

## Varmista kotisi radonturvallisuus

Opas kodin radonmittaukseen  
ja mahdollisiin korjauksiin



# 1. Mitä radon on?

Radon on hajuton, mauton ja näkymätön radioaktiivinen kaasu. Sitä voi kulkeutua maaperästä kotien ja kiinteistöjen sisäilmaan. Suomessa radonin aiheuttamat säteilyannokset ovat maailman korkeimpia.

Radonille altistuminen ei aiheuta välittömiä oireita, kuten yskää, mutta pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa keuhkosityöpää.

Säteilyturvakeskuksen (STUK) mukaan radonista saa keuhkosityövän vuosittain noin 150–270 henkilöä Suomessa. Se on tupakan jälkeen toiseksi yleisin keuhkosityövän aiheuttaja.

Sisäilman radonpitoisuutta ei voi selvittää kuin mittaamalla.

## Sisällys

	sivu
1 – Mitä radon on?	2
2 – Missä radonia voi olla?	3
3 – Mikä lukema kertoo, jos sisäilman radonpitoisuus liian korkea?	4
4 – Milloin ja miten sisäilman radonpitoisuutta kannattaa mitata?	4
5 – Miten radonmittaus tapahtuu?	5
6 – Mitä tehdä, jos kodin sisäilman radonpitoisuus on korkea?	6
Ota yhteyttä	8

”Radon on salakavala radioaktiivinen kaasu.”

– Mikko Näppä,  
Liiketoimintapäällikkö, radon

## 2. Missä radonia voi olla?

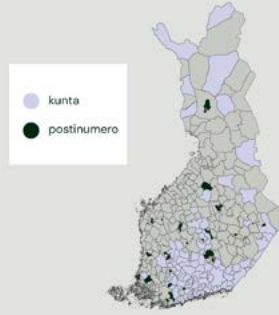
Suomen maaperän uraanipitoisuus on korkea. Tämän vuoksi uraanista hajoamistuotteena syntyvää radonia voi esiintyä korkeina pitoisuuksina eri puolilla maata. Suomalaisissa rakennuksissa havaittuihin korkeisiin radonpitoisuuksiin vaikuttavat myös rakennustapa ja ilmasto.

Korkean radonriskin alueet sijaitsevat tyypillisesti Etelä-Suomessa ja Pirkanmaan alueella. Kaikki korkean radonriskin alueet on listattu Suomessa joko kunnan nimen tai postinumeron mukaan. Pitoisuudet voivat vaihdella saman postinumeroalueenkin sisällä.

Radonmittaus on järkevää suorittaa myös muualla maassa, jos koti sijaitsee hiekka- tai soramailla tai -harjuilla.

Akaa, Asikkala, Askola, Enontekiö, Espoo, Forssa, Hamina, Hattula, Hausjärvi, Heinola, Helsinki, Hollola, Humppila, Hyvinkää, Hämeenlinna, Iitti, Imatra, Janakkala, Joensuu, Jokioinen, Joutsa, Jyväskylä, Järvenpää, Kajaani, Kangasala, Karikkala, Kauniainen, Kemijärvi, Kerava, Kirkkonummi, Kitee, Kivijärvi, Kolari, Kotka, Kouvolaa, Kuhmoinen, Kärkölä, Lahti, Laitila, Lapinjärvi, Lappeenranta, Laukaa, Lemi, Lempäälä, Liperi, Lohja, Loppi, Loviisa, Luhanka, Luumäki, Maarianhamina, Miehkälä, Myrskylä, Mäntsälä, Mäntyharju, Nokia, Nurmes, Nurmijärvi, Orimattila, Orivesi, Outokumpu, Padasjoki, Parikkala, Pirkkala, Pornainen, Porvoo, Pukkila, Pyhtää, Pyhäjärvi, Pälkäne, Riihimäki, Ruokolahti, Ruovesi, Saarijärvi, Sastamala, Savitaipale, Sipoo, Siuntio, Sodankylä, Somero, Suomussalmi, Sysmä, Taipalsaari, Tammela, Tampere, Tohmajärvi, Toivakka, Tuusula, Utsjoki, Uurainen, Valkeakoski, Vantaa, Vesilähti, Virolahti, Ylitornio, Ylöjärvi, Äänekoski.

Lähde - Säteilyturvakeskus 2022



Kunnat ja postinumeroalueet, joissa työpaikkojen radonmittaus on pakollinen. (Lähde: STUK)

Lähde - Säteilyturvakeskus 2022

03790, 09120, 10360, 10420, 19430, 19600, 19650, 23100, 23500, 25410, 29600, 31400, 31760, 35800, 37200, 39130, 39150, 39200, 40530, 40930, 41370, 41490, 60320, 63700, 66300, 72400, 78200, 80780, 81235, 86710, 96400, 96500, 96900.

Lähde - Säteilyturvakeskus 2022





### 3. Mikä lukema kertoo, jos sisäilman radonpitoisuus on liian korkea?

Koska radon on terveydelle haitallista, työpaikkojen ja julkisten tilojen lisäksi myös asuintilojen sisäilman radonpitoisuudelle on asetettu viitearvo. Se on 300 becquereliä kuutiometrissä (Bq/m<sup>3</sup>) ilmaa.

Uudisrakennuksissa rakennuksen suunnittelua ja toteutusta koskeva viitearvo on 200 Bq/m<sup>3</sup>. Maailman

terveysjärjestö WHO kuitenkin ohjeistaa asunnon radonpitoisuuden enimmäisarvoksi 100 Bq/m<sup>3</sup>.

