



Bryssel, 6. joulukuuta 2019
(OR. en)

14627/19

Toimielinten välinen asia:
2018/0226(NLE)

RECH 509
COMPET 777
ATO 102
CADREFIN 393

ILMOITUS: I/A-KOHTA

Lähtettäjä:	Neuvoston pääsihteeristö
Vastaanottaja:	Pysyvien edustajien komitea / Neuvosto
Ed. asiak. nro:	14301/19
Kom:n asiak. nro:	9871/18 RECH 275 COMPET 425 ATO 33 CADREFIN 82 IA 191 + ADD 1
Asia:	Horisontti Eurooppa -puiteohjelmaa täydentävä Euratom-ohjelma: Ehdotus NEUVOSTON ASETUKSEKSI tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmaa "Euroopan horisontti" täydentävän Euroopan atomienergiayhteisön tutkimus- ja koulutusohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2025 – <i>Tilanneselvitys</i>

I JOHDANTO

1. Komissio toimitti neuvostolle 7. kesäkuuta 2018 ehdotuksen neuvoston asetukseksi tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmaa "Euroopan horisontti" täydentävän Euroopan atomienergiayhteisön tutkimus- ja koulutusohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2025¹. Ehdotus on osa Horisontti Eurooppa -lainsäädäntöpakettia.

¹ Asiak. 9871/18 + ADD 1.

2. Ehdotetussa Euratom-ohjelmassa jatketaan nykyisen ohjelman keskeisiä tutkimustoimia (ydinturvallisuus, turva- ja varmuusjärjestelyt, radioaktiivisen jätteen ja käytetyn polttoaineen huolto, säteilysuojelu ja fuusioenergia), laajennetaan tutkimusta ionisoivan säteilyn muihin kuin sähköntuotantoon liittyviin sovelluksiin ja tehdään parannuksia koulutuksen ja tutkimusinfrastruktuurien käyttömahdollisuuksien aloilla. Lisäksi ohjelmassa tuetaan ydinalan tutkijoiden liikkuvuutta Horisontti Eurooppa -puiteohjelman Marie Skłodowska-Curie -toimien puitteissa.
3. Euratom-ohjelma täydentää Horisontti Eurooppa -puiteohjelmaa käyttäen samoja välineitä ja osallistumissääntöjä. Sitä toteutetaan viiden vuoden ajan Euratomin perustamissopimuksen 7 artiklan mukaisesti, ja sitä jatketaan vuonna 2025 kahdella vuodella, jotta se vastaisi monivuotista rahoituskehystä 2021–2027. Ohjelmassa esitetään 1,6 miljardin euron kokonaismäärärahoja käypinä hintoina kaudeksi 2021–2025.
4. Euratomin perustamissopimuksen 7 artiklan mukaan neuvosto hyväksyy yksimielisesti yhteisön tutkimus- ja koulutusohjelman. Näin ollen muiden toimielinten tai elinten lausuntoja ei edellytetä. Aiemman käytännön mukaisesti pysyvien edustajien komitea päätti kuitenkin 13. heinäkuuta 2018 kuulla Euroopan parlamenttia ja Euroopan talous- ja sosiaalikomiteaa ehdotuksesta. Euroopan parlamentti antoi lausuntonsa 16. tammikuuta 2019 ja Euroopan talous- ja sosiaalikomitea 12. joulukuuta 2018.

II KÄSITTELY NEUVOSTOSSA

5. Tutkimuksen ja ydinalan yhteinen työryhmä alkoi käsitellä ehdotusta Itävallan puheenjohtajakaudella joulukuussa 2018 komission esiteltyä ehdotuksen. Käsittelyä on jatkettu Romanian ja Suomen puheenjohtajakausilla.
 6. Ehdotukseen liittyvää vaikutustenarviointia käsiteltiin yksityiskohtaisesti 14. ja 28. helmikuuta ja 14. maaliskuuta 2019 nojautuen suuntaa-antavaan tarkistuslistaan, joka on laadittu komission vaikutustenarviointien tarkastelemiseksi neuvostossa. Keskusteluissa käsiteltiin pääasiassa kysymyksiä, joista valtuuskunnat halusivat lisäselvennyksiä. Komission antamien selvennysten jälkeen työryhmä jatkoi ehdotuksen tarkastelua.
 7. Työryhmätasolla käytyjen perusteellisten keskustelujen kuluessa puheenjohtaja on muuttanut useita komission ehdotuksen säännöksiä valtuuskuntien pyyntöjen huomioon ottamiseksi. Työryhmän viimeisessä kokouksessa 12. marraskuuta 2019 päästiin laajaan yhteisymmärrykseen suurimmasta osasta kompromissitekstiä. Vielä on kuitenkin ratkaistavana muutamia avoinna olevia kysymyksiä.
 8. Puheenjohtajan kompromissitekstiä käsiteltiin pysyvien edustajien komitean (Coreper) kokouksessa 20. marraskuuta 2019. Joitakin kysymyksiä jäi vielä avoimiksi. Puheenjohtaja totesi, että kompromissiehdotus esitetään neuvostolle (kilpailukyky) jäljellä olevien avointen kysymysten ratkaisemiseksi, jotta voitaisiin muodostaa osittainen yleisnäkemyks.
 9. Neuvosto keskusteli 29. marraskuuta 2019 asiakirjassa 14301/19 olevasta puheenjohtajavaltion kompromissitekstistä ja pyrki ratkaisemaan jäljellä olevat kysymykset. Kahden valtuuskunnan vastustuksen vuoksi neuvosto ei kuitenkaan pystynyt ratkaisemaan näitä kysymyksiä, eikä osittaiseen yleisnäkemykseen päästy (vaaditaan yksimielisyys).
- Puheenjohtajan kompromissiteksti siinä muodossa kuin se on Coreperin tarkasteltua sitä 29. marraskuuta 2019, on tämän ilmoituksen liitteessä.

10. Asetusehdotus on osa monivuotiseen rahoituskehykseen (MRK) 2021–2027 liittyvää ehdotuspakettia ja näin ollen riippuvainen MRK:sta käytävien horisontaalisten neuvottelujen tuloksesta. Neuvosto päättää periaatekysymyksen tasolla siitä, onko Euratom-ohjelma pidettävä osana monivuotista rahoituskehystä koskevia neuvotteluja.

Tekstissä hakasulkeissa esitetyt kohdat edellyttävät MRK-neuvottelujen saattamista päätökseen ja lisäkäsittelyä, jotta neuvosto voi hyväksyä asetuksen. Erityisesti kaikki säännökset, joilla on talousarviovaikutuksia, on esitetty hakasulkeissa.

III AVOINNA OLEVAT KYSYMYKSET

11. Puheenjohtajavaltio katsoi tämän ilmoituksen liitteenä olevan kompromissitekstin olevan hyvä pohja osittaisen yleisnäkemyksen muodostamiselle kilpailukykyneuvoston istunnossa 29. marraskuuta 2019. Useimmat jäsenvaltiot saattoivat hyväksyä puheenjohtajavaltion tekstin kompromissina, mutta Itävallalla ja Luxemburgilla on edelleen huolenaiheita puheenjohtajavaltion kompromissiehdotuksen osalta. Ne pitivät yllä koko tekstiä koskevan yleisvaraumansa sekä muut tarkasteluvaraumansa. Vaikka myös Saksalla on varaumia, se ilmoitti neuvostossa olevansa valmis pidättymään äänestämistä osittaisen yleisnäkemyksen muodostamisen yhteydessä ja että se lisäisi tuolloin pöytäkirjaan lausuma. Kaikki edellä mainittua ehdotusta koskevat valtuuskuntien varaumat on esitetty tämän ilmoituksen liitteen alaviitteissä.

Keskeiset ratkaisematta olevat kysymykset ovat seuraavat:

12. Ohjelman tavoitteet ja ilmastoneutraalius (3 artiklan 1 kohta ja johdanto-osan 2 kappale)

Kyseistä artiklaa ja siihen liittyvää johdanto-osan kappaletta koskeva puheenjohtajan kompromissiteksti kuvastaa puheenjohtajan pitkäaikaisia pyrkimyksiä tasapainottaa jäsenvaltioiden erilaiset kannat suhteessa siihen, miten ydinalan tutkimus ja koulutus voivat mahdollisesti edistää pitkän aikavälin siirtymää kohti ilmastoneutraalia energiajärjestelmää. 3 artiklan 1 kohdan sanamuoto on hyvin samankaltainen kuin sekä voimassa olevassa että edellisessä Euratom-asetuksessa käytetty sanamuoto. Johdanto-osan 2 kappaleeseen tehdyillä muutoksilla selvennetään, että ilmastoneutraaliuden mahdollinen edistäminen ei rajoita jäsenvaltioiden oikeutta valita erilaisten energialähteiden välillä. Jäsenvaltioiden enemmistö voi kannattaa tekstiä kompromissina. Itävalta ja Luxemburg ovat pyytäneet kaikkien yhteyksien poistamista ydinalan tutkimuksen ja koulutuksen sekä ilmastoneutraaliuden väliltä, ja niillä on varauma sekä 3 artiklan 1 kohtaan että johdanto-osan 2 kappaleeseen. Saksa on esittänyt varauman 3 artiklan 1 kohtaan ja johdanto-osan 2 kappaleeseen ja ehdotti kilpailukykyneuvostossa 29. marraskuuta 2019, että 3 artiklan 1 kohta aloitettaisiin ilmauksella "Niiden jäsenvaltioiden osalta, jotka päättävät käyttää ydinvoimaa," (ja että johdanto-osan 2 kappaletta muokattaisiin vastaavasti). Saksa ilmoitti kuitenkin myös, että osittaisen yleisnäkemyksen muodostamisen yhteydessä ja kompromissin hengessä se voisi pidättäytyä äänestämästä, jos sen ehdotusta ei oteta huomioon, ja lisätä lausuman neuvoston pöytäkirjaan.

Lisäksi:

13. Itävalta ja Luxemburg ovat esittäneet tarkasteluvarauman johdanto-osan 14 kappaleeseen, koska niitä askarruttaa InvestEU-ohjelman varojen käyttö Euratom-hankkeisiin. Johdanto-osan 14 kappaletta koskevassa kompromissitekstissä selvennetään, että Euratom-hankkeiden rahoittamisen InvestEU-ohjelmasta olisi oltava InvestEU-asetuksen liitteen V.B säännösten mukaista.

14. AT ja LU ovat esittäneet johdanto-osan 17 kappaleeseen tarkasteluvarauman Yhteisen tutkimuskeskuksen roolin osalta, koska ne haluaisivat poistaa kompromissitekstistä ilmauksen "erityisesti". Jäsenvaltioilta saatuihin kommentteihin perustuvassa puheenjohtajan tekstissä esitetään, että Yhteisen tutkimuskeskuksen (JRC) suorat toimet olisi toteutettava ottaen huomioon JRC:n palvelujen käyttäjien sekä unionin politiikkojen tarpeet erityisesti ydinturvallisuuden, ydinmateriaalivalvonnan ja turva- ja varmuusjärjestelyjen alalla. Lisäksi Itävallalla ja Luxemburgilla on myös tarkasteluvarauma, joka koskee JRC:n roolia Euratomin toimeenpanevana elimenä neljännen sukupolven ydinenergiajärjestelmiä käsittelevässä kansainvälisessä foorumissa, kuten liitteessä I olevassa 3 kohdassa säädetään. Puheenjohtajavaltio on pyrkinyt selventämään tätä roolia kompromissitekstissä.
15. Itävalta ja Luxemburg pitävät voimassa tarkasteluvarauman eurooppalaisia kumppanuuksia koskevaan 7 artiklaan, koska niillä on Euratomin kumppanuuksia koskevia huolenaiheita.
16. Itävalta ja Luxemburg ovat esittäneet tarkasteluvarauman liitteessä I olevan a 5 kohdan neljänteen luetelmakohtaan, koska ne haluaisivat poistaa tekstistä ilmauksen "tuki". Tämä säännös koskee niitä tutkimus- ja koulutusaloja, joihin voidaan antaa rahoitusta Euratom-ohjelmasta, ja sitä koskevaan kompromissitekstiin kuuluvat ydinalan turva- ja varmuusjärjestelyt, ydinmateriaalivalvonta ja ydinaseiden leviämisen estäminen, joihin sisältyvät tutkimus ja tuki turvallisuuden ja turva- ja varmuusjärjestelyjen tehostamiseksi maailmanlaajuisen CBRN-kehyksen (kemialliset, biologiset, säteilyyn tai ydinaineisiin liittyvät uhat) yhteydessä. Itävalta ja Luxemburg ovat pyytäneet myös ilmauksen "erityisesti" poistamista liitteessä I olevasta b 2 kohdasta, joka koskee innovoinnin, tietämyksen hallinnan ja levittämisen sekä ydintutkimuksen ja -teknologian hyödyntämisen edistämistä. Puheenjohtajan tekstiin sisältyy ilmaus "erityisesti ydinturvallisuuden, turva- ja varmuusjärjestelyjen, ydinmateriaalivalvonnan ja säteilysuojan osalta" jäsenvaltioiden huolenaiheiden huomioon ottamiseksi.
17. Puheenjohtajavaltio on tietoinen siitä, että huolimatta huomattavista ponnisteluista kompromissiin pääsemiseksi asiaa on vielä käsiteltävä. Puheenjohtajavaltio aikoo siirtää asian seuraavalle puheenjohtajavaltiolle.

