

LAUSUNTO

Viite Valviran lausunto Korkeimmalle oikeudelle 1.11.2018, Dnro V/44369/2018.

Asia Kreosootista aiheutuvan terveyshaitan arviointi

Asumisterveysliitto AsTe ry/Hannele Rämö on pyytänyt allekirjoittaneilta asiantuntijalausuntoa Valviran (Sosiaali- ja terveystieteiden lupa- ja valvontavirasto) Korkeimmalle Oikeudelle 1.11.2018 toimittamasta lausunnosta sekä lausunnon perusteena käytetystä Asumisterveysasetuksen soveltamisohjeen (8/2016, osa III) 15§:n tulkinnasta.

Valviran lausunnossa ja Asumisterveysasetuksen soveltamisohjeessa pidetään kivihiilipikeä ja kreosootia koostumuksiltaan ja ominaisuuksiltaan samanlaisina aineina määrittelemättä tarkemmin niiden kemiallista ja fysikaalista olomuotoa. Tämän lisäksi Valviran lausunnossa pidetään naftaleenin ja kreosootin hajuja samanlaisina.

KREOSOOTTI, KIVIHIILIPIKI JA NAFTALEENI

Kun kivihiiltä (ns. pehmeä, bitumia sisältävä kivihiilityyppi) kuumennetaan hapettomissa oloissa (pyrolyysi) kivihiilestä vapautuu haihtuvia orgaanisia yhdisteitä, jotka jäädytettäessä kondensoituvat jähmeäksi nesteeksi, kivihiilitervaksi (**coal tar**). Kivihiilitervan pääasialliset komponentit ovat mm. naftaleeni, erilaiset aromaattiset hiilivedyt, antraseeni jne.

Pyrolyysiprosessista saatua kivihiilitervaa tislattaessa siitä haihtuu useita öljymäisiä, orgaanisia aromaattisia yhdisteitä, joista lämpötila-alueella 250 – 350 °C haihtuvia yhdisteitä kutsutaan kreosoottiöljyiksi (**creosote oil**).

Kreosootti on syöpävaaralliseksi luokiteltu aine. Kreosoottia käytetään Suomessa edelleen teollisesti puun kyllästysaineena mm. ratapölkkyjen ja sähkötolppien käsittelyyn.

Terveydelle haitallisten rakennusmateriaalien, kuten kreosootin käyttäminen talojen rakenteissa Suomessa on ollut vuosikymmeniä kiellettyä. Tämä ilmenee seuraavista asiakirjoista pätevyysjärjestyksessä: Maankäyttö- ja rakennuslaki 370/1958 ja Maankäyttö- ja rakennusasetus 266/1959, Talonrakennuksen ja kosteuden- ja vedeneristyksen normaalimääräykset 1948 RIY A 10, Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset RYL 1960 sekä RT-kortti 1957 RT 839.15.

Kivihiilitervan tislauksessa syntyvä tislousjäännös, kivihiilipiki (**coal tar pitch**) on olomuodoltaan jähmeää tai kiinteää ainetta, joka sisältää mm. polymeerisiä, alifaattisia ja aromaattisia hiilivetyjä.

Kivihiilipikeä ei ole luokiteltu syöpävaaralliseksi aineeksi.

Kivihiiliterva sisältää runsaasti naftaleenia, joka on aromaattinen hiilivety. Se on huoneenlämmössä olomuodoltaan kiinteä aine. Naftaleenilla on tunnusomainen haju (koiperhosen torjuntaan aikaisemmin käytetty ns. koipallo).

LAUSUNTO

Naftaleeni on luokiteltu syöpävaaralliseksi aineeksi.

Koska naftaleenin kiehumapiste on alhainen (218 °C) sitä on myös runsaasti kreosootissa.

Kansainväliset kemikaalien ja aineiden yksilöintinumerot eli CAS-numerot

Kreosootin ja sen johdannaisten CAS-numeroilla voidaan aineet erottaa toisistaan.

- 1) kreosootti, CAS N:o 8001—58—9
- 2) kreosoottiöljy, CAS N:o 61789—28—4
- 3) kivihiilitervan tisleet, naftaleeni öljyt, CAS N:o 84650—04—4
- 4) kreosoottiöljy, asenaftenifraktio, CAS N:o 90640—84—9
- 5) kivihiilitervan korkealla kiehuvat tisleet, CAS N:o 65996—91—0

Antraseeniöljy, CAS N:o 90640—80—5

Naftaleeni, CAS- N:o 91-20-3

Kivihiilipiellä ei ole CAS-numeroa.

Edellä sanotusta voidaan kiistatta todeta, että kivihiilipiki ja kreosootti ovat eri aineita. Ne eivät ole samanlaisia ominaisuuksiltaan kuten Valviran lausunnossa esitetään. Valvira myös sekoittaa naftaleenin ja kreosootin hajut keskenään. (Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, Osa III, s.5). Koska kreosootti on useiden erilaisten aineiden seos, myös sen haju poikkeaa oleellisesti naftaleenista, joka on yksittäinen yhdiste.

