

## KUNTOTARKASTUS ASUNTOKAUPAN YHTEYDESSÄ Suoritusohje

1(13)

kuntotarkastus, asuintalot, asuntokauppa, suoritusohje, raportointi  
granskning, bostadsbesiktning, bostadshus, bostadsköp, anvisningar för arbetet, rapportering  
condition inspection, dwelling survey, residential buildings, transfer of property,  
inspector's manual, surveyor's manual, reporting

Tässä ohjekortissa käsitellään asuntokaupan yhteydessä tehtävää kuntotarkastusta kuntotarkastajan näkökulmasta. Ohjekortissa määritellään tarkastuksen tavoitteet, sisältö, laajuus, tarkastuksessa tehtävät mittaukset, raportointi ja kuntotarkastajan vastuu. Lisäksi opastetaan tarkastuksen sopimisesta ja selvitetään tarkastukseen liittyviä epävarmuustekijöitä.

Ohje soveltuu omakotitalojen, rivi-, erillis- ja paritaloaluoneistojen kaupan yhteydessä tehtäviin kuntotarkastuksiin. Kerrostaloaluoneistoissa tarkastus rajoittuu huoneiston sisäpuolisiin osiin.

Kuntotarkastusta asuntokaupan yhteydessä käsittelevät ohjekortit ovat

- KH 90-00393, LVI 01-10413 Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä. Tilaajan ohje.
- KH 90-00394, LVI 01-10414 Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä. Suoritusohje.



### SISÄLLYSLUETTELO

- |     |  |      |   |         |   |
|-----|--|------|---|---------|---|
| 1   | YLEISTÄ                                    | 7.3  | Riskirakenteet                                      | 12.1    | Kuntotarkastajan (toimeksisaajan) vastuu          |
| 2   | KÄSITTEITÄ                                 | 7.4  | Turvallisuuden tarkastelu                           | 12.2    | Kuntotarkastajan valmiudet ja asiantuntemus       |
| 3   | KUNTOTARKASTUKSEN TAVOITE                  | 7.5  | Terveyshaittaa tuottavien riskien tarkastelu        | 13      | APUVÄLINEET                                       |
| 4   | KUNTOTARKASTUKSESTA SOPIMINEN              | 8    | KUNTOTARKASTUKSEN LAAJUUS                           | 13.1    | Henkilökohtaiset suojaimet                        |
| 4.1 | Valtuudet                                  | 8.1  | Rakennustekniikka                                   | 13.2    | Välttämättömät mittalaitteet ja -välineet         |
| 4.2 | Sopimus                                    | 8.2  | Talotekniikka                                       | 13.3    | Kevyet käsityökalut ja välineet KIRJALLISUUTTA    |
| 5   | TILAAJAN OSALLISTUMINEN KUNTOTARKASTUKSEEN | 9    | MITTAUKSET JA MUUT ERITYISTARKASTELUT               | LIITE 1 | Hyvä asuntokaupan kuntotarkastustapa              |
| 5.1 | Asiakirjat                                 | 10   | KUNTOTARKASTUKSEN RAJAUKSET JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT    | LIITE 2 | Esimerkki asuntokaupan kuntotarkastussopimuksesta |
| 5.2 | Haastattelut                               | 11   | KUNTOTARKASTUSRAPORTTI                              |         |   |
| 5.3 | Alustava yhteenveto                        | 11.1 | Kuntotarkastusraportin sisältö                      |         |   |
| 6   | KUNTOTARKASTUKSEN VALMISTELU               | 11.2 | Liitteet  |         |   |
| 7   | KUNTOTARKASTUKSEN SISÄLTÖ                  | 11.3 | Raportin säilytys                                   |         |   |
| 7.1 | Kuntotarkastuksen suoritus                 | 12   | KUNTOTARKASTAJAN VASTUU, VALMIUDET JA ASiantuntemus |         |   |
| 7.2 | Tarkastusmenetelmät ja riskihavainnot      |      |   |         |   |

## 1 YLEISTÄ

Rakennustiedon kaksi ohjekorttia, *LVI 01-10413, KH 90-00393 ja LVI 01-10414, KH 90-00394* ja AKK-tutkintolautakunnan asettamat yleiset eettiset säännöt, *liite 1*, muodostavat yhdessä hyvän kuntotarkastustavan kuvauksen asuntokaupan yhteydessä. Niiden tarkoitus on yhtenäistää ja selkeyttää kuntotarkastustoimintaa sekä lisätä kuntotarkastusten luotettavuutta.

Tarkastustuloksia arvioitaessa on otettava huomioon aistienvaraisen ja rakenteita rikkomattoman menetelmän aiheuttamat rajoitukset sekä epävarmuustekijät. Rakenteiden tarkastaminen edellyttää tarkastajalta korkeaa ammattitaitoa ja huolellisuutta. Täyttä varmuutta rakenteiden kunnosta ei voi koskaan saada ilman laajoja rakenteiden avauksia.

Kuntotarkastuksen vaiheet ovat

- kuntotarkastuksesta sopiminen
- tarkastussuunnitelman laatiminen
- asukkaan haastattelu ja asiakirjoihin tutustuminen
- tarkastus
- alustava yhteenveto
- tarkastusraportin laatiminen.

Kuntotarkastus koskee vain tilannetta tarkastusajankohtana. Tilanne kohteessa saattaa muuttua oleellisesti hyvinkin lyhyen ajan kuluessa tarkastuksesta.

