

**Sigito Rimkevičiaus**  
**DALYVAVIMO ES INSTITUCIJŲ, JŲ DARBO GRUPIŲ, KOMITETŲ POSĖDŽIUOSE IR**  
**SUSITIKIMUOSE SU ES INSTITUCIJŲ IR VALSTYBIŲ NARIŲ ATSTOVAIS ATASKAITA**

**1. Posėdžio institucinė forma, vieta, laikas ir dalyviai:**

Europos Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų programos “Horizontas 2020” EURATOM komitetų „Skilimas“ (FISSION) ir „Sintezė“ (FUSION) jungtinis posėdis

Vieta: Belgijos karalystė, Briuselis

Laikas: 2017-06-06

Dalyvavo: Programos komitetų „Skilimas“ (FISSION) ir „Sintezė“ (FUSION) ekspertai bei atstovai, EK atstovai

**2. Svarstyti klausimai:**

- 1) Pasveikinimas ir įvadas. Darbotvarkės patvirtinimas
- 2) Euratom branduolių sintezės mokslinių tyrimų dabartinė padėtis
- 3) Euratom programos tarpinis vertinimas
- 4) Pasirengimas Europos jungtinei programai radioaktyvių atliekų tyrimų srityje
- 5) 2018 m. Euratom darbų programos projektas
- 6) Kiti klausimai

**3. Posėdžio eigos apibendrinimas:**

**1) Pasveikinimas ir įvadas. Darbotvarkės patvirtinimas**

Posėdžio dalyvius pasveikino ir posėdį pradėjo EK Tyrimų ir inovacijų Generalinio direktorato Energetikos direktorius dr. Andras Siegler. Jis pristatė posėdžio darbotvarkę. Posėdžio dalyviai patvirtino pasiūlytą darbotvarkę. Dr. Andras Siegler pažymėjo, kad komentarus dėl EURATOM vidinio įvertinimo ir 2018 m. darbų programos galima siųsti iki š.m. birželio 15 dienos.

**2) Euratom branduolių sintezės mokslinių tyrimų dabartinė padėtis**

EK atstovas Simon Webster pristatė EURATOM programoje vykdomų branduolių sintezės mokslinių tyrimų apžvalgą. Apžvelgiant Horizontas 2020 projekto EUROfusion rezultatus, pateikta formacija, kad 2015 m. projekto sąnaudos sudarė 950 žm.-mėn.. EK 2016 m. rugsėjo mėn. išmokėjo 73,2 mln. Eur už 2015 m. atliktus darbus, kas sudaro 55 % tais metais patirtų išlaidų (projekto finansavimo intensyvumas - 55 %). 2017 metų rugsėjo mėnesį planuojama išmokėti 90 milijonų EUR.

Pažymėta, kad EUROfusion dotacijos sutartyje padaryta keletas pakeitimų, kuriuose atspindėta tai, kad Ukraina tapo pilnateise EUROfusion konsorciumo nare, įtrauktas Kinijos indėlis į projektą, įtrauktas pakeitimas dėl fiksuotų įkainių (Unit costs) ir kt. sutarties papildymai.

2016-2017 m. EURATOM darbų programoje išskirti 3 branduolių sintezės sričiai svarbūs projektai:

- kompleksinių tyrimų (FISSION ir FUSION) multidimensiniam medžiagų tyrimui skirtas projektas M4F (CIEMAT (Ispanija) vadovaujamas projektas, kuris bus pradėtas vykdyti 2017 m. rugsėjo 1 d.)

- kompleksinių tyrimų (FISSION ir FUSION) tričio tyrimų projektas TRANSAT, kuriam vadovauja CEA (Prancūzija) ir kuris bus pradėtas vykdyti taip pat 2017 m. rugsėjo 1 d.
- SOFT2016 inovacijų prizas.

2018 m. darbų programoje yra numatytos 2 FUSION aktualios tematikos:

- atvira prieiga prie branduolių sintezės srities duomenų,
- SOFT2017 inovacijų prizas.

Pranešta, kad EUROfusion projektas bus pristatytas EXPO17 parodoje, kuri vyks Kazachstane.

