

Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunto aiheesta ”Ehdotus neuvoston päätökseksi eurooppalaisen yhteisyrityksen perustamisesta ITERiä ja fuusioenergian kehittämistä varten sekä etujen myöntämisestä perustettavalle yhteisyritykselle tehdyn neuvoston päätöksen 2007/198/Euratom muuttamisesta”

(COM (2018) 445 final – 2018/0235 (NLE))

(2019/C 110/25)

Esittelijä: **Ulrich SAMM**

Lausuntopyyntö	Euroopan komissio, 12.7.2018
Oikeusperusta	Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 304 artikla
Vastaava erityisjaosto	”liikenne, energia, perusrakenteet, tietoyhteiskunta”
Hyväksyminen erityisjaostossa	20.11.2018
Hyväksyminen täysistunnossa	12.12.2018
Täysistunnon nro	539
Äänestystulos	202/0/5
(puolesta / vastaan / pidättyi äänestämästä)	

1. Päätelmät ja suositukset

1.1 Euroopan talous- ja sosiaalikomitea toteaa, että puhtaan energian tuottaminen on ensiarvoisen tärkeää ja **fuusioenergiaa** pidetään mahdollisena pitkän aikavälin ratkaisuna tämän tavoitteen saavuttamiseksi. Eurooppa on eturintamassa sellaisen hiilettömän ja kestäväen fuusioteknologian kehitystyössä, joka auttaa turvaamaan energiahuolto-yhdistelmämme.

1.2 ETSK korostaa, että fuusiovoimalan kehittämiseksi tarvittavien pitkän aikavälin investointien suureen määrään liittyy edelleen tiettyjä teollisia riskejä mutta toteutuksen onnistuessa fuusiovoimala olisi uusi tekijä, joka muuttaisi nykyistä energiahuoltoa merkittävästi. Kyse olisi nimittäin **disruptiivisesta innovaatiosta**, sillä fuusiopolttoainetta on tarjolla runsaasti ja se on lähes ehtymätön energialähde.

1.3 Ehdotuksessa käsitellään **seuraavan monivuotisen rahoituskehyksen** suurimpia haasteita, jotka liittyvät **ITER**-hankkeen myönteisen kehityksen ylläpitämiseen. Seitsemän kansainvälisen kumppanin (EU, Yhdysvallat, Venäjä, Japani, Kiina, Etelä-Korea ja Intia) yhteistyön tuloksena Ranskan Cadaracheen rakennetaan parhaillaan ensimmäistä lämpöteholtaan 500 megawattista fuusioreaktoria ITERiä. Toiminta käynnistyy vuonna 2025, ja reaktorin odotetaan toimivan täydellä suoritusteholla (500 megawattia) vuonna 2035. ETSK panee tyytyväisenä merkille viime vuosien myönteisen edistyksen, jota edeltäneet ongelmat ratkaistiin ITER-hankkeen perinpohjaisella uudistuksella (ylimmän johdon vaihtaminen ja ITERin yleisen aikataulun tarkistaminen).

1.4 ETSK kehottaa komissiota painottamaan enemmän sitä, että on tarpeen yhdistää ITER-hanke ja EUROfusion-konsortion organisoima eurooppalainen fuusiotutkimus. EUROfusionia rahoitetaan (Euratomin) **tutkimus- ja koulutusohjelmasta**, ja se ylläpitää Yhdistyneessä kuningaskunnassa sijaitsevaa tärkeää koelaitosta **JETiä (Joint European Torus)**. Rakentamisen lisäksi ITER edellyttää perusteellista valmistelutyötä, ja liitännäisohjelmia voidaan jatkaa ja johtoasema säilyttää vain vahvan eurooppalaisen tutkimusyhteisön avulla.

1.5 ETSK panee merkille **EU:n tuoman lisäarvon**, joka on nähtävissä EUROfusionin menestyksessä. Eurooppalaisista tutkimusohjelmista EUROfusionissa on mukana selkeästi eniten jäsenvaltioita (poikkeuksena Luxemburg ja Malta), ja se osallistuu kehitykseen keskeisten hankkeiden avulla, minkä ansiosta EU:lla on johtava asema alalla.