## 2 KÄSITTEITÄ

### Kuntoarvio

Kuntoarviolla käsitetään kiinteistön, rakennuksen, rakennuksessa olevan järjestelmän tai rakennuksen yksittäisen rakenteen tai rakenneosan kunnan arvioimista pääasiassa aistienvaraisesti ja kokemuseräisesti sekä rakennetta ja materiaaleja rikkomattomin menetelmin.

### Asuinkiinteistön kuntoarvio

Kiinteistön tilojen, rakennusosien, taloteknisten järjestelmien ja ulkoalueiden kunnan aistienvarainen selvittäminen ja korjaustarpeiden yleispiirteinen arviointi sekä niiden määrämuotoinen raportointi. Kuntoarviointi tehdään aina ryhmätyönä, johon kuuluvat LVI-, sähkö- ja rakennustekniset asiantuntijat.

Kuntoarvioinnin tavoitteena on kunnossapitosuunnittelun lähtötietojen hankinta. Kuntoarvioon liitetään yleensä pitkän tähtäimen kunnossapitosuunnitelma (PTS-ehdotus). Kuntoarviointi voidaan tehdä myös horisontaalisena, joka tarkoittaa vain tietyille rakennusosalle, rakenteelle tai järjestelmälle useassa kiinteistössä yhtä aikaa tehtävää kuntoarviointia. Kuntoarvioinnin yhteydessä kohteessa tehtävää teknistä tarkastamista nimitetään kiinteistötarkastukseksi. Kuntoarvioinnissa tarkastetaan pistokoe-otantaisesti 10...20 % asunnoista.

Kuntoarvioijalle on olemassa koulutus ja valtakunnallinen tutkintokoe. Tutkintokokeen läpäissyt henkilö saa käyttää nimekettä pätevästiynyt kuntoarvioija PKA.

### Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä

Asuntokaupan yhteydessä tehtävän aistienvaraisen ja rakennetta rikkomattoman kuntotarkastuksen tavoitteena on tuottaa puolueetonta tietoa asuntokaupan osapuolille rakennuksen rakennusteknisestä kunnosta, korjaustarpeista, vaurio-, käyttöturvallisuus- ja terveysriskeistä sekä toimenpide-ehdotuksista. Kuntotarkastuksen tekee yleensä vain rakennustekninen asiantuntija.

Talotekniikkaa arvioidaan näkyviltä osilta sekä iän ja käyttäjältä saatavan informaation perusteella. Kuntotarkastuksessa käydään kohteesta läpi kaikki rakenteet, tilat ja rakennusosat suoritusohjeen mukaisessa laajuudessa.

Kuntotarkastuksesta laaditaan aina kirjallinen raportti.

Asuntokaupan kuntotarkastajalle on olemassa tutkintoon valmentavaa koulutusta ja valtakunnallinen tutkintokoe. Tutkintokokeen läpäissyt henkilö saa käyttää nimekettä asuntokaupan kuntotarkastaja AKK. Ks. [www.akk-tarkastajat.fi](http://www.akk-tarkastajat.fi). Laissa, määräyksissä tai muualla asetettuja "virallisia" vaatimuksia ei ole.

### Kuntotutkimukset, muut tutkimukset ja selvitykset yleisesti

Kuntotutkimuksella tai muilla erityistutkimuksilla tai -selvityksillä tarkoitetaan yleisesti jonkun yksittäisen rakenteen, rakenneosan, järjestelmän tai laitteen tarkempaa tutkimista. Tutkimusmenetelmät ovat usein rakenteita rikkovia. Tutkimuksen tavoitteena on saada selville mahdollisen ongelman tai vaurion laajuus ja aiheuttaja sekä antaa sen jälkeen tarvittavat toimenpide-ehdotukset, suunnittelun ja korjauksen tai uusimisen lähtötiedoiksi. Kuntotutkimuksiin löytyy eri osa-alueille ohjeita, joissa on määritelty tutkimuksen sisältö, laajuus ja suoritus-tapa.

Tutkimuksia ja selvityksiä tekevät mm. VTT:n henkilösertifioimat rakennusterveysasiantuntijat ja rakennusten lämpökuvaajat.

### Kosteuskartoitus ja kosteudenmittaus

Kartoitus-termi liittyy usein toimenpiteisiin, joiden tarkoituksena on selvittää jonkun yksittäisen vaurion tai ongelman olemassaoloa ja laajuutta, esimerkiksi asbestikartoitus tai vesivahingon yhteydessä tehtävä kosteuskartoitus

Vesivahinkojen ja kosteusvaurioiden kartoittajille on olemassa koulutus ja tutkintokoe. Tutkintokokeen läpäissyt henkilö saa käyttää nimekettä pätevästiynyt kosteudenmittaaja PKM. Lisäksi on VTT:n rakenteiden kosteudenmittaajien henkilösertifiointimenettely.

## 3 KUNTOTARKASTUKSEN TAVOITE

Kuntotarkastuksen tavoite on tuottaa puolueetonta tietoa asuntokaupan osapuolille tarkastettavan kohteen

- rakennusteknisestä kunnosta
- korjaustarpeista
- vaurioriskeistä
- käyttöturvallisuusriskeistä
- terveysriskeistä
- toimenpide-ehdotuksista.

## 4 KUNTOTARKASTUKSESTA SOPIMINEN

### 4.1 Valtuudet

Kuntotarkastuksen tilaaja voi olla myyjä tai myyjän suostumuksella joku muu osapuoli. Tilaajan velvollisuus on huolehtia siitä, että hänellä on valtuudet tarkastuksen tilaamiseen.