Kalbant apie atliktus vertinimus, apžvalgas, ekspertizes ir auditus, paminėti:

- paskutiniai EURATOM 7BP projektų vertinimai,
- EUROfusion projekto išorinė tarpinė ekspertizė (mid-term review), kuri greta projekto eigos vertinimo, apėmė ir kompanijos Ernst & Young atliktą EUROfusion vadybos vertinimą (ekspertizė baigta 2016 m. vasarą),

- EURATOM 2014-2018 m. darbų programos įgyvendinimo tarpinis vertinimas (mid-term review), kuris bus pristatytas ir aptartas atskiru darbotvarkės klausimu,

- 2017 m. birželio mėn. baigiamas FUSION kelrodžio vertinimas

Pabrėžta, kad EUROfusion partneriams svarbu atsižvelgti į projekto koordinatoriui (IPP) pateiktas auditorių rekomendacijas.

### **3) Euratom programos tarpinis vertinimas**

Prof. Laurence G. Williams (JK) pristatė EURATOM programos tarpinę ekspertizę. 2016 metais Europos Komisija sudarė nepriklausomų ekspertų grupę, kuri atlikto „Horizontas 2020“ apimtyje vykdomos EURATOM mokslinių tyrimų ir plėtros programos (2014-18) tarpinį vertinimą. Ekspertų grupę sudarė 7 mokslininkai, tarp kurių ir atstovas iš Lietuvos prof. Eugenijus Butkus.

Galima būtų išskirti tokias tarpiniame programos vertinime ekspertų pateiktas išvadas ir rekomendacijas branduolių sintezės srityje:

- EUROfusion projektas įneša svarų indėlį didinant termobranduolinės sintezės tyrimų skaidrumą ir didinant atliekamų darbų efektyvumą;

- EUROfusion projektas stiprina ir įtvirtina ilgalaikę Europos lyderystę branduolių sintezės srityje,

- Nei viena ES šalis, dirbdama atskirai, nebūtų pajėgi vykdyti tokią ambicingą branduolių sintezės tyrimų programą;

- Pažymėta, kad JET atlikti svarbūs tyrimai, kurie būtini ITER projekto vystymui, todėl ekspertai rekomendavo, kad tyrimai JET eksperimentiniame įrenginyje turi būtų pratęsti iki 2024 m.;

- EUROfusion projekte neturėtų vėluoti veiklų, susijusių su DEMO reaktoriaus koncepcinio projekto rengimu, vykdymas. Siekiant išsaugoti pramonės suinteresuotumą ir žinias, įgytas vykdant ITER reaktoriaus statybos veiklas, apie 2025 m. turėtų būti pradėtos DEMO inžinierinio projekto rengimo veiklos;

- EUROfusion ir EK peržvelgti fiksuotų įkainių įtaką mobilumo programos vykdymui ir atlikti reikalingus pakeitimus;

- Sustiprinti F4E ir EUROfusion vadovybės bendradarbiavimą identifikuojant ir įgyvendinant FUSION kelrodžio (FUSION roadmap) įgyvendinimui reikalingus atlikti mokslinius tyrimus;

- EK turėtų parengti FUSION kelrodžio peržiūros ir atnaujinimo procedūrą, siekiant užtikrinti, kad visos suinteresuotos pusės operatyviai sužinotų apie pakeitimus ir jais vadovautųsi savo veikloje.

Branduolių skilimo srityje būtų galima paminėti tokias ekspertų išvadas ir rekomendacijas:

- Ekspertai pabrėžė, kad atrinkti 2014-15 ir 2016-17 kvietimų projektai gerai dera su EK Tarybos išskeltais tikslais ir daugumoje projektų pasiekiami projektuose planuota pridėtinė vertė Europai;

- Visi branduolinės saugos srityje vykdomi projektai gerai atspindi darbų programoje identifikuotas tematikas;

- Projektai daugumoje vykdomi atitinkamai numatytiems etapams, tačiau yra keletas pavyzdžių, kai etapai neišpildomi. Pavyzdžiui, ekspertai pažymi, kad JOPRAD projektas, kuris nagrinėja Europos jungtinės programos (EJP) inicijavimo galimybes radioaktyvių atliekų tvarkymo srityje nevyksta taip, kaip planuota. Todėl ekspertai rekomendavo, kad EK ir ES šalys turėtų atidžiai apsvarstyti, ar yra pakankamai įrodymų, demonstruojančių, kad EJP priemonė šiuo metu gali būti taikoma geologinio saugojimo ir radioaktyvių atliekų tvarkymui skirtiems tyrimams;

