevaa teknologiaa ja konsepteja (esim. Wendensteinin 7-X Stellaraattori), joita kaupallisen fuusiovoimalan edellyttämän tekniikan optimoiminen edellyttää.

(1) EYVL C 221, 7.8.2001, s. 45.

12.3.1. Komitea huomauttaa, että fuusioenergia on uusi energiamuoto ja että sen edellyttämästä tutkimus-, teknologian kehittämis- ja esittelytuesta riippuen fuusiovoimalan oletetaan olevan toimintakelpoinen tämän vuosisadan puolivälissä. Sen tarjoamat edut liittyvät turvallisuuteen, erittäin vähäiseen ydinjätteen määrään ja käytännössä rajoittamattomaan polttoaineen saatavuuteen.

12.3.2. Edellä esitetyn perusteella komitea kannattaa kohdassa 12.3 mainittuja komission esittämiä fuusio-ohjelman tavoitteita. Koska näin kunnianhimoinen ja kansainvälinen tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn ohjelma kuitenkin edellyttää erityistoimia ja jäsenvaltioiden laajaa tukea mm. tarvittavan infrastruktuurin, asiantuntemuksen ja henkilöstön osalta, komitea on huolissaan siitä, ettei tarkoitukseen varattu talousarvio ole riittävä asetettuihin tavoitteisiin nähden.

Se suosittaakin 950 miljoonan euron myöntämistä puiteohjelman tätä osaa varten (ks. kohta 13). On paikallaan toistaa komitean aiemmin esittämä huomautus, jonka mukaan eurooppalaisen tutkimusalueen periaatteita on jo sovellettu EU:n fuusio-ohjelman hengessä ja rakenteessa.

13. EY:n kuudetta puiteohjelmaa ja Euratomin kuudetta puiteohjelmaa varten varattu rahoitus ja sen jakautuminen

Esittämiensä pohdintojen ja suositusten perusteella, mutta lisäksi kohdassa 7.1.1 esitettyyn viitaten, komitea suosittaa varojen myöntämistä seuraavasti:

EY:n kuudenteen tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn puiteohjelmaan liittyvät toimet

<i>Ensimmäinen aihekohtaisten erityistoimien ryhmä: pitkän ja keskipitkän aikavälin toimet (aihekohtaiset toimet)</i>	11 000 miljoonaa euroa
– Genomitutkimus ja terveysalan bioteknologia	2 200 miljoonaa euroa
– Tietoyhteiskunnan teknologia	3 600 miljoonaa euroa
– Nanoteknologia, prosessit, tuotteet, materiaalit, hybriditekknologia	1 400 miljoonaa euroa
– Ilmailu ja avaruus	1 000 miljoonaa euroa
– Energia ja liikenne	1 500 miljoonaa euroa
– Ympäristö, maatalous, luonnonvarat	1 300 miljoonaa euroa
(sisältää 600 miljoonan euron lisämäärärahan tutkijoiden liikkuvuutta varten, vähintään 15 prosentin korotuksen pk-yrityksiä varten sekä 400 miljoonaa euroa kansainväliseen yhteistyöhön)	
<i>Toinen erityistoimien ryhmä: tutkimus ja innovaatio, pk-yrityksissä ja muilla tahoilla tapahtuva tutkimus ja alueelliset aloitteet</i>	1 500 miljoonaa euroa
– Innovaatio, tutkimukseen liittyvä vuorovaikutus	400 miljoonaa euroa
– Tutkimus pk-yrityksissä, verkottuminen, toiminnan aloitustuki	700 miljoonaa euroa
– Uusi alueellinen aloite	400 miljoonaa euroa
<i>Kolmas erityistoimien ryhmä: tutkijavoimavarojen liikkuvuus</i>	1 200 miljoonaa euroa
<i>Neljäs erityistoimien ryhmä: kansainvälinen yhteistyö</i>	600 miljoonaa euroa
<i>Viides erityistoimien ryhmä: nykyisten toimien ja perusrakenteiden koordinointi</i>	2 200 miljoonaa euroa
– Tutkimukseen, teknologian kehittämiseen ja esittelyyn liittyvien toimien koordinointi	400 miljoonaa euroa
– Suuret ja keskisuuret perusrakenteet	1 000 miljoonaa euroa
– Strategiset tietojärjestelmät	100 miljoonaa euroa
– EU:n tulevien tarpeiden ennakointi	400 miljoonaa euroa
– Tiede, yhteiskunta ja kansalaiset	300 miljoonaa euroa
<i>YTK:n toimintaan</i>	750 miljoonaa euroa