IV LOPUKSI

18. Pysyvien edustajien komiteaa ja neuvostoa pyydetään näin ollen panemaan merkille edellä mainittu selvitys Horisontti Eurooppa -puiteohjelmaa täydentävän Euroopan atomienergiayhteisön tutkimus- ja koulutusohjelman (2021–2025) perustamista koskevan neuvoston asetusehdotuksen tarkastelun edistymisestä.
-

2018/0226 (NLE)

Ehdotus

NEUVOSTON ASETUS**tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti Eurooppa -puiteohjelmaa täydentävän Euroopan atomienergiayhteisön tutkimus- ja koulutusohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2025¹**

EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, joka

ottaa huomioon Euroopan atomienergiayhteisön perustamissopimuksen ja erityisesti sen 7 artiklan ensimmäisen kohdan,

ottaa huomioon Euroopan komission ehdotuksen,

ottaa huomioon Euroopan parlamentin lausunnon²,

ottaa huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon³,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Euroopan atomienergiayhteisön, jäljempänä 'yhteisö', yhtenä tavoitteena on edistää elintason nostamista jäsenvaltioissa muun muassa edistämällä ja helpottamalla jäsenvaltioissa tehtävää ydinalan tutkimusta ja täydentämällä sitä toteuttamalla yhteisön tutkimus- ja koulutusohjelma.

¹ Yleisvarauma: AT, LU.

² Lausunto ... Lausunto annettu harkinnanvaraisen kuulemisen johdosta.

³ EUVL C, s. . Lausunto annettu harkinnanvaraisen kuulemisen johdosta.

- (2) Ydinalan tutkimus voi edistää yhteiskunnallista hyvinvointia, taloudellista vaurautta ja ympäristön kestävyyttä parantamalla ydinturvallisuutta, turva- ja varmuusjärjestelyjä ja säteilysuojelua. Säteilysuojelua koskeva tutkimus on johtanut lääketieteellisten teknologioiden parannuksiin, jotka hyödyttävät monia kansalaisia ja joista voidaan nyt tutkimuksen avulla johtaa parannuksia muilla aloilla, kuten teollisuudessa, maataloudessa sekä ympäristön ja turvallisuuden alalla.

Rajoittamatta jäsenvaltioiden oikeutta valita erilaisten energialähteiden välillä tällä asetuksella perustetun ohjelman tutkimustulokset voisivat myös edistää ilmastoneutraalia energiajärjestelmää turvallisella, tehokkaalla ja varmalla tavalla⁴.

- (3) Jotta voidaan varmistaa ydinalan tutkimuksen jatkuvuus yhteisön tasolla, on tarpeen vahvistaa yhteisön tutkimus- ja koulutusohjelma, jäljempänä 'Euratom-ohjelma', 1 päivän tammikuuta 2021 ja 31 päivän joulukuuta 2025 väliseksi ajaksi. Euratom-ohjelmassa olisi jatkettava edellisten ohjelmien keskeisiä tutkimustoimia lisäämällä niihin uusia erityistavoitteita ja käyttäen edelleen samaa toteutustapaa.
- (4) Komission kertomuksessa Euratomin tutkimus- ja koulutusohjelman 2014–2018 väliarvioinnista (COM(2017) 697 final) esitetään ohjaavat periaatteet ohjelmaa varten. Näitä ovat muun muassa seuraavat: jatketaan ydinalan tutkimuksen tukemista keskittyen ydinturvallisuuteen, ydinmateriaalivalvontaan, turva- ja varmuusjärjestelyihin, jätehuoltoon, säteilysuojeluun ja fuusioenergian kehittämiseen; parannetaan edelleen ydinalan yhteisten eurooppalaisten ohjelmien organisointia ja hallinnointia yhdessä rahoituksen saajien kanssa; jatketaan ja vahvistetaan Euratomin koulutustoimia sellaisen osaamisen kehittämiseksi, joka muodostaa perustan ydinturvallisuuden, turva- ja varmuusjärjestelyjen ja säteilysuojelun kaikille näkökohdille; hyödynnetään laajemmin Euratom-ohjelman ja unionin puiteohjelman muiden temaattisten alojen välisiä synergioita ja hyödynnetään laajemmin Euratom-ohjelman suorien ja epäsuorien toimien välisiä synergioita.

⁴ Varauma: AT, DE, LU.

- (5) Euratom-ohjelman konseptissa ja suunnittelussa otetaan huomioon tarve koota kriittinen massa tuettuja toimia. Tämä saavutetaan vahvistamalla rajallinen määrä erityistavoitteita, joissa keskitytään ydinfission turvalliseen käyttöön sähköntuotannossa ja muissa kuin sähköntuotantoon liittyvissä sovelluksissa, tarvittavan asiantuntemuksen ylläpitämiseen ja kehittämiseen, fuusioenergian edistämiseen sekä unionin ja sen jäsenvaltioiden politiikan tukemiseen ydinturvallisuuden, ydinmateriaalivalvonnan ja turva- ja varmuusjärjestelyjen aloilla.
- (5 a) Euratom-ohjelma on keskeinen osa unionin pyrkimyksiä kehittää edelleen teknologista johtajuutta ja edistää ydinalan tutkimuksen ja innovoinnin huippuosaamista erityisesti varmistamalla mahdollisimman korkeatasoiset ydinalan turvallisuutta, turva- ja varmuusjärjestelyjä, ydinmateriaalivalvontaa, säteilysuojelua, käytetyn polttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huoltoa sekä käytöstäpoistoa koskevat normit tässä asetuksessa vahvistettujen ohjelmatavoitteiden mukaisesti.
- (6) Fuusioenergiatutkimusta toteutetaan tämän asetuksen yhteydessä EU:n ydinfuusiota koskevan etenemissuunnitelman ja [neuvoston ITER-päätöksen] mukaisesti; suunnitelmassa hahmotellaan tutkimus- ja kehitystoimet, jotka tarvitaan perustan luomiseksi sähköä tuottavalle fuusiovoimalaitokselle. Lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä keskeinen vaihe on ITER-laitoksen rakennustöiden valmistuminen ja sen alkuvaiheen toiminta. ITERiä koskevia eurooppalaisia toimia täydennetään vahvalla fuusiotutkimusohjelmalla ITERin tulevan käytön ja DEMO-demonstraatioreaktorin valmistelun tukemiseksi.
- (7) Euratom-ohjelmalla olisi tuettava ydinalan tutkimusta ja edistettävä siten Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) N:o [...] ⁵ perustetun tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelman, jäljempänä 'Horisontti Eurooppa -puiteohjelma', tavoitteiden saavuttamista sekä helpotettava Eurooppa 2030 -strategian täytäntöönpanoa ja eurooppalaisen tutkimusalueen vahvistamista.

⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o [...], annettu ... päivänä ...kuuta ..., tutkimuksen ja innovoinnin yhdeksännestä EU:n puiteohjelmasta (2021–2027) ja asetuksen (EU) N:o 1291/2013 kumoamisesta (EUVL [...]).

- (8) Euratom-ohjelmassa olisi pyrittävä synergiaan Horisontti Eurooppa -puiteohjelman ja muiden unionin ohjelmien kanssa, mikä kattaa strategisen ja muun suunnittelun, hankkeiden valinnan, hallinnoinnin, viestinnän, tulosten levittämisen ja hyödyntämisen, seurannan, tilintarkastuksen ja hallinnon.
- (9) Euratom-ohjelman toimien olisi oltava oikeasuhteisia välttämällä päällekkäisyyttä tai yksityisen rahoituksen syrjäytymistä, ja niillä olisi oltava selkeä eurooppalainen lisäarvo. Näin voidaan varmistaa Euratom-ohjelman toimien yhdenmukaisuus EU:n valtiontukisääntöjen kanssa ja vältetään perusteettomat kilpailun vääristymät sisämarkkinoilla.
- (9 a) Kunkin jäsenvaltion asiana on valita, hyödyntääkö se ydinvoimaa, mutta on myös todettava, että ydinenergialla on eri jäsenvaltioissa erilainen merkitys. Euratom-ohjelma edistää myös tutkimustoiminnallaan kaikkien asiaankuuluvien sidosryhmien laajaa keskustelua ydinenergian mahdollisuuksista ja riskeistä.
- (9 b) Euratom-ohjelmasta olisi koulutustarpeiden huomioon ottamiseksi tarjottava tukea rahoitusosuuksien avulla, niin että ydinalan tutkijat voivat hyötyä Marie Skłodowska-Curie -toimista tasavertaisesti muiden alojen tutkijoiden kanssa.
- (10) Tässä asetuksessa vahvistetaan Euratom-ohjelman rahoituspuitteet, joita Euroopan parlamentti ja neuvosto pitävät [viite täydennettävä uuden toimielinten välisen sopimuksen mukaisesti: talousarviota koskevasta kurinalaisuudesta, talousarvioyhteistyöstä ja moitteettomasta varainhoidosta 2 päivänä joulukuuta 2013 tehdyn Euroopan parlamentin, neuvoston ja komission välisen toimielinten sopimuksen 17 kohdan] mukaisesti ensisijaisena rahoitusohjeenaan vuosittaisessa talousarviomenettelyssä.

- (11) Euratom-ohjelmaan sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU, Euratom) N:o [...] ⁶, jäljempänä 'varainhoitoasetus', jollei tässä asetuksessa toisin säädetä. Siinä vahvistetaan säännöt, jotka koskevat unionin talousarvion toteuttamista, mukaan lukien avustuksia, palkintoja, hankintoja, välillistä toteutusta, rahoitusapua, rahoitusvälineitä ja talousarviotakuita koskevat säännöt, ja järjestetään taloushallinnon henkilöstön toiminnan valvonta. [SEUT-sopimuksen 322 artiklan ja Euratomin perustamissopimuksen 106 a artiklan nojalla annetut säännöt koskevat myös unionin talousarvion suojaamista tilanteissa, joissa oikeusvaltioperiaatteen noudattamiseen jäsenvaltioissa kohdistuu yleisiä puutteita, sillä oikeusvaltioperiaatteen noudattaminen on välttämätön ennakkoodellytys moitteettomalle varainhoidolle ja EU:n rahoituksen tuloksellisuudelle.]
- (12) Tämän asetuksen mukaiset rahoitustyyppit ja toteutustavat olisi valittava sen perusteella, miten niillä voidaan saavuttaa toimien erityistavoitteet ja saada tuloksia, ottaen erityisesti huomioon tarkastusten kustannukset, hallinnollinen rasite ja ennakoitu noudattamatta jättämisen riski. Avustusten osalta tässä olisi harkittava kertasuoritusten, kiinteiden määrien ja yksikkökustannusten käyttämistä.
- (12 a) Erityistä huomiota olisi kiinnitettävä pienten ja keskisuurten yritysten (pk-yritysten) ja yleensäkin yksityisen sektorin riittävään osallistumiseen. Pk-yritysten osallistumisesta olisi tehtävä määrällinen ja laadullinen arviointi osana arviointi- ja seurantajärjestelyjä.

