

## Lomake STUK 32.07, Selvitys röntgenlaitteesta tai radioaktiivista ainetta sisältävästä laitteesta

### OHJEET LOMAKKEEN TÄYTTÄMISEKSI

Jokaisesta röntgenlaitteesta tai radioaktiivista ainetta sisältävästä laitteesta täytetään oma lomake. "Radioaktiivista ainetta sisältävät laitteet" ovat yleensä umpilähteitä tai ne sisältävät umpilähteitä. Joissakin laitteissa voi olla myös enemmän kuin yksi umpilähde.

### HAKIJA

Jos liite on osa uutta turvallisuuslupahakemusta, hakijaksi merkitään se yhtiö, osuuskunta tai yhteisö, jolle turvallisuuslupaa haetaan. Jos hakijalla on jo turvallisuuslupa, merkitään lomakkeeseen luvan haltijan nimi ja voimassa olevan luvan numero.

Osoitteeksi merkitään hakijan postiosoite.

### TOIMINTA

Toimiala merkitään sen mukaan, mikä on laitteen käyttöpaikan toimiala.

Laitteen käyttötarkoitus ja paikka ilmoitetaan siten, että jokainen laite on yksilöllisesti tunnistettavissa. Kiinteästi asennetuista laitteista ilmoitetaan esim. katuosoite, rakennuksen nimi sekä huoneen tai käyttötilan nimi ja/tai numero. Teollisuuden säteilylaitteista voidaan ilmoittaa myös positionumero.

### YLEISET LAITETIEDOT

#### Tyypimerkintä

Laitevalmistajan ilmoittama tyyppi- ja malli.

#### Laitteen valmistusnumero

Laitteen valmistus- tai sarjanumero. Kaikilla umpilähteen sisältävillä laitteilla ei välttämättä ole erillistä laitenumeroa, vaan säteilysuojukseen merkitty laitenumero voi olla sama kuin säteilylähteen numero.

#### Laitteen valmistaja ja toimittaja

Lomakkeeseen merkitään laitteen valmistaja ja tarvittaessa maahantuoja tai muu taho, joka laitteen on toimittanut.

### RÖNTGENLAITE

Laitteen suurimmat käyttöjännitteen ja virran arvot yksiköissä kV ja mA.

#### Kokonaissuodatus

Suodatusmateriaalin paksuus ja laatu, jos röntgensäteilyn energiaa rajoitetaan kiinteällä suodatimella. Esim. 2 mm Al. Kokonaissuodatus on ilmoitettava erityisesti radiografialaitteille. Joissakin analyysi- tai tarkastuslaitteissa ei välttämättä ole kiinteää suodatinta. Tällöin kohtaan voidaan merkitä esim. "ei suodatusta".

### Vuotosäteily 1 m etäisyydellä

Röntgenputken vaipan läpi tuleva vuotosäteily yhden metrin etäisyydellä röntgenputkesta. Vuotosäteily on ilmoitettava radiografialaitteille. Muille laitteille vuotosäteily määrä ilmoitetaan silloin, kun se on tarkoituksenmukaista. Mukaan voidaan liittää säteilyn annosnopeutta kuvaavia kaaviokuvia tai muita selvityksiä annosnopeudesta laitteen lähellä.

## RADIOAKTIIVISTA AINETTA SISÄLTÄVÄ LAITE

### Säteilylähteen valmistaja/tyyppi

Säteilylähteen valmistaja ja tyyppimerkinnot löytyvät säteilylähteen mukana seuraavasta testaustodistuksesta (leak test certificate tai vastaava), joka on myös liitettävä hakemukseen. Suojuksen sisällä olevan umpilähteen valmistaja ei välttämättä ole sama kuin laitevalmistaja.

### Säteilylähteen valmistusnumero

Säteilylähteen valmistus- tai sarjanumero löytyy testaustodistuksesta. Lähteen valmistusnumeroa käytetään joskus myös koko laitteen tunnistenumeronä.

### Radionuklidi

Radionuklidit ilmoitetaan kemiallisin tunnuksin, esim. Cs-137.

### Suojuksen tyyppi

Umpilähteessä käytetty suojustyyppi ilmenee yleensä laitevalmistajan teknisistä tiedoista. Suojuksen tyyppi ei ole sama kuin testaustodistuksessa ilmoitettu säteilylähteen tyyppi.

