



YDINENERGIA

Nykyisin tuotettu ydinvoima on energiaa, jota vapautuu ydinfissioksi kutsutussa prosessissa. Siinä atomien hajottamiseksi ja energian vapauttamiseksi käytetään uraania. Ydinenergia on fossiilisten polttoaineiden vähähiilinen vaihtoehto, ja se on tärkeä osa energiantuotantoa 14 jäsenvaltiossa yhteensä 28:sta. EU:ssa tuotetusta energiasta ydinenergian osuus on lähes 30 prosenttia. Ydinenergia on kuitenkin ollut hyvin kiistelty aihe Tšernobyliin vuonna 1986 ja Fukushimaan Japanissa vuonna 2011 tapahtuneiden ydinonnettomuuksien vuoksi. Painetta ydinvoimasta luopumiseen Euroopassa ovat lisänneet Saksan päätös luopua vaiheittain ydinenergian käytöstä vuoteen 2020 mennessä sekä kahden belgialaisen reaktorin tilapäinen sulkeminen sen jälkeen, kun niiden reaktoriastioissa havaittiin halkeamia. Vaikka jäsenvaltiot saavat itse päättää, käyttävätkö ne ydinvoimaa energialähteiden yhdistelmässään vai eivät, EU:n tasolla on annettu lainsäädäntöä, jolla pyritään tiukentamaan ydinvoimaloiden turvallisuusnormeja ja varmistamaan ydinjätteen turvallinen käsittely ja hävittäminen.

OIKEUSPERUSTA

Euroopan atomienergiayhteisön perustamissopimuksen (Euratomin perustamissopimus) 40–52 artikla (investoinnit, yhteisyritykset ja hankinta) ja 92–99 artikla (ydinalan yhteismarkkinat)

TAVOITTEET

Perinteistä energiaa ei ollut tarpeeksi saatavilla 1950-luvulla, joten yhteisön kuusi perustajavaltiota pitivät ydinenergiaa keinona päästä energiaomavaraisuuteen. Koska yksittäiset valtiot eivät kyenneet kattamaan ydinenergian kustannuksia, perustajavaltiot muodostivat yhdessä Euroopan atomienergiayhteisön (Euratom). Euratomin perustamissopimuksen yleisenä tavoitteena on edistää ydinteollisuuden muodostamista ja kehittämistä Euroopassa, varmistaa kaikille jäsenvaltioille mahdollisuus hyötyä atomienergian kehittymisestä ja taata toimitusvarmuus. Samalla perustamissopimuksella varmistetaan väestön turvallisuuden korkea taso ja estetään siviilikäyttöön tarkoitettujen ydinmateriaalien siirtäminen käytettäviksi sotilaallisiin tarkoituksiin. Euratomin toimivalta koskeekin vain rauhanomaisiin siviilitarkoituksiin käytettävää ydinenergiaa. Nykyisen lainsäädännön tavoitteena on varmistaa turvallisuuden korkea taso.



SAAVUTUKSET

A. Ydinturvallisuus

Ydinturvallisuudessa on kyse ydinvoimaloiden turvallisesta toiminnasta, ja sitä täydentävät säteilysuojelu ja radioaktiivisen jätteen huolto. EU edistää turvallisuuden korkeaa tasoa kaikille ydinalan siviilitoimille, joihin kuuluu sähköntuotanto, tutkimus ja lääketieteellinen käyttö. Jäsenvaltioiden on luotava kansallinen kehys ydinturvallisuusvaatimuksille, ydinvoimaloiden luvulle, valvonnalle ja täytäntöönpanolle.

Fukushiman ydinonnettomuuden jälkeen komissio teki kattavan riski- ja turvallisuusarvion kaikista EU:n ydinvoimaloista. Siinä arvioitiin ydinlaitosten turvallisuutta ja sietokykyä äärimmäisten luonnonilmiöiden varalta. Komissio antoi EU:n turvallisuusvaatimuksista yleisesti ottaen myönteisen arvion mutta korosti, että on parannettava johdonmukaisuutta jäsenvaltioiden välillä ja päästävä samalle tasolle kansainvälisten parhaiden käytäntöjen kanssa ([COM\(2012\)0571](#)). Tämän vuoksi EU:n laajuiset ydinvoimaloiden turvallisuussäännöt saatettiin ajan tasalle vuonna 2014 (direktiivi 2014/87/Euratom). Helmikuussa 2015 komissio ehdotti, että Euratomin perustamissopimuksen 41 ja 44 artiklassa määrättyjä tietovaatimuksia tarkistettaisiin niiden mukauttamiseksi uuteen poliittiseen kehitykseen. Lisäksi ilmoitusvaatimusten on oltava selkeämmät sijoittajille ja itse ilmoitusmenettelyä on tehostettava. Komissio ilmoitti viimeisimmässä energiaunionia koskevassa toimintasuunnitelmassaan, että suunnitelmat julkaistaan vuonna 2018 ([COM\(2017\)0688](#)).