- Vertinant mokymų ir kvalifikacijos kėlimo programas, ekspertai siūlo numatyti stažuotių galimybę jauniems mokslininkams. Tuo tikslu siūloma praplėsti Marie Skłodowska-Curie schemą, numatant jos taikymą Euratom programai.

#### **4) Pasirengimas Europos jungtinei programai radioaktyvių atliekų tyrimų srityje**

Kompanijos ANDRA atstovas Frederic Plas (Prancūzija) pristatė pranešimą apie pasirengimą Europos jungtinei programai (EJP) radioaktyvių atliekų tvarkymo tyrimų srityje. Šiuo metu vykdomas „Horizontas 2020“ projektas JOPRAD skirtas šios EJP parengiamiesiems darbams, todėl didelė pranešimo dalis rėmėsi šio projekto veiklų rezultatais.

JOPRAD sudaro keturi pagrindiniai darbų paketai:

1) Radioaktyvių atliekų tvarkymo srityje Europos šalyse dirbančių institucijų identifikavimas,

2) Aktualių tyrimų sričių, kurios galėtų būti ES jungtinės tyrimų programos dalimi, nustatymas;

3) Jungtinės programos strateginių tyrimų plano sudarymas (dokumento projektas paskelbtas kovo mėn. ir pateiktas Europos radioaktyvių atliekų tvarkymo srityje dirbančių organizacijų komentarams ir pasiūlymams, į kuriuos planuojama atsižvelgti finalinėje dokumento versijoje, kurią numatoma parengti iki 2017 m. rugsėjo mėn.);

4) Jungtinės tyrimų programos įvykdymo mechanizmų ir valdymo aspektų sukūrimas.

Iš EK gavus informaciją apie galimybę inicijuoti Europos jungtinę tyrimų programą EURATOM 2018 m. darbų programoje ir vadovaujantis JOPRAD rezultatais, įsteigta atliekų tvarkymo organizacijų, techninės paramos organizacijų, mokslinių tyrimų institucijų ir visuomeninių organizacijų atstovų darbo grupė, kuri nagrinėja didelių ir mažų, pažangių bei sudėtingų ir paprastesnių programų poreikius bei atlieka kitus parengiamuosius darbus paraiškos į EK pateikimui iki 2018 m. rugsėjo mėn.. Numatoma prašyti, kad mokslinių tyrimų finansavimo intensyvumas vykdant EJP siektų 50 %.

Planuojant EJP veiklas, dalyvauja 19 iš 26 ES identifikuotų radioaktyvių atliekų tvarkymo organizacijų (Lietuvą atstovauja RATA, kuri kol kas nedalyvavo šioje veikloje), 15 iš 19 identifikuotų techninės saugos organizacijų (Lietuvą atstovauja FTMC), mokslinės organizacijos iš 20 šalių (Lietuvą atstovauja LEI) bei 35 visuomeninės organizacijos iš 18 šalių.

#### **5) 2018 m. Euratom darbų programos projektas**

EK atstovė Rita Lečbychova (DG RTD / G4 / Fission) pristatė rengiamą EURATOM 2018 metų darbo programą. Ši programa bus paskelbta šių metų spalio mėnesį. Pirmiausiai ji

informavo, kad jau pasirašytos visos 25 dotacijos sutartys 2016-2017 m. darbų programos įgyvendinimui.

Atsakant į posėdžio dalyvių dar prieš posėdį keltus klausimus dėl biudžeto paskirstymo EURATOM 2018 metų darbų programoje, buvo paaiškinta, kad programos filosofija yra ta, kad 2018 m. programoje pusė biudžeto skiriama radioaktyvių atliekų tvarkymui, o kitoje programoje (2019-2020 m.) ši veikla nebus finansuojama. Iš kitos pusės – jei finansavimą radioaktyvioms medžiagoms išdalintume per tris metus, tai gautume ne tokius ir didelius skaičius.

