

Ehdotus neuvoston päätökseksi eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttamista tukevasta Euroopan atomienergiayhteisön (Euratomin) monivuotisesta tutkimuksen ja koulutuksen puiteohjelmasta 2002–2006

(2001/C 180 E/12)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

KOM(2001) 94 lopull. — 2001/0054(CNS)

(Komission esittämä 26 päivänä helmikuuta 2001)

EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, joka

ikään puoltaneet eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttamista.

ottaa huomioon Euroopan atomienergiayhteisön perustamissopimuksen ja erityisesti sen 7 artiklan,

ottaa huomioon komission ehdotuksen,

(5) Komissio esitteli 19 päivänä lokakuuta 2000⁽¹⁰⁾ yhteisön toimien toteutuksesta ja tuloksista tehdyn ulkoisen arvioinnin päätelmät, jotka koskivat arviointia edeltäviä viittä vuotta, sekä näihin liittyvät huomauksensa.

ottaa huomioon Euroopan parlamentin lausunnon,

ottaa huomioon talous- ja sosiaalikomitean lausunnon,

(6) On tarpeen hyväksyä vuosiksi 2002–2006 eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttamista tukeva uusi puiteohjelma.

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Monivuotinen puiteohjelma, joka sisältää kaikki ydinalan tutkimus-, demonstraatio- ja koulutustoimet ja joka toteutetaan tutkimus- ja koulutusohjelmien avulla, voidaan hyväksyä perustamissopimuksen 7 artiklan mukaisesti.

(7) Puiteohjelmassa 2002–2006 vahvistetaan suunnitellun toiminnan tieteelliset ja teknologiset tavoitteet ja painopisteet ja määritellään toiminnan pääperiaatteet, jotka toteutetaan noudattaen yhteisön taloudellisten etujen suojelutavoitteita.

(2) Komissio antoi vuoden 2000 aikana kaksi tiedonantoa eurooppalaisen tutkimusalueen perustamisen näkymistä ja tavoitteista: yhden eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttamisesta⁽¹⁾ ja toisen Euroopan unionin tutkimustoimien suuntaviivoista vuosina 2002–2006⁽²⁾. Komissio antoi vuonna 2000 tiedonannon myös aiheesta ”Innovaatiot osaamiselle rakentuvassa taloudessa”⁽³⁾.

(8) Tässä päätöksessä vahvistetaan koko puiteohjelman ajaksi talousarviota koskevasta kurinalaisuudesta ja talousarvio-menettelyn parantamisesta tehdyn Euroopan parlamentin, neuvoston ja komission välisen toimielinten sopimuksen⁽¹¹⁾ 34 kohdassa tarkoitettu rahoitusohje ilman, että tämä vaikuttaa perustamissopimuksessa määriteltyyn budjettivallan käyttäjän toimivaltaan.

(3) Lissabonissa maaliskuussa 2000 ja Santa Maria de Feirassa kesäkuussa 2000 kokoontuneet Eurooppa-neuvostot julkaisivat päätelmät, joissa asetetaan tavoitteeksi luoda nopeasti eurooppalainen tutkimus- ja innovaatioalue työpaikkojen luomisen ja talouskasvun hyväksi.

(4) Euroopan parlamentti⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾, neuvosto⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾, talous- ja sosiaalikomitea⁽⁸⁾ ja alueiden komitea⁽⁹⁾ ovat niin

(9) Yhteistä tutkimuskeskusta (YTK) pyydetään osallistumaan puiteohjelman toteuttamiseen varsinkin niillä aloilla, joilla se pystyy tarjoamaan puolueetonta ja riippumatonta asiantuntemusta ja edistämään muiden yhteisön politiikkojen täytäntöönpanoa.

⁽¹⁾ KOM(2000) 6 lopullinen, 18.1.2000.

⁽²⁾ KOM(2000) 612 lopullinen, 4.10.2000.

⁽³⁾ KOM(2000) 567 lopullinen, 20.9.2000.

⁽⁴⁾ Mietintö PE 290.465, 18. toukokuuta 2000, s. 48.

⁽⁵⁾ 15. helmikuuta 2001 annettu mietintö.

⁽⁶⁾ 15. kesäkuuta 2000 annettu päätöslauselma, EYVL C 205, 19.7.2000, s. 1.

⁽⁷⁾ 16. marraskuuta 2000 annettu päätöslauselma, EYVL C 374, 28.12.2000, s. 1.