### 4.2 Sopimus

Kuntotarkastuksesta ja sen yhteydessä tai erikseen tehtävistä toimista sovitaan kirjallisesti etukäteen.

Sopimusasiakirjoihin kirjataan vähintään seuraavat tiedot:

- tarkastuksen kohde
- tarkastusajankohta
- osapuolet: tilaaja, kohteen omistaja, tarkastuksen suorittaja
- tarkastuksen tarkoitus ja ennen tarkastusta huomioitavat asiat
- tarkastuksen laajuus ja suoritustapa
- omistajan suostumus mahdollisten rareikien tekemiseen ja rasiapora-avuksiin
- tarkastuksen kiinteä hinta tai veloitusperusteet
- erillislaskutettavat kulut kuten matkat ja asiakirjojen hankinta
- lisätyöt ja niiden kustannukset
- raportin toimitus (esimerkiksi kappalemäärä, kenelle, toimitusaika, paperi tai tallennusmuoto)
- tilaajan suostumus kohteen osoitetietojen ilmoittamiseen AKK-tutkintolautakunnalle
- onko tilaaja tutustunut *LVI 01-10413, KH 90-00393 Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä. Tilaajan ohjeeseen*
- päiväys ja allekirjoitukset.

Esimerkki kuntotarkastussopimuksesta on esitetty *liitteessä 2*.

## 5 TILAAJAN OSALLISTUMINEN KUNTOTARKASTUKSEEN

Kuntotarkastaja pyytää tilaajaa hankkimaan tarvittavat asiakirjat tarkastajan käyttöön, sopii alkuhaastattelusta ja alustavasta yhteenvedosta ja antaa toimintaohjeet tarkastusta varten.

### 5.1 Asiakirjat

Olenaisia asiakirjoja ovat mm.

- pääpiirustukset (lupapiirustukset, myös muutos- ja laajennustöihin liittyvät piirustukset)
- pohjapiirroksot
- rakennepiirustukset ja työselostukset
- lämpö-, vesi- ja viemäri-, ilmanvaihtoja sähköpiirustukset
- lopputarkastuspöytäkirjat
- huoltokirjat ja vastaavat
- aiemmat kuntoarviot ja muut tarkastus- ja tutkimusraportit, mm. terveysuodeluviranomaisen lausunnot
- vedeneristystarkastuspöytäkirja
- selvitys kiinteistön jätevesijärjestelmäästä
- öljysäiliön tarkastuspöytäkirja
- palotarkastusasiakirjat
- energiatodistus
- isännöitsijätodistus.

### 5.2 Haastattelut

Alkuhaastattelussa selvitetään lähtötietoja tarkastusta varten, kuten

- omistusaika
- huolto-, vaurio- ja korjaushistoria
- tiedossa olevat vauriot tai epäilykset niistä
- tiedossa olevat tai suunnitellut korjaustoimenpiteet
- käyttötottumukset, joilla on vaikutusta laitteiden kestoikään, energiankulutukseen, asunnon rakenteisiin ja sisäilman laatuun
- märkätilojen kosteuden- ja vedeneristysten olemassaolo
- poikkeavat hajuhavainnot ja niiden esiintymisajankohdat
- tuhoeläimet ja -hyönteiset
- talotekniset järjestelmät ja laitteet
  - ikä
  - huolto- ja korjaushistoria
  - tarkastukset
  - ilmanvaihtolaitteiden toiminta ja käyttö
  - taloteknisten järjestelmien ja laitteiden toiminnassa esiintyneet puutteet
- selvitys jätevesikaivojen tyhjennyksistä
- selvitys käyttöveden riittävydestä ja laadusta
- selvitys savuhormien nuohouksesta.

Kun kyseessä on osakehuoneisto, haastatellaan käyttäjän lisäksi mahdollisuuksien mukaan myös isännöitsijää.

Haastattelut dokumentoidaan ja liitetään raporttiin.

## 5.3 Alustava yhteenveto

Tarkastuksen jälkeen tarkastaja käy suullisesti läpi osa-alueittain tarkastushavainnot ja niiden merkityksen paikalla olevien tarkastuksen osapuolten kanssa. Valokuvien ja aineiston tarkempi tarkastelu voi tuoda merkittäviäkin täydennyksiä tai muutoksia johtopäätöksiin kirjallisessa raportissa. Alustava yhteenveto ei korvaa kirjallista raporttia.

## 6 KUNTOTARKASTUKSEN VALMISTELU

Kuntotarkastaja laatii tarkastussuunnitelman ennen varsinaista tarkastusta. Siinä tarkennetaan tarkastuksen painopistealueita kohteen ominaispiirteiden ja alkuhaastattelussa sekä asiakirjoista saatujen tietojen mukaan ja otetaan huomioon mm. kohteen rakennustapa ja ikä.

Kuntotarkastajan velvollisuus on toimittaa tilaajalle etukäteen ennen tarkastusta kirjallisesti riittävät toimintaohjeet tai tilaajan ohje LVI 01-10413, KH 90-00393, jotta tilaaja voi täyttää omalta osaltaan velvoitteensa.

