

# Huonetilojen otsonointi

Otsonaattori tuottaa ilmaan otsonia, joka on kolmiatominen happimolekyyli ja tunnetuista hapettajista voimakkaimpia. Otsoni hapettaa orgaanisia aineita tuhoten homeitiöitä, bakteereja, viruksia, hajuja ja allergeenejä. Tyypillisimmin otsonia käytetään poistamaan orgaanisia hajuja, kuten tupakan- ja eläinten hajua sekä ummehtuneisuutta.

Oikein käytettynä otsonointi on turvallista. Otsonia tuotetaan käsiteltävään tilaan vain tietty aika, eikä siitä jää käsittelyn jälkeen kemikaalijäämiä. Otsonointi haurastuttaa luonnonkumia, mutta muiden materiaalien väreihin tai pintojen rakenteeseen lyhytaikaisella otsonoinnilla ei ole käytännön vaikutusta. Pitkäaikainen käsittely sen sijaan vaikuttaa monenlaisiin materiaaleihin vanhentavasti.

## Tilassa oleskelu on ehdottomasti kiellettyä otsonoinnin aikana!

Paras ajankohta otsonoinnille on silloin kun asunto on tyhjillään esim. asukkaiden vaihtuessa. Käsittely on kuitenkin usein tehtävä asutussa huoneistossa, jolloin myös irtaimistosta saadaan poistettua hajuja.

Otsoni on haitallinen yhdiste hengitettynä. Otsonoinnin yhteydessä saattaa syntyä myös uusia yhdisteitä, jotka voivat myös olla haitallisia. Hajua voimakkaasti tuottavat tavarat sekä parfyymit ja maalit ym. ilmaan yhdisteitä tuottavat aineet on syytä poistaa otsonoitavista tiloista ennen käsittelyä, koska ne voivat reagoida otsonin kanssa.

Ennen otsonointia kannattaa komeroiden ovet avata ja asetella käsiteltävät kalusteet ja tekstiilit ilmastavasti. Ne on lisäksi hyvä tomuttaa tai imuroida ennen käsittelyä ja asunnon tulee muutenkin olla siivottu.

Tyynyt ja peitot on siirrettävä pois otsonoitavasta tilasta. Myös patjat on syytä poistaa tai jos se ei ole mahdollista, tulee vuoteet peittää ehjällä ja kestäväällä muovilla. Runkopatjat tulee myös suojata otsonilta tai jos siihen on tarttunut hajuja, jota halutaan poistaa ja patja otsonoidaan, ei patjalla tule nukkua useisiin päiviin.

Kasvit on poistettava tilasta ennen otsonointia. Otsoni vaikuttaa myös elintarvikkeisiin, jotka eivät ole ilmatiiviissä pakkauksessa. Sen vuoksi ne on poistettava tiloista.

Huoneiston ilmanvaihto tulee säätää vähäiseksi. Kerrostaloissa huoneisto tulee pitää hieman alipaineisena käsittelyn aikana, jotta otsonia ei kulkeudu porraskäytävään. Sen vuoksi poistoilmaventtiilejä ei pidä sulkea kokonaan, mutta tuloilmaventtiilit tulee sulkea tiiviisti ja vuotavat ikkunanraot teipata. Poistoilmahormin on johdettava erillisenä katolle asti. Rappuun johtavan oven tiiveys on myös varmistettava. Pientaloissa otsoni ei pääse kulkeutumaan muiden ihmisten käytössä oleviin tiloihin ja niissä voidaan myös poistoilmaventtiilit sulkea.

Otsonointia lopetettaessa voi otsonoitavassa tilassa käydä nopeasti sammuttamassa laitteen, jonka jälkeen asunnosta on poistuttava ja antaa otsonipitoisuuden laimentua vähintään 30 minuuttia. Sen jälkeen tilaan voi mennä avaamaan ikkunat ja poistua sieltä jälleen. Asuntoa on tuuletettava niin kauan, että asunnon ilma on kokonaan vaihtunut ja otsoni ja mahdolliset muut haitalliset yhdisteet ovat poistuneet ilmasta. Käsittelyn jälkeen tilaan voi jäädä pientä jälkihajua, joka häviää 1-3 vuorokauden kuluessa.

Varoaika otsonoinnin jälkeen on 1-2 vuorokautta, jolloin asuntoon ei tule mennä sisälle. Sen jälkeen perusterveet ihmiset voivat oleskella asunnossa, mutta asunnon hyvästä ilmanvaihdesta on edelleen huolehdittava. Hengityselinsairaiden ja muutoin herkkien ihmisten on oltava otsonoinnin jälkeen erityisen varovaisia ja pitää vähintään 2 vrk:n varoaika. Pintojen pyyhkimistä otsonoinnin jälkeen suositellaan sitten kun asunnossa voidaan oleskella turvallisesti.

Käsittelyyn tarvittava aika riippuu tilan koosta ja haitan aiheuttajasta. Lähes kaikki sisustus- ja rakennusmateriaalit imevät haisevia yhdisteitä, pehmeät materiaalit enemmän kuin kovat. Otsoni poistaa hajut pinnoilta nopeasti, mutta pinttynyt haju vaatii pitemmän käsittelyn. Syvällä rakenteissa olevia hajunaiheuttajia otsonoinnilla ei kyetä hävittämään, vaan materiaalit on uusittava ongelman poistamiseksi.

Huonetiloja käsiteltäessä kannattaa otsonaattoria pääsääntöisesti käyttää täydellä teholla. Ajoneuvoissa ja muissa pienissä tiloissa tehoa tarvitaan vähemmän. Jos käsittelyaika on lyhyt voi otsonaattorin asettaa sammumaan ajastimen avulla. Kun käsittelyaika on pitempi kuin 12 tuntia, ei ajastinta voi käyttää, vaan laite on asetettava toimimaan niin kauan kunnes se sammutetaan.

Otsonaattori tulee sijoittaa vähintään 1,5 metrin korkeudelle, koska otsoni on hieman ilmaa raskaampaa. Isommissa tiloissa on hyvä tehostaa otsonin leviämistä tuulettimen avulla. Erityisesti tupakoiduissa tiloissa on pintoihin tarttunut haju voimakkainta huoneen yläosassa, jonne tupakansavu nousee. Sen vuoksi kannattaa tällaisissa kohteissa aina käyttää tuuletinta, joka suunnataan puhaltamaan kohti kattoa. Otsonaattoria voi käyttää lämpötilan ollessa +1 - +30°C. Otsonoinnin teho laskee lähestyttäessä työskentelylämpötilan ääriarvoja.

### **Allergia- ja Sisäilma-apu Oy**

Sturenkatu 43

00550 HELSINKI

Puh. (09) 323 8962

**[www.allergia-apu.fi](http://www.allergia-apu.fi)**