- (12 b) Euratom-ohjelmaan kuuluvissa toimissa olisi Euroopan unionista tehdyn sopimuksen 2 ja 3 artiklan ja Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 8 artiklan mukaisesti pyrittävä poistamaan sukupuolten eriarvoisuutta ja edistämään naisten ja miesten välistä tasa-arvoa tutkimuksessa ja innovoinnissa. Sukupuoliulottuvuus olisi otettava huomioon tutkimuksen ja innovoinnin sisällössä tutkimussyklin kaikissa vaiheissa.
- (12 ba) Jotta voitaisiin tiivistää tieteen ja yhteiskunnan välisiä suhteita ja vahvistaa kansalaisten luottamusta tieteeseen, Euratom-ohjelmassa olisi edistettävä kansalaisten ja kansalaisyhteiskunnan asiantuntevaa osallistumista tutkimus- ja innovaatiokysymyksiin edistämällä tiedekasvatusta, asettamalla tieteellinen tietämys helpommin saataville, kehittämällä vastuullisia tutkimus- ja innovaatiolinjauksia, joissa otetaan huomioon kansalaisten ja kansalaisyhteiskunnan huolenaiheet ja odotukset, sekä helpottamalla kansalaisten ja kansalaisyhteiskunnan osallistumista Euratom-ohjelman toimiin.
- (12 c) Euratom-ohjelman soveltamisalaan kuuluvissa toimissa olisi kunnioitettava perusoikeuksia ja noudatettava etenkin Euroopan unionin perusoikeuskirjassa tunnustettuja periaatteita.
- (12 d) On tärkeää helpottaa edelleen osallistujien tuottamien teollis- ja tekijänoikeuksien hyödyntämistä samalla kun suojellaan muiden osallistujien ja yhteisön oikeutettuja etuja Euroopan atomienergiayhteisön perustamissopimuksen, jäljempänä 'Euratomin perustamissopimus', toisen osaston II luvun mukaisesti.
- (13) [...]

- (14) Euratom-ohjelman tavoitteita voidaan käsitellä myös InvestEU-ohjelman rahoitusvälineiden kautta InvestEU-asetuksen liitteen V.B mukaisesti⁷.
- (15) Jotta voidaan varmistaa, että ohjelma toteutetaan mahdollisimman tehokkaasti ja se muodostaa yhtenäisen, kattavan ja selkeän kehyksen rahoituksen saajille, Euratom-ohjelmaan osallistumiseen ja tutkimustulosten levittämiseen olisi sovellettava Horisontti Eurooppa -puiteohjelman asiaa koskevia sääntöjä tietyin mukautuksin tai poikkeuksin. Euratom-ohjelmaan olisi sovellettava Horisontti Eurooppa -puiteohjelmassa vahvistettuja asiaankuuluvia määritelmiä ja keskeisiä toimintamuotoja.
- (16) Horisontti 2020 -ohjelmassa perustettu osallistujien takuurahasto, jota komissio hallinnoi, on osoittautunut tärkeäksi suojamekanismiksi, joka vähentää sellaisiin saataviin liittyviä riskejä, joita sääntöjen vastaisesti toimineet osallistujat eivät maksa takaisin. Siksi tämän suojamekanismin toimintaa olisi jatkettava. Horisontti Eurooppa -puiteohjelman mukaisesti perustetun keskinäisen vakuutusjärjestelmän, jäljempänä 'vakuutusjärjestelmä', olisi katettava myös tämän asetuksen nojalla toteutettavat toimet.
- (17) Yhteisen tutkimuskeskuksen (JRC) olisi edelleen tarjottava tarpeen mukaan unionin ja jäsenvaltioiden politiikalle riippumatonta asiakaslähtöistä tieteellistä näyttöä ja teknistä tukea koko politiikkasyklin ajan. JRC:n suorat toimet olisi toteutettava joustavasti, tehokkaasti ja avoimesti ottaen huomioon JRC:n palvelujen käyttäjien sekä unionin politiikkojen tarpeet erityisesti⁸ ydinturvallisuuden, ydinmateriaalivalvonnan ja turva- ja varmuusjärjestelyjen alalla ja pyrkien varmistamaan unionin taloudellisen etujen suojelu. JRC:n olisi jatkossakin tuotettava lisää resursseja tarjoamalla kilpailukykyisiä tukitoimia unionin politiikalle tai kolmansien osapuolten puolesta⁹. JRC voi osallistua epäsuoriin toimiin, jos asianomaisessa työohjelmassa niin määrätään.

⁷ Tarkasteluvarauma: AT, LU.

⁸ Tarkasteluvarauma: AT, LU.

⁹ Neuvoston päätelmät, annettu 26 päivänä huhtikuuta 1994, yhteisen tutkimuskeskuksen (JRC) tehtävästä, 26.4.1994, EYVL C 126, 7.5.1994, s. 1.

- (18) [Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EU, Euratom) N:o 2018/1046¹⁰, jäljempänä 'varainhoitoasetus', ja (EU, Euratom) N:o 883/2013¹¹ sekä neuvoston asetusten (EY, Euratom) N:o 2988/95¹², (Euratom, EY) N:o 2185/96¹³ ja (EU) 2017/1939¹⁴ mukaisesti unionin taloudellisia etuja on suojattava oikeasuhteisin toimenpitein, joita ovat sääntöjenvastaisuuksien, mukaan lukien petokset, ehkäiseminen, havaitseminen, korjaaminen ja tutkiminen sekä hukattujen, aiheettomasti maksettujen tai virheellisesti käytettyjen varojen takaisinperintä ja tarvittaessa hallinnollisten seuraamusten määrääminen. Euroopan petostentorjuntavirasto (OLAF) voi erityisesti asetusten (Euratom, EY) N:o 2185/96 ja (EU, Euratom) N:o 883/2013 mukaisesti tehdä hallinnollisia tutkimuksia, mukaan lukien paikan päällä suoritettavat tarkastukset ja todentamiset, selvittääkseen, onko kyse petoksesta, lahjonnasta tai muusta laittomasta toiminnasta, joka vahingoittaa unionin taloudellisia etuja.

¹⁰ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU, Euratom) 2018/1046, annettu 18 päivänä heinäkuuta 2018, unionin yleiseen talousarvioon sovellettavista varainhoitosäännöistä, asetusten (EU) N:o 1296/2013, (EU) N:o 1301/2013, (EU) N:o 1303/2013, (EU) N:o 1304/2013, (EU) N:o 1309/2013, (EU) N:o 1316/2013, (EU) N:o 223/2014, (EU) N:o 283/2014 ja päätöksen N:o 541/2014/EU muuttamisesta sekä asetuksen (EU, Euratom) N:o 966/2012 kumoamisesta (EUVL L 193, 30.7.2018, s. 1).

¹¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU, Euratom) N:o 883/2013, annettu 11 päivänä syyskuuta 2013, Euroopan petostentorjuntaviraston (OLAF) tutkimuksista sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1073/1999 ja neuvoston asetuksen (Euratom) N:o 1074/1999 kumoamisesta (EUVL L 248, 18.9.2013, s. 1).

¹² Neuvoston asetukset (EY, Euratom) N:o 2988/95, annettu 18 päivänä joulukuuta 1995, Euroopan yhteisöjen taloudellisten etujen suojaamisesta (EYVL L 312, 23.12.1995, s. 1).

¹³ Neuvoston asetukset (Euratom, EY) N:o 2185/96, annettu 11 päivänä marraskuuta 1996, komission paikan päällä suorittamista tarkastuksista ja todentamisista Euroopan yhteisöjen taloudellisiin etuihin kohdistuvien petosten ja muiden väärinkäytösten estämiseksi (EYVL L 292, 15.11.1996, s. 2).

¹⁴ Neuvoston asetukset (EU) 2017/1939, annettu 12 päivänä lokakuuta 2017, tiiviimmän yhteistyön toteuttamisesta Euroopan syyttäjänviraston (EPPO) perustamisessa (EUVL L 283, 31.10.2017, s. 1).

Euroopan syyttäjänvirasto (EPPO) voi asetuksen (EU) 2017/1939 mukaisesti tutkia unionin taloudellisia etuja vahingoittavia rikoksia sekä nostaa niistä syytteen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2017/1371¹⁵ mukaisesti. Unionin rahoitusta saavien henkilöiden ja yhteisöjen on varainhoitoasetuksen mukaan toimittava täydessä yhteistyössä unionin taloudellisten etujen suojaamiseksi, myönnettävä komissiolle, OLAFille, EPPOlle niiden jäsenvaltioiden osalta, jotka osallistuvat asetuksen (EU) 2017/1939 mukaiseen tiiviimpään yhteistyöhön, ja tilintarkastustuomioistuimelle tarvittavat oikeudet ja valtuudet ja varmistettava, että unionin varojen hoitamiseen osallistuvat kolmannet osapuolet myöntävät vastaavat oikeudet.

(18 a) Kolmannet maat, jotka ovat Euroopan talousalueen (ETA) jäseniä, voivat osallistua unionin ohjelmiin Euroopan talousalueesta tehdyssä sopimuksessa¹⁶ vahvistetun yhteistyön puitteissa. ETA-sopimuksessa määrätään ohjelmien toteuttamisesta kyseiseen sopimukseen perustuvalla päätöksellä. Kolmansien maiden osallistuminen voi perustua myös muihin oikeudellisiin välineisiin. Tähän asetukseen olisi lisättävä erityinen säännös, jolla toimivaltaiselle tulojen ja menojen hyväksyjälle, OLAFille ja tilintarkastustuomioistuimelle myönnetään tarvittavat oikeudet ja valtuudet, jotta ne voivat käyttää toimivaltaansa kattavasti.]

¹⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2017/1371, annettu 5 päivänä heinäkuuta 2017, unionin taloudellisiin etuihin kohdistuvien petosten torjunnasta rikosoikeudellisin keinoin (EUVL L 198, 28.7.2017, s. 29).

¹⁶ EYVL L 1, 3.1.1994, s. 3.

- (19) Jotta voidaan varmistaa Euratom-ohjelman mukaisten toimien yhdenmukainen toteuttaminen, komissiolle olisi siirrettävä täytäntöönpanovaltaa. Tätä valtaa olisi käytettävä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 182/2011¹⁷ mukaisesti.
- (20) Paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyn toimielinten välisen sopimuksen 22 ja 23 kohdan nojalla Euratom-ohjelmaa on arvioitava erityisten seurantavaatimusten mukaisesti kerättyjen tietojen perusteella välttämällä kuitenkin ylisääntelyä ja varsinkin jäsenvaltioille aiheutuvaa hallinnollista rasitusta. Näihin vaatimuksiin voi tarvittaessa sisältyä mitattavia indikaattoreita, joiden pohjalta voidaan arvioida Euratom-ohjelman käytännön vaikutuksia.
- (21) Komission päätöksellä 96/282/Euratom¹⁸ perustettua JRC:n johtokuntaa on kuultu JRC:n suorien toimien tieteellisestä ja teknisestä sisällöstä.
- (22) Komissio on kuullut Euratomin tieteellis-teknistä komiteaa.
- (23) Oikeusvarmuuden vuoksi asetus (Euratom) N:o [...] olisi kumottava,

¹⁷ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 182/2011, annettu 16 päivänä helmikuuta 2011, yleisistä säännöistä ja periaatteista, joiden mukaisesti jäsenvaltiot valvovat komission täytäntöönpanovallan käyttöä (EUVL L 55, 28.2.2011, s. 13).

¹⁸ Komission päätös 96/282/Euratom, tehty 10 päivänä huhtikuuta 1996, yhteisen tutkimuskeskuksen uudelleenjärjestelystä (EYVL L 107, 30.4.1996, s. 12).

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

I LUKU

YLEISET SÄÄNNÖKSET

1 artikla

Kohde

Tällä asetuksella perustetaan 1 päivän tammikuuta 2021 ja 31 päivän joulukuuta 2025 väliseksi ajaksi Euroopan atomienergiayhteisön tutkimus- ja koulutusohjelma, jäljempänä 'Euratom-ohjelma', ja vahvistetaan Horisontti Eurooppa -puiteohjelmaa täydentävän Euratom-ohjelman epäsuorissa toimissa sovellettavat osallistumista ja tulosten levittämistä koskevat säännöt.

