

Orvot lähteet ja niihin liittyvät uudet vaatimukset

Teollisuuden ja tutkimuksen 15. säteilyturvallisuspäivät
Siiri-Maria Aallos-Ståhl

Mikä ihmeen orpo lähde?

- Säteilylain (859/2018) mukaan orpo lähde on säteilylähde, jolle ei löydy tai jolle ei ole olemassa omistajaa.
- Orpo lähde voi olla esimerkiksi:
 - Säteilylähde, joka on ollut käytössä vuosikymmeniä sitten kiinteistössä, josta se myöhemmin löytyy ja jonka alkuperäinen omistaja on aikaa sitten mennyt konkurssiin
 - Säteilylähde, joka löytyy metallinkierrätysyrityksestä kierrätysmetallin joukosta.
 - Säteilylähde, joka on tarkoituksella hylätty esim. ojan penkalle.
 - Säteilylähde, joka löytyy esim. kuolinpesästä.



Am-241 ukkosenjohdatin, kuva Eero Huhtalo

Säteilytoiminta, johon liittyy orvot lähteet

1/3

- Säteilylain 86 §:n mukaan toimintaan, jossa toistuvasti käsitellään tai varastoidaan ns. orpoja lähteitä on jatkossa oltava Säteilyturvakeskuksen myöntämä turvallisuuslupa.

➔ Toistaiseksi turvallisuuslupaa orpojen lähteiden käsittelyyn on edellytetty kolmelta toiminnanharjoittajalta



kuva Sampsa Kaijaluoto

Säteilytoiminta, johon liittyy orvot lähteet

2/3

- Toiminnanharjoittajalla on oltava ajantasainen lista hallussaan olevista orvoista lähteistä (määräys STUK S/5/2019 liite 10 ja STUK S/6/2019 15 §)

Umpilähteitä koskevat tiedot

Umpilähteistä ilmoitetaan kalenterivuoden aikana luovutetut, vastaanotetut ja vuoden lopussa toiminnanharjoittajan varastossa olevat umpilähteet. Kustakin umpilähteestä annetaan seuraavat tiedot:

- a) radionuklidi;
- b) aktiivisuus ja aktiivisuuden toteamisajankohta;
- c) yksilöllinen valmistusnumero;
- d) luovuttajan tai vastaanottajan nimi sekä suomalaisista lupanumero ja ulkomaisista maa;
- e) varastossa olevien umpilähteiden luovuttaja ja suunnitelma siitä, kenelle umpilähde aiotaan luovuttaa;
- f) tieto, onko luovutettu umpilähde myyty vai vuokrattu, ja vuokratuista lisäksi vuokra-aika.

15 § Säteilyaltistuksen arvioiminen

Säteilytoiminnan turvallisuusarviossa on esitettävä työntekijä- ja väestöryhmittäin:

- 1) radionuklidit, säteilylajit, säteilyn energiat ja altistusreitit;
- 2) keskeisimmät rakenteelliset ratkaisut ja toiminnalliset järjestelyt, joilla säteilyaltistusta rajoitetaan; lisäksi näillä ratkaisuilla ja järjestelyillä:
 - a) arvioitu säteilyannos ja sen keskeiset arviointiperusteet;
 - b) altistuvien henkilöiden lukumäärä;
 - c) sovellettava annosrajoitus ja sen valintaperusteet.

Orvot lähteet kierrätysmetallitoiminnassa

- Vaikka turvallisuushupaa orpojen lähteiden käsittelyyn ei edellytettäisi, kaikkien kierrätysmetalliyritysten on syytä varautua mahdollisen orvon lähteen löytymiseen mm. neuvomalla ja kouluttamalla työntekijöitä, jotta he
 - tunnistavat mahdolliset säteilylähteet ja niiden suojukset;
 - ymmärtävät perusasiat säteilystä (mm. etäisyyden vaikutus mahdolliseen säteilyaltistukseen);
 - ilmoittavat löytämästään orvosta lähteestä tai epäilystä sellaisesta STV:lle/STUKiin.

YEL:n liitelakina säteilylakiin ehdotettuja muutoksia 1/2

- Jos kierrätysmetalleja käsitellään tai varastoidaan vähintään 100 000 tonnia vuodessa, on oltava turvallisuuslupa
(yhdenmukainen IAEA:n ohjeistuksen kanssa)
- Jos kierrätysmetalleja käsitellään tai varastoidaan vähintään 20 000 tonnia vuodessa: varauduttava huolehtimaan työntekijöiden ja väestön säteilysuojelusta, tähän on käytettävä STA:ta
(olisi linjassa ympäristösuojelusta annetun asetuksen kanssa)
- Kierrätysmetallia käsittelevän tai varastoivan on ilmoitettava STUKille, jos tieto tai epäily orvon lähteen löytymisestä tai sen aiheuttamasta merkittävästä kontaminaatiosta
(nykylaissa ilmoitusta edellytetään toiminnanharjoittajalta eikä suoraan kaikilta kierrätysmetallia käsitteleviltä tai varastoivilta tahoilta)

YEL:n liitelakina säteilylakiin ehdotettuja muutoksia 2/2

- Ehdotettujen muutosten aikataulu ei vielä ole selvillä.
- Toteutuessaan pykälän muutos edellyttäisi turvallisuushupaa orpojen lähteiden käsittelyyn ja varastointiin muutamalta uudelta yritykseltä.
- Lisäksi STA:n käyttöä edellytettäisiin jatkossa sellaisilta yrityksiltä, joiden ei tähän mennessä ole STA:ta tarvinnut käyttää.
- Muutoksilla tavoitellaan lainsäädännön selkiyttämistä orpojen lähteiden osalta.

Varo säteilylähteitä metallinkierrätyksessä

- STUK on julkaissut Varo säteilylähteitä metallinkierrätyksessä –julisteen. Lisäksi julisteesta on painettu taskuun mahtuva versio.
- Juliste:
<http://www.julkari.fi/handle/10024/138939>
- Taskuun mahtuva versio:
<http://www.julkari.fi/handle/10024/138938>



kuvat Jukka Mykkänen



Kiitos!