Säteilylain mukaan rakennuksen omistajan ja haltijan on huolehdittava osaltaan siitä, että "sisäilman radonpitoisuus on olosuhteet huomioiden mahdollisimman pieni."

Muista radonmittaus myös asuntoa myydessä tai vuokratessa!

### 4. Milloin ja miten sisäilman radonpitoisuutta kannattaa mitata?

Varmin tapa selvittää oman kodin sisäilman radonpitoisuus on suorittaa vähintään kaksi kuukautta kestävä purkkimittaus STUKin hyväksymillä mittauspurkeilla virallisella radonmittauskaudella. Se on 1.9.–31.5. eli niin sanotulla lämmityskaudella.

Markkinoilla on myös purkkimittauksen

kanssa samaan hintaluokkaan kuuluvia pikamittauksia ja -mittareita. Ne antavat vain sen hetkisen tuloksen.

Sisäilman radonpitoisuudet voivat vaihdella suuresti lyhyenkin ajan sisällä esimerkiksi keliolosuhteista johtuen. Tämän vuoksi pikamittaukset eivät anna luotettavaa kuvaa kiinteistön

kokonaistilanteesta.

On hyvä myös muistaa, että pikamittaus ei ole viranomaisten hyväksymä mittaustapa, eikä sellaisen perusteella kannata aloittaa kodissa radonkorjausta. Radonriskialueilla mittaus on suositeltavaa tehdä viiden vuoden välein.



# 5. Miten radonmittaus tapahtuu?

Radonmittaus suoritetaan tulitikkuaskin kokoisella purkilla, joita sijoitetaan kodin tiloihin yleensä 1–3 kappaletta asunnon koosta ja kerrosmäärästä riippuen.

Taloyhtiöissä mittaukset kannattaa tehdä keskitetysti yhdellä kertaa.

Purkit sijoitetaan asuintiloihin niiden mukana tulevien ohjeiden mukaisesti noin metrin korkeuteen lattiasta. Purkin voi laittaa vaikka kirjahyllyyn tai roikkumaan kaapin oveen.

Mittaus ei vaikuta normaaliin asumiseen millään tavalla. Purkit voi asettaa heti syyskuussa alussa, ja viimeinen hetki aloittaa mittaus on maaliskuun loppu. Tärkeää on muistaa niiden palauttaminen ajallaan.

Purkkien tulos analysoidaan ruotsalaisessa ISO 17025 -akkreditoidussa Radonova-laboratoriossa. Mittaustuloksen saa 2–4 viikon päästä siitä, kun mittauspurkit on postitettu laboratorioon.



”Mittauspurkkien mukana tulee ohjeet niiden sijoittamiseen kotona. Purkkeja ei kannata sijoittaa suoraan ilmanvaihtokanavien tai tulisijojen viereen.”

## 6. Mitä tehdä, jos sisäilman radonpitoisuus on korkea?

Mahdollisia radonongelmia voidaan vähentää kodeissa monin eri menetelmin. Radonkorjaustapaan vaikuttavat kodin rakennustyyppi, ilmanvaihto, maaperän olosuhteet sekä muut rakennuksen ominaisuudet.

Asiantuntijan kohdekäynnillä kullekin kohteelle löydetään toimivin ja kustannustehokkain tapa. Korjaustavat vaihtelevat tiivistystöistä ja ilmanvaihdon säädöistä alapohjan alipaineistukseen tehokkaiden radonimureiden avulla.

Radonkorjaus on tyypillisesti erittäin nopea korjaus, joka ei vaadi laajoja pihamaan avauksia. Korjauksen vaikutus varmennetaan aina uudella, korjauksen hintaan kuuluvalla virallisella mittauksella.



”Radonimurit ovat erittäin tehokas tapa vähentää sisäilman radonpitoisuutta. Laitteisto on lähes huoltovapaa ja energiatehokas käyttää.”

”Radonturvallinen sisäilma on hyvinvointiteko, joka edistää myös kodin myyntiä tai vuokrausta. Hoidamme viralliset radonmittaukset sekä radonkorjaukset ammattitaidolla kautta maan.

Voit tilata radonmittauksen soittamalla tai laittamalla sähköpostia asiakaspalveluumme tai tilaamalla radonmittauspaketin suoraan verkkokaupastamme.

Taloyhtiöille tarjoamme myös avaimet käteen -mittausta. Käyttämämme Radtrak<sup>2</sup>-mittauspurkit ovat maailmanlaajuisesti yleisimmin käytetty tapa mitata radonpitoisuus luotettavasti.

Radonkorjauksista meillä on yli 10 vuoden kokemus pientaloista teollisuusrakennuksiin.”

- Mikko Näppä,

Liiketoimintapäällikkö, radon



Onko sinulla  
kysyttävää  
radonmittauksiin- ja  
korjauksiin  
liittyen?

Ota yhteyttä,  
hoidetaan  
kotisi  
radonturvallisuus  
kuntoon!



**Mikko Näppä**  
Liiketoimintapäällikkö,  
radon  
mikko.nappa@sustera.com  
050 433 0523

**Sustera Group**  
—  
030 670 5500  
asiakaspalvelu@sustera.com  
—  
sustera.fi

Puhelut 030/010-alkuisiin numeroihin hinnoitellaan  
soittavan operaattorin mukaan.