

NÄYTTEENOTTO RAKENTEISTA

KVANTITATIIVINEN TUTKIMUS LAIMENNOSSARJAMENETELMÄLLÄ TAI SEMIKVANTITATIIVINEN TUTKIMUS SUORAVILJELYMENETELMÄLLÄ

NÄYTTEENOTOSSA TULEE MAHDOLLISIMMAN TARKASTI NOUDATTAA NÄITÄ LABORATORION NÄYTTEENOTTO-OHJEITA.

Asumisterveysasetuksen (545/2015) mukaisesti mikrobikasvu rakennusmateriaalista todetaan ensisijaisesti mikrobien kasvatukseen perustuvalla kvantitatiivisella laimennossarjamenetelmällä tai semikvantitatiivisella suoraviljelymenetelmällä tehdyllä analyysillä.

Näytteenottoa rakenteista suositellaan silloin, kun kosteusvaurioon viittaava paikka on tiedossa tai sitä epäillään, ja halutaan selvittää kyseisen vaurion mikrobiologista laatua sekä sen laajuutta. Rakennusmateriaalinäytteet sopivat parhaiten tilanteeseen, jossa mikrobikasvustoa epäillään huokoisessa tai **helposti irrotettavassa ja hienonnettavassa materiaalissa**, kuten betonissa, laastissa, puussa, tapetissa, kipsilevyssä tai lämmön-eristeissä.

Materiaalinäytteet otetaan sellaisista asumis-, oleskelu-, työpaikkakäytössä olevien tai vastaavien rakennusten sisäpintojen tai sisäpuolisten rakenteiden epäillyistä vauriokohdista, jotka näytteenottaja arvioi merkittäviksi mikrobilähteiksi sisätiloissa altistumisen suhteen. Näytteitä voidaan ottaa myös muiden tilojen (kellarit, rakennusten ala- ja yläpohjat) vaurioituneista rakenteista, mikäli ko. tiloista on suora ilmayhteys sisätilaan ja mikrobiperäisten epäpuhtauksien katsotaan pääsevän siirtymään sisätiloihin.

NÄYTTEENOTON VALMISTELU

Sovi etenkin suurista näytemääristä sekä näytteenottoon mahdollisesti tarvittavien näytteenottovälineiden hakemisesta etukäteen laboratorion kanssa.

Näytteitä otettaessa tulee käyttää kertakäyttöisiä suojakäsineitä. Varaudu näytteenottoon tarvittaessa myös omin henkilökohtaisin suojaimin, kuten suojavaatetuksella ja hengityssuojaimella (P2 – luokka). Huomioi käyttämäsi vaatteet ja välineet, ettei näiden mukana kulkeudu kontaminaatiota näytteeseen.

NÄYTEMÄÄRÄT

Materiaalinäytettä tulee ottaa **riittävästi**. Näytettä tulee ottaa n. 10 cm x 10 cm kokoiselta alueelta tai mikäli materiaali on huokoista, hyvin kevyttä ja itseensä paljon vettä imevää (esim. villa, sahanpuru) on sitä syytä ottaa vähintään 3–10 g tai n. 1 dl. Koska mikrobikasvusto esiintyy pääasiassa materiaalin pinnalla, tulee näyte ottaa enintään noin 0,5–1,0 cm paksuudelta materiaalin pinnasta tai materiaalista irrotetaan vain sen vaurioitunut kohta (esim. kipsilevyn pahvipinta).

Näytteenoton edustavuuden kannalta näytteitä on hyvä ottaa epäilyistä vaurioalueesta, vaurion laajuudesta riippuen, esim. 1-5 kpl alueen vaurioituneimmalta näyttävästä kohdasta. Mikäli kasvustoa epäillään esiintyvän rakenteessa useiden eri materiaalien pinnoilla, tulee jokaisesta materiaalista ottaa erikseen oma näytteensä.