⁽⁸⁾ 24. toukokuuta 2000 annettu lausunto, EYVL C 204, 18.7.2000, s. 70.

⁽⁹⁾ 12. huhtikuuta 2000 annettu lausunto, EYVL C 226, 8.8.2000, s. 18.

⁽¹⁰⁾ KOM(2000) 659 lopullinen, 19.10.2000.

⁽¹¹⁾ EYVL C 102, 4.4.1996, s. 4.

(10) Puiteohjelmaan kuuluvat tutkimustoimet on tärkeää toteuttaa noudattaen erityisesti Euroopan unionin perusoikeuskirjassa mainittuja eettisiä peruseriaatteita.

- (11) Naisten asemaa ja roolia eurooppalaisessa tieteessä ja tutkimuksessa pyritään vahvistamaan ja laajentamaan toteuttamalla komission tiedonantoon "Naiset ja tiede" ⁽¹⁾ sekä aihetta koskevaan neuvoston päätöslauselmaan ⁽²⁾ ja Euroopan parlamentin mietintöön ⁽³⁾ perustuvaa toimintaohjelmaa.
- (12) Komission on aiheellista tiedottaa säännöllisesti puiteohjelman 2002–2006 toteutusvaiheista sekä toisaalta teettää riippumaton arviointi toteutetuista toimista hyvissä ajoin ennen seuraavan puiteohjelmaehdotuksen esittämistä.
- (13) Komissio on kuullut tieteellis-teknistä komiteaa, joka on antanut lausuntonsa,

ON PÄÄTTÄNYT SEURAAVAA:

1 artikla

- Hyväksytään vuosiksi 2002–2006 ydinalan tutkimusta ja koulutusta koskeva monivuotinen yhteisön puiteohjelma, jäljempänä "puiteohjelma 2002–2006".
- Puiteohjelma 2002–2006 sisältää kaikki tutkimusta, teknologian kehittämistä, kansainvälistä yhteistyötä, tulosten levittämistä ja hyödyntämistä sekä koulutusta koskevat toimet seuraavilla aloilla:
 - jätteen käsittely ja varastointi;
 - hallittu lämpödynfuusio;
 - muut Euratomin toimet;
 - Yhteisen tutkimuskeskuksen Euratom-toimet.
- Liitteessä vahvistetaan tieteelliset ja teknologiset tavoitteet ja niihin liittyvät painopisteet ja mainitaan suunniteltujen toimien pääperiaatteet.

2 artikla

- Rahoitusohje tämän puiteohjelman toteuttamiseksi vuosina 2002–2006 on 1 230 miljoonaa euroa, josta jätteen käsittelyn ja varastoinnin osuus on 150 miljoonaa euroa, hallitun lämpödynfuusion osuus 700 miljoonaa euroa, muiden Euratomin toimien osuus 50 miljoonaa euroa ja Yhteisen tutkimuskeskuksen Euratom-toimien osuus 330 miljoonaa euroa.

- Yhteisön rahoitusta koskevat yksityiskohtaiset säännöt määräytyvät Euroopan yhteisöjen yleiseen talousarvioon sovellettavan varainhoitoasetuksen perusteella, ja niitä täydennetään tarvittaessa neuvoston tämän päätöksen täytäntöönpanemiseksi vahvistamalla tai vahvistamalla tutkimus- ja koulutusohjelmalla tai -ohjelmilla.

3 artikla

Kaikki puiteohjelmaan 2002–2006 kuuluva tutkimustoiminta on toteutettava eettisten peruseriaatteiden mukaisesti.

4 artikla

Puiteohjelman 2002–2006 ja erityisesti sen tavoitteiden ja painopisteiden toteutumista käsitellään yksityiskohtaisesti kertomuksessa, jonka komissio julkaisee vuosittain perustamissopimuksen 7 artiklan mukaisesti.

5 artikla

Ennen kuin komissio esittää seuraavaa puiteohjelmaa koskevan ehdotuksen, se teettää korkean tason riippumattomilla asiantuntijoilla arvioinnin tuloksista, jotka yhteisön toimilla on saavutettu arviota edeltävien viiden vuoden aikana. Komissio toimittaa kyseisen arvioinnin päätelmät ja omat huomautuksensa Euroopan parlamentille, neuvostolle sekä talous- ja sosiaalikomitealle.