Siinä vahvistetaan Euratom-ohjelman tavoitteet, talousarvio vuosiksi 2021–2025, Euroopan atomienergiayhteisön, jäljempänä 'yhteisö', rahoituksen muodot ja rahoitusta koskevat säännöt.

2 artikla

Määritelmät

Tässä asetuksessa sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) N:o xxx ¹⁹, jäljempänä 'Horisontti Eurooppa -puiteohjelma', vahvistettuja määritelmiä. Määritelmissä olevat viittaukset unioniin ja ohjelmaan on katsottava viittauksiksi yhteisöön ja Euratom-ohjelmaan. Edellä mainitusta poiketen 'työohjelmalla' tarkoitetaan asiakirjaa, jonka komissio hyväksyy Euratom-ohjelman toteuttamista varten tämän asetuksen 16 artiklan mukaisesti.

Kaikki tämän asetuksen viittaukset Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseen EU N:o xxx jäljempänä 'Horisontti Eurooppa -puiteohjelma', ovat viittauksia sen ... [EUVL: lisätään Horisontti Eurooppa -puiteohjelman voimaantulopäivä] voimassa olevaan toisintoon.

¹⁹ Koko nimi + EUVL-viite.

Ohjelman tavoitteet

1. Euratom-ohjelman yleisenä tavoitteena on toteuttaa ydinalan tutkimusta ja koulutusta siten, että painopisteenä on ydinturvallisuuden, turva- ja varmuusjärjestelyjen ja säteilysuojelun jatkuva parantaminen, sekä mahdollisesti edistää pitkän aikavälin siirtymää kohti ilmastoneutraalia energiajärjestelmää turvallisella, tehokkaalla ja varmalla tavalla²⁰.
2. Euratom-ohjelman erityistavoitteina on
 - a) parantaa ja tukea ydinturvallisuutta, turva- ja varmuusjärjestelyjä, ydinmateriaalivalvontaa, säteilysuojelua, käytetyn polttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huoltoa sekä käytöstäpoistoa, mukaan lukien ydinvoiman ja ionisoivan säteilyn muiden kuin sähköntuotantoon liittyvien sovellusten turvallinen ja varma käyttö;
 - b) ylläpitää ja kehittää edelleen ydinalan asiantuntemusta ja osaamista yhteisössä;
 - c) edistää fuusioenergian kehittämistä mahdollisena tulevaisuuden energianlähteenä sähköntuotannossa ja osallistua EU:n ydinfuusiota koskevan etenemissuunnitelman toteuttamiseen;
 - d) tukea ydinturvallisuuden, ydinmateriaalivalvonnan ja turva- ja varmuusjärjestelyjen jatkuvaa parantamista koskevaa unionin ja sen jäsenvaltioiden politiikkaa.
3. Edellä 1 ja 2 kohdassa luetellut tavoitteet toteutetaan liitteen I mukaisesti. Tähän voi sisältyä asianmukaisesti perustelluissa tapauksissa esimerkiksi uusien mahdollisuuksien, kriisien ja uhkien edellyttämiä toimenpiteitä.

²⁰ Varauma: AT, DE, LU.

4 artikla

Talousarvio

1. Euratom-ohjelman toteuttamiseen varatut rahoituspuitteet ovat [1 675 000 000 euroa käypinä hintoina].
2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetun määrän ohjeellinen jakautuminen on seuraava:
 - e) [724 563 000] euroa fuusiotutkimusta ja -kehittämistä koskeviin epäsuoriin toimiin;
 - f) [330 930 000] euroa ydinfissiota, ydinturvallisuutta ja säteilysuojelua koskeviin epäsuoriin toimiin;
 - g) [619 507 000] euroa Yhteisen tutkimuskeskuksen toteuttamiin suoriin toimiin.

[Komissio ei voi vuotuisessa talousarviomenettelyssä poiketa tämän artiklan 2 kohdan c alakohdassa tarkoitetusta määrästä.]

3. Edellä 1 kohdassa tarkoitetusta määrästä voidaan kattaa myös menoja, jotka aiheutuvat valmistelu-, seuranta-, valvonta-, tarkastus-, arviointi- ja muusta toiminnasta, sekä menoja, joita tarvitaan Euratom-ohjelman hallinnointiin ja toteuttamiseen, mukaan lukien hallintomenot, sekä sen tavoitteiden saavuttamisen arviointiin. Epäsuoriin toimiin liittyvät hallintomenot saavat olla enintään 6 prosenttia Euratom-ohjelman kokonaismäärästä. Lisäksi siitä voidaan kattaa menoja, jotka liittyvät selvityksiin, asiantuntijoiden kokouksiin ja tiedotus- ja viestintätoimiin, sikäli kuin ne liittyvät Euratom-ohjelman tavoitteisiin, sekä tiedonkäsittelyyn ja -vaihtoon tarkoitettuihin tietoteknisiin verkkoihin liittyviä menoja, mukaan lukien organisaation omat tietotekniikkavälineet ja muu tekninen ja hallinnollinen apu, jota tarvitaan Euratom-ohjelman hallinnoinnissa.

4. Talousarvioon voidaan 3 kohdassa tarkoitettujen kulujen kattamiseksi tarvittaessa ja asianmukaisesti perustelluissa tapauksissa sisällyttää määrärahoja myös vuoden 2025 jälkeen, jotta voidaan hallinnoida toimia, joita ei ole saatu päätökseen viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2025.
5. Useamman kuin yhden varainhoitovuoden aikana toteutettavia toimia koskevat talousarviositoumukset voidaan jakaa vuosieriin useiden vuosien ajalle.
6. Menot, jotka aiheutuvat ensimmäiseen työohjelmaan sisältyvien hankkeiden toimista, voivat olla avustuskelpoisia 1 päivästä tammikuuta 2021, sanotun kuitenkin rajoittamatta varainhoitoasetuksen soveltamista.
7. [Jäsenvaltioille yhteistyöhön perustuvan hallinnoinnin puitteissa myönnetyt varat, jotka ovat siirtokelpoisia asetuksen (EU) XX [yhteisiä säännöksiä koskeva asetus] 21 artiklan mukaisesti, voidaan niiden pyynnöstä siirtää ohjelmaan. Komissio käyttää kyseisiä varoja joko suoraan varainhoitoasetuksen 62 artiklan 1 kohdan a alakohdan mukaisesti tai välillisesti saman artiklan 1 kohdan c alakohdan mukaisesti. Kyseisiä varoja on mahdollisuuksien mukaan käytettävä asianomaisen jäsenvaltion hyväksi.]

Ohjelmaan assosioituneet kolmannet maat

1. Ohjelmaan voivat assosioitua seuraavat kolmannet maat:
 - a) unioniin liittymässä olevat maat, ehdokasmaat ja mahdolliset ehdokkaat niitä koskevissa puitesopimuksissa ja assosiaationeuvoston päätöksissä tai vastaavissa sopimuksissa vahvistettujen, kyseisten maiden osallistumista yhteisön ohjelmiin koskevien yleisten periaatteiden ja ehtojen mukaisesti sekä yhteisön ja kyseisten maiden välisissä sopimuksissa vahvistettuja erityisiä edellytyksiä noudattaen;
 - b) Euroopan naapuruuspolitiikan piiriin kuuluvat maat niitä koskevissa puitesopimuksissa ja assosiaationeuvoston päätöksissä tai vastaavissa sopimuksissa vahvistettujen, kyseisten maiden osallistumista yhteisön ohjelmiin koskevien yleisten periaatteiden ja ehtojen mukaisesti sekä yhteisön ja kyseisten maiden välisissä sopimuksissa vahvistettuja erityisiä edellytyksiä noudattaen;
 - c) kolmannet maat ja alueet, jotka täyttävät kaikki seuraavat ehdot:
 - hyvät tiede-, teknologia- ja innovointivalmiudet;
 - demokraattisten instituutioiden tukema sitoutuminen sääntöihin perustuvaan avoimeen markkinatalouteen, mukaan lukien teollis- ja tekijänoikeuksien oikeudenmukainen ja tasapuolinen kohtelu;
 - kansalaisten taloudellisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin parantamiseen tähtäävien politiikkojen aktiivinen edistäminen.

Kunkin edellä c alakohdassa tarkoitetun kolmannen maan assosioituminen ohjelmaan tapahtuu kyseisen kolmannen maan osallistumisesta mihin tahansa yhteisön tai unionin ohjelmaan tehdyssä erityisessä sopimuksessa vahvistettujen edellytysten mukaisesti edellyttäen, että kyseisellä sopimuksella

- varmistetaan asianmukainen tasapaino ohjelmaan osallistuvan kolmannen maan maksamien rahoitusosuuksien ja sen saamien hyötyjen välillä;
- vahvistetaan ohjelmaan osallistumisen edellytykset, mukaan lukien ohjelmaan maksettavien rahoitusosuuksien ja niiden hallintokustannusten laskentatapa. Maksettavia rahoitusosuuksia pidetään käyttötarkoitukseensa sidottuina tuloina varainhoitoasetuksen 21 artiklan 5 kohdan mukaisesti;
- ei anneta kolmannelle maalle ohjelmaa koskevaa päätösvaltaa;
- taataan unionin oikeus varmistaa varainhoidon moitteettomuus ja suojata taloudellisia etujaan.

2. Siinä, kuinka laajasti kukin kolmas maa assosioidaan ohjelmaan, on otettava huomioon tavoite vauhdittaa unionin talouskasvua innovoinnin kautta. Ohjelman osia voidaan näin ollen sulkea pois assosiaatiosopimuksesta jonkin tietyn maan osalta, lukuun ottamatta unioniin liittymässä olevia maita, ehdokasmaita ja mahdollisia ehdokkaita.
3. Assosiaatiosopimuksessa on tarvittaessa määrättävä unioniin sijoittautuneiden oikeussubjektien osallistumisesta assosioituneiden maiden vastaaviin ohjelmiin sopimuksessa vahvistettujen edellytysten mukaisesti.
4. Rahoitusosuuden suuruuden määrittävissä ehdoissa on varmistettava, että mahdollinen merkittävä epätasapaino suhteessa määrään, jonka assosioituneeseen maahan sijoittautuneet oikeussubjektit saavat ohjelmaan osallistumisen kautta, oikaistaan automaattisesti ottaen huomioon kustannukset ohjelman hallinnoinnissa täytäntöönpanossa ja toiminnassa.]

Rahoituksen toteutus ja muodot

1. Euratom-ohjelman toteutuksessa käytetään suoraa hallinnointia varainhoitoasetuksen mukaisesti tai välillistä hallinnointia varainhoitoasetuksen 62 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettujen rahoituselinten kanssa.
2. Euratom-ohjelmasta voidaan myöntää rahoitusta missä tahansa varainhoitoasetuksessa vahvistetussa muodossa, erityisesti avustuksia, jotka ovat pääasiallinen tukimuoto ohjelman epäsuorien toimien osalta. Lisäksi siitä voidaan myöntää rahoitusta käyttämällä palkintoja, hankintoja ja sellaisia rahoitusvälineitä, jotka kuuluvat rahoitusta yhdistäviin toimiin.
3. Euratom-ohjelmassa käytettävät keskeiset toimintamuodot esitetään ja määritellään Horisontti Eurooppa -puiteohjelman 2 artiklassa. Näitä ovat muun muassa tutkimus- ja innovointitoimet, innovointitoimet, innovointiin ja markkinoille saattamiseen tähtäävät toimet, koulutus- ja liikkuvuustoimet, ohjelmien yhteisrahoitustoimet, esikaupallista hankintaa koskevat toimet, innovatiivisten ratkaisujen julkista hankintaa koskevat toimet, koordinointi- ja tukitoimet, kannustuspalkinnot ja tunnustuspalkinnot.

Kaikkia 2 kohdassa tarkoitettuja rahoitusmuotoja käytetään joustavalla tavalla kaikissa Euratom-ohjelman tavoitteissa, ja niiden käyttö määräytyy kulloistenkin tavoitteiden tarpeiden ja erityispiirteiden perusteella.
4. Euratom-ohjelmasta tuetaan myös JRC:n toteuttamia suoria toimia.