RAKENNUSMATERIAALINÄYTTEEN VERTAILUNÄYTE

Mikäli vain mahdollista, on tutkittavan, vaurioituneen näytteen lisäksi tulosten tulkinnan helpottamiseksi hyvä ottaa samasta kohteesta myös vertailunäyte vaurioitumattomasta, vastaavasta samaa materiaalia olevasta rakenteesta. Mahdollinen vertailunäyte tulee ottaa riittävän kaukaa vaurioituneesta alueesta, mutta kuitenkin samasta rakennuksesta. Myös erilaisille materiaaleille tulee olla aina myös oma vertailunäyteensä.

NÄYTTEENOTTOTARVIKKEET

Näytteenotossa tarvitset mukana seuraavia tarvikkeita:

- puhtaita näytteenottovälineitä (esim. puukko, taltta, vasara, pinsetit, sakset) materiaalin irrottamiseen
- puhtaita sekä tiiviitä suljettavia näytepusseja (esim. Minigrip) tai – purkkeja 1 kpl / näyte
- 70–80 % etanolia näytteenottovälineiden desinfiointiin
- puhdasta talouspaperia tms. välineiden kuivaamiseen
- kertakäyttökäsineitä
- spriiuikoinen tussi näytepussien tai -purkkien merkitsemiseen
- kylmälaukku kylmäpatruunoineen näytteiden kuljetukseen viileänä
- laboratorion näytteenotto- / tilauskaavake

NÄYTTEENOTTO

Aloita näytteenotto aina puhtaammista tiloista ja siirry sitten likaisempiin. **Ota siis mahdollinen vertailunäyte aina ennen varsinaista näytettä.**

Käytä kertakäyttökäsineitä sekä näytteenottovälineitä puhdistaussasi että itse näytteenotossa.



1. Puhdista ja desinfioi näytteenottovälineet 70–80 % etanolilla sekä kuivaa ne huolellisesti ennen näytteenottoa. Ottaessasi useampia näytteitä, puhdista ja desinfioi välineet jokaisen näytteen välissä.
2. Irrota rakenteesta materiaalille sopivalla välineellä (puukko, taltta, vasara, pinsetit, sakset) näytepala tai useampi. Huomioi, että **näyte ei saa kuumentua yli 30–40 °C**, joten poraamista ei suositella.
3. Laita jokainen, eri näytteenottokohdasta tai eri materiaalista, otettu näyte erikseen omaan puhtaaseen ja tiiviiseen näytepussiinsa tai – purkkiinsa.
4. Merkitse näytepussiin tai – purkkiin lyhyt näytetunnuksesi (1,2,3... tai vastaava).
5. Täytä näytteenotto- / tilauslomake huolellisesti kaikkien tietojen osalta. Merkitse myös haluatko näytteestä tutkimuksen laimennossarja- vai suoraviljelymenetelmällä.



NÄYTTEIDEN TOIMITTAMINEN LABORATORIOON

Laita näytteet jäähdytettyyn kylmälaukkuun ja toimita näytteet laboratorioon mielellään **heti näytteenottopäivänä**. Mikäli tämä ei onnistu, tuo näytteet laboratorioon huomioiden, että kosteat sekä märät näytteet suositellaan viljeltäviksi viimeistään näytteenottoa seuraavana päivänä ja kuivat näytteet kolmen vuorokauden sisällä näytteenotosta. Säilytä tällöin otetut näytteet jääkaappilämpötilassa (+4 – 8 °C:ssa). Varmista, että näytteet eivät pääse jäätymään missään vaiheessa!

Mikäli haluat, että näytteet analysoidaan saman päivän aikana, toimita materiaalinäytteet laboratorioon ma – pe klo 8.00 – 14.00 välisenä aikana. Muussa tapauksessa voit näytteitä tuoda laboratorion aukioloaikana ma – pe klo 8.00 – 17.00.

VIITTEET

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 545 / 2015
Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, osa IV, Valvira 8/2016
Asumisterveysopas, 3. korjattu painos 2009
Asumisterveysohje STM Oppaita 2003:1