

# ASUNTOKAUPAN KUNTO- JA KOSTEUSKARTOITUKSET

*Uuden kodin ostamiseen ja myymiseen liittyy paljon odotuksia, toiveita ja positiivisia tunteita, mutta myös huolia sekä epävarmuutta, kuten: mitä jos jälkikäteen ilmenee taloon liittyviä ongelmia ja mitkä sen terveydelliset sekä taloudelliset seuraukset ovat...*



## TUTKIMUSPALVELUT

Vanhoissa, kuten myös uusissa rakennuksissa ilmenee lähes poikkeuksetta aina huomautettavaa. Vikojen tai vaurioiden tiedostaminen ja näihin riittävän nopea puuttuminen voi säästää kymmeniä, ellei satojatuhansia euroja korjauskustannuksissa. Ajatuksenamme on luoda mahdollisimman kattava käsitys rakennuksesta, jotta uusi ostaja voi varautua paremmin tuleviin korjauksiin ja ennakoimaan sekä ennalta ehkäisemään vakavia kosteus- ja homevaurioita. Kirjallinen raporttimme on laaja, mutta samalla selkeä. Se kertoo rakennuksesi nykyisestä tilasta, mutta samalla ohjaa myös tuleviin korjaustarpeisiin ja siihen käytettyihin hyviin korjaustapoihin. Kun riittävän kattavasti tiedotetaan vaurioista, riskeistä sekä niihin liittyvistä huolto- ja korjaustoimista on uuden omistajan helppo omaksua uusi koti sellaisineen kuin se on.

Kattavan palvelun ja laadukkaan tarkastuksen takaavat ammattitaitoinen mittaaja, laadukkaat ja kalibroidut mittalaitteet, tieto/taito, kokemus ja rakennusfysiikan tietämys. Toivomme tämän kaiken näkyvän niin kenttätutkimuksissa kuin raporteissamme.

## KUNTOKARTOITUKSEN TAVOITE

Kiinteistökauppaa varten tehtävän kuntotarkastuksen tavoite on tuottaa puolueetonta tietoa kaupan osapuolille tarkastettavan kohteen kunnosta, korjaustarpeista sekä vaurioriskeistä. Tarkastuksessa keskitytään olennaisten vaurioiden, puutteiden ja riskien kartoittamiseen. Ensisijaisia ovat turvallisuuteen ja terveyteen vaikuttavat seikat. Seuraavaksi tärkeimpiä ovat korjauskustannuksiltaan merkittävimpien rakennusosien vauriot sekä pahentuessaan merkittäviä vahinko- ja turvallisuusriskejä aiheuttavat vauriot. Turun Kuntotutkimus opastaa myös yleisesti erilaisista kohdekohtaisten vaurioiden korjaustavoista raportin mukana tulevassa Pientalon yleisemmät riskit, vauriot, huolto ja korjausoppaassa. Oppaasta löytyy runsaasti lisätietoa rakennusta koskevien rakennusosien kosteusteknisistä riskeistä, ja niihin liittyvissä yleisesti tiedossa olevista vaurioista. Näiden tietojen avulla pyrimme ohjaamaan pientalon omistajaa oikeanlaisiin huoltoihin ja korjaustapoihin, jolla voidaan ennalta ehkäistä kosteus- ja homeongelmien syntyä.

## RAKENNUSTEKNIikka:

Seuraavien osa-alueiden tarkastelu tehdään aina ongelma-kohtien tai vaurioriskien kartoittamiseksi

- rakennuksen vierusta ja salaoja- ja sadevesijärjestelmät
- perustukset ja alapohjarakenteet
- ulkoseinät, julkisivut ja muut kantavaseinärakenteet
- väliseinät ja välipohjat
- ikkunat, ulko-ovet ja parvekeovet
- katokset, parvekkeet, terassit yms. rakennukseen liittyvät julkisivun rakennososat
- yläpohja, ullakko ja vesikatto
- märkätilat ja kosteat tilat
- muut sisätilat



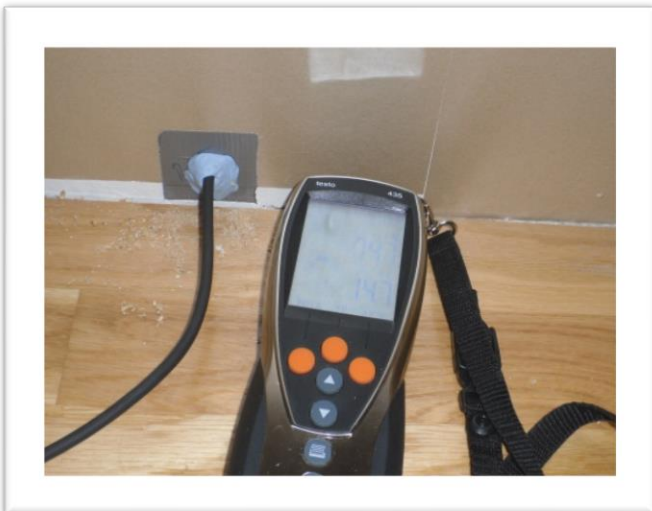
### **Puunkosteusmittari ”piikkimittari”**

