

4.3.2025

Rakennustuotteen aiheuttaman säteilyaltistuksen selvityksen laatiminen

Rakennustuotteiden aiheuttaman säteilyaltistuksen selvittäminen aloitetaan aina aktiivisuusmittauksella. Aktiivisuusmittauksen tuloksista lasketaan määräyksen STUK S/6/2022 13 §:ssä esitettyjen, materiaalin käyttötarkoituksen mukaisten yhtälöiden arvot. Jos arvo on suurempi kuin yksi, on rakennustuotteen *seulontataso* ylittynyt. Tämä tarkoittaa, että rakennustuote saattaa jossain tapauksessa aiheuttaa väestölle viitearvoa suuremman altistuksen. Näissä tapauksissa edellytetään tarkempi selvitys rakennustuotteen turvallisesta käytöstä.

Kun radioaktiivisuusmittaus on teetetty STUKissa, STUKin laboratorio lähettää testauselosteen STUKin luonnonsäteilyn valvonnalle vain, jos rakennustuotteen radioaktiivisuuden seulontataso ylittyy. Luonnonsäteilyn valvonta lähettää selvitysvelvolliselle kehotuksen selvittää kyseisestä rakennustuotteesta aiheutuva säteilyaltistus tarkemmin.

Tässä ohjeessa kerrotaan, mitä asioita tarkemman selvityksen tulee sisältää ja sillä selvennetään määräyksen STUK S/6/2022 14 §:n soveltamista ja sujuvoitetaan valvontaprosessia.

Selvityksen sisältö

Vaadittu tieto	Tarkennus	STUKin tehtävä
Selvitysvelvollisen nimi ja yhteystiedot	Selvitysvelvollinen on se, joka valmistaa, tuo tai siirtää maahan rakennustuotteet.	STUK ilmoittaa selvitysvelvolliselle tiedon selvityksen hyväksymisestä.
Selvityksen laatija	Selvityksen laatija on se, joka on tehnyt laskelmat rakennustuotteen aiheuttamasta säteilyaltistuksesta.	STUK osoittaa selvitykseen liittyvät lisäkysymykset selvityksen laatijalle.
Rakennustuote ja sen aiottu käyttötarkoitus	Rakennustuotteen yksilöivä nimi sekä käyttötarkoitukset tai käyttötarkoitukset, jolle säteilyaltistuksen arviointi on tehty. STUKin lähettämän kehotuksen asianumero tulee liittää selvitykseen viitteeksi.	STUK varmistaa, että selvitys liittyy oikeaan radioaktiivisuusmittaukseen ja selvitysvelvolliselle lähetettyyn kehotukseen.

4.3.2025

Vaadittu tieto	Tarkennus	STUKin tehtävä
Rakennustuotteessa olevat radioaktiiviset aineet, niiden aktiivisuuspitoisuudet ja määrittämenetelmät.	Rakennustuotteen radioaktiivisuussmittauksen testausselosteen numero, jos tuote on tutkittu STUKissa. Muissa tapauksessa liitetään selvitykseen kopio alkuperäisestä testausselostesta. HUOM! Jos valmis rakennustuote sisältää muita materiaaleja (esim. kiviainesta, tuhkaa tai sementtiä), on <u>kaikkien</u> komponenttien testausselosteen numerot tai kopiot testausselostesta toimitettava STUKiin.	STUK varmistaa, että mittaukset on tehty tarkoitukseen sopivalla ja luotettavaksi todetulla menetelmällä.
Kuvaus altistuksen arvioinnissa käytetystä laskentamenetelmästä ja keskeisistä arviointiperusteista.	Vaihtoehto 1: Osoitetaan, että määräyksen STUK S/6/2022 13 §:n ehto täyttyy, ts. seulontataso alittuu. Tämä tarkoittaa automaattisesti sitä, että viitearvo ei missään tapauksessa voi ylittyä, joten <u>erillistä arvioita säteilyaltistuksesta ei tarvitse esittää</u> . Vaihtoehto 2: Osoitetaan laskennallisesti, että aiotussa käyttötarkoituksessa ja laskennassa käytetyillä lähtötiedoilla väestön säteilyaltistuksen viitearvo ei ylity. Säteilyaltistuksen arvioinnissa käytetään standardia SFS-EN 17637:2022:en ja STUKin sivuilla olevia lisämateriaaleja.	STUK tarkastaa, että väestön viitearvoja on sovellettu oikein ja että käytetyt arviointimenetelmät ovat tarkoituksenmukaisia.

4.3.2025

Vaadittu tieto	Tarkennus	STUKin tehtävä
Laskelma, jolla osoitetaan, että väestön altistus on viitearvoa pienempi.	Vaihtoehto 1: Esitetään laskelma, jolla osoitetaan, että seulontatason ylittänyt rakennustuote laimenee riittävästi eli täyttää määräyksen STUK S/6/2022 13 §:n ehdon. Lisäksi ilmoitetaan valmiin, rakennuksessa käytettävän materiaalin (esim. betoni) eri komponenttien testausselostoiden numerot ja massaosuudet lopputuotteessa. Vaihtoehto 2: Esitetään laskelma standardin SFS-EN 17637:2022:en mukaisessa mallihuoneessa tarkasteltavalle rakennustuotteelle. Ilmoitetaan materiaalien aktiivisuudet, materiaalin paksuudet eri rakenteissa sekä materiaalin tiheydet. Laskelman tuloksena voi myös olla ehto esim. rakennekaksuudesta tai muiden materiaalien aktiivisuudesta, jota noudattamalla rakennustuotteen aiheuttama säteilyaltistus on viitearvoa pienempi. Molemmissa vaihtoehtoissa on suositeltavaa, että selvityksen laatija toimittaa STUKiin myös laskennassa käytetyt laskentataulut tai laskennan välivaiheet, koska se voi nopeuttaa selvityksen tarkastustyötä.	STUK tarkastaa, että laskenta on tehty oikein.

YhteystiedotLuonnonsäteilyn valvonta, lsv@stuk.fi