Toliau buvo svarstomi projektai atskiriomis grupėmis. Aptariant branduolinės saugos tyrimų sritis, komiteto nariai prašė finansavimo padidinimo šioms projektams, bei siūlė įtraukti naujas tyrimų sritis. Pavyzdžiui mažų modulinį reaktorių tematiką (NFRP-2018-3) siūlyta išplėsti, kad būtų tiriami ne tik lengvojo vandens reaktoriai, bet ir kitos technologijos, NFRP-2018-1 tematikoje siūlyta sunkių avarių valdymą papildyti saugos įvertinimo klausimais, į NFRP-2018-2, skirtą IV kartos reaktoriams – įtraukti medžiagotyros klausimus, ir t.t. Buvo atsakyta, jog finansavimo perskirstymas neplanuojamas, lengvojo vandens technologija (mažiams moduliniam reaktoriams) pasirinkta, nes ji labiausiai pažengusi, o kitos (naujos) tyrimų sritys galėtų būti teikiamos kitame 2019-2020 kvietime, medžiagotyros klausimais yra vykdomų projektų, todėl taip pat nepritarta jų įtraukimui į NFRP-2018-2 tematiką. Dėl NFRP-2018-1 tematikos papildymo saugos įvertinimo klausimais, EK atstovai sutiko, kad tai bus galima padaryti.

Daug komentarų sukėlė NFRP-2018-7 “European Joint Research Programme in the management and disposal of radioactive waste”. Be jau minėtų priekaištų dėl per didelės skiriamos sumos, norėta įtraukti ne tik kapinynų, bet ir transmutacijos tyrimus. EK atstovai aiškino Cofund-EJP naudą Europos Sąjungos šalims – šiame projekte dalyvaus (naudos gavėjais bus) visos šalys narės, tačiau pagal EJP tipo projektų taisykles, visose šalyse turi būti vykdomos nacionalinės programos EJP tematika.

Tematikoje NFRP-2018-8 „Availability and use of research infrastructures for education, training and competence building“ numatyta, kad galėtų būti finansuojama daugiau projektų (2-4), siekiant sudaryti galimybes taip pat ir mažesnėms institucijoms.

Aptariant NFRP-2018–11 IA „Encouraging innovation in nuclear safety for the benefit of European citizen“ buvo klausiama, kodėl aprašyme įrašyta labai plati tyrimų sritis. Buvo paaiškinta, kad šis projektas yra pilotinis, todėl pirmajam kartui nenorėta išskirti kažkurios vienos srities.

#### **4. Posėdžio sprendimai, kito posėdžio data:**

Apžvelgta ir aptarta EURATOM 2014-2018 m. darbų programos bei EUROfusion projekto įgyvendinimo eiga bei tarpinių vertinimų išvados ir rekomendacijos, į kurias bus galima atsižvelgti institute tęsiant „Horizonto 2020“ programos projektus.

Pristatytas ir aptartas pirmasis EURATOM 2018 m. darbų programos projektas.

Kitas programos komiteto posėdis numatomas 2018 m., apie jo datą bus pranešta atskirai.

#### **5. Pasiūlymai dėl tolesnių Lietuvos veiksmų:**

Skleisti informaciją apie branduolių sintezės energetikos mokslinių tyrimų programų svarbą Europai, ES lyderystę šioje tyrimų srityje bei vykdomus ambicingus projektus. Skirti

tinkamą dėmesį ir aktyviai dalyvauti Europoje vystomuose pasaulinio lygio branduolių sintezės energetikos moksliniuose tyrimuose.

**6. Pridedama informacija (posėdžio darbotvarkė, išdalyta medžiaga, nuorodos):**

Posėdžio darbotvarkė.

**7. Tiesioginis ataskaitos rengėjas (vardas ir pavardė, institucija, pareigos, telefono numeris, elektroninio pašto adresas):**

Sigitas Rimkevičius – Lietuvos energetikos instituto direktorius, tel. 8 37 401924, e-paštas:  
[Sigitas.Rimkevicius@lei.lt](mailto:Sigitas.Rimkevicius@lei.lt)