



## TUUMAENERGIA

Praegu toodetakse tuumaenergiat tuuma lõhustamise protsessi käigus, mis seisneb energia vabastamises uraani aatomite lõhustamise teel. Tuumaenergia on vähese CO<sub>2</sub>-heitega alternatiiv fossiilkütustele ja ELi 28 liikmesriigist on sellel oluline osa 14 liikmesriigi energiaallikate jaotuses ning selle arvele langeb peaaegu 30% ELis toodetavast elektrienergiast. Tuumaenergia kasutamine on aga 1986. aasta Tšernobõli ja 2011. aasta Jaapani Fukushima tuumakatastroofide tagajärjel muutunud väga vastuoluliseks. Saksamaa otsus tuumaenergiast 2020. aastaks järk-järgult loobuda ning kahe reaktori ajutine sulgemine Belgias pärast seda, kui nende mahutites avastati praod, on survet Euroopas tuumaenergiast loobumisele veelgi suurendanud. Ehkki on liikmesriikide otsustada, kas lisada tuumaenergia oma energiaallikate jaotusse või mitte, siis ELi õigusaktidega püütakse parandada tuumaelektrijaamade ohutusstandardeid ning tagada, et tuumajäätmeid ladustatakse ja käideldakse ohutult.

### ÕIGUSLIK ALUS

Euroopa Aatomienergiaühenduse asutamislepingu (Euratomy asutamisleping) artiklid 40–52 (investeeringud, ühisettevõtted ja tarned) ja 92–99 (tuumaühisus)

### EESMÄRGID

Tavapärase energia üldise puudujäägi vastu võitlemisel lootsid kuus asutajaliikmesriiki 1950. aastatel, et tuumaenergia abil on võimalik saavutada energiasõltumatus. Kuna riigid ei suutnud tuumaenergiasse investeerimise kulusid üksinda kanda, moodustasid asutajaliikmesriigid üheskoos Euroopa Aatomienergiaühenduse. Euratomy asutamislepingu üldine eesmärk on aidata kaasa Euroopa tuumatööstuste loomisele ja arendamisele, et kõik liikmesriigid saaksid kasu aatomienergia arengust, ja tagada varustuskindlus. Asutamislepinguga tagatakse ühtlasi üldsuse kaitseks kõrged ohutusnormid ja takistatakse tsiviilotstarbeliste tuumamaterjalide suunamist sõjandusvaldkonda. Euroopa Aatomienergiaühenduse volitused piirduvad tuumaenergia rahumeelse tsiviilkasutusega. Kehtivate õigusaktide eesmärk on säilitada kõrged ohutusstandardid.

### TULEMUSED

#### A. Tuumaohutus

Tuumaohutus hõlmab tuumarajatiste ohutut käitamist ning kiirguskaitset ja radioaktiivsete jäätmete käitlemist. EL edendab kõrgeimate ohutusstandardite



rakendamist kõikide tsiviiltoomategevuse liikide puhul, sh energiatootmine, teadusuuringud ja meditsiiniotstarbeline kasutamine. Liikmesriigid peavad tuumaohutusnõuete, tuumajaamadele lubade andmise, järelevalve ja jõustamise jaoks looma oma riikliku raamistiku.

Pärast Fukushima tuumaõnnetust on komisjon viinud läbi kõigi ELi tuumaelektrijaamade põhjaliku riski- ja ohutushindamise, et hinnata tuumarajatiste ohutust ja vastupidavust äärmuslike loodusnähtuste korral. Komisjon andis kehtivatele Euroopa ohutusnormidele üldiselt positiivse hinnangu, kuid rõhutas vajadust võtta edasisi ajakohastamise meetmeid, et tagada liikmesriikide vahel suurem ühtsus ja viia rajatised rahvusvaheliste parimate tavadega kooskõlla ([COM\(2012\)0571](#)). 2014. aastal ajakohastati seepärast kogu ELis tuumarajatiste ohutuseeskirju (direktiiv 2014/87/Euratom). 2015. aasta veebruaris tegi komisjon ettepaneku muuta Euratomi asutamislepingu artikli 41 ja 44 kohaseid teabele esitatavaid nõudeid, et kohandada neid uute poliitiliste arengusuundadega. Lisaks peavad teavitamisnõuded olema investorite jaoks selgemad ning teavitamisprotsessi tuleks muuta tõhusamaks. Komisjon andis energialiitu käsitlevas viimases tegevuskavas teada, et kavad avaldatakse 2018. aastal ([COM\(2017\)0688](#)).