Eurooppalaiset kumppanuudet²¹

1. Euratom-ohjelman osia voidaan toteuttaa eurooppalaisten kumppanuuksien avulla.
2. Yhteisön osallistuminen eurooppalaisiin kumppanuuksiin voi tapahtua millä tahansa seuraavista tavoista:
 - a) osallistuminen kumppanuuksiin, jotka on perustettu komission ja julkisten tai yksityisten kumppaneiden välisillä yhteisymmärryspöytäkirjoilla ja/tai sopimus pohjaisilla järjestelyillä, joissa määritellään kumppanuuden tavoitteet, siihen liittyvät kumppaneiden taloudelliset ja/tai luontoissuorituksia koskevat sitoumukset kaikilta osapuolilta, keskeiset suorituskyky- ja vaikutusindikaattorit sekä tuotokset ja raportointimenettelyt. Niissä määritellään myös täydentävät tutkimus- ja innovointitoimet, jotka Euratom-ohjelman kumppanit toteuttavat (yhteissuunnitellut eurooppalaisten kumppanuudet);
 - b) osallistuminen ja rahoitusosuuden suorittaminen tutkimus- ja innovointitoimien ohjelmaan ja tavoitteiden, keskeisten suorituskyky- ja vaikutusindikaattorien ja saavutettavien tulosten määrittäminen, mikä perustuu kumppaneiden rahallisia tai luontoissuorituksia koskeviin sitoumuksiin ja/tai niiden asianomaisten toimien yhdentämiseen käyttämällä Euratom-ohjelman yhteisrahoitustoimea (yhteisrahoitetut eurooppalaiset kumppanuudet);
3. Eurooppalaisten kumppanuuksien edellytyksenä on, että
 - a) ne perustetaan tapauksissa, joissa ne voivat saavuttaa Euratom-ohjelman tavoitteet tehokkaammin kuin yhteisö yksin ja verrattuna Euratom-ohjelman muihin tukimuotoihin. Kyseisiin osiin myönnetään asianmukainen osuus Euratom-ohjelman määrärahoista.

²¹ Tarkasteluvarauma: AT, LU.

- b) niiden periaatteina ovat unionin tasolla saatava lisäarvo, läpinäkyvyys, avoimuus, vaikutus Euroopassa ja Euroopalle, riittävän laajuinen vahva vipuvaikutus, kaikkien osapuolten pitkäaikainen rahallinen sitoutuminen, joustavuus täytäntöönpanossa, johdonmukaisuus, koordinointi ja täydentävyys suhteessa unionin aloitteisiin sekä paikallisiin, alueellisiin, kansallisiin ja soveltuvin osin kansainvälisiin aloitteisiin tai muihin kumppanuuksiin;
- c) niissä ajatellaan selkeästi koko elinkaarta, ne ovat määräaikaista ja sisältävät ehdot Euratom-ohjelman rahoituksen lopettamiselle asteittain.

4. Niiden valintaa, täytäntöönpanoa, seuranta, arviointia ja asteittaista lopettamista koskevat säännökset ja perusteet esitetään Horisontti Eurooppa -puiteohjelman liitteessä III.

8 artikla

Avoin tiede

Ohjelmaan sovelletaan Horisontti Eurooppa -puiteohjelmassa vahvistettuja avointa tiedettä koskevia säännöksiä.

9 artikla

Avustuskelpoiset toimet ja osallistumista ja tutkimustulosten levittämistä koskevat säännöt

1. Rahoitusta voivat saada ainoastaan sellaiset toimet, joilla toteutetaan 3 artiklassa tarkoitettuja tavoitteita.
2. Euratom-ohjelmasta tuettuihin toimiin sovelletaan Horisontti Eurooppa -puiteohjelman osallistumista ja tulosten levittämistä koskevia sääntöjä koskevaa II osastoa, jollei tämän artiklan 3 ja 4 kohdasta muuta johdu. Mainitussa osastossa olevat viittaukset unioniin ja ohjelmaan on soveltuvin osin katsottava viittauksiksi yhteisöön ja Euratom-ohjelmaan. Siinä viitattuihin 'turvallisuuksääntöihin' sisältyvät Euratomin perustamissopimuksen 24 artiklassa tarkoitetut jäsenvaltioiden maanpuolustukselliset edut.
3. Poiketen siitä, mitä Horisontti Eurooppa -puiteohjelman 36 artiklan 4 kohdassa säädetään, vastustamisoikeus voi koskea myös rinnakkaislisenssien myöntämistä.

4. Poiketen siitä, mitä Horisontti Eurooppa -puiteohjelman 37 artiklan 5 kohdassa säädetään, yhteisön rahoituksen saajan on myönnettävä käyttöoikeudet tuloksiinsa yhteisön toimielimille, rahoituselimille tai Fusion for Energy -yhteisyritykselle yhteisön politiikkojen ja ohjelmien kehittämistä, täytäntöönpanoa ja seuranta varten tai kolmansien maiden ja kansainvälisten järjestöjen kanssa tehtävän kansainvälisen yhteistyön asettamien velvoitteiden täyttämiseksi. Näihin käyttöoikeuksiin sisältyy oikeus antaa kolmansille osapuolille lupa käyttää tuloksia julkisissa hankinnoissa ja oikeus myöntää alilisenssejä, ja ne rajoittuvat muuhun kuin kaupallisessa tai kilpailutarkoituksessa tapahtuvaan käyttöön; käyttöoikeudet on myönnettävä ilman maksua.
5. Horisontti Eurooppa -puiteohjelman mukaisesti perustetusta keskinäisestä vakuutusjärjestelmästä katetaan riski siitä, ettei saada perityksi takaisin summia, jotka rahoituksen saajat ovat tämän asetuksen nojalla velkaa komissiolle tai rahoituselimille.

10 artikla

Kumulatiivinen, täydentävä ja yhdistetty rahoitus

1. Euratom-ohjelma on toteutettava synergiassa unionin muiden rahoitusohjelmien kanssa.
- 1 a. Euratom-ohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi sekä Euratom-ohjelman ja Horisontti Eurooppa -puiteohjelman yhteisiin haasteisiin vastaamiseksi yhteisön rahoitusta voidaan myöntää toimille, jotka kattavat monialaisesti Euratom-ohjelmassa asetetut tavoitteet tai tavoitteet, joilla toteutetaan Horisontti Eurooppa -puiteohjelmaa, tai molemmat. Euratom-ohjelmasta voidaan erityisesti myöntää rahoitusta Marie Skłodowska-Curie -toimiin ydinalan tutkimuksen kannalta merkityksellisten toimien tukemiseksi.

2. Toimi, joka on saanut rahoitusta jostain toisesta unionin ohjelmasta, voi saada rahoitusta myös tästä ohjelmasta edellyttäen, että rahoitusosuudet eivät kata samoja kuluja. Osuuteen, jotka kustakin unionin ohjelmasta myönnetään toimeen, sovelletaan sen omia sääntöjä. Kumulatiivinen rahoitus ei saa ylittää toimen tukikelpoisten kustannusten kokonaismäärää, ja unionin eri ohjelmista myönnettävä tuki voidaan laskea määräsuhteen mukaisesti tukiehtoja koskevissa asiakirjoissa vahvistetulla tavalla.
3. Toimet, jotka noudattavat seuraavia kumulatiivisia, vertailukelpoisia edellytyksiä:
- a) ne on arvioitu ohjelmaan perustuvan ehdotuspyynnön yhteydessä;
 - b) ne täyttävät ehdotuspyynnössä esitetyt laatua koskevat vähimmäisvaatimukset;
 - c) niitä ei voida rahoittaa kyseisen ehdotuspyynnön perusteella budjettirajoitusten vuoksi;

voivat saada tukea [Euroopan aluekehitysrahastosta, koheesiorahastosta, Euroopan sosiaalirahasto plussasta tai Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastosta asetuksen (EU) XX [yhteisiä säännöksiä koskeva asetus] [67] artiklan 5 kohdan mukaisesti ja asetuksen (EU) XX [yhteisen maatalouspolitiikan rahoituksesta, hallinnoinnista ja seurannasta annettu asetus] [8] artiklan mukaisesti], edellyttäen, että toimet ovat yhteensopivia kyseessä olevan ohjelman tavoitteiden kanssa. Tällöin sovelletaan tukea myöntävän rahaston sääntöjä.]

II LUKU

OHJELMASUUNNITTELU, SEURANTA, ARVIOINTI JA VALVONTA

11 artikla

Työohjelmat

1. Komissio hyväksyy 16 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen täytäntöönpanosäädöksellä varainhoitoasetuksen 110 artiklassa tarkoitetut työohjelmat epäsuorien toimien toteuttamista varten. Työohjelmissa esitetään tarvittaessa rahoitusta yhdistäviä toimia varten varattu kokonaismäärä.
2. Varainhoitoasetuksen 110 artiklassa säädettyjen vaatimusten lisäksi työohjelmassa on tarvittaessa määriteltävä:
 - a) kuhunkin toimeen osoitettu määrä ja alustava toteutusaikataulu;
 - b) avustusten osalta painopisteet, valinta- ja myöntämisperusteet ja eri myöntämisperusteiden suhteellinen painoarvo sekä kaikkien tukikelpoisten kustannusten rahoituksen enimmäismäärä;
 - c) Horisontti Eurooppa -puiteohjelman 35 ja 37 artiklan mukaiset rahoituksen saajien mahdolliset lisävelvoitteet;
 - d) monivuotinen lähestymistapa ja strategiset suuntaviivat seuraavia täytäntöönpanovuosia varten.
3. Komissio laatii JRC:n toteuttamia suoria toimia koskevan monivuotisen työohjelman päätöksen 96/282/Euratom mukaisesti.

Seuranta ja raportointi

1. Komissio seuraa jatkuvasti Euratom-ohjelman hallinnointia ja toteuttamista. Läpinäkyvyyden lisäämiseksi nämä tiedot julkaistaan myös komission verkkosivuilla, jossa niiden on oltava helposti saatavilla, ja niitä on pidettävä ajan tasalla.

Tähän on sisällyttävä aikasidonnaisia indikaattoreita, joiden avulla raportoidaan vuosittain Euratom-ohjelman edistymisestä 3 artiklassa säädettyjen tavoitteiden saavuttamisessa ja jotka esitetään liitteessä II vaikutuspolkujen mukaisesti.

2. Jotta voidaan arvioida tehokkaasti Euratom-ohjelman edistymistä sen tavoitteiden saavuttamisessa, komissio hyväksyy täytäntöönpanosäädöksiä seuranta- ja arviointikehystä koskevien säännösten kehittämiseksi, myös muuttamalla liitettä II vaikutuspolkuindikaattoreiden tarkistamiseksi ja täydentämiseksi tarvittaessa ja perustasojen ja tavoitearvojen asettamiseksi. Nämä täytäntöönpanosäädökset hyväksytään 16 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua neuvoa-antavaa menettelyä noudattaen.
3. Tulosraportointijärjestelmällä on varmistettava, että ohjelman toteuttamisen ja tulosten seurannassa käytettävät tiedot kerätään tehokkaasti, tuloksellisesti ja oikea-aikaisesti rahoituksen saajien hallinnollista rasitetta lisäämättä. Sitä varten yhteisön varojen saajille ja tarvittaessa jäsenvaltioille on asetettava oikeasuhteiset raportointivaatimukset.