1. Säteilysuojelu

Ionisoivalle säteilylle altistuminen aiheuttaa merkittävän vaaran koko väestön ja erityisesti lääketieteen, teollisuuden ja ydinalan työntekijöiden terveydelle ja myös ympäristölle. Tieteen kehityksen huomioon ottamiseksi, oikeudellisen johdonmukaisuuden parantamiseksi ja säteilyn luonnollisia lähteitä ja ympäristönsuojelua koskevien kysymysten käsittelemiseksi säteilysuojelua koskevaa EU:n lainsäädäntöä päivitettiin ja yksinkertaistettiin. Joulukuun 5. päivänä 2013 annetussa neuvoston direktiivissä 2013/59/Euratom^[1] vahvistettiin turvallisuutta koskevat perusnormit ionisoivalle säteilylle altistumisesta aiheutuvilta vaaroilta suojelemiseksi. Direktiivillä yksinkertaistetaan unionin lainsäädäntöä, sillä se korvaa viisi direktiiviä, ja siinä otetaan käyttöön sitovia vaatimuksia, jotka koskevat sisäilman radonille altistukselta suojaamista, rakennusmateriaalien käyttöä ja ydinlaitosten radioaktiivisten päästöjen ympäristövaikutusten arviointia. Erillisessä direktiivissä, 22. lokakuuta 2013 annetussa direktiivissä 2013/51/Euratom^[2], säädetään juomavedessä olevien radioaktiivisten aineiden seuraamisesta.

Useissa asetuksissa on säädetty kolmansista maista peräisin olevien maataloustuotteiden tuontiedellytyksistä Tšernobylin ydinvoimalaonnettomuuden jälkeen (asetus 733/2008/EY, jota on laajennettu asetuksella 1048/2009/EY, asetus 1635/2006/EY ja asetus 1609/2000). Asetuksessa 2016/52/EY säädetään

[1]EUVL L 13, 17.1.2014, s. 1.

[2]EUVL L 296, 7.11.2013, s. 12.



elintarvikkeiden ja rehujen radioaktiivisen saastumisen sallituista enimmäistasoista ydinonnettomuuden tai muun säteilyhäättilanteen jälkeen.

2. Radioaktiivisten aineiden ja jätteen kuljettaminen

Kesäkuun 8. päivänä 1993 annetulla asetuksella 1493/93/EY otettiin käyttöön yhteisön järjestelmä jäsenvaltioiden välillä tehtäviä radioaktiivisten aineiden siirtoja varten. Asetuksella varmistettiin, että toimivaltaiset viranomaiset saavat yhtä paljon säteilysuojelua koskevia tietoja kuin ennen vuotta 1993, jolloin rajatarkastuksia vielä tehtiin.

EU:ssa otettiin vuonna 1992 käyttöön ennakkolupajärjestelmä radioaktiivisen jätteen siirtoja varten. Järjestelmää muutettiin merkittävästi vuonna 2006. Radioaktiivisen jätteen ja käytetyn ydinpolttoaineen siirtojen valvonnasta ja tarkkailusta 20. marraskuuta 2006 annetulla neuvoston direktiivillä 2006/117/Euratom pyritään varmistamaan, että väestöä suojellaan riittävästi tällaisten siirtojen yhteydessä. Direktiivissä vahvistetaan tiukkoja perusteita, määritelmiä ja menettelyjä, joita on sovellettava siirrettäessä radioaktiivista jätettä ja käytettyä ydinpolttoainetta unionin jäsenvaltioiden välillä tai unioniin ja unionista.

