

Oikeutusarviointi

Milloin pitää tehdä ja mitä on otettava huomioon?

Teollisuuden ja tutkimuksen 15. säteilyturvallisuspäivät
Merja Tanhua-Tyrkkö

Sisältö

- Säteilysuojelun yleiset periaatteet
- Oikeutusperiaate
 - Esimerkkejä hyödyistä ja haitoista
 - Yleensä oikeutettu säteilyn käyttö
 - Uuden tyyppinen säteilytoiminta
- Yhteenveto

Säteilysuojelun yleiset periaatteet

Säteilytoiminnan tulee olla

- 1) oikeutettua,
 - 2) optimoitua ja
 - 3) lisäksi tulee ottaa huomioon yksilönsuojaperiaate (Säteilylain 859/2018 5 -7 §).
- Tässä esityksessä käsitellään oikeutusperiaatteen huomioon ottamista tutkimuksen ja teollisuuden säteilytoiminnassa.
 - Esityksessä ei siis käsitellä lääketieteellisten toimintojen oikeutusta
 - Laserlaitteiden käytön oikeutusta
 - Säteilyvaaratilanteen tai vallitsevan altistustilanteen oikeutustarkasteluja

Oikeutusperiaate

**Säteilytoiminta ja säteilytoiminnan
suojelutoimet ovat oikeutettuja jos**

**saavutettava kokonaishyöty on
suurempi kuin aiheutuvat haitat.**

Oikeutusperiaate - esimerkkejä hyödyistä ja haitoista

Hyöty voi olla esimerkiksi

- **Taloudellista** –
säteilylähteiden käyttö
teollisuuden prosessien
ohjauksessa
- tai **yhteiskunnallista** –
säteilylähteiden avulla
löytyvät aseet tai muut
vaaralliset esineet

Hyödyiksi ei katsota

- Kauneus- tai
viihdearvoja
 - esim. korut,
kosmeettiset
tuotteet, lelut

Haittoja voi olla

- Terveydelle
- ympäristölle
- omaisuudelle

Oikeutusperiaate – yleensä oikeutettu säteilyn käyttö

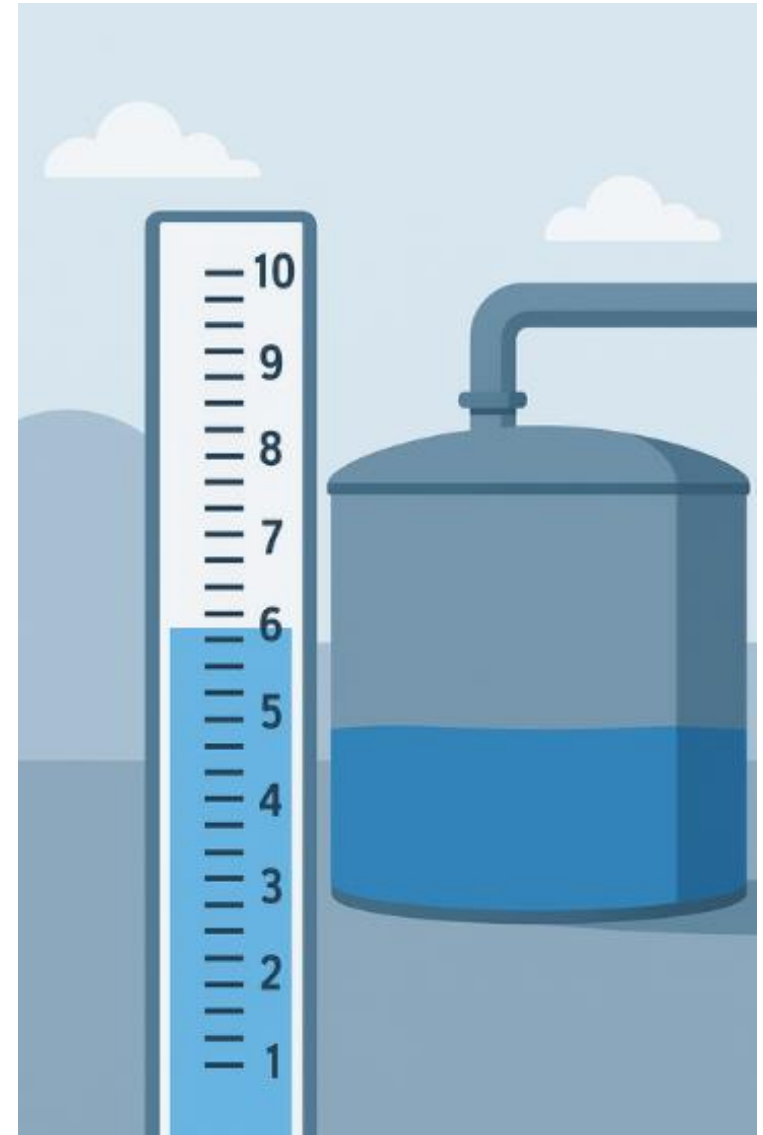
- Mikäli olet hakemassa turvallisuushupaa sellaiseen säteilyn käyttöön, jota jo tehdään Suomessa, niin todennäköisesti säteilyn käyttösi on oikeutettua.
- Esimerkkejä oikeutetuista säteilyn käyttötavoista:
 - Tutkimuksissa, kun säteilyä ei kohdisteta ihmiseen
 - Koulutuksessa opetus- ja demonstraatiovälineenä
 - Säteilylähteiden kauppa, tuonti, vienti
 - Säteilylähteiden kuljetus
 - umpilähteiden ja sähköisesti säteilyä tuottavien laitteiden käyttö:
 - Teollisuusprosessien ohjauksessa ja seurannassa
 - Tuotteiden ja jätteiden laadunvalvonnassa