Tiedotus, viestintä, julkisuus sekä tulosten levittäminen ja hyödyntäminen

1. Euratom-ohjelman rahoituksen saajien on ilmaistava yhteisön rahoituksen alkuperä ja varmistettava yhteisön rahoituksen näkyvyys (erityisesti kun ne tekevät tunnetuksi toimia ja niiden tuloksia, myös palkintojen osalta) tarjoamalla johdonmukaista, olennaista ja oikeasuhteista kohdennettua tietoa eri kohderyhmille, tiedotusvälineet ja suuri yleisö mukaan lukien.
2. Komissio toteuttaa tiedotus- ja viestintätoimia, jotka koskevat Euratom-ohjelmaa ja sen toimia ja tuloksia. Lisäksi se toimittaa jäsenvaltioille ja rahoituksen saajille oikea-aikaisia ja perusteellisia tietoja. Näyttöön perustuvia, yhteistyökumppaneiden hakemiseen tarkoitettuja palveluja, joissa toimitaan analytiikan ja verkostojen yhteensopivuuden perusteella, tarjotaan kiinnostuneille yksiköille konsortioiden muodostamiseksi yhteistoimintaan perustuvia hankkeita varten, kiinnittäen erityistä huomiota verkostoitumismahdollisuuksien löytämiseen oikeussubjekteille, jotka tulevat T&I-suorituskyvyltään heikommista jäsenvaltioista. Tällaisen analyysin pohjalta voidaan järjestää kohdennettuja tilaisuuksia tiettyjen ehdotuspyyntöjen tarpeiden mukaisesti. Euratom-ohjelmalle osoitetuilla taloudellisilla resursseilla tuetaan myös yhteisön poliittisia painopisteitä koskevaa komission tiedottamista sikäli kuin painopisteet liittyvät 3 artiklassa tarkoitettuihin tavoitteisiin.
3. Komissio laatii myös tulosten levittämistä ja hyödyntämistä koskevan strategian, jotta Euratom-ohjelman tutkimus- ja innovointitulosten ja -tietämyksen saatavuutta ja levittämistä voidaan lisätä ja vauhdittaa tällä tavoin hyödyntämistä kohti markkinoille saattamista sekä tehostaa Euratom-ohjelman vaikutusta. Euratom-ohjelmalle osoitetuilla taloudellisilla resursseilla tuetaan myös yhteisön poliittisia painopisteitä koskevaa tiedottamista sekä tiedotus-, viestintä- ja julkisuustoimintaa sekä tulosten levittämistä ja hyödyntämistä, sikäli kuin ne liittyvät 3 artiklassa tarkoitettuihin tavoitteisiin.

Arviointi

1. Arvioinnit on suoritettava riittävän ajoissa, jotta ne voidaan ottaa huomioon päätöksentekoprosessissa, joka koskee ohjelmaa, sen seuraajaa ja muita tutkimukseen ja innovointiin liittyviä aloitteita.
2. Euratom-ohjelman väliarviointi on suoritettava avoimella menettelyllä valittujen riippumattomien ulkopuolisten asiantuntijoiden avustuksella heti kun Euratom-ohjelman toteuttamisesta on saatavilla riittävästi tietoa, kuitenkin viimeistään kolmen vuoden kuluttua siitä, kun ohjelman toteuttaminen on käynnistynyt. Sen on sisällettävä arvio aiempien Euratomin tutkimus- ja koulutusohjelmien pitkän aikavälin vaikutuksista, ja sen on muodostettava perusta ohjelman toteuttamisen mukauttamiseksi ja/tai tarkistamiseksi tarvittaessa. Siinä on arvioitava Euratom-ohjelman tehokkuutta, vaikuttavuutta, merkityksellisyyttä, johdonmukaisuutta ja yhteisön tasolla saatavaa lisäarvoa.
3. Komissio suorittaa Euratom-ohjelman toteuttamisen päätyttyä, kuitenkin viimeistään neljän vuoden kuluttua 1 artiklassa mainitun ajanjakson päättymisestä, Euratom-ohjelman lopullisen arvioinnin. Sen on sisällettävä arvio aiempien Euratomin tutkimus- ja koulutusohjelmien pitkän aikavälin vaikutuksista.
4. Komissio julkaisee arviointien päätelmät ja omat huomautuksensa ja toimittaa ne Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle sekä alueiden komitealle.

Tarkastukset

1. Euratom-ohjelman valvontajärjestelmässä on varmistettava tarkoituksenmukainen tasapaino luottamuksen ja valvonnan välillä, ja siinä on otettava huomioon valvonnasta kaikilla tasoilla erityisesti rahoituksen saajille aiheutuvat hallinnolliset ja muut kustannukset. Tarkastuksessa Euratom-ohjelmaan on sovellettava kauttaaltaan selkeitä, yhtenäisiä ja johdonmukaisia sääntöjä.
2. Toimet, jotka saavat yhteisrahoitusta unionin eri ohjelmista, on tarkastettava vain kerran, ja tarkastuksen on katettava kaikki asianomaiset ohjelmat ja niiden sovellettavat säännöt.
3. Komissio tai rahoituselin voi käyttää järjestelmiin kohdistuvia yhdistettyjä tarkastuksia rahoituksen saajan tasolla. Nämä yhdistetyt tarkastukset ovat vapaaehtoisia tietäntyyppisille rahoituksen saajille, ja ne muodostuvat järjestelmien ja prosessien tarkastuksesta täydennettynä transaktioiden tarkastuksella, ja ne suorittaa toimivaltainen riippumaton tilintarkastaja, jolla on pätevyys suorittaa lakisääteisiä tilintarkastuksia Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2006/43/EY mukaisesti. Komissio tai rahoituselin voi käyttää niitä, jotta voidaan varmistua yleisesti moitteettomasta varainhoidosta ja tarkastella uudelleen jälkitarkastusten ja kustannusselvityksiä koskevien lausuntojen tarpeellisuustasoa.
4. Komissio tai rahoituselin voi varainhoitoasetuksen 127 artiklan mukaisesti turvautua tarkastuksiin, joita muut riippumattomat ja pätevät henkilöt tai tahot tekevät yhteisön osuuksien käytöstä, mukaan lukien muut kuin unionin toimielinten tai elinten valtuuttamat henkilöt tai tahot.
5. Tilintarkastukset voidaan tehdä kahden vuoden kuluessa loppumaksun suorittamisesta.
- 5 a. Komissio julkaisee tarkastusohjeet, joiden tarkoituksena on varmistaa, että tarkastusmenettelyjä ja -sääntöjä sovelletaan ja tulkitaan luotettavasti ja yhdenmukaisesti koko ohjelman keston ajan.

Komiteamenettely

1. Komissiota avustaa komitea. Tämä komitea on asetuksessa (EU) N:o 182/2011 tarkoitettu komitea.

2. Komitea kokoontuu kahdessa eri kokoonpanossa, joista toisessa käsitellään Euratom-ohjelman fissioon liittyviä kysymyksiä ja toisessa fuusioon liittyviä kysymyksiä.

Ohjelman toteuttamisen helpottamiseksi komissio korvaa vahvistamiensa suuntaviivojen mukaisesti jokaisen esityslistassa määritellyn Euratom-ohjelmakomitean kokouksen osalta kustakin jäsenvaltiosta yhden edustajan kulut sekä erityistä asiantuntemusta vaativien esityslistan kohtien osalta kustakin jäsenvaltiosta yhden asiantuntijan tai neuvonantajan kulut.

3. Kun viitataan tähän kohtaan, sovelletaan asetuksen (EU) N:o 182/2011 4 artiklaa.

4. Kun viitataan tähän kohtaan, sovelletaan asetuksen (EU) N:o 182/2011 5 artiklaa.

5. Kun komitean lausunto on tarkoitus hankkia kirjallista menettelyä noudattaen, tämä menettely päätetään tuloksettomana, jos komitean puheenjohtaja lausunnon antamiselle asetetussa määräajassa niin päättää tai komitean jäsenten yksinkertainen enemmistö sitä pyytää.

6. Komissio tiedottaa komitealle säännöllisesti Euratom-ohjelman toteuttamisen yleisestä edistymisestä ja antaa sille oikea-aikaisia tietoja kaikista Euratom-ohjelman nojalla ehdotetuista tai rahoitetuista toimista.

[17 artikla

Unionin taloudellisten etujen suojaaminen

Jos jokin kolmas maa osallistuu ohjelmaan kansainvälisen sopimuksen mukaisesti tehdyn päätöksen tai muun oikeudellisen välineen nojalla, kolmannen maan on myönnettävä toimivaltaiselle tulojen ja menojen hyväksyjälle, OLAFille ja tilintarkastustuomioistuimelle tarvittavat oikeudet ja valtuudet, jotta ne voivat käyttää toimivaltaansa kattavasti. OLAFin osalta tällaisiin oikeuksiin kuuluu asetuksessa (EU, Euratom) N:o 883/2013 säädetty oikeus tehdä tutkimuksia, mukaan lukien paikan päällä suoritettavat tarkastukset ja todentamiset.]

III LUKU

SIIRTYMÄ- JA LOPPUSÄÄNNÖKSET

18 artikla

Kumoaminen

Kumotaan asetus [*Euratom-ohjelman perustamisesta vuosiksi 2019–2020 annettu asetus N:o ...*] 1 päivästä tammikuuta 2021.

19 artikla

Siirtymäsäännökset

1. Tämän asetuksen estämättä voidaan jatkaa tai muuttaa toimia noudattaen [*vuosien 2019–2020 Euratom-ohjelmaa koskevaa*] asetusta, jota sovelletaan kyseisiin toimiin niiden päättämiseen asti.
2. [*Vuosien 2019–2020 Euratom-ohjelmaa koskevalla*] asetuksella perustetun komitean jäljellä olevat tehtävät hoitaa tarvittaessa tämän asetuksen 16 kohdassa tarkoitettu komitea.
3. Euratom-ohjelman rahoituspuitteet voivat kattaa myös teknisen ja hallinnollisen avun menoja, jotka ovat tarpeen, jotta voidaan varmistaa siirtyminen Euratom-ohjelman ja sen edeltäjän, [*vuosien 2019–2020 Euratom-ohjelman*], mukaisesti hyväksytyjen toimenpiteiden välillä.
4. [*Vuosien 2019–2020 Euratom-ohjelmaa koskevalla*] asetuksella perustetuista rahoitusvälineistä takaisin saatavat varat voidaan sijoittaa asetuksella XX²² perustettuun InvestEU-ohjelmaan].

20 artikla

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä

Neuvoston puolesta

Puheenjohtaja

Tämän asetuksen 3 artiklan 2 kohdassa lueteltuja Euratom-ohjelman erityistavoitteita toteutetaan tässä liitteessä kuvailtujen toiminnan päälinjojen mukaisesti. Näitä erityistavoitteita toteuttamalla Euratom-ohjelma tukee jäsenvaltioita Euratomin lainsäädännön²⁴ täytäntöönpanossa ja vahvistaa jäsenvaltioiden ja yksityisen sektorin tutkimustoimia. Näillä toimilla olisi pidettävä yllä ja kehitettävä edelleen ydinalan teknologista johtajuutta.

Erityistavoitteiden saavuttamiseksi Euratom-ohjelmassa tuetaan monialaisia toimia, joilla varmistetaan tutkimustoimien synergia yhteisten haasteiden ratkaisemisessa. Horisontti Eurooppa-puiteohjelman kanssa varmistetaan tarkoituksenmukaiset kytkökset ja rajapinnat, kuten yhteiset ehdotuspyynnöt. Ohjelmaan liittyviin tutkimus- ja innovointitoimiin voidaan saada rahoitustukea myös asetuksen [yhteisiä säännöksiä koskeva asetus] mukaisista rahastoista, sikäli kuin se on näiden rahastojen tavoitteiden ja sääntöjen mukaista.

²⁴ Erityisesti neuvoston direktiivi 2009/71/Euratom, annettu 25 päivänä kesäkuuta 2009, ydinlaitosten ydinturvallisuutta koskevan yhteisön kehyksen perustamisesta, sellaisena kuin se on muutettuna 8 päivänä heinäkuuta 2014 annetulla neuvoston direktiivillä 2014/87/Euratom; neuvoston direktiivi 2011/70/Euratom, annettu 19 päivänä heinäkuuta 2011, yhteisön kehyksen perustamisesta käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen vastuullista ja turvallista huoltoa varten; neuvoston direktiivi 2006/117/Euratom, annettu 20 päivänä marraskuuta 2006, radioaktiivisen jätteen ja käytetyn ydinpolttoaineen siirtojen valvonnasta ja tarkkailusta; neuvoston direktiivi 2013/59/Euratom, annettu 5 päivänä joulukuuta 2013, turvallisuutta koskevien perusnormien vahvistamisesta ionisoivasta säteilystä aiheutuvilta vaaroilta suojelemiseksi ja direktiivien 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom ja 2003/122/Euratom kumoamisesta; neuvoston direktiivi 2013/51/Euratom, annettu 22 päivänä lokakuuta 2013, väestön terveyden suojelemista ihmisten käyttöön tarkoitettuun vedessä olevilta radioaktiivisilta aineilta koskevista vaatimuksista; sekä neuvoston asetus (Euratom) 2016/52, annettu 15 päivänä tammikuuta 2016, elintarvikkeiden ja rehujen radioaktiivisen saastumisen sallituista enimmäistasoista ydinonnettomuuden tai muun säteilyhätilanteen jälkeen.