1.6 ETSK pitää myönteisenä, että EUROfusionin kehittämä uusi fuusioenergian toteuttamista koskeva **eurooppalainen etenemissuunnitelma** tarjoaa selkeästi määritellyn polun kohti ensimmäistä fuusiovoimalaa. Perustana on teollisuuden vahvempi osallistuminen, fuusiotutkijoiden ja insinöörien koulutus kaikkialla Euroopassa sekä vahva yhteistyö Euroopan ulkopuolella. Etenemissuunnitelman mukaan ITER toimii säännönmukaisesti ja korkealla suoritusteholla vuonna 2035 ja suunnitelma ensimmäisestä fuusiovoimalasta (DEMO), joka toimittaa ensi kertaa sähköä verkkoon, valmistuu saatujen tulosten pohjalta vuoden 2040 tietämillä, jolloin rakennustyöt alkavat.

1.7 ETSK tiedostaa, että ITERiin liittyy merkittäviä haasteita, jotka voidaan ratkaista vain JETin avulla, ja siksi se toistaa olevansa huolissaan **brexitin** vaikutuksesta JETin jatkoon. ITERin toiminnan riskien minimoimiseksi ja sen tutkimussuunnitelman optimoimiseksi ETSK pitää tärkeänä, että JETin toiminta jatkuu (joko EU:n tai EU:n ja Yhdistyneen kuningaskunnan yhteisenä hankkeena) vuoden 2020 ja ITERin käyttöönoton välisen ajan, sillä vararatkaisuja JETin korvaamiseksi kyseisenä aikana ei ole.

1.8 Komission ehdotuksessa määritellään budjetti ITERiä varten, mutta siinä ei puututa fuusiotutkimuksen liitännäisohjelman edellyttämien määrärahojen riittävyys. ETSK korostaa, että **EUROfusionille** vuosiksi 2021–2025 **varatun budjetin** on sovittava yhteen ydinfuusiota koskevan etenemissuunnitelman tavoitteiden kanssa. ITERiin liittyvä toiminta on etenemissuunnitelmassa keskeisellä sijalla.

1.9 ETSK pitää fuusioteknologiaan tehtävien investointien merkitystä **teollisuudelle ja pk-yrityksille** myönteisenä. Vuosina 2008–2017 Fusion for Energy -yhteisyritys teki sopimuksia ja myönsi apurahoja noin **3,8 miljardin** euron arvosta kaikkialla Euroopassa. Ainakin 500 yritystä, joista osa on pk-yrityksiä, sekä yli 70 tutkimus- ja kehitysorganisaatiota noin 20 eri jäsenvaltiosta ja Sveitsistä on hyötynyt ITER-toimintoihin tehdyistä investoinneista. Lisäksi EU:n ulkopuoliset ITER-kumppanit ovat allekirjoittaneet sopimuksia eurooppalaisten teollisuuden toimijoiden kanssa omien ITER-komponenttiansa valmistuksen tueksi, mikä luo lisää **uusia työpaikkoja ja kasvua** eurooppalaisissa yrityksissä. ETSK panee merkille, että ITER-investointien nettovaikutuksia kasvattavat eniten oheishankkeiden kehittäminen ja teknologian siirrot, jotka luovat uusia liiketoimintamahdollisuuksia muilla aloilla.

1.10 ETSK on vakuuttunut siitä, että eurooppalainen fuusiotutkimus yleensäkin ja erityisesti ITERin toteuttaminen voivat olla erinomaisia esimerkkejä yhteiseurooppalaisten hankkeiden suuresta vaikutuksesta. On tärkeää, että **kansalaisille tiedotetaan** tuloksista, joita EU:n rahoituksen ja yhteistoimien avulla on saatu aikaan. Tämä parantaa ihmisten luottamusta tieteeseen ja tutkimukseen ja lisää tietoisuutta Euroopan unionin merkityksestä.

2. Johdanto

2.1 **ITER** (*International Thermonuclear Experimental Reactor*, kansainvälinen lämpöydinkoereaktori) on vuonna 2005 käynnistetty seitsemän maailmantason kumppanin (EU, Yhdysvallat, Venäjä, Japani, Kiina, Etelä-Korea ja Intia) kansainvälinen tieteellinen yhteistyöhanke. Hankkeen tavoitteena on osoittaa fuusioenergian tieteellinen ja teknologinen toteutettavuus rauhanomaisissa tarkoituksissa rakentamalla ja ottamalla käyttöön ensimmäinen **500 megawatin** fuusioreaktori ITER Ranskan Cadarachessa. ETSK on tukenut hanketta jo useissa lausunnoissaan⁽¹⁾. ITER on seuraava askel matkalla kohti fuusioenergiaa, joka on innovatiivisin ja lupaavin kestäväpohjainen energialähde ja jonka avulla voidaan vastata kasvavaan energiantarpeeseen yhdessä uusiutuvien energiamuotojen kehittämisen kanssa.