## 1. Kiirguskaitse

Ioniseeriv kiirgus on inimeste (nii kogu elanikkonna kui ka meditsiini-, tööstus-, ja tuumasektori töötajate) tervisele ja keskkonnale väga ohtlik. Selleks et võtta arvesse teaduse arengut, parandada õiguslikku järjepidevust ning tegeleda looduslike kiirgusallikate ja keskkonnakaitse küsimustega, ajakohastati ja lihtsustati kiirguskaitse valdkonna ELi õigusaktide kogumit. Nõukogu 5. detsembri 2013. aasta direktiivis 2013/59/Euratom on sätestatud põhilised ohutusnormid kaitseks ioniseeriva kiirgusega kiiritamisest tulenevate ohtude eest<sup>[1]</sup>. See lihtsustab Euroopa õigusakte, sest sellega asendatakse viis direktiivi ning kehtestatakse siduvad nõuded, mis puudutavad kaitset siseruumide õhus leiduva radooni vastu, ehitusmaterjalide kasutamist ning tuumarajatistest radioaktiivse heitvee ärajuhtimise keskkonnamõju hindamist. Eraldi direktiivis (22. oktoobri 2013. aasta direktiivis 2013/51/Euratom<sup>[2]</sup>) keskendutakse olmevees sisalduvate radioaktiivsete ainete seirele.

Mitmes määruses sätestati kolmandatest riikidest pärinevate põllumajandustoodete imporditingimused pärast Tšernobõli tuumaelektrijaama avariid (määrus (EÜ) 733/2008, mida laiendati määrusega (EÜ) 1048/2009, määrusega (EÜ) 1635/2006 ja määrusega (EÜ) 1609/2000). Määruses (Euratom) 2016/52 on kehtestatud toidu ja sööda radioaktiivse saastatuse lubatud piirmäärad tuumaavarii või muu kiirgusliku avariilukorra puhul.

## 2. Radioaktiivsete ainete ja jäätmete transport

8. juuni 1993. aasta määrusega (Euratom) nr 1493/93 võeti kasutusele ühenduse süsteem ühest liikmesriigist teise toimuvate radioaktiivsete ainete vedude deklareerimiseks, et asjaomased asutused saaksid kiirguskaitse kohta samal tasemel infot nagu enne 1993. aastat, kui eksisteeris veel piirikontroll.

---

[1]ELT L 13, 17.1.2014, lk 1.

[2]ELT L 296, 7.11.2013, lk 12.



Radioaktiivsete jäätmete vedamiseks eelneva loa taotlemise süsteem loodi ELis 1992. aastal ja seda muudeti oluliselt 2006. aastal. Nõukogu 20. novembri 2006. aasta direktiivi 2006/117/Euratom (radioaktiivsete jäätmete ja kasutatud tuumkütuse vedude järelevalve ja kontrolli kohta) eesmärk on tagada üldsuse piisav kaitse selliste vedude korral. Direktiivis sätestatakse ja loetletakse mitmed ranged kriteeriumid, määratlused ja menetlused, mida tuleb kohaldada radioaktiivsete jäätmete ja kasutatud tuumkütuse vedudele ühendusesiseselt ja nende ühendusest väljaveo korral.