Puun kosteusmittauksissa käytetään yleisimmin menetelmää, jossa kosteusmittaus perustuu kahden puuhun lyötävän metallielektrodin väliseen konduktanssin mittaamiseen. Mittaus tulokset saadaan painoprosentteina (p- %). Mittaus on suhteellisen luotettava mitattaessa puuta.



### **Pintakosteusosoittimet**

Pintakosteus osoittimet perustuvat materiaalien sähköisiin ominaisuuksiin. Sähköisten ominaisuuksien muuttuessa nämä voivat reagoida hyvinkin herkästi. Koska materiaalien sähköiset ominaisuudet ovat hyvin vaihtelevia ja mittaustulokset hyvin epätarkkoja soveltuu laite parhaiten vertailevaan havainnointiin, jossa haetaan rakenteissa mahdollisesti kosteusvaurioituneita kohtia. Todellisia kosteuspitoisuuksia niillä ei voi määrittää. Pintakosteusosoittimilla tehtyjen määritystenperusteella ei tehdä rakenteiden purkupäätöksiä, vaan epäilyttävissä tapauksissa käytetään tarkempia tutkimusmenetelmiä tai rakenneavauksia.



### **Rakennekosteus mittaukset**

Rakenteiden sisältä tapahtuvilla kosteusmittauksilla saadaan luotettavampaa tietoa rakenteiden kosteusteknisestä toiminnasta kuin pintakosteusilmaisimilla. Rakenteen sisältä suhteellista kosteutta ja lämpötilaa mitattaessa otetaan huomioon, mikä on ollut mittaushetkellä kyseisen rakenteen peruskosteus (referensiarvo), ilman rakenteeseen tullutta kosteusrasitusta. Mitattaessa otetaan myös huomioon rakenteeseen asetettavan mittausturinin vaikutus rakenteen olosuhteisiin ja huomioidaan se mittaustuloksissa.

### **TALOTEKNIikka:**

Taloteknisiä järjestelmiä ja -laitteita (lämmitys, vesi ja viemäri, ilmanvaihto, sähköistys) arvioidaan vain näkyviltä osin sekä iän ja haastattelujen perusteella. Taloteknisten järjestelmien ja laitteiden toiminnan tai toimintakunnon testaaminen tai koestaminen ei kuulu tarkastukseen. Tarvittaessa on teetettävä erillinen LVI, sähkö- tai automaatiotekninen tarkastus.

### **LISÄKSI TARKASTUKSEEN SISÄLTYY:**

- rakennuksen ulkovaipan lämpötekni-  
nen tarkastus lämpökameralla (vain talvi-  
olosuhteissa) ja piilossa olevien lämmitysput-  
kien (esim. lämmityskaapelit) toimivuuden  
varmistaminen
- Sisäilman olosuhteiden mittaaminen (paine-  
ero, suhteellinen kosteus ja lämpötila)



kenneosien kosteus saadaan mitattua vähintään yhdestä mittausreiästä rakennososa kohden.

-puurakenteissa puun koestaminen piikillä ja puun kosteuden mittaaminen

-jalka- tai peitelistan irrottaminen, jotta voidaan tarkastella takana olevan rakenteen pintaa tai kosteustilannetta. Listat irrotetaan vain epäilyksen kannalta oleellisimmilta kohdilta.

tuuletussäleikköjen, peitelevyjen tms. avaaminen rakenteen tarkastamiseksi (esimerkiksi ryömintätilojen, ullakkotilojen tms. tuuletussäleiköt).

## LÄMPÖKUVAAUS

Lämpökuvaaus on ainetta rikkomaton rakennusten laadun- ja kunnonarviointimenetelmä. Lämpökuvaausta käytetään yhtenä tutkimusmenetelmänä rakennusten kuntotutkimuksissa. Lämpökuvauksen avulla selvitetään eristevikoja, vaurioita, rakenteellisia ilmavuotoja sekä LVIS-laitteiden kuntoa/toimivuutta.



Kylmän ulkoilman vuotaminen sisätiloihin vaikuttaa ensisijaisesti viihtyvyyteen, koska se aiheuttaa vetoa. Asukkaat tai käyttäjät ovat yleensä kompensoineet vedontunnetta nostattamalla sisälämpötilaa. Tämä taas lisää energiakustannuksia ja pahimmassa tapauksessa aiheuttaa kosteuden tiivistymistä ulkoseinä-rakenteeseen.