2.2 Vuonna 2015 ITER-hankkeessa toteutettiin merkittävä uudistus, jonka yhteydessä sekä ITER-organisaatioon että Fusion for Energy -yhteisyritykseen (F4E) nimitettiin uusi ylempi johto. ITER-organisaation neuvosto hyväksyi **ITERin tarkistetun yleisaikataulun** 19. marraskuuta 2016. Uuden aikataulun mukaan ensimmäinen plasma on määrä saavuttaa joulukuussa 2025, joka on aikaisin teknisesti mahdollinen ajankohta, ja deuterium-tritium-polttoaineella tapahtuvaan täysimittaiseen käyttöön (500 megawattia) on tarkoitus päästä vuonna 2035. Riippumattomissa arvioinneissa vahvistetaan ITERin edenneen myönteisesti viime vuosina, ja niissä todetaan, että hanke on vakiintunut ja sen valmistuminen on realistisella pohjalla.

2.3 Euroopan panoksesta ITER-organisaatioon vastaa EU:n **Fusion for Energy -hallinnointivirasto (F4E)**, joka sijaitsee Barcelonassa. F4E on yhteisyritys, joka on perustettu Euratomin perustamissopimuksen 5 luvun mukaisesti. F4E:n perussäännön mukaan Euroopan parlamentti myöntää vastuuvapauden yhteisyrityksen talousarvion toteuttamisesta omassa menettelyssään Euroopan unionin neuvoston suosituksesta. Vuonna 2015 hyväksyttiin F4E:n varainhoitoa koskevat uudet säännöt, ja vastuu ITERin ja siten myös F4E:n valvonnasta siirrettiin tutkimuksen ja innovoinnin pääosastolta energian pääosastolle.

2.4 ITERin rakentamisen rinnalla **tutkimus- ja koulutusohjelma**⁽²⁾ tarjoaa syvällistä ja laajaa tieteellistä tukea fuusiotutkimuksen alalla ja täydentää yleistä Euroopan horisontti -tutkimusohjelmaa⁽³⁾. Perinteisen ydintutkimustoiminnan lisäksi ohjelma kattaa fuusioenergian kehitystä koskevan perustavanlaatuisen tutkimustoiminnan **fuusiotutkimuksen**

⁽¹⁾ EUVL C 302, 7.12.2004, s. 27; EUVL C 318, 29.10.2011, s. 127; EUVL C 229, 31.7.2012, s. 60.

⁽²⁾ Asiakokonaisuuteen TEN/678 kuuluva lausunto tutkimus- ja koulutusohjelmasta vuosiksi 2021–2025 (Euratom), esittelijä: Giulia Barbucci (ks. tämän virallisen lehden sivu 132).

⁽³⁾ Asiakokonaisuuteen INT/858 kuuluva lausunto Euroopan horisontti -ohjelmasta, esittelijä: Lobo Xavier (EUVL C 62, 15.2.2019, s. 33).

etenemissuunnitelman mukaisesti. Etenemissuunnitelmassa esitetään optimoitu polku ITERistä esittelyvoimalan (DEMO) kautta fuusiovoimaloiden kaupalliseen hyödyntämiseen. Fuusiotutkimuksen etenemissuunnitelmassa määritellään paitsi tarvittavat perusrakenteet myös ITERin ja DEMOn tueksi tarvittava tutkimustyö.

2.5 Fuusiotutkimuksen etenemissuunnitelman on kehittänyt **EUROfusion**, joka vastaa eurooppalaisen fuusioenergiaa koskevan tutkimustoiminnan koordinoinnista. Konsortio kokoaa yhteen 30 kansallista tutkimuslaitosta ja noin 150 korkeakoulua 26 EU-maasta sekä Sveitsistä ja Ukrainasta. EUROfusionin päätoimipaikka on Garchingissa, Saksassa, ja sen lippulaivakokeilu **JET** sijaitsee Culhamissa, Yhdistyneessä kuningaskunnassa.