6 artikla

Puiteohjelmaan 2002–2006 voivat osallistua:

- ETA-maat ETA-sopimuksissa määrätyin ehdoin;
- Keski- ja Itä-Euroopan (KIE) ehdokasmaat Eurooppa-sopimuksissa, niiden lisäpöytäkirjoissa ja assosiaationeuvostojen päätöksissä määrätyin ehdoin;
- Kypros, Malta ja Turkki näiden maiden kanssa tehtävien kahdenvälisen sopimusten perusteella;
- Sveitsi ja Israel näiden maiden kanssa tehtävien kahdenvälisen sopimusten perusteella.

⁽¹⁾ KOM(1999) 76.

⁽²⁾ 20. toukokuuta 1999 annettu päätöslauselma, EYVL C 201, 16.7.1999.

⁽³⁾ Mietintö PE 284.656, 3. helmikuuta 2000.

LIITE

TIETEELLISET JA TEKNOLOGISET TAVOITTEET

1. TUTKIMUKSEN ENSISIJAISET AIHEALUEET

1.1 Jätteen käsittely ja varastointi

Ydinfissioenergian osuus on tällä hetkellä 35 % unionin sähkönsaannista, ja se on aiheena keskustelussa, jota käydään ilmastonmuutoksen torjumisesta ja Euroopan energiariippuvuuden vähentämisestä. Tällä hetkellä toiminnassa olevat voimalaitoksia käytetään vielä ainakin 20 vuoden ajan.

Pitemmällä aikavälillä voitaisiin kehittää uutta teknologiaa Euroopan energiatarpeiden tyydyttämiseksi turvallisesti ydinfissioenergialla tulevana vuosikymmeninä siten, että otetaan huomioon kestäväan kehitykseen liittyvät vaatimukset.

Hyödynnettäessä ydinfissiota energiantuotannossa on ratkaistava tämänhetkiset jätteeseen liittyvät kysymykset, joihin kuuluu erityisesti pitkäikäisen jätteen käsittelyyn sovellettavien teknisten ratkaisujen käytännön toteutus.

Euroopassa on julkisella ja yksityisellä sektorilla tehty merkittävää ydinjätteen käsittely- ja varastointitekniikoihin liittyvää tutkimustyötä. Unionin toiminta tällä alalla mahdollistaa koordinoitujen ansiosta sen, että tällaisista tutkimustoimista voidaan muodostaa kriittinen massa ja että jätteen käsittelystä vastaavat elimet ja alan yritykset omaksuvat yhdenmukaiset suuntaviivat.

Unionin toiminnalla puututaan sekä jätteen varastoinnin aiheuttamaan välittömään ongelmaan että sen vaikutusten vähentämiseen pitemmällä aikavälillä. Siihen kuuluvat tämän vuoksi seuraavat osatekijät:

- tutkimukset menetelmistä, joita voidaan käyttää jätteen pitkäikäiseen varastointiin syvälle maaperään ja niiden toimien verkottaminen, joita toteutetaan suunniteltujen kolmen ensisijaisen geologisen muodostumatyyppin alueilla sijaitseissa eri kohteissa;
- tutkimukset, joiden tarkoituksena on vähentää jätteen vaikutuksia erityisesti siten, että kehitetään uusia vähemmän jätettä synnyttäviä reaktorikonsepteja sekä teknologioita, joiden avulla voidaan vähentää jätteeseen liittyviä riskejä partitio- ja transmutaatiotekniikoiden avulla.

1.2 Hallittu lämpöydin fuusio

Hallittu lämpöydin fuusio on yksi pitkän aikavälin vaihtoehdoista kestävän kehityksen mukaiseen energiansaantiin ja erityisesti keskitettyyn perussähkötuotantoon.

Fysikaalisen perustietämyksen ja ratkaistavina olevien teknologisten ongelmien monitahoisuuden vuoksi kehitys, joka saattaa johtaa fuusion soveltamiseen sähköntuotannossa, tapahtuu useissa vaiheissa, jotka saattavat kestää kymmeniä vuosia ja joista kukin on ehtona seuraavalle.

Euroopan unionin toteuttamassa hallittua lämpöydin fuusiota koskevassa integroidussa eurooppalaisessa ohjelmassa tehdyn työn ansiosta Eurooppa on saavuttanut johtoaseman maailmassa magneettisen koossapidon avulla tapahtuvan fuusion tutkimuksessa.