### **3. Jäätmekäitlus**

ELi õigusraamistik jäätmekäitluse kohta Euroopas loodi 2011. aastal, kui võeti vastu nõukogu direktiiv 2011/70/Euratom radioaktiivsete jäätmete ja kasutatud tuumkütuse käitlemise kohta. Sellega nähti ette lõpphoiustamisrajatiste ehitamist ja käitamist käsitlevate liikmesriikide programmide hoolikas järelevalve ning õiguslikult siduvad ohutusnormid. Liikmesriigid pidid esimese aruande oma programmide rakendamise kohta esitama 2015. aastal.

#### **B. Tuumamaterjalide alased kaitsemeetmed**

Aja jooksul on vastu võetud mitu määrust (mida on ka muudetud) eesmärgiga luua kaitsemeetmete süsteem, mis tagab, et tuumamaterjale kasutatakse ainult nende kasutajate poolt deklareeritud otstarbel ja et rahvusvahelised kohustused on täidetud (nt komisjoni määrus (Euratom) nr 302/2005). Need kaitsemeetmed hõlmavad tervet tuumkütuse tsüklit alates tuumamaterjalide kaevandamisest liikmesriikides või nende importimisest kolmandatest riikidest kuni EList väljaveoni. Tsiiviilotstarbeliste tuumamaterjalide kontrollimise eest ELis vastutab komisjon.

#### **C. Tuumaenergiaalane teadus- ja koolitustegevus ning teavitamine**

Tuumaenergiaalast teadustegevust Euroopas rahastatakse mitmeaastaste raamprogrammide kaudu. Euratomi tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse programm täiendab ELi teadusuuringute ja innovatsiooni raamprogrammi „Horisont 2020”, kuid on sellest lahutatud. Euratomi programmile on aastateks 2014–2018 ette nähtud 1,608 miljardit eurot, mis jaguneb kolme eriprogrammi vahel: üks hõlmab kaudseid tuumasünteesienergia alaste teadusuuringute meetmeid (728 miljonit eurot), üks tuuma lõhustamist ja kiirguskaitset (315 miljonit eurot) ning üks komisjoni Teadusuuringute Ühiskeskuse võetavaid otseseid meetmeid (559 miljonit eurot). Tuumalõhustumisenergia valdkonnas loodi 2007. aastal säästva tuumaenergia tehnoloogiaplatvorm, mille eesmärk on parandada uurimis- ja arendustegevuse koordineerimist ning tutvustamist ja kasutuselevõtmist. Tuumasünteesienergia valdkonnas on EL rahvusvahelise tuumasünteesienergeetika uurimis- ja tehnikaprogrammi ITER asutajaliige ja peamine rahastaja. ITERi raames ehitatakse Prantsusmaal Cadarache'is praegu maailma suurimat eksperimentaalset tuumasünteesireaktorit. Tuumasünteesienergia valdkonnas teadus- ja arendustegevuse edendamiseks loodi ITERi ja tuumasünteesienergeetika arendamise Euroopa ühisettevõtte (nõukogu otsus 2007/198/Euratom). Selle liikmed on Euratom (keda esindab komisjon), ELi liikmesriigid ja teatavad kolmandad riigid, kes on Euratomiga sõlminud koostöökokkulepped.



Nõukogu direktiivis 2014/87/Euratom kehtestatakse tuumarajatiste tuumaohutuse läbipaistvuse ning töötajate ja elanikkonna sellekohase teavitamise tingimused.

## EUROOPA PARLAMENDI ROLL

Parlamendi roll on Euroopa Aatomienergiaühenduse asutamislepingu kohases otsustusprotsessis piiratud, sest tal on ainult nõuandvad volitused ja tema arvamus ei ole siduv. Sellele vaatamata on parlament oma asjakohastes resolutsioonides pidevalt rõhutanud vajadust täpsustada vastutuse jaotust ELi institutsioonide ja liikmesriikide vahel ning tõhustada ELi ühist raamistikku tuumarajatiste eri aspektides ning ohutus- ja keskkonnakaitse nõuete täiustamise vajaduse osas. Oma 2011. aasta resolutsioonis energiainfrastruktuuri prioriteetide kohta aastaks 2020 ja pärast seda<sup>[3]</sup> toetas parlament jõuliselt komisjoni otsust rakendada „stressitestide” kasutuselevõtmist Euroopa tuumaelektrijaamades. Täiskogu võttis 2013. aasta märtsis vastu veel ühe resolutsiooni, milles juhiti tähelepanu komisjoni poolt 2012. aastal läbi viidud vastupidavustestide piiratusele ja nõuti, et edasistes testides võetaks lisakriteeriumidena arvesse ka materjalide vananemist, inimlikke eksimusi ja defekte reaktoriumas. Euroopa Parlament nõudis tungivalt, et ohutust suurendataks kõikjal<sup>[4]</sup>.