3. Ehdotuksen sisältö

3.1 Ehdotuksessa ⁽⁴⁾ käsitellään **seuraavan monivuotisen rahoituskehyksen** suurimpia haasteita, jotka liittyvät hankkeen myönteisen kehityksen jatkamiseen, rakentamisen ja kokoamisen tasaisen edistymisen varmistamiseen ja kaikkien ITER-kumppaneiden sitoutumisen ylläpitämiseen. Näiden haasteiden ratkaiseminen edellyttää EU:lta hankkeen pitkäjärjestelmien johtamista, minkä tueksi F4E:n on suoriuduttava tehtävistään erinomaisesti ja EU:n on hoidettava täysin omat rahoitusvelvollisuudet ja luontoissuoritusosuutensa.

3.2 **Euratomin** ITER-laitoksen onnistuneen valmistumisen mahdollistamiseksi ja käyttö-/koevaiheen käynnistämiseksi tarvittavat **resurssit** on eritelty komission tiedonannossa "EU:n osuus uudistetusta ITER-hankkeesta", jonka komissio antoi kesäkuussa 2017.

3.3 Komissio kehottaa Euroopan parlamenttia ja neuvostoa vahvistamaan ITERiin osoitettavien Euratom-sitoumusten enimmäismääräksi monivuotisessa rahoituskehyksessä **6 070 000 000 euroa** kaudella 2021–2027 (käypinä hintoina). Tätä pidetään rahoituksen kriittisenä massana, joka tarvitaan, jotta ITERiin liittyvät EU:n toimet ovat tuloksellisia ITERin rakentamisen uusien perusmääreiden mukaisesti. Ehdotettu budjetti perustuu ITERin rakentamisen aikaisimpaan teknisesti mahdolliseen ajankohtaan. Budjetissa ei ole otettu huomioon ennakoimattomia tapahtumia, ja siinä siis oletetaan siis, että kaikkia merkittäviä riskejä voidaan pienentää.

4. Yleistä

4.1 ETSK toteaa, että kilpailukyvyyn ja energiahuollon turvaaminen on ensiarvoisen tärkeää mutta se on kestäväällä pohjalla vain yhdistettynä ilmastonmuutoksen torjuntaan. **Hiilettömät ja kestävät** energialähteet ovatkin ratkaisevassa asemassa tulevan vaurautemme ja hyvinvointimme kannalta. Puhtaan energian tuottaminen on ensisijainen tavoite, ja fuusioenergiaa pidetään mahdollisena pitkän aikavälin ratkaisuna sen saavuttamiseksi. Eurooppa on fuusioteknologian kehitystyön eturintamassa.

4.2 ETSK korostaa, että fuusiovoimalan kehittämiseksi tarvittavien pitkän aikavälin investointien suureen määrään liittyy edelleen tiettyjä teollisia riskejä mutta toteutuksen onnistuessa fuusiovoimala olisi uusi tekijä, joka muuttaisi nykyistä energiahuoltoa merkittävästi, sillä kyse olisi **disruptiivisesta innovaatiosta**. Fuusiopolttoainetta on tarjolla runsaasti, ja se on lähes ehtymätön energialähde: Tritiumia voidaan tuottaa litiumista, metallista, jota on kaikkialla maankuorella ja merivedessä. Deuteriumia taas on luonnonvesissä.

4.3 ETSK korostaa fuusion erityisiä **turvallisuusominaisuuksia** perinteiseen ydinfissioon verrattuna. Fuusiovoimala on lähtökohtaisesti turvallinen: vain muutama gramma polttoainetta muodostaa plasman, joka sammuu nopeasti itsestään mahdollisen toimintahäiriön sattuessa. Deuterium-tritium-reaktiossa vapautuu neutroneja, jotka aktivoivat seinämämateriaaleja. Tästä syntyvät radioaktiiviset sivutuotteet ovat lyhytikäisiä, jolloin suurin osa materiaaleista voidaan kierrättää tietyn hajoamisajan jälkeen eikä ydinjätteen varastoinnille ole tarvetta.

4.4 ETSK kehottaa komissiota painottamaan enemmän sitä, että on tarpeen yhdistää ITER-hanke ja **EUROfusionin** organisoima eurooppalainen fuusiotutkimus. Rakentamisen lisäksi ITER edellyttää perusteellista valmistelutyötä ja liitännäisohjelmia. JETiä ja muita laitteita sekä mallintamista ja simulaatioita hyödyntävä koordinoitu eurooppalainen ohjelma auttaa ITERin toimintaskenaarioiden testauksessa ja kehittämisessä, ITERin suoritustehon suunnittelussa ja optimoinnissa sekä DEMOn suunnittelussa ja sen parantamisessa. Deuterium-tritium-seoksella toimiva JETin tokamakreaktori, jossa on samantyyppinen seinämä kuin ITERissä, on avainasemassa ITERin toiminnan valmistelussa.