Todettakoon myös, että vastaava käsitteiden sekaannus esiintyy myös RATU 82 - 0381 asiakirjassa "Kivihiilipikeä sisältävien rakenteiden purku. (Osastointimenetelmä)

KIINTEISTÖ KARHUNKATU 11

Ositum Oy:n analyysiraporteista (liitteet) 19.3.2015 ja 20.04.2015 voidaan todeta, että Karhukadun 11 kiinteistöstä otetuissa materiaalinäytteissä on useita sellaisia aromaattisia yhdisteitä (naftaleeni, bentsopyreenejä, antraseeni jne.), jotka ovat tyypillisiä kreosootissa. Näytteet on otettu po. kiinteistön kellarin sokkelista (näytteenottaja Jere Ruohonen, näyte 1) ja talon asuinkerroksen vanhan kellarin lattiasta (näytteenottaja Erkki Helimo, näyte 2).

Näytteenoton tuloksissa näytteessä 1. oli todettu PAH yhdisteitä 6800 mg/kg ja näytteessä 2. oli todettu PAH yhdisteitä 3900 mg/kg. PAH yhdistepitoisuuksia voidaan pitää hyvin korkeina.

Rakennuksesta ei ole tehty sisäilmamittauksia. Näytteenottaja, VTT:n sertifioidu rakennusterveysasiantuntija Erkki Helimo, oli ilmoituksensa mukaan todennut 20.04.2015 selvän kreosootin hajun kiinteistössä. Myös Asumisterveysliitto Aste ry:n, VTT:n sertifioidu rakennusterveysasiantuntija Hannele Rämö, oli todennut maaliskuussa 2016 käydessään kiinteistöllä sekä ulkona että sisällä voimakasta kreosootin hajua.

LAUSUNTO

YHTEENVETO

Kreosootilla käsitelty materiaali ei "passivoidu" kuten Valvira lausunnossaan esittää.

Tosiasiassa kreosootilla käsitellystä materiaalista haihtuu haitta-aineita niin kauan kuin kreosoottia on käsitellyssä pinnassa jäljellä. Tämä voidaan todeta esimerkiksi kymmeniä vuosia vanhoista, kreosootilla käsitellyistä ratapölkkyistä ja lennätintolpista. Tätä asiaa selvitti Asumisterveysliitto AsTe ry kyselyllä maassa toimivilta kreosoottia käyttävien kyllästämöjen asiantuntijoilta.

Mahdollisesti Valvira on erehtynyt pitämään kivihiilipikeä asfalttina (vuoripiki, harkkobitumi), jonka CAS numero on 64742-93-4, jolla on tunnetusti kalvoa muodostava ominaisuus asfaltin erilaisen koostumuksen takia.

Valvira on lisäksi sekoittanut kreosootin ja kivihiilipien ominaisuudet keskenään. Kreosootin pinnalle ei muodostu kaasuja läpäisemätöntä kerrosta. Rakenteiden kosteuden ja lämpötilan vaihtelut vaikuttavat kreosootista peräisin olevien haitallisten PAH-yhdisteiden vapautumista huoneilmaan.

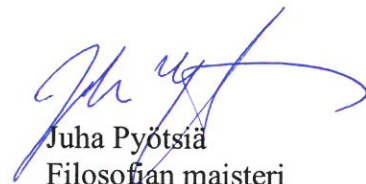
Karhutie 11:n asunnosta otetut näytteet osoittavat, että talon rakenteissa on käytetty lainvastaisesti kreosoottia, mikä ei ole ollut koskaan sallittua rakennusten rakentamisessa tai korjauksessa. Valvira on lausunnossa ja soveltamisohjeessa pitänyt erheellisesti kivihiilipikeä ja kreosoottia samoina aineina. Valvira on, vastatessaan Korkeimman Oikeuden esittämiin 5 kysymykseen terveyshaitasta edellä mainitusta syystä, antanut tietoa, jonka seurauksena Korkein Oikeus on päättänyt ratkaisussaan virheelliseen lopputulemaan, so. kiinteistön rakenteissa oleva kreosootti ei ominaisuuksiensa takia aiheuta terveyshaittaa kiinteistössä oleskeleville.

Edellä sanotun perusteella käsityksemme on, että Valviran lausunto sekä sen perusteena oleva sovellusopas ovat virheellisiä pitäessään kivihiilipikeä ja kreosoottia samoina aineina. Lausunnossa ei ole asianmukaisesti huomioitu sitä, että asunnossa todettu haju, joka on tunnistettu kreosootin hajuksi, on lähtöisin syöpävaarallisesta aineesta eli kreosootista. Terveysturvallisuuslain 27§:n nojalla sisäilmassa esiintyvä vieras haju on terveyshaitta. Tämän asian arviointi on erityisen tärkeää silloin, kun hajun aiheuttaja on syöpävaarallinen aine, kuten kreosootti.

Helsingissä 31.10.2019



Risto Aurola
Diplomi-insinööri



Juha Pyötsiä
Filosofian maisteri