## 7 KUNTOTARKASTUKSEN SISÄLTÖ

Kuntotarkastus on tekninen arvio kohteen kunnosta, korjaustarpeista ja riskirakenteista tarkastushetkellä. Se perustuu kuntotarkastajan asiantuntemukseen ja kuntotarkastajan kohteessa tekemiin havaintoihin, rakennus- tai rakennepiirustuksista sekä kohdetta koskevista muista asiakirjoista ja kohteen käyttäjän haastatteluista saatuihin tietoihin.

Kohde tarkastetaan tämän suoritusohjeen mukaisesti näkyviltä osiltaan arvioimalla kohdetta pääosin aistienvaraisin ja rakennetta rikkomattomin menetelmin.

Taloteknisten järjestelmien osalta tarkastus rajautuu vain näkyviltä osin, iän perusteella ja haastatteluista saaduin tiedoin arvioitaviin asioihin. Tarkemmat selvitykset taloteknisten järjestelmien osalta tulee aina tehdä erillisin kuntotutkimuksin.

Aiemmin tehtyihin kuntoarvioihin tai vastaaviin muihin tutkimuksiin ja korjaussuunnitelmiin tutustutaan mahdollisuuksien mukaan ennen kuntotarkastusta.

### Omakotitalot

Omakotitalossa tarkastus on laajin ja tarkastukseen kuuluvat kaikki tässä ohjeessa mainitut toimenpiteet ja tarkastuskohteet.

### Osakehuoneistot

Huoneiston ulkopuolinen tarkastus rajautuu tarkastettavan huoneiston kohdalla oleviin rakenteisiin. Muita huoneistoja tai rakenteita ei tarkasteta.

Kerrostalo- ja huoneistoissa tarkastus rajoittuu huoneiston sisäpuolelle.

## 7.1 Kuntotarkastuksen suoritus

Kuntotarkastus on tehtävä puolueettomasti siten, etteivät tilaaja ja muut kohteen ulkopuoliset tekijät vaikuta tarkastuksen laatuun, suoritusastapaan tai tulosten raportointiin.

## 7.2 Tarkastusmenetelmät ja riskihavainnot

Kohde tarkastetaan ensisijaisesti pintapuolisesti. Pintapuolinen tarkastus sisältää aistienvaraisen tarkastuksen lisäksi havainnoiteja kosteudentunnistimella ja muilla mittalaitteilla, joiden laatu ja käyttötapa määritellään *kohdissa 9 ja 13*. Riskihavaintoon liittyvään rakenteeseen on kiinnitettävä erityistä huomiota ja pyrittävä selvittämään rakenteen kunto tilanteeseen sopivin tarkastusmenetelmin, joita kuvataan *kohdissa 8 ja 9*. Jos rakenteen kunnosta ei saada selvyyttä, lisätutkimusten tarve on tuotava selkeästi esille.

Riskihavainto on kyseessä ainakin seuraavissa tapauksissa:

- kun alkuhaastattelussa on tullut esille epäily tai tieto siitä, että piilossa rakenteen pinnan alla on kosteus- tms. vaurioita tai sellaiseen viittaavaa tai kun asiakirjoissa on tieto tämän tyyppisestä tilanteesta
- kun piirustuksissa esiintyy tai tarkastaja havaitsee tai perustellusti epäilee *kohdassa 8* esitetyn riskirakenteen
- jos tarkastuksessa havaitaan viitteitä piilevästä vauriosta. Näitä viitteitä voivat olla mm.
  - kosteudentunnistimella tehty, kosteusvaurioon viittaava kosteushavainto rakenteen pinnalta
  - rakenteen pinnalla oleva silmin havaittava kosteusjälki, tummentuma, veden valumajälki jne.
  - märkätilojen sisäpinnoilla, lattia-kaivossa tai läpivientien yhteydessä oleva kohta, josta pintapuolisen arvioon perusteella on mahdollisuus päästä kosteutta rakenteisiin
  - rakenteen poikkeuksellinen liikkuminen, turpoaminen tai eläminen
  - vesivuodon tai runsaan kosteuden läpäisyyn mahdollistava kohta vesikatteessa, aluskatteessa, vesikaton läpivienneissä, maanvastaisissa seinissä, ulkovaipassa, ikkunapellitöyksissä tms.
  - rakenteen kosteusteknisen toiminnan kannalta puuttuva tai riittämätön tuuletus
  - veden- tai kosteudeneristysten puuttuminen, heikko tai virheellinen materiaali, väärä sijainti, ikääntyneisyys tai muu puute
  - tuhohyönteisten tai pieneliöiden tekemät reiät tai vauriot rakenteissa
  - rakenteen tai taloteknisen järjestelmän teknisen käyttöiän ylittyminen
  - mikrobiperäiset ja muut poikkeavat hajut.

Riskihavainnon merkityksen selvittämiseksi tehdään pienimuotoisia, rakentei-

seen kohdistuvia ja yleensä kuntotutkimuksen luonteisia toimenpiteitä kuten

- rakenteen kunto ja kosteustilanne (esim. puun kosteus, suhteellinen kosteus ja lämpötila) tarkastetaan tekemällä vähintään yksi aukko rasiaporalla (noin Ø110 mm) betonilaatan yläpuolella olevaan puurunkoiseen lattiaan, levyrakenteeseen väliseinään, valessokkelirakenteeseen ja sisäpuolelta koolattuun ja verhoiltuun kellarin seinään. Vesikaton suuntaisen yläpohjarakenteen tuuletuksen toimintaedellytys tarkastetaan rasiapora-avauksella, ellei sitä ole voitu muuten todeta.
- suhteellisen kosteuden ja lämpötilan mittaukset 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 eristetai ilmatilat). Tarkastaja määrittelee kosteusmittausreikien määrän siten, että kohteen riskin kannalta oleellisimpien rakenneosien kosteus saadaan mitattua vähintään yhdestä mittausreistä rakenneosaa 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).