Tässä liitteessä lueteltuihin toimiin sisältyy rauhanomaista käyttöä varten toteutettua ydinalan tutkimusta ja innovointia koskeva kansainvälinen yhteistyö, joka perustuu yhteisiin päämääriin ja keskinäiseen luottamukseen ja jonka tavoitteena on tarjota selkeitä ja merkittäviä etuja unionille, sen kansalaisille ja ympäristölle. Tähän sisältyy monenvälisissä kehyksissä toteutettu kansainvälinen yhteistyö. JRC, joka toimii Euratomin toimeenpanevana elimenä neljännen sukupolven ydinenergiajärjestelmiä käsittelevässä kansainvälisessä foorumissa (GIF)²⁵, edistää ja koordinoi edelleen Euratom-yhteisön osuutta ja osallistumista GIF:n tutkimus- ja koulutustoimintaan. Euratom-ohjelman soveltamisalaan kuuluvaan GIF:n toimintaan liittyvä osuus keskittyy neljännen sukupolven ydinenergiajärjestelmiä koskevaan tutkimus- ja koulutustoimintaan ydinturvallisuuden, säteilysuojelun, ydinmateriaalivalvonnan ja ydinaseiden leviämisen estämisen alalla²⁶.

JRC:n johtokunnan on analysoitava kaikki JRC:n uudet toimet tarkistaakseen niiden johdonmukaisuuden jäsenvaltioissa jo toteutettavien toimien kanssa ja jotta vältetään ydinalan tutkimuksen ja kehittämisen päällekkäisyydet unionissa.

Komissio vahvistaa työohjelmien painopisteet ottaen huomioon asiaankuuluvat lausunnot ja kannanotot, joita saadaan kansallisilta viranomaisilta ja ydintutkimuksen sidosryhmien muodostamilta elimiltä tai yhteenliittymiltä. Viimeksi mainittuja ovat muun muassa eurooppalaiset teknologiayhteisöt, järjestöt, aloitteet ja tekniset foorumit, jotka käsittelevät ydinjärjestelmiä ja -turvallisuutta, radioaktiivisen jätteen ja käytetyn ydinpolttoaineen huoltoa, säteilysuojelua ja pienten annosten aiheuttamaa riskiä, ydinmateriaalivalvontaa ja turva- ja varmuusjärjestelyjä sekä fuusiotutkimusta, tai muut ydinalan järjestöt ja foorumit.

²⁵ Neljännen sukupolven ydinenergiajärjestelmiin liittyviä tutkimus- ja kehittämistoimia koskevasta kansainvälisestä yhteistyöstä tehdyn puitesopimuksen III.2 artiklan mukaisesti.

²⁶ Tarkasteluvarauma: AT, LU.

Euratom-ohjelmasta voidaan antaa rahoitusta seuraavien alojen tutkimukseen ja koulutukseen:

a) Ydinturvallisuuden, turva- ja varmuusjärjestelyjen, ydinmateriaalivalvonnan, säteilysuojelun, käytetyn polttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huollon sekä käytöstäpoiston parantaminen ja tukeminen, mukaan lukien ydinvoiman ja ionisoivan säteilyn muiden kuin sähköntuotantoon liittyvien sovellusten turvallinen ja varma käyttö²⁷;

- 1) **Ydinturvallisuus:** yhteisössä käytössä olevien reaktorijärjestelmien ja polttoainekiertojen turvallisuus tai, siinä laajuudessa kuin tämä on tarpeen ydinturvallisuusalan laajan asiantuntemuksen säilyttämiseksi yhteisössä, tulevaisuudessa mahdollisesti käytettävien reaktorityyppien ja niiden kaikkien polttoainekiertojen, kuten erottelun ja transmutaation, turvallisuus.
- 2) **Käytetyn polttoaineen ja radioaktiivisen jätteen turvallinen huolto:** keskiaktiivisen, korkea-aktiivisen ja pitkä-ikäisen radioaktiivisen jätteen ja käytetyn ydinpolttoaineen huolto ja erityisesti loppusijoitusta edeltävät toimet ja loppusijoittaminen sekä sellaisten muiden radioaktiivisten jätevirtojen ja -tyyppien huolto, joita varten ei nykyisin ole olemassa teollisesti käyttövalmiita prosesseja tai joita koskevia prosesseja voitaisiin parantaa; radioaktiivisen jätteen minimointi ja tämän jätteen säteilymyrkyllisyyden vähentäminen; radioaktiivisen jätteen ja käytetyn polttoaineen huoltoa koskevan tietämyksen ja osaamisen hallinta ja siirto sukupolvelta toisella ja jäsenvaltioiden ohjelmien välillä.
- 3) **Käytöstäpoisto:** ydinlaitosten käytöstä poistamisen ja ympäristövahinkojen korjaamisen teknologioiden kehittämistä ja arviointia tukeva tutkimus; käytöstäpoistoa koskevien parhaiden käytäntöjen ja tietämyksen jakamisen tukeminen.

²⁷ Nämä toimet voidaan toteuttaa suorina ja epäsuorina toimina ydinturvallisuutta, ydinmateriaalivalvontaa ja ydinaseiden leviämisen estämistä lukuun ottamatta.

4) **Ydintieteen ja ionisoivan säteilyn sovellukset, säteilysuojelu, hätätilavalmius:**

- ydintieteen ja ionisoivan säteilyn teknologiasovellukset lääketieteen, teollisuuden ja tutkimuksen aloilla
- teollisesta, lääketieteellisestä tai ympäristöaltistuksesta johtuvien pienten annosten aiheuttamat vaikutukset ja riskit
- hätätilavalmius säteilyonnettomuuksia varten ja radioekologian tutkimus
- radioisotooppien turvallinen ja turvattu saanti ja käyttö
- radioaktiivisten aineiden ympäristössä leviämistä koskevien mallien tutkimus ja mittaustekniikoihin liittyvän tiedonvaihdon, hälytysjärjestelmien ja yhteistyön tukeminen²⁸ (toteutetaan suorina toimina)

²⁸ Euratomin perustamissopimuksen 35, 36 ja 38 artikla; neuvoston päätös 87/600/Euratom.

5) **Ydinalan turva- ja varmuusjärjestelyt, ydinmateriaalivalvonta, ydinaseiden leviämisen estäminen** (toteutetaan suorina toimina):

- menetelmät ja tekniikat, joiden avulla voidaan tukea ja vahvistaa yhteisön ja kansainvälistä ydinmateriaalivalvontaa
- Euratomin ydinmateriaalivalvontajärjestelmään liittyvä operatiivinen tuki ja koulutus
- ydinsulkusopimuksen täytäntöönpanon tekninen tuki ydinmateriaalivalvonnan alalla, mukaan lukien tuki EU:n vientivalvontajärjestelmän lujittamiseksi
- tutkimus ja tuki turva- ja varmuusjärjestelyjen tehostamiseksi maailmanlaajuisen CBRN-kehiksen (kemialliset, biologiset, säteilyyn tai ydinaineisiin liittyvät uhat) ja siihen liittyvien yhteisön strategioiden yhteydessä²⁹
- menetelmät ja teknologia lakisääteisen valvonnan ulkopuolella olevien ydinmateriaalien ja radioaktiivisten materiaalien havaitsemiseksi sekä vaaratilanteiden, joihin liittyy tällaisia aineita, ehkäiseminen ja niihin reagointi, mukaan lukien rikosoikeudellinen ydinmateriaalitutkimus
- tuki ydinalan turva- ja varmuusjärjestelyihin liittyvien valmiuksien rakentamisella ydinturvan eurooppalaisen koulutuskeskuksen kautta

²⁹ Tarkasteluvarauma: AT, LU.

b) Asiantuntemuksen ja osaamisen ylläpitäminen ja edelleen kehittäminen yhteisössä

- 1) koulutus ja liikkuvuus, mukaan lukien Marie Skłodowska-Curie -toimien kaltaiset koulutusjärjestelmät
- 2) innovoinnin, tietämyksen hallinnan ja levittämisen sekä ydintutkimuksen ja -teknologian hyödyntämisen edistäminen erityisesti ydinturvallisuuden, turva- ja varmuusjärjestelyjen, ydinmateriaalivalvonnan ja säteilysuojan osalta³⁰
- 3) tutkimuksesta teollisuuteen suuntautuvan teknologian siirron tukeminen
- 4) kilpailukykyisen eurooppalaisen fuusioteollisuuskapasiteetin valmistelun ja kehittämisen tukeminen
- 5) tuki eurooppalaisten ja kansainvälisten tutkimusinfrastruktuurien tarjonnalle, saatavuudelle ja asianmukaisen pääsyn saamiselle niihin, mukaan lukien JRC:n infrastruktuurit³¹
- 6) Jotta voidaan edistää ydintutkimusta, joka muodostaa pohjan standardoinnin tukemiselle, suorissa toimissa tuotetaan viimeisintä kehitystä edustavaa vertailudataa, -materiaaleja ja -mittauksia ydinturvallisuuden, ydinmateriaalivalvonnan ja turva- ja varmuusjärjestelyjen alalla, myös muiden sovellusten kuten isotooppilääketieteen alalla.

³⁰ Tarkasteluvarauma: AT, LU.

³¹ JRC:n infrastruktuureja koskevan säännöllisesti päivitettävän investointisuunnitelman pohjalta.

c) Fuusioenergian kehittämisen edistäminen ja osallistuminen fuusiota koskevan EU:n etenemissuunnitelman toteuttamiseen

Fuusiotutkimusta koskevan yhteisrahoitetun eurooppalaisen kumppanuuden avulla toteutetaan etenemissuunnitelmaa pyrittäessä tavoitteena olevaan, fuusioon perustuvaan sähköntuotantoon tämän vuosisadan jälkipuoliskoon mennessä. Tähän voivat sisältyä muun muassa seuraavat:

- 1) olemassa olevien ja tulevien fuusiolaitosten käyttö, mukaan lukien tarvittaessa toiminta-avustusten myöntäminen fuusiotutkimusinfrastruktuureille
- 2) valmistautuminen tulevia fuusiovoimaloita varten kehittämällä kaikkia asiankuuluvia näkökohtia, mukaan lukien materiaalit, teknologiat ja suunnitelmat
- 3) kohdennetun koulutusohjelman toteuttaminen b kohdan 1 alakohdassa tarkoitettujen toimien lisäksi
- 4) yhteisten toimien koordinointi fuusioenergian kehittämistä varten perustetun Fusion for Energy -yhteisyrityksen kanssa
- 5) yhteistyö ITER-organisaation kanssa
- 6) Euratomin kansainvälisten sopimusten puitteissa tehtävä tieteellinen yhteistyö.

Fuusiotutkimusta koskeva yhteisrahoitettu eurooppalainen kumppanuus toteutetaan avustuksella, joka myönnetään oikeussubjekteille, jotka jäsenvaltiot ja mitkä tahansa Euratom-ohjelmaan assosioituneet kolmannet maat perustavat tai nimeävät. Avustukseen voivat sisältyä yhteisöltä saatavat luontoissuoritukset tai komission henkilöstön tilapäiset siirrot.

d) Ydinturvallisuutta, ydinmateriaalivalvontaa ja turva- ja varmuusjärjestelyjä koskevan unionin ja jäsenvaltioiden politiikan tukeminen

Suorilla toimilla tuetaan ydinturvallisuutta, ydinmateriaalivalvontaa ja turva- ja varmuusjärjestelyjä koskevaa politiikkaa ja siihen liittyvän lainsäädännön täytäntöönpanoa tarjoamalla riippumatonta tieteellistä ja teknistä näyttöä ja asiantuntemusta.

Keskeiset vaikutuspolkuindikaattorit

Euratom-ohjelman tuloksia sen erityistavoitteiden saavuttamisessa seurataan vaikutuspolkujen ja niihin liittyvien keskeisten vaikutuspolkuindikaattorien mukaisesti. Vaikutuspolut ovat aikasensitiivisiä: niissä erotetaan toisistaan lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin vaikutukset. Vaikutuspolkuindikaattoreja käytetään sijaisindikaattoreina (ns. proxy-indikaattoreina) raportoitaessa edistymisestä erityistavoitteiden saavuttamisessa. Keskeiset vaikutuspolkuindikaattorit ovat yhteisiä Horisontti Eurooppa -puiteohjelman kanssa, ja niiden taustalta kerätään mikrotason dataa keskitetysti hallinnoidulla ja yhdenmukaisella tavalla siten, että raportoinnista aiheutuu rahoituksen saajille mahdollisimman vähäinen rasite. Keskeisiä vaikutuspolkuindikaattoreita voidaan tarkentaa Euratom-ohjelman toteutuksen kuluessa.