3. Jätehuolto

EU:n lainsäädäntökehys ydinjätehuollosta Euroopassa luotiin, kun vuonna 2011 annettiin neuvoston direktiivi 2011/70/Euratom käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huoltoja varten. Direktiivi kattaa kansallisten huolto- ja loppusijoitusohjelmien tiiviin seuraamisen ja oikeudellisesti sitovat turvallisuusvaatimukset. Jäsenvaltioiden oli toimitettava kertomus kansallisten ohjelmiansa täytäntöönpanosta ensimmäisen kerran vuonna 2015.

B. Ydinmateriaalien suojatoimet

Ajan mittaan on hyväksytty ja muutettu useita säädöksiä, joiden tarkoituksena on luoda suojatoimijärjestelmä sen varmistamiseksi, että ydinmateriaaleja käytetään ainoastaan käyttäjien ilmoittamiin tarkoituksiin ja että kansainvälisiä velvoitteita, esimerkiksi komission asetusta (Euratom) 302/2005, noudatetaan. Nämä suojatoimet kattavat koko ydinpolttoainekierron aina jäsenvaltioissa tapahtuvasta ydinmateriaalien louhimisesta tai kolmansista maista tuomisesta vientiin EU:n ulkopuolelle. Komissio vastaa siviilikäyttöön tarkoitettun ydinmateriaalin valvonnasta EU:ssa.

C. Ydinalan tutkimus, koulutus ja tiedottaminen

Ydinalan tutkimusta rahoitetaan Euroopassa monivuotisten puiteohjelmien avulla. Euratomin ydinalan tutkimuksen ja koulutuksen puiteohjelma täydentää tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmaa Horisontti 2020, mutta se on kuitenkin erillinen ohjelma. Euratomin puiteohjelmaan on osoitettu vuosiksi 2014–2018 yhteensä 1 608 miljoonaa euroa, joka jakautuu kolmeen erilliseen ohjelmaan: yksi ohjelma kattaa välilliset toimet fuusioenergiatutkimuksen alalla (728 miljoonaa euroa), toinen välilliset toimet ydinfission ja säteilysuojelun alalla (315 miljoonaa euroa) ja kolmas komission yhteisen tutkimuskeskuksen (JRC) suoravat toimet (559 miljoonaa euroa). Ydinfissioenergian alalla perustettiin vuonna 2007 kestävän ydinenergian teknologiayhteisö, jotta voidaan koordinoida paremmin tutkimusta ja kehittämistä sekä demonstrointia ja käyttöönottoa. Fuusioenergian alalla EU on kansainvälisen fuusiokooreaktorin ITERin perustajajäsen



ja pääasiallinen rahoituskumppani. ITER on kansainvälinen ydinfuusiotutkimusta ja -tekniikkaa koskeva hanke, jossa rakennetaan parhaillaan maailman suurinta fuusiokoereaktoria Cadaracheen Ranskaan. Fuusioalan tieteellisen tutkimuksen ja teknisen kehityksen edistämiseksi on perustettu eurooppalainen yhteisyritys ITERiä ja fuusioenergian kehittämistä varten (neuvoston päätös 2007/198/Euratom). Sen jäseniä ovat Euratom (jota edustaa komissio), EU:n jäsenvaltiot ja tietyt kolmannet maat, jotka ovat solmineet yhteistyösopimuksia Euratomin kanssa.

Neuvoston direktiivissä 2014/87/Euratom asetetaan avoimuutta sekä ydinlaitosten ydinturvallisuudesta työntekijöille ja väestölle annettavia tietoja koskevat ehdot.

EUROOPAN PARLAMENTIN ROOLI

Parlamentin rooli päätöksenteossa on Euratomin perustamissopimuksen mukaisesti vähäinen, koska sitä ainoastaan kuullaan eikä sen kanta ole sitova. Parlamentti on kuitenkin aiheesta antamissaan useissa päätöslauselmissa korostanut johdonmukaisesti, että on selvennettävä EU:n toimielinten ja jäsenvaltioiden välistä vastuunjakoja ja vahvistettava EU:n yhteistä kehystä ydinvoimaloita koskevista useista näkökohdista. Lisäksi parlamentti on todennut pitävänsä tärkeänä turvallisuus- ja ympäristönsuojeluvaatimusten parantamista. Heinäkuussa 2011 antamassaan päätöslauselmassa energiainfrastruktuurien painopisteistä vuodelle 2020 ja sen jälkeen^[3] parlamentti kannatti voimakkaasti komission päätöstä ottaa käyttöön stressitestejä Euroopan ydinvoimaloita varten. Täysistunnossa hyväksyttiin maaliskuussa 2013 täydentävä päätöslauselma, jossa tuotiin esiin komission vuonna 2012 tekemien stressitestien puutteita ja pyydettiin, että testeihin sisällytetään jatkossa uusia kriteerejä, jotka koskevat erityisesti materiaalien kulumista, inhimillisiä virheitä ja vikoja reaktoriastioiden sisällä. Parlamentti kehotti toteuttamaan täysimääräisesti turvallisuuden parantamistoimet^[4].