Tarkastajan velvollisuus on huolehtia, ettei reikien tekeminen aiheuta tarpeetonta vahinkoa rakenteelle (erityisesti märkätiloissa).

Irrotetut listat kiinnitetään ja avatut tuuletussäleiköt, peitelevyt tms. suljetaan mahdollisuuksien mukaan. Porareivät ja rasiaporareikien aukot tiivistetään. Yleensä avaamisesta aiheutuu vähäisiä vaurioita ja jälkiä.

Tarkastajan velvollisuuksiin ei kuulu rakenneosien korjaaminen, jos niihin syntyy vaurioita irrotettaessa tai takaisin kiinnittäessä.

Toimenpiteisiin tulee tilaajan aina hankkia lupa kohteen omistajalta (osakehuoneistoissa osakkeen omistajalta ja taloyhtiöltä).

Edellä mainittua suuremmasta kuntotutkimustoimenpiteestä on aina tehtävä erillinen sopimus.

### 7.3 Riskirakenteet

Kuntotarkastuksessa arvioidaan aina kohteelle tyypilliset riskirakenteet, *kohta 8*. Riskiarvio mahdollisista piilevistä vaurioista tai lisätutkimustarpeesta muodostetaan haastattelujen, rakennekuvien, asiakirjojen, havaintojen, kosteuskartoitusten tulosten, iän ja olosuhteiden perusteella.

Riskirakenteista kirjataan

- minkälainen riski rakenteeseen liittyy (riskin muodostumismekanismi)
- riskin arviointi rakenteisiin, laitteisiin, terveydellisyteen ja turvallisuuteen liittyen
- riskiä lisäävät ja vähentävät seikat
- voiko riskin toteutumista yleensä arvioida kuntotarkastusmenetelmällä
- voiko riskin havaita toteutuneen kohteessa ja onko tilannearvio luotettava
- suositeltavat tutkimusmenetelmät ja niiden laajuus.

### 7.4 Turvallisuuden tarkastelu

Kuntotarkastuksessa kiinnitetään huomiota turvallisuuteen, kuten

- julkisivun näkyvät vauriot (mm. rapautumisen johdosta irtoavan kappaleen putoamisvaara)
- tikkaiden, lumiesteiden ja kattosiltojen asianmukaisuus ja kunto
- luiskien, portaiden sekä kaiteiden asianmukaisuus ja kunto
- hätäpoistumistiet vähintään 1,5-kerroksisissa rakennuksissa
- yleinen paloturvallisuus kuten hormistojen kunto silmämääräisesti. Yksityiskohtaista rakennusajankohtana voimassa olleiden palomääräysten mukaisuutta ei selvitetä. Selkeät puutteet palo-osastoinnissa (esimerkiksi palokatkat ullakolla ja osastoivat palo-ovet) kirjataan raporttiin.
- sähkölaitteet (sähkökeskusten, näkyvien kytkinten, pistorasioiden ja liitosten kunto. Ovatko peitelevyt ja rasiat ehjiä, näkyväkö paljaita johtimia tms.).

### 7.5 Terveystahtava tuottavien riskien tarkastelu

Terveystahtava tuottavia riskejä tarkastellaan aistienvaraisin havainnoin. Tarkastelussa kiinnitetään huomiota mm. seuraaviin asioihin:

- ilmanvaihdon toimivuus
- käytön ja toiminnan aiheuttamat poikkeavat epäpuhtaudet
- pölylähteet
- selvästi havaittavat tai piirustuksista havaitut rakenteiden kylmäsiltojen ja epätiiviyksien aiheuttamat haitat (kylmyys, veto ja kosteus)
- kosteusvauriot
- mikrobiperäiset ja muut poikkeavat hajut
- asbestipitoisten materiaalien esiintymisen rakennusajankohtana (ei asbestikartoitus).

Terveellisyteen (mm. sisäilman laatu) liittyviä ongelmia ja puutteita tulee usein esille jo käyttäjähaastatteluissa. Terveellisyysnäkökohdissa ilmenevissä ongelmassa tulee aina suositella lisäselvityksiä (esim. sisäilmaston kuntotutkimus). *Terveydensuojelulaki 763/1994, Asumisterveysohje, Asumisterveysopas.*

## 8 KUNTOTARKASTUKSEN LAAJUUS

Kohde tarkastetaan tässä ohjeessa määritellyssä laajuudessa. Jos kuntotarkastuksen laajuutta joudutaan rajoittamaan esimerkiksi siten, ettei kaikkiin tarkastettaviin kohteisiin ole kulkua tai muutoin pääsyä tai tarvittaviin kuntotutkimuksiin ei saada lupaa, rajausten laajuus, merkitys ja syy on kirjattava tarkastusraporttiin.

Rakenteita ja niiden riskejä arvioidaan myös rakennepiirustuksista ym. asiakirjoista.

Seuraavat osa-alueet tarkastetaan ongelma-kohtien tai vaurioriskien kartoittamiseksi ottaen huomioon epävarmuustekijät *kohdan 10* mukaisesti ja jos tarkastus voidaan tehdä ilman tikkaita ja telineitä. Mittaukset on esitetty *kohdassa 9*.