⁽⁴⁾ COM(2018) 445 final.

4.5 ETSK panee merkille **EU:n tuoman lisäarvon**, joka on nähtävissä EUROfusionin menestyksessä. Eurooppalaisista tutkimusohjelmista EUROfusionissa on mukana selkeästi eniten jäsenvaltioita (poikkeuksena Luxemburg ja Malta), ja se osallistuu kehitykseen keskeisten hankkeiden avulla, minkä ansiosta EU:lla on johtava asema alalla. Investoinnit ja tutkimuksen rahoitus ovat hyödyttäneet teollisuusaloja, tutkimusorganisaatioita ja korkea-asteen oppilaitoksia.

4.6 ETSK on vakuuttunut siitä, että eurooppalainen fuusiotutkimus yleensäkin ja erityisesti ITERin toteuttaminen voivat olla erinomaisia esimerkkejä yhteiseurooppalaisten hankkeiden suuresta vaikutuksesta. On tärkeää, että **kansalaisille tiedotetaan** tuloksista, joita EU:n rahoituksen ja yhteistoimien avulla on saatu aikaan. Tämä parantaa ihmisten luottamusta tieteeseen ja tutkimukseen ja lisää tietoisuutta siitä, miten tärkeä merkitys Euroopan unionilla on tällaisen kaukaisen ja vaikean tavoitteen saavuttamisessa, johon olisi mahdotonta päästä yksittäisten maiden toimien ja rahoituksen turvin ja jolla on merkittäviä kauaskantoisia seurauksia paitsi teknologian ja teollisuuden myös tutkimuksen, teollisuustoiminnan ja pk-yritysten kannalta ja joka vaikuttaa talouteen ja työpaikkojen luontiin huomattavasti myös lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä.

5. Erityistä

5.1 ETSK panee merkille, että uusi fuusioenergian toteuttamista koskeva **eurooppalainen etenemissuunnitelma** tarjoaa selkeästi määritellyn polun kohti ensimmäistä fuusiovoimalaa. Perustana on teollisuuden vahvempi osallistuminen, fuusiotutkijoiden ja insinöörien koulutus kaikkialla Euroopassa sekä vahva yhteistyö Euroopan ulkopuolella. Etenemissuunnitelma kattaa lyhyen aikavälin eli ITERin toiminnan aloittamiseen (2025) kuluvaan ajan, keskipitkän aikavälin eli ITERin säännönmukaisen ja korkean suoritustehon toiminnan käynnistymiseen kuluvaan ajan (2035) sekä pitkän aikavälin, jonka aikana pyritään toteuttamaan ensimmäinen fuusiovoimala (DEMO), joka toimittaa ensi kertaa sähköä verkkoon.

5.2 ITER on etenemissuunnitelman keskeinen rakenne, sillä sen myötä odotetaan saavutettavan tärkeimmät merkkipaalat matkalla kohti fuusiovoimaa. Näin ollen merkittävä osa EUROfusionille lyhyelle aikavälille ehdotetuista resursseista on osoitettu ITERiin ja siihen liittyviin koehankkeisiin, joihin kuuluu myös **JET** Yhdistyneen kuningaskunnan Culhamissa. ETSK toteaa JETin osoittaneen, että suuren fuusiotutkimusinfrastruktuurin rakentaminen ja käyttö on tehokasta ja maksimoi tieteelliset ja teolliset hyödyt.

5.3 ETSK tukee ITER-organisaation pyyntöä saada arvokasta tietoa **JETin** tuottamista tuloksista siihen saakka, kun ensimmäinen plasma ITERissä on tuotettu. JET on ominaisuuksiltaan ainutlaatuinen, sillä se on ainoa tritiumilla toimiva tokamak-reaktori, siinä on materiaaleiltaan samankaltainen ensimmäinen seinämä kuin ITERissä ja se mahdollistaa täydellisen etäkäsitteilyn, ja siksi sen toiminnasta voi olla hyötyä ITERin tutkimussuunnitelman yhteydessä riskien pienentämistä, kustannussäästöjä ja ITERin toimintalupaa ajatellen. Tämä on erityisen tärkeää siksi, että komission ITERiä varten ehdottamassa budjetissa ei ole otettu huomioon ennakoimattomia tapahtumia ja siinä siis oletetaan, että kaikkia merkittäviä riskejä pystytään pienentämään.

