

Lisätietoja työnantajalle

Työpaikallanne on mitattu viitearvoa suurempia radonpitoisuuksia. Tässä ohjeessa saatte tarpeellisia lisätietoja asian hoitamiseksi.

Työnantajan vastuut

Säteilylain perusteella työnantaja vastaa radonaltistumisen rajoittamisesta, eli siitä että radonkorjaus tulee tehtyä. Käytännössä työnantaja ja kiinteistön omistaja sekä huollosta vastaava taho huolehtivat yhteistyössä siitä, että työntekijät altistuvat mahdollisimman vähän radonille.

Radonkorjaus

Työpaikoilla käytetään samoja radonkorjausmenetelmiä kuin asunnoissa. Tietoa radonkorjauksista löytyy Asuntojen radonkorjaaminen –oppaasta, STUK-A252, Säteilyturvakeskus 2012: <http://www.julkari.fi/handle/10024/124067> sekä osoitteesta <https://www.stuk.fi/aiheet/radon/radonkorjaukset>.

Työpaikalla ei tarvitse etsiä väistötiloja radonkorjauksen valmistumista odotellessa, koska radonaltistus jää korjausta odotellessa melko vähäiseksi. Radonaltistuksen rajoittamiseksi voi lisätä tilojen tuuletusta tai työnantaja voi halutessaan rajoittaa työntekijöiden oleskelua tiloissa, joissa on hyvin suuria radonpitoisuuksia (>1500 Bq/m³).

Säteilyturvakeskuksen (STUK) hyväksymät radonmittaukset

Tietoja hyväksytyistä radonpitoisuuden mittauksista löytyy STUKin www-sivuilta: <https://www.stuk.fi/stuk-valvoo/sateilyn-kayttajalle/tyontekijoiden-suojelu-ja-sateilymittaukset/mittausten-hyvaksynnat>

Radonmittauskausi ja mittauksen kesto

Radonmittauskausi on 1.9. – 31.5. Pitkäaikainen sisäilman radonpitoisuuden mittaus (vähintään 2 kk) on ensisijainen mittausmenetelmä työpaikoilla.

Radonmittausten riittävä määrä

Varmistakaa, että työpaikalla radonmittauksia on tehty riittävästi. Jokaisessa erillisessä rakennuksessa ja jokaisen erillisen ilmanvaihtokoneen piirissä olevassa työtilassa vähintään:

- yksi mittaus, jos pinta-ala on enintään 100 neliometriä;
- kaksi mittausta, jos pinta-ala on suurempi kuin 100 neliometriä.

Jos pinta-ala on suurempi kuin 200 neliometriä, on lisäksi tehtävä vähintään yksi mittaus alkavaa 200 neliometriä kohti tai yhtenäisessä avoimessa tilassa vähintään yksi mittaus alkavaa 3000 neliometriä kohti.

Ohjeet uusintamittaukseen

Kun teette uusintamittauksia, asettakaa uusintamittauksen purkki samaan mittauspisteeseen ja nimekää mittauspiste samoin kuin aiemmin (mittauspisteiden nimet ovat mainittuna STUKista saamassanne kehotusasiakirjassa).

Työnaikainen eli jatkuvatoiminen radonmittaus

Jos työtilan koneellisen ilmanvaihdon tehoa säädetään työaikojen mukaan, radonpitoisuus on yleensä työaikana huomattavasti pienempi. Työnantajan kannattaa tällöin selvittää ilmanvaihdon vaikutus radonpitoisuuteen seitsemän päivää kestäväällä, ns. jatkuvatoimisella mittauksella, jolla on STUKin hyväksyntä. Työnaikaisen radonpitoisuuden vuosikeskiarvo (C_{TRV}) lasketaan tällöin seuraavasti:

$$C_{TRV} = 0,9 \cdot c_p \frac{c_{TK}}{c_{VK}}$$

jossa

c_p on radonpurkkimittauksen tulos

c_{TK} on työnaikaisen radonpitoisuuden keskiarvo määrittämissä

c_{VK} on radonpitoisuuden keskiarvo määrittämissä

Määrittämissä on oltava tasan 7 vuorokauden pituinen tai sen monikerta.