### 8.1 Rakennustekniikka

#### Rakennuksen vierusta, salaoja- ja sadevesijärjestelmät

- maantason tuntumasta alkavien kerrosten lattiapintojen ja ulkoseinien alaosien korkeusasemat suhteessa maan tasoon, ks. *kohta 9*.
- rakennuksen vierustalta maanpintojen kallistukset, pintakerros ja kosteusrajoitukset.
- kasvillisuuden ja juuristojen aiheuttamat haitat ja riskit salaojajärjestelmään, perustuksiin ja ulkoseinärakenteisiin
- sadevesien poistojärjestelmä, syöksytorvet ja sadevesikourut
- salaojajärjestelmän toimintaedellytykset suunnitelmista (salaojien korkeusasemat mm. perustuksiin ja lattiarakenteisiin nähden, salaojavesien poisto)
- salaoja- ja sadevesijärjestelmien ja niiden purkupaikkojen olemassaolo ja toimintaedellytykset, jos purkupaikka on tarkastettavissa ja sijaitsee kiinteistön alueella
- salaojaputkien korkeusasema salaojien tarkastuskaivoista, ks. *kohta 9*
- kaivojen puhtaus (lietteen, juuristojen ja roskien yms. määrä), huuhtelutarve ja kaivojen kunto.

#### Perustukset ja alapohjarakenteet

- näkyvissä olevat perustus- ja alapohjarakenteet, rakennusosat, pinnat ja pintarakenteet. Kirjataan halkeamien, kallistuksien, painumien, kosteusvaurioiden ja muiden kantavien rakenteiden vaurioiden havainnot.
- perusmuurin vedeneristys näkyvältä osalta
- ryömintätilainen alapohja
  - tuuletusaukot ja alapohjan tuuletuksen toimintaedellytykset
  - ryömintätilan korkeus
  - maapohjan muoto, sokkeleita vasten olevat vastapenkat, maan vyörymät sokkelien alta, maalaji, kapillaarisuuden katkaiseva kerros ja maaperän kosteus

- veden valuma- ja lammikoitumisjäljet sekä näkyvä vesi
- alapohjan kosteustilanne ja näkyvät mikrobikasvustot
- kantavat rakenteet, niiden tuennat ja kapillaarikatkot
- näkyvissä olevat puurakenteet aistienvaraisesti ja niiden kovuus ja lahovauriot teräspiikillä tai puukolla pistokokein (myös ulkoseinien alasidepuut)
- näkyvissä olevat lämmöneristeet
- hyönteisvauriot
- läpivientien tiiviys
- putkistojen kunto, kannakoinnit ja eristykset
- ryömintätilan puhtaus rakennusjätteistä ja muista orgaanisista materiaaleista
- kirjataan, missä laajuudessa alapohja ja ryömintätila voitiin tarkastaa.
- perustus- ja alapohjarakenteissa tyyppillisiä riskirakenteita ovat mm.
  - valesokkelirakenne
  - kaksoisbetonilaattarakenne, jos lämmöneristeenä on mineraalivilla tai lastuvillaeristeet tai laattojen väliseen eristetilaan on sijoitettu vesi- ja lämpöjohtoja
  - betonilaatan päälle koolatut puurakenteiset lattiat
  - huonosti tuulettuvat rossipohjaiset puurakenteiset alapohjat
  - maanvastaiset seinärakenteet, joiden perustukset ovat huonosti salaajitetut tai salaajittamattomat tai joiden perusmuurien vedeneristykset ovat puutteelliset tai puuttuvat kokonaan.

### Ulkoseinät ja julkisivut ja muut kantavat seinärakenteet

- näkyvissä olevat runko- ja julkisivurakenteet ja rakennusosat sekä pinnat ja pintarakenteet
  - julkisivuverhouksen ja pinnoitteen kunto
  - pielilistoitukset ja pellitykset
  - rakenteellisesti merkittävät halkeamat
  - tuuletuksen toimintaedellytykset
  - kosteusvauriot ja -jäljet, veden valumajäljet
  - rakenteiden vaaka- ja pystysuuruus painumien ja kantavien rakenteiden vaurioiden havaitsemiseksi
- ulkoseinärakenteissa tyyppillisiä riskirakenteita ovat mm.
  - puurunkoiset seinärakenteet, joissa valesokkeli
  - seinärakenteet joiden perustuksien salaajitus ei toimi tai sitä ei ole ja joissa kosteus pääsee kapillaarisesti nousemaan seinärakenteeseen
  - seinärakenteet, joiden lattiapinnan ja ulkopuolen maanpinnan tasoero on vähäinen
  - maanvastaiset sisäpuolelta koolatut ja verhoillut seinärakenteet
  - alle 100 mm sokkelikorkeudeltaan olevien puurakenteisten seinien alaosat
  - vanhat (rakennettu yleensä ennen vuotta 1950) hirsiseinärakenteet, erityisesti rakenteen alaosa

- liian tiiviisti pinnoitetut puurunkoiset seinät, kun seinärakenteessa ei ole erillistä tuuletusväliä verhouksen alla tai tuuletusväli on pieni
- puurunkoiset tiiliverhoillut seinät niiltä osin, kuin tuuletusrako on laastin täyttämä.