5.4 ETSK tiedostaa, että ITERiin liittyy merkittäviä haasteita, jotka voidaan ratkaista vain JETin avulla, ja siksi se yhtyy huoleen **brexitin** vaikutuksesta JETin jatkoon. ITERin toiminnan riskien minimoimiseksi ja sen tutkimussuunnitelman optimoimiseksi ETSK pitää tärkeänä, että JETin toiminta jatkuu (joko EU:n tai EU:n ja Yhdistyneen kuningaskunnan yhteisenä hankkeena) vuoden 2020 ja ITERin käyttöönoton välisen ajan, sillä vararatkaisuja JETin korvaamiseksi kyseisenä aikana ei ole.

5.5 Komission ehdotus sisältää budjetin ITERiä varten, mutta siinä ei puututa fuusiotutkimuksen liitännäisohjelman edellyttämien määrärahojen riittävyyteen. Tätä käsitellään erillisessä ehdotuksessa ⁽⁵⁾, jossa taas ei mainita lainkaan ITERin tarpeita. ETSK korostaa, että **EUROfusionia varten** vuosiksi 2021–2025 **varatun budjetin** on sovittava yhteen ydinfuusiota koskevan etenemissuunnitelman tavoitteiden kanssa. Etenemissuunnitelman mukaan ITERiin liittyvä toiminta on keskeisellä sijalla ja DEMOn suunnittelutoimintaa on vahvistettava.

5.6 ETSK pitää fuusioteknologiaan tehtävien investointien merkitystä teollisuudelle ja pk-yrityksille myönteisenä. EU:n investoinnit ITERin rakentamiseen tuottavat merkittäviä hyötyjä **eurooppalaiselle teollisuudelle**, ja tiedeyhteisö antaa teollisuudelle ja yrityksille mahdollisuuden osallistua ITER-komponenttien urauurtavaan tutkimus- ja kehitys-, teknologia-, suunnittelu- ja valmistustyöhön. Tästä syntyvä uusi tieto ja oheishankkeet luovat talouskasvua ja edistävät työllisyyttä.

⁽⁵⁾ COM(2018)437 final ja asiakokonaisuuteen TEN/678 kuuluva lausunto, esittelijä: Giulia Barbucci (ks. alaviite 2).

Vuosina 2008–2017 Fusion for Energy -yhteisyritys myönsi 839 sopimusta ja apurahaa yhteensä noin **3,8 miljardin euron** arvosta kaikkialla Euroopassa. Ainakin 500 yritystä, joista osa on pk-yrityksiä, sekä yli 70 tutkimus- ja kehitysorganisaatiota noin 20 eri jäsenvaltiosta ja Sveitsistä on hyötynyt ITER-toimintoihin tehdyistä investoinneista. Lisäksi EU:n ulkopuoliset ITER-kumppanit ovat allekirjoittaneet sopimuksia eurooppalaisten teollisuuden toimijoiden kanssa omien ITER-komponenttiansa valmistuksen tueksi, mikä luo lisää **uusia työpaikkoja ja kasvua** eurooppalaisissa yrityksissä.

5.7 ETSK panee merkille komission esittämät kattavat tiedot ⁽⁶⁾, joiden mukaan ITER-investointien nettovaikutuksia kasvattavat eniten oheishankkeiden kehittäminen ja teknologian siirrot. ITERiä varten kehitetyt teknologiat luovat uusia liiketoimintamahdollisuuksia muilla aloilla, sillä ITERin parissa tehty työ parantaa eurooppalaisten yritysten **kilpailukykyä** maailmantaloudessa, tarjoaa perinteisille yrityksille mahdollisuuden päästä **huipputeknologian markkinoille** ja antaa lisäksi eurooppalaiselle huipputeknologian teollisuudelle ja pk-yrityksille ainutlaatuisen mahdollisuuden innovoida ja kehittää tuotteita, joita voidaan käyttää myös muuhun kuin fuusioenergiatarkoituksiin.

Bryssel 12. joulukuuta 2018.

*Euroopan talous- ja sosiaalikomitean
puheenjohtaja
Luca JAHIER*

⁽⁶⁾ Study on the impact of the ITER project activities in the EU, ENER/D4/2017–458, 2018, Trinomics (Rotterdam) ja Cambridge Econometrics.