Tieteelliset vaikutuspolkuindikaattorit

Euratom-ohjelmalla odotetaan saavutettavan edistystä tietämyksessä, joka liittyy ydinturvallisuuden ja turva- ja varmuusjärjestelyjen parantamiseen, ionisoivan säteilyn turvallisiin sovelluksiin, käytetyn polttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huoltoon, säteilysuojeluun, ja fuusioenergian kehittämiseen. Edistymistä tällä alalla mitataan indikaattoreilla, jotka koskevat tieteellisiä julkaisuja, etenemistä fuusioenergian etenemissuunnitelman toteuttamisessa, taitojen ja osaamisen kehittämistä ja tutkimusinfrastruktuurien käyttömahdollisuuksia.

Kohti tieteellistä vaikutusta	Lyhyellä aikavälillä	Keskipitkällä aikavälillä	Pidemmällä aikavälillä
Ydinvoiman ja ionisoivan säteilyn muiden kuin sähköntuotantoon liittyvien sovellusten turvallisen ja varman käytön parantaminen, mukaan lukien ydinturvallisuus, turva- ja varmuusjärjestelyt, ydinmateriaalivalvonta, säteilysuojelu, käytetyn polttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huolto sekä käytöstäpoisto	<u>Julkaisut</u> – Euratom-ohjelman vertaisarvioitujen tieteellisten julkaisujen lukumäärä	<u>Viittaukset</u> – Euratom-ohjelman vertaisarvioitujen julkaisujen alanormalisoitu viittausindeksi (Field-Weighted Citation Index)	<u>Maailmanluokan tiede</u> – Sellaisten vertaisarvioitujen julkaisujen lukumäärä ja osuus Euratom-ohjelmassa, jotka edustavat tieteenalansa keskeistä edistymistä
	<u>Tietämyksen jakaminen</u> – Avoimen osaamisinfrastruktuurin kautta jaettujen tutkimustulosten osuus (avoin data, julkaisut, ohjelmistot jne.)	<u>Tietämyksen levittäminen</u> – Sellaisten avoimesti saatavilla olevien tutkimustulosten osuus, joita käytetään / joihin viitataan aktiivisesti	<u>Uudet yhteistyösuhteet</u> – Sellaisten Euratom-ohjelman rahoituksen saajien osuus, jotka ovat kehittäneet uusia tieteenalojen/sektoreiden välisiä yhteistyösuhteita Euratom-ohjelmassa tuottamiensa avoimien t&i-tulosten käyttäjien kanssa
Fuusioenergian kehittäminen	<u>Edistyminen fuusioenergian etenemissuunnitelman toteuttamisessa</u> – Niiden fuusioenergian etenemissuunnitelmassa vuosiksi 2021–2025 asetettujen välitavoitteiden prosenttiosuus, jotka on saavutettu Euratom-ohjelmassa		
Asiantuntemuksen ja osaamisen ylläpitäminen ja edelleen kehittäminen unionissa	<u>Taidot</u> – Ammatillisesta täydennyskoulutuksesta Euratom-ohjelmassa hyötyneiden tutkijoiden lukumäärä (koulutus, liikkuvuus ja infrastruktuurien käyttömahdollisuudet)	<u>Urakehitys</u> – Sellaisten ammatillista täydennyskoulutusta saaneiden tutkijoiden lukumäärä ja osuus, joilla on enemmän vaikutusvaltaa t&i-alallaan	<u>Työolot</u> – Sellaisten ammatillista täydennyskoulutusta saaneiden puiteohjelman tutkijoiden lukumäärä ja osuus, joilla on paremmat työolot
	Niiden tutkijoiden lukumäärä, jotka voivat käyttää tutkimusinfrastruktuureja ohjelman tuen avulla		
	Toimitetut vertailumateriaalit ja kirjastoon lisätyt vertailumittaukset		Muutettujen kansainvälisten standardien lukumäärä

Yhteiskunnalliset vaikutuspolkuindikaattorit

Euratom-ohjelma auttaa käsittelemään ydinturvallisuuteen ja turva- ja varmuusjärjestelyihin, säteilysuojeluun ja ionisoivan säteilyn sovelluksiin liittyviä EU:n poliittisia painopisteitä tutkimuksen ja innovoinnin avulla; tämä käy ilmi hankeportfolioista, jotka tuottavat tuotoksia, jotka edistävät näiden alojen haasteisiin vastaamista. Yhteiskunnallista vaikutusta mitataan myös suhteessa turva- ja varmuusjärjestelyjen ja ydinmateriaalivalvonnan alalla saavutettuun erityiseen edistykseen.

Kohti yhteiskunnallista vaikutusta	Lyhyellä aikavälillä	Keskipitkällä aikavälillä	Pidemmällä aikavälillä
Ydinvoiman ja ionisoivan säteilyn muiden kuin sähköntuotantoon liittyvien sovellusten turvallisen ja varman käytön parantaminen, mukaan lukien ydinturvallisuus, turva- ja varmuusjärjestelyt, ydinmateriaalivalvonta, säteilysuojelu, käytetyn polttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huolto sekä käytöstäpoisto	<u>Tuotokset</u> – Sellaisten tuotosten lukumäärä ja osuus, joiden tavoitteena on vastata EU:n politiikan yksittäisiin ensisijaisiin tavoitteisiin	<u>Ratkaisut</u> – Sellaisten innovaatioiden ja tieteellisten tulosten lukumäärä ja osuus, joilla vastataan EU:n politiikan yksittäisiin ensisijaisiin tavoitteisiin	<u>Hyödyt</u> – Euratom-ohjelmasta rahoitettujen tulosten käytön arvioidut kokonaisvaikutukset pyrkimyksissä vastata EU:n politiikan yksittäisiin ensisijaisiin tavoitteisiin, myös vaikutus päätöksenteko- ja lainsäädäntösykliin
	Ydinmateriaalivalvonnan tueksi toimitettujen palvelujen lukumäärä EU:ssa		Toimitettujen ja käytettyjen teknisten järjestelmien lukumäärä
	Kentällä toimiville virkamiehille tarjottujen koulutussessioiden lukumäärä		
	<u>Yhteiskehittäminen</u> – Sellaisten Euratom-ohjelman hankkeiden lukumäärä ja osuus, joissa EU:n kansalaiset ja loppukäyttäjät antavat panoksen tutkimuksen ja innovoinnin sisällön kehittämiseen	<u>Kansalais- ja käyttäjävaikuttaminen</u> – Sellaisten Euratom-ohjelmasta rahoitusta saaneiden oikeussubjektien lukumäärä ja osuus, joilla on kansalais- ja käyttäjävaikuttamista palvelevia järjestelyjä Euratom-hankkeen jälkeen	<u>Tutkimuksen ja innovoinnin tulosten hyödyntäminen yhteiskunnassa</u> Euratom-ohjelmassa yhteiskehitettyjen tieteellisten tulosten ja innovatiivisten ratkaisujen hyödyntäminen ja leviäminen

Innovointia koskevat vaikutuspolkuindikaattorit

Euratom-ohjelman odotetaan tuottavan innovaatiovaikutuksia, jotka tukevat edistymistä erityistavoitteiden saavuttamisessa. Edistymistä tällä alalla mitataan indikaattoreilla, jotka liittyvät teollis- ja tekijänoikeuksiin, innovatiivisiin tuotteisiin, menetelmiin ja prosesseihin ja niiden käyttöön sekä työpaikkojen luomiseen.

Kohti taloudellista / innovaatiovaikutusta	Lyhyellä aikavälillä	Keskipitkällä aikavälillä	Pidemmällä aikavälillä
Ydinvoiman ja ionisoivan säteilyn muiden kuin sähköntuotantoon liittyvien sovellusten turvallisen ja varman käytön parantaminen, mukaan lukien ydinturvallisuus, turva- ja varmuusjärjestelyt, ydinmateriaalivalvonta, säteilysuojelu, käytetyn polttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huolto sekä käytöstäpoisto Fuusioenergian kehittäminen Asiantuntemuksen ja osaamisen ylläpitäminen ja edelleen kehittäminen unionissa	<u>Innovatiiviset tuotokset –</u> Euratom-ohjelmasta peräisin olevien innovatiivisten tuotteiden, prosessien tai menetelmien lukumäärä (innovaatiotyyppin mukaan) sekä teollis- ja tekijänoikeushakemukset	<u>Innovaatiot –</u> Euratom-ohjelman hankkeista peräisin olevien innovaatioiden lukumäärä (innovaatiotyyppin mukaan), mukaan lukien myönnetty teollis- ja tekijänoikeudet	<u>Taloukasvu –</u> Euratom-ohjelmasta rahoitettuja innovaatioita kehittäneiden yritysten perustaminen, kasvu ja markkinaosuudet
	<u>Tuettu työllisyys –</u> Rahoitusta saaneiden oikeussubjektien Euratom-hanketta varten luomien ja ylläpitämien kokoaikaisten työpaikkojen lukumäärä (työpaikan tyyppin mukaan)	<u>Kestävä työllisyys –</u> Rahoitusta saaneiden oikeussubjektien kokoaikaisten työpaikkojen lisäys Euratom-hankkeen jälkeen (työpaikan tyyppin mukaan)	<u>Työpaikat yhteensä –</u> Euratom-ohjelman tulosten levittämisen vaikutuksesta suoraan ja välillisesti luotujen tai ylläpidettyjen työpaikkojen lukumäärä (työpaikan tyyppin mukaan)
	Alkuperäisen Euratom-ohjelmainvestoinnin avulla vivutettujen julkisten ja yksityisten investointien määrä	Euratom-ohjelman tulosten hyödyntämiseksi tai käytön laajentamiseksi vivutettujen julkisten ja yksityisten investointien määrä	Euratom-ohjelmasta johtuva EU:n edistyminen kohti tavoitetta käyttää 3 prosenttia BKT:stä tutkimukseen ja kehittämiseen

Toimintapoliittiset vaikutuspolkuindikaattorit

Euratom-ohjelma tarjoaa tieteellistä tietoa poliittisen päätöksenteon tueksi. Tämä koskee erityisesti tieteellistä tukea muille komission yksiköille, kuten tukea Euratomin ydinmateriaalivalvonnalle, tai ydinalaan ja ionisoivaan säteilyyn liittyvien direktiivien täytäntöönpanolle jäsenvaltioissa³².

Kohti toimintapoliittista vaikutusta	Lyhyellä aikavälillä	Keskipitkällä aikavälillä	Pidemmällä aikavälillä
Ydinturvallisuutta, ydinmateriaalivalvontaa ja turva- ja varmuusjärjestelyjä koskevan unionin politiikan tukeminen	Toimintapolitiikan kannalta merkityksellisiä tuloksia synnyttävien Euratom-hankkeiden lukumäärä ja osuus	Sellaisten tuotosten lukumäärä, joilla on osoitettavissa oleva vaikutus EU:n politiikkaan	Politiikka-/ohjelma-asiakirjoissa viitattujen Euratom-hankkeiden tulosten lukumäärä ja osuus

Sekä suorille että epäsuorille toimille määritellään tavoitteet, joissa otetaan huomioon ohjelman kunkin osan odotetut tulokset.

³² Neuvoston direktiivi 2014/87/Euratom, annettu 8 päivänä heinäkuuta 2014, ydinlaitosten ydinturvallisuutta koskevan yhteisön kehyksen perustamisesta annetun direktiivin 2009/71/Euratom muuttamisesta; neuvoston direktiivi 2011/70/Euratom, annettu 19 päivänä heinäkuuta 2011, yhteisön kehyksen perustamisesta käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen vastuullista ja turvallista huoltoa varten; ja komission asetus (Euratom) N:o 302/2005, annettu 8 päivänä helmikuuta 2005, Euratomin ydinmateriaalivalvonnan täytäntöönpanosta.