### Väliseinät ja välipohjat

- näkyvissä olevat välipohjarakenteet sekä pinnat ja pintarakenteet halkeamien, suuruuspoikkeamien, painumien, kosteusvaurioiden ja muiden kantavien rakenteiden vaurioiden havaitsemiseksi
  - rakenteellisesti merkittävät halkeamat ja painumat
  - kosteusvauriot ja -jäljet, veden valumajäljet
  - puu-/levyrakenteisen väliseinän alaosan korkeusasema pistokokein verrattuna alapohjan lattiatasoon
  - väliseinien suuruuspoikkeamia arvioidaan, jos ne viittaavat esimerkiksi rakenteiden vaurioihin aistienvaraisesti tehtyjen havaintojen perusteella
- väliseinissä tyyppillisiä riskirakenteita ovat mm. puu-/levyrakenteiset väliseinät, jotka alkavat lattiapinnan alapuolelta maanvaraisissa betonirakenteissa, ja kivirakenteiset seinät, joihin voi kohdistua kapillarista kosteuden siirtymistä.

### Ikkunat, ulko-ovet ja parvekeovet

- ikkunoiden kunto ja kosteusjäljet pistokokein
- ovien käynti, tiivistys ja lukitus
- vesi- ja kynnyspelttien kallistukset ja niiden tiiviys
- umpiolasielementeistä harmaantuminen ja kosteuden sisäänpääsy
- kattoikkunat ja niitä ympäröivät rakenteet
- hätäpoistumisteinä olevien ikkunoiden tai parvekeovien toimivuus ja palotikkaiden asianmukaisuus.

### Katokset, parvekkeet, terassit yms. rakennukseen liittyvät julkisivun rakenneosat

- rakenneosien liitosrakenteiden kiinnitykset, tiiviydet, läpiviennit ja pellitykset seinä-, lattia-, katto- ja ovien kynnysrakenteisiin
- rakenneosien alapintojen verhoilut ja tuulettuvuus
- veden ja kosteuden poistumisen toimintaedellytykset ja kaivot
- vedeneristykset, jos pintamateriaali toimii vedeneristeenä (esim. bitumipinnoitteet) ja kattokaivot.

### Yläpohja, ullakko ja vesikatto

- näkyvissä olevat yläpohjarakenteet, ullakko ja vesikatto varusteineen halkeamien, painumien, kosteusvaurioiden ja kantavien rakenteiden vaurioiden havaitsemiseksi. Kirjataan, missä laajuudessa yläpohja ja vesikatto voitiin tarkastaa.

- yläpohjatila
  - näkyvissä olevien ilmaputkien ja putkistojen eristykset sekä viemäri- ja tuuletusputkien ja muiden putkien läpiviennit vesikatolle
  - yläpohjatilaa päättävät ilmaputket tai viemäreiden tuuletusputket
  - aluskate ja sen ulottuvuus räystäälle ja läpiviennit
  - vesikatteen läpiviennit
  - lämmöneristykseen selkeä puutteellisuus (lämmöneristysten paksuutta ei mitata)
  - yläpohjan tuulettuvuuden toimintaedellytykset (tuuletusaukkojen ja -rakojen riittävyys, tasakattorakenteiden alipainetuulettimet)
  - palokatkot
  - näkyvät laho- ja mikrobivauriot ja kosteusjäljet kirjataan
  - kantavat rakenteet, niiden tuennat ja painumat
  - kulkusillat
- vesikate, räystäät ja varusteet
  - vesikatteen kunto
  - läpiviennit ja niiden tiiviys
  - kulkusillat, talotikkaat ja lapetikkaat
  - kattoikkunoiden liitosrakenteet ja katteen ylösnostot ja pellitykset
  - räystäät, vesikourut, kattokaivot, ulosheitäjät tms.
  - vesikatto, räystäät, kaivot, ulosheitäjät tms. ja varusteet kauttaaltaan ainoastaan tasakattorakenteissa tai jos ne voi tarkastaa turvallisesti ilman erityisiä apuvälineitä (valjaat tms.). Muutoin niiden kunto tarkastetaan kulkusilloilta, talo- ja lapetikailta. Koko katteen tarkastamisen tarpeellisuus arvioidaan aina ja tarvittaessa suositellaan koko katteen tarkastamista erillistehtävänä.
- yläpohja- ja vesikattorakenteissa tyyppillisiä riskirakenteita ovat mm.
  - vesikatteen suuntaiset yläpohjarakenteet, kun yläpohjan tuuletusväliä ei ole ollenkaan tai se ei ole toimiva
  - loivat ja matalat harja- ja pulpettikattoiset sekä tasakattoiset yläpohjarakenteet, kun yläpohjan tuuletus ei ole toimiva
  - lämmöneristeen yläpinnassa on vesihöyryn vastukseltaan tiivis rakennekerros
  - mineraalivillaeristeisessä yläpohjarakenteessa ei ole höyryn- tai ilman-sulkua tai se ei ole tiivis ja siinä on selkeitä puutteita.

### Märkätilat ja kosteat tilat

- läpiviennit
- lattian kaltevuudet vesivaa'alla tai muulla luotettavalla tavalla kylpy- ja pesuhuoneissa sekä saunatiloissa
- seinä-, lattia- ja kattorakenteiden kunto
- pintamateriaalien rakenteellisesti ja kosteusteknisesti merkittävät puutteet tai vauriot
- kosteuden kartoitus *kohdan 9* mukaan
- märkätilojen kosteuden- tai vedeneristysten olemassaoloa tai niiden kuntoa ei voi ainetta ja materiaaleja rikkomatta todeta, ellei vedeneriste ole myös pinta-rakenne (esimerkiksi muovimatot).