Oma 2011. aasta juuni esimese lugemise seisukohas ettepaneku kohta võtta vastu nõukogu direktiiv kasutatud tuumkütuse ja radioaktiivsete jäätmete käitlemise kohta<sup>[5]</sup> toetas parlament komisjoni ettepanekut keelata täielikult radioaktiivsete jäätmete eksport, samal ajal kui nõukogu pooldas ekspordi lubamist väga rangetel tingimustel. Parlament nõudis ka, et veelgi selgemalt oleks välja toodud, et direktiiv on seotud keskkonnakaitsega, ja et kehtestataks piisavad nõuded, millega tagada avalikkuse teavitamine ja kaasamine jäätmete käitlemisesse.

Oma 2013. aasta märtsi esimese lugemise seisukohas ettepaneku kohta võtta vastu nõukogu direktiiv olmevees olevate radioaktiivsete ainete seire kohta<sup>[6]</sup> nõudis parlament õigusliku aluse muutmist (Euratomy asutamislepingu artiklite 31 ja 32 asemel Euroopa Liidu toimimise lepingu artikkel 192) ja sellega seoses seadusandliku tavamenetluse kasutamist. Parlament pakkus välja lisasätted tarbijate parema teavitamise ja veekvaliteedi pistelise kontrollimise kohta ning soovitas käsitleda looduslikku radioaktiivsust ja inimtekkelist saastet erinevalt. Samuti täpsustas ta liikmesriikide ja komisjoni kohustusi.

Oma 2013. aasta oktoobri esimese lugemise seisukohas ettepaneku kohta võtta vastu nõukogu direktiiv, millega kaasajastatakse põhilisi ohutusnorme kaitseks ioniseeriva kiirguse eest<sup>[7]</sup>, nõudis parlament uuesti õigusliku aluse muutmist Euratomy asutamislepingult Euroopa Liidu toimimise lepingule. Ta laiendas direktiivi kohaldamisala mis tahes kavandatavale, püsi-, õnnetusjuhtumiga seotud või avariikiiritusolukorrale, muutis rangemaks lubatud kiiritusedooside piirmäärasid ning

---

[3]ELT C 33 E, 5.2.2013, lk 46.

[4]ELT C 36, 29.1.2016, lk 76.

[5]ELT C 390 E, 18.12.2012, lk 147.

[6]ELT C 36, 29.1.2016, lk 195.

[7]ELT C 208, 10.6.2016, lk 697.



karmistas karistusi ja kahjude hüvitamist. Samuti muutis ta paremaks üldsuse teavitamise süsteemi.

Oma esimese lugemise seisukohas Euratomi direktiivi kohta, millega luuakse tuumaseadmete tuumaohutust käsitlev ühenduse raamistik (direktiiv 2014/87/Euratom, millega muudetakse direktiivi 2009/71/Euratom), kutsus parlament liikmesriike üles tagama läbipaistvama teabevahetuse tuumarajatiste ohutuse ja nendega seotud riskide kohta. Parlament tegi samuti ettepaneku teha vastastikuseid hindamisi mitte iga kümne, vaid iga kaheksa aasta järel, ning teavitada parlamenti tulemustest, kaasnevatest meetmetest ja kavadest. Nõukogu ei integreerinud nimetatud sätteid direktiivi 2014/87/Euratom lõplikku teksti.

Frédéric Gouardères  
05/2019