Tutkimusten edistymisaste ja erityisesti eurooppalaisesta tokamakista JETistä saadut tulokset sallivat sen, että voidaan suunnitella siirtymistä "Next Step" -vaiheeseen eli sellaisen laitteiston toteuttamiseen, joka kykenee tuottamaan fuusioreaktioita vastaavissa olosuhteissa kuin energiantuotantoon käytettävä reaktori.

Next Step -hankesuunnitelman yksityiskohtaisen valmistelutyön loppuunsaattaminen kansainvälisessä yhteistyöhankkeessa ITERissä mahdollistaa sen, että hankkeen käynnistämisestä ja laitteiston rakentamisesta voidaan tehdä päätös.

Laitteiston tarkoituksena on osoittaa fuusioenergiatuotannon tieteellinen ja tekninen toteutettavuus. Hankkeen toteuttamisen yksityiskohdat riippuvat kansainvälisen yhteistyön osana parhaillaan käytävien neuvottelujen tuloksesta sekä tulevasta kehityksestä, jolloin on erityisesti kyse päätöksistä, jotka tehdään Euroopan osuudesta ITER-hankkeessa ja laitteiston sijoittamispaikasta. Tätä varten on vahvistettava sopiva oikeudellinen kehys.

Euroopan unionin osallistuminen ITER-hankkeeseen edellyttää lisäohjelmaa, johon sisältyvät seuraavat osatekijät:

- JET-laitteiston käyttäminen siten, että voidaan hyötyä siihen parhaillaan tehtävistä parannuksista, ja mahdollinen osallistuminen tutkimustoimiin, joita tarvitaan JETin käytöstäpoistosta huolehtimiseen sen käyttöään lopussa;
- fuusiofysiikkaan ja -teknologiaan liittyvien tutkimusten jatkaminen mm. seuraavin toimin: magneettisen koosapidon vaihtoehtoisten kaavojen tutkimus ja arviointi, jolloin erityisesti jatketaan Wendelstein 7-X -stellar-aattorin rakentamista ja hyödynnetään Euratomin assosiaatiosuhteiden ansiosta jo käytössä olevia laitteistoja; tekniseen tutkimukseen ja erityisesti fuusiomateriaalien tutkimuksiin liittyvät koordinoitujen toimet.

Next Step -hankkeen toteuttaminen edellyttää suuria henkilö- ja taloudellisia resursseja. Euratomin eurooppalaisten kumppaneiden tämänhetkisiä fuusioalan toimia tulisi mukauttaa vastaavasti, kunhan ITERin rakentamisesta on päätetty.

2. MUUT TOIMET YDINTURVALLISUUDEN ALALLA

Ehdotuspyyntöjen perusteella ja unionin terveys-, energia- ja ympäristöpolitiikan tueksi toteutetaan seuraavat toimet:

- erityisesti vähäiseen altistukseen liittyvien riskien kvantifointia koskevat tutkimukset säteilysuojauksen alalla,
- uusien ja aiempaa turvallisempien ydinenergian hyödyntämisprosessien innovatiivisiin konsepteihin liittyvät tutkimukset,
- opetus ja koulutus ydinturvallisuuden ja säteilysuojauksen alalla.

3. YHTEISEN TUTKIMUSKESKUKSEN TOIMET

YTK:n tehtävänä on antaa unionin politiikalle tieteellistä ja teknistä tukea, minkä johdosta se keskittyy seuraavien alojen toimiin:

3.1 Ydinturvallisuus

Jätteen käsittely ja varastointi, erityisesti pitkäikäisten aktinidien erottelu- ja transmutaatiotekniikat; säteilysuojaus; jo käytössä olevien (ensisijaisesti jäsenhokasmaissa sijaitsevien) reaktoreiden sekä uuden sukupolven reaktoreiden turvallisuus; fissiokelpoisten aineiden valvonta ja tuki niiden leviämisen estämiselle; vanhentuneiden ydinlaitosten käytöstäpoistoon liittyvien toimien seuranta.

3.2 Vertailumittaukset ja -materiaalit

Erityisesti matala-aktiivisuuteen keskittyvä radionuklidien metrologia sekä monilaboratoriotestaukset huippulaboratorioiden verkoissa; neutronien ja aineen vuorovaikutus perustiedon tuottamiseksi tutkimuksiin, jotka liittyvät jätteen transmutaatioon ja uusien järjestelmien kehittämiseen.