Euratomin kuudes puiteohjelma

<i>Euratomin erityisohjelma</i>	1 350 miljoonaa euroa
– Ydinfissio	350 miljoonaa euroa
– Ydinfuusio	950 miljoonaa euroa
– Muu toiminta	50 miljoonaa euroa
<i>YTK:n toimintaan</i>	330 miljoonaa euroa
<i>EY:n kuudes puiteohjelma yhteensä</i>	17 250 miljoonaa euroa
<i>Euratomin kuudes puiteohjelma yhteensä</i>	1 680 miljoonaa euroa
Komitean ehdotus yhteensä (komission ehdottaman 17 500 miljoonan euron sijasta)	18 930 miljoonaa euroa

13.1. Mikäli komissio siirtää hallintovastuuta muille elimille, kuten toimistoille tai hankekoordinaattoreille, tulee edellä esitettyjen vastaavien budjettikohtien varoja lisätä 7 prosenttia (ks. kohta 7.4.4.3).

13.2. Komitean ehdotus vastaa Lissabonin huippukokouksessa sovittua tutkimusmäärärahojen lisäystä etenkin, kun otetaan huomioon ehdokasvaltioiden nopea integroituminen sekä liitännäissopimuksen solmineiden yhteisön ulkopuolisten maiden osallistuminen.

14. Yhteisen tutkimuskeskuksen toiminta

14.1. Komitea on aina pitänyt yhteisen tutkimuskeskuksen toimintaa tärkeänä, sillä se tarjoaa asiakaslähtöistä tieteellistä ja teknistä tukea Euroopan unionin politiikan suunnitteluun, kehittämiseen, toimeenpanoon ja seurantaan. Komitea on aina pitänyt kiinni YTK:n toimielintenvälisestä roolista: tutkimuskeskus pyrkii auttamaan päätöksentekijöitä tarjoamalla heille puolueetonta ja riippumatonta tutkimustietoa ja laatimalla ennusteita, jotka palvelevat kansalaisten turvallisuutta. Lisäksi tutkimuskeskus tarjoaa asiantuntija-apua komission osastoiden lisäksi muille toimielimille, kuten Euroopan parlamentille, neuvostolle sekä talous- ja sosiaalikomitealle.

14.2. Komitea korostaa, että vastauksena eurooppalaista tutkimusaluetta koskevaan hankkeeseen YTK edistää osaltaan huomattavasti yhteisen tieteellisen ja teknisen viitekehysten luomista politiikkaa varten. Lisäksi sillä on pitkä perinne asianmukaisen resurssivirran ylläpidossa, työskentelymahdollisuuksien tarjoamisessa tutkijoille ja huippuluokan tiedemiehille, huomattavaa lisäarvoa tarjoavien verkkojen kehittämisessä niin unionissa kuin sen ulkopuolella sekä erityisesti pienten ja keskisuurten yritysten kanssa tehtävän yhteistyön edistämisessä.

14.3. Komitea uskoo, että YTK:n on keskityttävä toimintaansa seuraaviin esisijaisiin aiheisiin:

- elintarvikkeiden turvallisuus ja terveys
- ympäristö ja kestävä kehitys
- ydinturvallisuus
- yleinen turvallisuus ja petosten torjunta
- teknologiaan liittyvien ennustusten laatiminen
- tutkijoiden kouluttaminen ja heidän liikkuvuutensa edistäminen
- kansainvälinen yhteistyö
- tieteelliset ja tekniset viitejärjestelmät
- tutkimusverkkoihin osallistuminen
- unionin laajentuminen ja Välimeren alueella tehtävä yhteistyö.

14.4. Komitea korostaa, että tärkeän tehtävänsä täyttämiseksi YTK:lle on myönnettävä riittävät rahoitus ja henkilöstö. Komitea katsoo, että tutkimuskeskukselle on EY:n kuudennesta puiteohjelmasta myönnettävä 750 miljoonaa euroa ja Euratomin kuudennesta puiteohjelmasta 330 miljoonaa euroa. Lisäksi sen on voitava ylläpitää nykyisen kokoinen ja tasoinen henkilöstö. Kun otetaan huomioon tieteen ja teknologian kasvava merkitys myös politiikassa, käynee tutkimuskeskuksen rooli tulevaisuudessa entistä merkittävämmäksi, kuten tieteestä ja hallinnosta käytävän keskustelun tarjoama esimerkki osoittaa. Tässä mielessä komitea uskoo, että YTK:n roolia voidaan tehostaa, kun siitä muodostuu EU:n hallinnoima yhteiseurooppalaisen tutkimusverkoston keskipiste, joka toimii tiedon yhdistäjänä sekä politiikantekijöiden ja järjestäytyneen kansalaisyhteiskunnan välisenä siltana.