Oikeutusperiaate käytännössä

Toiminnanharjoittajan kannattaa laitteistokantaa uusiessaan miettiä, että onko mahdollista käyttää säteilyn sijasta jotain toista menetelmää.

Esimerkkejä

- Onko mahdollista käyttää röntgenfluoresenssin sijasta esim. laserilla toimivaa materiaalien analysointilaitetta?
- Tai röntgen- tai ultraäänilaitetta radioaktiivisen aineen sijaan?
 - Esim. pinnankorkeuden mittaamiseen



Oikeutusperiaate käytännössä

- Lisää esimerkkejä oikeutetuista ja oikeuttamattomista säteilyn käytöistä on listattuna Säteilyturvakeskuksen internetsivuilla: <https://stuk.fi/turvallisuusluvan-edellytyksia>.
- Yllä mainittua nettisivua voi siis käyttää apuna, kun miettii, että tarvitseeko oikeutusarviointia tehdä.
 - Mikäli vaikuttaa siltä, että oikeutusarviointi on tarpeen tehdä, niin ota yhteyttä Säteilyturvakeskukseen mahdollisimman aikaisessa vaiheessa (teollisuus(a)stuk.fi), koska tällöin saattaa olla kyse uuden tyyppisestä säteilyn käytöstä, jota Suomessa ei ole vielä tehty.

Oikeutusperiaate käytännössä

– uuden tyyppinen säteilytoiminta (1/2)

- Mikäli säteilyn käytön sovellus on sellainen, että oikeutusarviointi tulee tehdä, toiminnanharjoittaja laatii oikeutusarvioinnin sovelluksesta.
- Laadittavassa oikeutusarvioinnissa tulee käydä kattavasti läpi sovelluksesta aiheutuvat hyödyt ja haitat ja perustella, että miksi hyötyjä on enemmän kuin haittoja.
- Laadittu oikeutusarviointi toimitetaan STUKille hakemuksen yhteydessä.

Oikeutusperiaate käytännössä

- uuden tyyppinen säteilytoiminta (2/2)

Uudentyyppisen säteilytoiminnan oikeutusta pohdittaessa Säteilyturvakeskus pyytää lausuntoa

- a) Säteilyturvallisuusneuvottelukunnalta
- b) Keskeisiltä sidosryhmiltä, joihin aiotulla toiminnalla voi olla vaikutuksia
- c) Tarvittaessa asiantuntijalaitokselta tai muulta asiantuntijalta



Lausunnon/lausuntojen
pyytämisessä ja saamisessa voi
kestää aikaa, joten hakemus tulee
toimittaa ajoissa!

Yhteenveto

- Hakemusta tai ilmoitusta tehdessäsi tarkista, että
 - Onko säteilytoimintasi sellaista, jota jo tehdään Suomessa ?
 - Voitko käyttää säteilyn sijasta jotain muuta menetelmää sovellukseesi?
- Mikäli sovelluksesi on sellainen, ettei sitä vielä tehdä Suomessa liitä hakemukseesi arviointi toiminnan oikeutuksesta.
 - Oikeutusarvioinnin laadinnassa on hyvä käyttää säteilyturvallisuusasiantuntijaa (STA).

Viitteet ja kuvat

Viitteet

- Säteilylaki 859/2018 5 - 7 § ja 24 §
- Ionisoivasta säteilystä annettu valtioneuvoston asetus 1034/2018 3 §
- Säteilylainsäädännön säädös- ja ohjeistopalvelu Sammio: sammio.stuk.fi

Kuvat

- Kuvat toteutettu ChatGPT:n avulla

Kiitos

