

Säteilytoiminnan valvonta
Turtiainen Tuukka (STUK)

5.12.2025

STUK 46/6502/2025

Finnsementti Oy
Satu Kosomaa
Skräbbölentie 18,
21600 PARAINEN

satu.kosomaa@finnsementti.fi

Ilmoitus selvityksen hyväksymisestä: masuunikuonajauheen KJ400 käyttö talonrakennuksessa

Selostus asiasta

Säteilyturvakeskus (STUK) velvoitti kehotuksessaan STUK 36/6502/2025 (13.8.2025) Finnsementti Oy:tä selvittämään rakennustuotteesta 'masuunikuonajauhe KJ400' aiheutuvan säteilyaltistuksen ennen rakennustuotteen käyttöä talonrakennuksessa.

STUK on vastaanottanut Finnsementti Oy:n laatiman selvityksen kyseisen rakennustuotteen aiheuttamasta säteilyaltistuksesta väestölle talonrakennuksessa (sähköposti 3.12.2025). Selvitys perustuu radioaktiivisuusmittaukseen STUK 221/7020/2025.

Finnsementti Oy:n toimittamassa selvityksessä on laskettu, kuinka suuri talonrakennuksessa käytettävän betonin kiviaineksen ja sementin radioaktiivisuus saa enintään olla, kun masuunikuonajauhe KJ400 muodostaa enintään 19 % (w/w) valmiista betonista. Laskelman mukaan kiviaineksen ja sementin radioaktiivisuuden perusteella lasketun, määräyksen STUK S/6/2022 13 §:n mukaisen talonrakennustuotteille sovellettavan ehdon arvo tulee olla <0,9.

Selvityksessä käytetyt radioaktiivisuusmittaukset on tehty määräyksen STUK S/7/2021 mukaisella mittausmenetelmällä ja näin ne soveltuvat käytettäväksi selvityksen laadintaan.

STUKin laatimasta tarkastuslaskennasta saatu enimmäisarvo määräyksen STUK S/6/2022 13 §:n mukaiselle talonrakennustuotteille sovellettavalle ehdolle on sama kuin Finnsementti Oy:n laskelma arvo.

Rakennustuotteista vapautuva radonkaasu

Rakennustuotteen masuunikuonajauhe KJ400 radium-226 -aktiivisuuspitoisuus on 130 Bq/kg, minkä vuoksi se tuottaa keskimäärästä enemmän radonkaasua. Tämän vuoksi STUK

Säteilytoiminnan valvonta
Turtiainen Tuukka (STUK)

5.12.2025

STUK 46/6502/2025

suosittelee, että betonireseptin laadinnassa pyritään siihen, että valmiin betonin radiumpitoisuus on alle 100 Bq/kg. Jollei näin pieneen radiumpitoisuuteen ole mahdollista päästä, tulee rakennuksen alapohjan suunnittelussa ja rakentamisessa kiinnittää erityistä huomioita radonin torjuntaan, jolla ehkäistään alapohjan kautta maaperästä tulevat radonvuodot rakennuksen sisäilmaan.

Suomessa ei ole asetettu viitearvoa rakennustuotteista vapautuvalle radonkaasulle. STUKin suositus perustuu pohjoismaisten säteilysuojeluviranomaisten yhteiseen suositukseen "Naturally Occurring Radioactivity in the Nordic Countries – Recommendations, 2000".

Asian käsittelyn päättyminen

STUK toteaa Finnsementti Oy:n Säteilyturvakeskukseen toimittaman selvityksen riittäväksi, jolloin asian käsittely päättyy.

Perustelut

Kun rakennustuotteita käytetään Finnsementti Oy:n esittämän laskelman mukaisesti, säteilyaltistus ei ole väestölle asetettua viitearvoa (1 mSv vuodessa) suurempaa.

Sovelletut säännökset

Säteilylaki (859/2018) 153 §

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ionisoivasta säteilystä (1044/2018) 24 §

Valtioneuvoston asetus ionisoivasta säteilystä (1034/2018) 53 §

Määräys STUK S/6/2022 13–14 §

Määräys STUK S/7/2021 4 § ja Liite 1

Yhteystiedot

lsv@stuk.fi

tai

Säteilyturvakeskus
STO-LUV
Jokiniemenkuja 1
01370 Vantaa

Mahdollisiin tiedusteluihin vastaa: Tuukka Turtiainen,
puh. (09) 7598 8473, sähköposti tuukka.turtiainen@stuk.fi.

Säteilytoiminnan valvonta
Turtiainen Tuukka (STUK)

5.12.2025

STUK 46/6502/2025

Tiedoksi

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Tuukka Turtiainen
Ylitarkastaja

