Alaranta Jussi (STUK) 23.10.2023 Julkinen

Eduskunta
Työelämä- ja tasa-arvovaliokunta
tyv@eduskunta.fi

Viite: Lausuntopyyntönne 19.10.2023 asiasta HE 76/2023 vp hallituksen esitys eduskunnalle laiksi säteilylain 75 §:n muuttamisesta

Säteilyturvakeskuksen kirjallinen asiantuntijalausunto

Työelämä- ja tasa-arvovaliokunta on pyytänyt Säteilyturvakeskuksen (STUK) asiantuntijaa kuultavaksi 24.10.2023 koskien hallituksen esitystä laiksi säteilylain 75 §:n muuttamisesta (HE 76/2023 vp) ja pyytänyt asiasta kirjallisen asiantuntijalausunnon. STUK on nimennyt asiantuntijaksi kuulemiseen säteilytoiminnan valvontaosaston johtajan Tommi Toivosen.

Säteilylain (859/2018) 75 §:n 4 momentissa säädetään, että umpilähde on poistettava käytöstä viimeistään, kun 40 vuotta on kulunut sen vaatimuksenmukaisuuden osoittamisesta. Siirtymäajaksi on säädetty 5 vuotta, eli vanhat umpilähteet, joiden vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta on kulunut yli 40 vuotta, on poistettava käytöstä viimeistään 15.12.2023. Käytännössä tilanne on monille toiminnanharjoittajille vaikea, koska korvaavien umpilähteiden saatavuudessa on Venäjälle asetettujen pakotteiden vuoksi huomattavia ongelmia ja joidenkin umpilähdetyyppien käytöstä poistoon liittyy ratkaisemattomia kysymyksiä. Käytännössä jotkut toiminnanharjoittajat joutuisivat umpilähteen käytöstä poiston vuoksi jopa lopettamaan toimintojaan Suomessa.

Käytöstä poistamisen haasteet

Umpilähteiden käytöstä poistoon liittyy joitain ratkaisemattomia kansallisia kysymyksiä. Vanhojen umpilähteiden palauttaminen valmistajalle tai toimittajalle on ensisijainen vaihtoehto, mutta tämä ei käytännössä usein ole mahdollista, koska umpilähteet ovat kymmeniä vuosia vanhoja. Toisena vaihtoehtona umpilähteet voidaan toimittaa Suomen valtion radioaktiivisen pienjätteen varastoon ja loppusijoittaa sieltä myöhemmin TVO:n radioaktiivisen jätteen loppusijoituslaitokseen Olkiluodon voimalaitoksen alueella. Umpilähteiden purkamisen ja toimituksen välivarastoon tekee yleensä radioaktiivisten jätteiden käsittelyyn erikoistunut yritys. Loppusijoitussiiloihin ei kuitenkaan voida sijoittaa kaikkia umpilähteitä, joten nämä jäävät välivarastoon odottamaan toisen loppusijoitusratkaisun syntymistä.

Siirtymäajan päättyessä loppusijoitettavaksi tulee useita korkea-aktiivisia umpilähteitä. Näiden loppusijoittamisessa on toistaiseksi ratkaisemattomia ongelmia. Käytännössä monien lähteiden aktiivisuus on niin suuri, että yksittäinen lähde varaisi suuren osan koko valtiolle

varatusta loppusijoituskapasiteetista. Tämän vuoksi ne jäisivät käytännössä valtion radioaktiivisen jätteen toistaiseksi. Korkea-aktiivisten umpilähteiden käsittely loppusijoitettavaksi vaatii säteilysuojelun vuoksierikoisosaamista ja välineistöä, joita on saatavilla Suomessa hyvin rajallisesti.

Poistettavissa umpilähteissä on myös sellaisia radionuklideja, joita ei nykyisellään voida loppusijoittaa Olkiluodossa loppusijoituslaitokseen. Loppusijoituksen pitkäaikaisturvallisuus on aina arvioitava nuklidikohtaisesti, eikä kaikkien umpilähteissä käytettävien nuklidien osalta arviota ole tehty. Nämäkin umpilähteet jäisivät välivarastoon odottamaan loppusijoitusratkaisua.

Tilanteeseen etsitään aktiivisesti ratkaisua yhteistyössä eri toimijoiden kesken siten, että maassamme olisi loppusijoitusratkaisu sekä tarvittava osaaminen ja sopivia tiloja umpilähteiden käsittelyyn. Käytännössä loppusijoituksen avointen kysymysten ratkaisemiseen menee vielä vuosia.