Esimerkki jatkuvatoimisesta radonmittauksesta: <https://www.stuk.fi/stuk-valvoo/luonnonsateilylle-altistava-toiminta/radon-tyopaikoilla/tyonaikainen-radonpitoisuus>.

Mikäli työpaikalla on tehty aiempi mittaus usealla radonpurkilla, jatkuvatoiminen radonmittaus voidaan tehdä yhdessä mittauspisteessä, missä radonmittaustulos on yli 333 Bq/m³. Mittaus suositellaan tehtävän tilassa, jossa radonpitoisuus on suuri/suurin ja joka edustaa kaikkia mittauspisteitä mahdollisimman hyvin. Edellytyksenä on, että aikaisemmat mittauspisteet olivat saman ilmanvaihtokoneen piirissä. Mikäli työpaikka on jaettu eri ilmanvaihtokoneiden piirissä oleviin osastoihin, tulee kussakin osastossa tehdä vähintään yksi jatkuvatoimisen radonpitoisuuden mittaus.

Työssä, jossa työskentelypaikat vaihtuvat (*esim. kiinteistöhuoltoa tekevät henkilöt*) työntekijöiden altistuksen selvittämiseen voi käyttää

STUKin hyväksymää henkilökohtaista radonaltistusmittausmenetelmää eli radonaltistusmittaukseen tarkoitettua mukana kannettavaa radonpurkkia.

Viitearvot

Kun eniten työskentelevän henkilön työaika työtilassa on yli 600 tuntia vuodessa, työtilan radonpitoisuuden viitearvo on 300 becquereliä kuutiometrissä (Bq/m³).

Radonpitoisuus lasketaan työnaikaisen radonpitoisuuden vuosikeskiarvona. Vuosikeskiarvo saadaan, kun mittauskaudella tehdyn radonmittauksen tulos kerrotaan 0,9:llä, joten mitattu radonpitoisuus $333 \text{ Bq/m}^3 \times 0,9 = 300 \text{ Bq/m}^3$.

Kun eniten työskentelevän henkilön työaika työtilassa on alle 600 tuntia vuodessa, lasketaan työntekijän radonaltistus (= radonpitoisuus × oleskeluaika) kaikissa työtiloissa vuoden aikana kertyneiden altistusten summana. Työperäistä vuotuista altistusta koskeva viitearvo radonille on 500 000 becquerelintuntia kuutiometrissä (Bq h/m³). Radonaltistuksen laskuihin voi käyttää excel -laskuria: [Radonaltistuslaskuri \(lomake M2\), jolla työnantaja voi laskea ja raportoida STUKille työntekijöiden radonaltistuksia \(.xlsx\)](#).

Mittaustulosten ja altistuslaskujen toimittaminen

Säteilylainsäädäntö velvoittaa työnantajaa tekemään korjauksen jälkeiset radonpitoisuuden uusintamittaukset sekä toimittamaan tulokset STUKiin.

Muut kuin STUKista tilattujen radonmittausten tulokset ilmoitetaan STUKin asiointisivustolla: stukasiointi.stuk.fi

Asioinnissa käytetään testausselosteen mittauspisteitä; sama mittauspiste nimi ja arvoina radonmittaustulosta (ei vuosikeskiarvoa). Huomaa, että sivusto ei toimi Internet Explorerilla.

Radonaltistuslaskut ilmoitetaan Säteilyturvakeskukselle osoitteeseen radonvalvonta@stuk.fi.

Mittaustulokset tulee antaa työntekijöille tiedoksi työpaikalla.

Lisätietoa

<https://www.stuk.fi/stuk-valvoo/luonnonsateilylle-altistava-toiminta>

radonvalvonta@stuk.fi