14.5. Komitea haluaa huomauttaa, että suorat toimet soveltuvat luonteeltaan parhaiten poliittisen päätöksenteon edellyttämien nopeiden tutkimuspalvelujen tarjoamiseen. Kun otetaan huomioon mahdollisesti muodostuva synergia, on kuudennen puiteohjelman myötä entisestään selvennettävä suorien ja epäsuorien toimien välistä yhteyttä.

14.6. Komitea ehdottaa YTK:n tieteellisen näkyvyyden parantamista nimittämällä tieteellisiä neuvonanto- ja valvontapaneelleja, joiden jäseninä on riippumattomia ja korkeatasoisia ulkopuolisia asiantuntijoita. Asiantuntijoiden valinnasta vastaisi EURAB (*European Research Advisory Board*) jäsenvaltioiden tieteellisissä instituutioissa noudatettavia menettelyjä vastaavalla tavalla.

15. Menettelyjen yksinkertaistaminen: Järjestelmien hajauttaminen ja rajat

15.1. Komitea korostaa, että hallintomenettelyjen tulee olla nykyistä nopeampia, yksinkertaisempia ja helppokäyttöisempiä, mutta samalla selkeitä, avoimia ja puolueettomia. Tasavertainen kohtelu ja osallistujien koosta riippumatta yhdenvertaiset mahdollisuudet on varmistettava.

15.2. Aiheesta "Tutkimuksen ja teknologisen kehittämisen seuranta, arviointi sekä taloudellisen ja yhteiskunnallisen vaikutuksen optimointi: viidennestä puiteohjelmasta kuudenteen puiteohjelmaan" 21.9.2000 antamassaan lausunnossa⁽¹⁾ komitea korostaa, että prosessit, jotka liittyvät laajoihin hankkeisiin, joissa hankkeiden johtajat joutuvat vastaamaan monista nykyään komissiolle kuuluvista tehtävistä, on erotettava keski-suurista hankkeista, joihin toisenlaiset ratkaisut voivat soveltua paremmin.

⁽¹⁾ EYVL C 367, 20.12.2000, s. 61.

Bryssel 11. heinäkuuta 2001.

15.2.1. Komitea suosittaa, että komissio harkitsisi uuden, eurooppalaisen tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja esittelyn hallintotoimiston perustamista. Toimiston tulisi kuulua suoraan komission alaisuuteen, jotta torjuttaisiin mahdolliset uudelleenkansallistamiseen tähtäävät pyrkimykset.

15.2.2. Yli 10 miljoonan euron arvoisten hankkeiden kohdalla komitea suosittaa, että komissio jatkaisi nykyisten mekanismien soveltamista itse.

15.3. Edellä mainittu eurooppalainen toimisto voisi yhdessä jäsenvaltioiden ja alueiden vastaavien tahojen kanssa tarjota kohdassa 7.4.6.1 mainittuja ohjaus- ja liitännäistoimia.

15.4. Nykyisten kulujen alentamiseksi ja hankkeisiin kohdistuvan hallinnollisen rasitteen keventämiseksi on luotava uusi hallintomenettely, sillä nykyisellään hallintokulut muodostavat noin 7 % hankkeen kokonaiskustannuksista. Kaikkien uusien hankkeiden kohdalla prosenttiosuuden on siis oltava tätä alaisempi, jotta mahdollisimman suuri osa talousarviosta voidaan kohdentaa tutkimustoimintaan. Hankkeiden hallintovastuun ja -kulujen siirtäminen pääsopimuskumppaneiden ryhmälle ei muuta tilannetta, koska kulut rahoitetaan joka tapauksessa kokonaisuudessaan Euroopan yhteisöjen talousarviosta.

15.5. Hankkeen valinnasta sopimuksen allekirjoittamiseen ei pidä kulua yli kuutta kuukautta.

15.6. Teollis- ja tekijänoikeuksiin liittyvien määräysten tulee olla selkeitä ja ennalta määriteltyjä, jotta

- tuloksia voidaan hyödyntää nopeasti kokonaisuudessaan
- saadaan aikaan heijastusvaikutuksia (*spin-off*) ja voidaan perustaa uusia yrityksiä
- vallataan nykyistä suurempi osuus maailmanmarkkinoista.

Talous- ja sosiaalikomitean

puheenjohtaja

Göke FRERICHS

LIITE

talous- ja sosiaalikomitean lausuntoon

Kuudennen puiteohjelman rakenne – TSK:n esittämät muutokset

Määrärahat ja niiden jakautuminen (yhteensä 18 930 miljoonaa euroa)