Korvaavien lähteiden saatavuuteen liittyvät haasteet

Venäjälle asetettujen talouspakotteiden vuoksi korvaavien umpilähteiden saatavuus on heikentynyt huomattavasti tai loppunut täysin. Umpilähteissä käytettäviä radioaktiivisia alkuaineita, erityisesti cesiumia, on tyypillisesti ostettu Eurooppaan Venäjältä.

Vallitsevan tilanteen vuoksi toiminnanharjoittajan olisi käytännössä usein vaikeaa tai mahdotonta hankkia korvaavaa umpilähdettä aiemman tilalle. Tämä johtaisi käytännössä umpilähdettä edellyttäneen toiminnon lopettamiseen ja joissain tapauksissa toiminta Suomessa päättyisi kokonaan.

Vaikutukset säteilyturvallisuuteen

Umpilähteen vanhenemisen riskit riippuvat paljon lähteen ominaisuuksista ja käyttöhistoriasta. Umpilähteissä radioaktiivinen alkuaine on kapseloitu suojaavan rakenteen sisälle, joka estää aineen leviämisen lähteen ulkopuolelle. Kun lähteet vanhenevat, kapselointi saattaa esimerkiksi ympäristöolosuhteiden vuoksi ruostua tai syöpyä puhki. Olomuodoltaan jauheena olevat aineet voivat tällöin levitä työtilaan. Pahimmillaan toiminnanharjoittajan työntekijät voivat altistua säteilylle kontaminaation seurauksena. Lisäksi tilojen puhdistuskustannukset voivat nousta huomattaviksi, jos kontaminaatio pääsee leviämään laajalle. Umpilähteitä käytetään hyvin vaihtelevissa olosuhteissa. Teollisuudessa voi olla käyttöolosuhteita, joissa umpilähteisiin kohdistuu kovaakin rasitusta, kun taas laboratorioissa tutkimuskäytössä olleet umpilähteet ovat säästyneet tällaiselta rasitukselta. Vastaavasti jotkut radioaktiiviset aineet ovat olomuodoltaan metallia tai niissä käytetään keraamista sideainetta, jolloin kontaminaation leviämisen riski on varsin pieni.

Alaranta Jussi (STUK) 23.10.2023 Julkinen

Hallituksen esityksen kohteena olevat vanhat umpilähteet ovat ylittäneet valmistajan ilmoittaman teknisen käyttöikänsä, joka on tyypillisesti 10–15 vuotta. STUK painottaa nyt esitetyn järjestelyn poikkeuksellisuutta. Lakimuutosta ei ole esitetty määräaikaiseksi, mutta sen sanamuodoista seuraa, ettei STUK käytännössä myöntäisi lisäaikaa vanhan umpilähteen käytölle muuten kuin tilanteessa, jossa käytöstä poisto johtaisi kohtuuttomaan tilanteeseen. STUK voisi valvonnallaan myös varmistaa, että huonokuntoisten umpilähteiden käyttöä ei jatketa.

Säteilyturvallisuuden näkökulmasta olisi positiivista, että lähteitä ei jouduttaisi ottamaan valtion välivarastoon ilman tiedossa olevaa loppusijoitusreittiä. Näitä jouduttaisiin käsittelemään sekä nyt että loppusijoitusratkaisun synnyttyä. Tämä aiheuttaisi ylimääräisiä riskejä verrattuna tilanteeseen, jossa lähteitä käytettäisiin tai varastoitaisiin toiminnanharjoittajan tiloissa vielä muutamia vuosia ja toimitettaisiin kerralla loppusijoitukseen.

Yhteenveto

Yhteenvetona STUK toteaa, että ehdotettu muutos säteilylakiin on kannatettava ja tarpeellinen. Muutos osaltaan vahvistaisi säteilyturvallisuutta ja säteilyä käyttävien toiminnanharjoittajien toimintamahdollisuuksia Venäjän hyökkäyssodan vuoksi muuttuneessa toimintaympäristössä.

Nyt esitetyn lain tultua voimaan STUK arvioisi vanhat umpilähteet tapauskohtaisesti. Toiminnanharjoittajan tulisi hakea jatkoaikaa umpilähteen käytölle. Hakemusta arvioitaessa otettaisiin huomioon umpilähteen menneet ja tulevat käyttöolosuhteet sekä umpilähteen kunto. STUKilla on myös mahdollisuus tehdä paikan päällä tarkastuksia varmistuakseen umpilähteen kunnosta ja käyttöolosuhteista. Lisäaika myönnettäisiin vain niin pitkälle ajalle kuin on STUKin tapauskohtaisen arvion mukaan mahdollista, ja esityksessä mainittu viiden vuoden lisäaika olisi vain maksimi myönnettävälle lisäajalle.

Tommi Toivonen
Johtaja

Jakelu Eduskunnan työelämä- ja tasa-arvovaliokunta