## RISIKHAVAINNOT:

Riskihavainnon merkityksen selvittämiseksi tehdään pienimuotoisia, rakenteisiin kohdistuvia ja yleensä kuntotutkimuksen luonteisia toimenpiteitä kuten:

-rakenteen kunnan ja kosteustilanteen tarkastaminen tekemällä vähintään yksi aukko rasiaporalla (noin 110 mm) betonilaatan yläpuolella olevaan puurunkoiseen lattiaan, levyrakenteiseen väliseinään ja sisäpuolelta koolattuun ja verhoiltuun kellarin seinään.

-suhteellisen kosteuden ja lämpötilanmittaaminen porareian kautta rakenteissa, joissa kosteustilannetta ei voi selvittää rakenteen pinnalta eikä voida tehdä rasiapora-avausta (ei betoni- ja kiviainesrakenteet eikä ko. rakenteiden taustalla tai välissä olevat eriste tai ilmatilat).

-tarkastaja määrittelee kosteusmittausreikien määrän siten, että kohteen riskin kannalta oleellisimpien ra-



Rakenteen kunnan ja kosteustilanteen tarkastaminen suoritetaan rasiaporalla (noin 110 mm) esim. betonilaatan yläpuolella olevaan puurunkoiseen lattiaan, levyrakenteiseen väliseinään ja sisäpuolelta koolattuun ja verhoiltuun kellarin seinään.

## KUNTOKARTOITUSRAPORTTI

Kuntotarkastusraportti tehdään kirjallisena ja luovutetaan tilaajalle sovitulla tavalla. Kuntotarkastusraportissa kuvataan kohteen tilanne tarkastushetkellä. Kirjallinen raportti sisältää tietoa rakennuksesta, saaduista havainnoista sekä tulevista korjauksen tarpeista.





- 6.8 KUIVAT TILAT, PORTAIKOT JA AUTOTALLI
- 6.9 LVIS –JÄRJESTELMÄT JA –TILAT
7. MITTAUSMENETELMÄT & SISÄ- JA ULKOILMAN OLOSUHTEET
- 7.1 TARKASTUKSESSA KÄYTETYT LAITTEET
- 7.2 MITTAUSTEN SUORITUS
- 7.3 SISÄ- JA ULKOILMAN OLOSUHTEET
8. KOSTEUSMITTAUKSET
- 8.1 PINTAKOSTEUSMITTAUKSET
- 8.2 YHTEENVETO PINTAKOSTEUSMITTAUKSISTA
- 8.3 RAKENNEKOSTEUSMITTAUKSET
9. ASBESTI JA HOME
- 9.1 ASBESTI
- 9.2 MIKROBIT
10. TERVEYDELLISET OHJEET
11. MÄÄRITELMÄT JA KÄSITTEET
12. RAPORTIN LUOVUTUS

## RAPORTIN SISÄLLYS:

1. RAKENNUKSEN PERUSTIEDOT
2. KOHTEEN JA TILAAJAN YHTEISTIEDOT
- 2.2 Lausunnon tekijä
- 2.3 Lausunnon tarkoitus
3. YHTEENVETO TARKASTUKSESTA SEKÄ OLEELLISIMMAT JATKOTOIMENPIDESUOSITUKSET
- 3.1 Yhteenveto tarkastuksesta
- 3.2 Vaurioiden korjaus
- 3.3 Oleelliset jatkotoimenpiteet
4. KUNTOTARKASTUS
- 4.1 Johdanto
- 4.2 Tarkastusmenettely
- 4.3 Tutkimus/tarkastus
- 4.4 Tarkastuksen rajaukset
5. RAKENTEET
- 5.1 Rakennuspaikka, rakennustapa ja perustukset
- 5.2 Rakenteet
- 5.3 Järjestelmät
- 5.4 Asukashaastattelu
6. HAVAINNOT KOHTEESTA
- 6.1 PERUSTUKSET, ALAPOHJA JA RAKENNUKSEN VIERUSTA
- 6.2 ULKOSEINÄT JA JULKISIVUT
- 6.3 IKKUNAT JA ULKO-OVET
- 6.4 VESIKATTO, VARUSTEET JA YLÄPOHJARAKENNE
- 6.5 MÄRKÄTILAT
- 6.6 TULISIJAT, SAVUPIIPPU JA HORMIT
- 6.7 KOSTEAT TILAT



**Turun Kuntotutkimus**

Mika Näppi - Puh: 041 526 0739

[mika@turunkuntotutkimus.fi](mailto:mika@turunkuntotutkimus.fi)

[www.turunkuntotutkimus.fi](http://www.turunkuntotutkimus.fi)