### Aktiivisuus, sen mittauspäivä ja testaustodistuksen (sertifikaatin) nro

Radionuklidien aktiivisuudet ilmoitetaan becquerelleinä, esim. 777 MBq (vastaavuus: 1 Ci = 37 GBq; 1 mCi = 37 MBq). Tiedot löytyvät säteilylähteen mukana seuraavasta testaustodistuksesta.

## SÄTEILYSUOJELUJÄRJESTELYT

**Yleiset** säteilysuojelujärjestelyt ilmoitetaan turvallisuusluvan hakemisen yhteydessä lomakkeella 32.02 (Selvitys säteilysuojelujärjestelyistä). Näitä yleisiä säteilysuojelujärjestelyjä ovat mm. organisaatioselvitys, työntekijöiden altistuksen seuranta ja turvallisuusohjeet.

Tässä ilmoitetaan yksittäisen laitteen rakenteelliset suojaukset ja muut laitteeseen liittyvät turvajärjestelyt. Selvitykset voi tarvittaessa kirjoittaa eri liitteille.

### Laitteen rakenteelliset suojaukset ja muut turvajärjestelyt

Teollisuuden umpilähde- ja röntgenlaitteissa laitteen oma suojuus on yleensä riittävä, eivätkä muut suojarakenteet ole tarpeen. Ylimääräisiä suojarakenteita tarvitaan esim. kuvaushuoneissa ja kuvauskaapeissa, joita käytetään radiografiatoiminnassa. Suojarakenteita voidaan tarvita myös kiinteästi asennettujen säteilylähteiden ympärille estämään pääsy säteilykeilaan (esim. sormisuojujat).

Muita turvajärjestelyitä ovat, esim. varoitusmerkit ja -valot, turvakytkimet ja toiminta- ja oleskeluaikarajoitukset. Myös yksittäisen laitteen turvallisuusohjeistus, käytön opastus ja käytön valvonta voivat tulla kyseeseen. Jäljennökset turvallisuusohjeista liitetään mukaan, jos niitä ei ole toimitettu osana yleisempiä säteilysuojelujärjestelyjä (lomakkeen 32.02 mukana).

Lomakkeella ilmoitetaan miten laitteen huolto on järjestetty. Jos laitetta huoltaa tai korjaa laite-toimittaja tai muu ulkopuolinen yritys/organisaatio, ilmoitetaan sen yhteystiedot. Huoltoa koskevat tiedot voidaan ilmoittaa myös lomakkeella 32.02.

## Radioaktiivisten jätteiden käsittely ja hävittäminen

Selvitetään radioaktiivisten jätteiden käsittely, varastointi ja hävittäminen. Jos umpilähteen palauttamisesta on sovittu maahantuojalle, laitetoimittajalle tai valmistajalle, mukaan on liitettävä jäljennös sopimuksesta (tai ote siitä).

Kun haetaan radioaktiivisten aineiden käyttöä koskevan turvallisuusluvan tai sen liitteen lakkauttamista ja käytöstä poistettu säteilylähde on luovutettu muulle käyttäjälle, maahantuojalle tai loppusijoitettavaksi, säteilylähteen luovuttaminen on osoitettava hakemukseen liitettyä, vastaanottajan kuittaamalla kuormakirjalla tai muulla asiakirjalla.

## MÄÄRÄAIKA

Turvallisuuslupa on yleensä voimassa toistaiseksi. Se voidaan myöntää myös määräajaksi, jos hakemuksen jättöhetkellä on tiedossa säteilyn käytön loppuminen tietyn ajan kuluttua.

## ALLEKIRJOITUKSET

Lomakkeen allekirjoittaa yhtiön, osuuskunnan tai yhteisön nimen kirjoitukseen oikeutettu henkilö/henkilöt sekä vastaava johtaja. Nimen kirjoitukseen oikeutetut henkilöt on lueteltu esim. kaupparekisteriotteessa. Nimikirjoitusten yhteyteen on liitettävä nimen selvitys.

Hakemus lähetetään osoitteella:

Säteilyturvakeskus  
PL 14  
00881 HELSINKI

Lisätietoja luvan hakemisesta saa Säteilyturvakeskuksesta  
puh. (09) 759 881.