Ehdotuksesta neuvoston direktiiviksi käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huollosta kesäkuussa 2011 vahvistamassaan ensimmäisen käsittelyn kannassa^[5] parlamentti tuki komission ehdotusta radioaktiivisen jätteen viennin kieltämisestä kokonaan, kun taas neuvosto kannatti viennin sallimista erittäin tiukoin ehdoin. Parlamentti pyysi selvittämään edelleen, että direktiivi liittyy ympäristönsuojeluun, ja laatimaan riittävät säännökset, joilla varmistetaan, että jätehuollosta on saatavilla tietoa julkisesti ja yleisö voi osallistua siihen.

Parlamentti vahvisti maaliskuussa 2013 ensimmäisen käsittelyn kantansa ehdotuksesta neuvoston direktiiviksi juomavedessä olevien radioaktiivisten aineiden seuraamisesta^[6] ja pyysi siinä, että direktiivin oikeusperustaa muutetaan (Euratomin perustamissopimuksen 31 ja 32 artiklasta SEUT:n 192 artiklaan) ja että sen seurauksena noudatetaan tavallista lainsäätämisyjärjestystä. Parlamentti ehdotti uusia säännöksiä, joilla parannetaan kuluttajien tiedonsaantia, otetaan käyttöön veden laadun satunnaistarkistukset ja käsitellään luonnollista radioaktiivisuutta ja ihmisen

[3] EUVL C 33 E, 5.2.2013, s. 46.

[4] EUVL C 36, 29.1.2016, s. 76.

[5] EUVL C 390 E, 18.12.2012, s. 147.

[6] EUVL C 36, 29.1.2016, s. 195.



toiminnasta johtuvaa saastumista eri tavalla. Ehdotuksessa selvennettiin myös jäsenvaltioiden ja komission velvollisuuksia.

Turvallisuutta koskevien perusnormien vahvistamisesta ionisoivasta säteilystä aiheutuvilta vaaroilta suojelemiseksi koskevasta ehdotuksesta neuvoston direktiiviksi lokakuussa 2013 vahvistamassaan ensimmäisen käsittelyn kannassa^[7] parlamentti pyysi jälleen oikeusperustan muuttamista Euratomin perustamissopimuksesta SEUT:iin. Se laajensi direktiivin soveltamisalan kaikkiin suunniteltuihin, vallitseviin tai tahattomiin altistumistilanteisiin tai säteilyvaaratilanteisiin, tiukensi sallitun altistumisen annosrajoja ja vahvisti seuraamuksia ja vahinkojen korjaamista. Se myös paransi yleisölle tiedottamista koskevaa järjestelmää.

Ensimmäisen käsittelyn kannassaan ydinlaitosten ydinturvallisuutta koskevan yhteisön kehityksen perustamisesta annettuun direktiiviin (direktiivi 2014/87/Euratom direktiivin 2009/71/Euratom muuttamisesta) parlamentti kehotti jäsenvaltioita tiedottamaan avoimemmin ydinlaitosten turvallisuudesta ja niihin liittyvistä riskeistä. Parlamentti ehdotti myös, että vertaisarviointeja olisi tehtävä kymmenen vuoden sijaan kahdeksan vuoden välein ja että parlamentille olisi tiedotettava arviointien tuloksista sekä niihin liittyvistä toimenpiteistä ja suunnitelmista. Neuvosto ei hyväksynyt näitä säännöksiä direktiivin 2014/87/Euratom lopulliseen tekstiin.

Frédéric Gouardères
05/2019

[7]EUVL C 208, 10.6.2016, s. 697.