- vedeneristeen liitos lattiakaivoon
- pintamateriaalit kirjataan.

### Muut sisätilat

- sisäilmasto aistienvärisesti, esimerkiksi poikkeavat hajuhavainnot ja pölylähteet
- aistienvärisesti havaittavat vauriot ja viitteet vaurioriskeistä.

### Muut tilat

- asunnon yhteydessä olevat autotalli, tekninen tila, kattilahuone, öljysäiliöhuone ja sähköpääkeskus
- lattiakaivojen kunto
- öljysäiliötilassa tilan tuulettavuus ja tulvimisaltaan olemassaolo, mahdolliset säiliön vuodot ja säiliöön liittyvien öljyputkien kunto.

## 8.2 Talotekniikka

Talotekniset järjestelmät tarkastetaan näkyviltä osin. Kunto arvioidaan pääasiassa iän perusteella ja haastatteluista saaduista tiedoista.

### Lämmitys

- lämmitysjärjestelmän osat kuten lämmitysputket, -patterit ja lämmönsäätöventtiilit
- verkoston paine mittarista
- kirjataan energiankulutustiedot, jos samalla tehdään energiatodistus
- näkyvissä olevien putkieristysten kunto
- lämmityskattilan savuhormin sisävuorauksen olemassaolo
- savuhormien kunto näkyviltä osilta vesikatolta ja yläpohjatilasta rapautumisten ja halkeamien osalta.

### Vesi- ja viemärlaitteet

- vesijohto- ja viemäriverkoston osat (esimerkiksi lattiakaivot ja viitteet syöpymiin pesualtaiden metallisissa viemäriputkissa)
- lattiakaivot ja niiden puhtaus, kaivoon tuotujen asennusputkien sekä koroke renkaiden liitosten tiiviys
- astianpesu- ja pyykkipesukoneiden liitosletkujen ja liittimien kunto siten, kuin se laitteita siirtelemättä on mahdollista
- näkyvät kosteusjäljet ja mikrobivauriot kaapeissa, joiden kautta kulkee vesijohtoja ja viemäreitä
- kirjataan vuotavat vesipisteet
- pintapuolisesti vesi- ja viemärlaitteiden osat kuten vesikalusteet, hanat, sekoittimet, pesualtaat ja WC-istuimet (toiminta, vuodot ja kiinnitykset rakenteisiin)
- hanojen vedenvirtaamia verrataan suositusarvoihin
- lämpimän käyttöveden lämpötila mitataan, ks. kohta 9
- jäte- ja käyttöveden käsittelylaitteistot. Jos kaivot ovat kiinteistön alueella ja esillä, tarkastetaan kaivojen kunto aistienvärisesti (tilaajan velvollisuus on huolehtia kaivot esiin ja kannet avattaviksi).

### Ilmanvaihto

- ilmanvaihdon toimivuuteen oleellisesti vaikuttavat tekijät (hajut, ilmanvaihtotapa, poistoilmaventtiilien puuttuminen, korvausilman saatavuus)
- tulo- ja poistoilmaventtiilien sijainti, puhtaus ja ilmavirtauksien suunnat (ei korvausilmaventtiilit merkisavulla tai muulla luotettavalla menetelmällä)
- siirtoilmareittien olemassaolo ja toimintaedellytykset
- ilmanvaihtolaitteiden suodattimet mahdollisuuksien mukaan, kun ilmavirtaushavaintojen perusteella on epäily järjestelmän toimimattomuudesta
- ilmanvaihtokoneiden kondenssivesiputken sijoitus.

### Sähköistys

- havaittavat, käyttöturvallisuuteen vaikuttavat puutteet (rikkoutuneet eristeet ja peitelevyt, irtonaiset kytkimet ja pistorasiat tms.)
- yksittäisten pistorasioiden, kytkinten, laitteiden, kojeiden tai muiden vastaavien sähköjärjestelmän osien suoja- tai turvaetäisyyksiin ei oteta kantaa, ellei ole kyseessä selkeä vaaratekijä (esimerkiksi pistorasia suihkun alueella).

## 9 MITTAUKSET JA MUUT ERITYISTARKASTELUT

Mittalaitteiden sekä mittaus-, analysointi- ja tutkimusmenetelmien tulee olla yleisesti hyväksytyjä tai alalla yleisesti käytettyjä ja hyväksi todettuja. Mittalaitteiden tulee olla valmistajan suositusten mukaan kalibroituja. Kuntotarkastuksen yhteydessä tehdään mittaukset tai mittauksenomaiset toimenpiteet ottaen huomioon *kohtien 7 ja 10* mukaiset rajaukset.

### Ilman suhteellinen kosteus ja lämpötila

Ilman suhteellinen kosteus ja lämpötila mitataan ulkoilmasta ja yhden asuinhuoneen sisäilmasta. Suhteellinen kosteus ja lämpötila mitataan kaikista tiloista, joissa tehdään porareikämittauksia rakenteiden sisältä.

Ilman suhteellinen kosteus ja lämpötila mitataan rakenteiden sisältä, esim. porareian kautta *kohdan 7.2* määritelmän mukaisesti.

### Ilmavirtaukset

IV-venttiilien ilmavirtaukset havainnoidaan merkisavulla tai muulla riittävän luotettavalla menetelmällä. IV-venttiilien toimivuus tarkastetaan *kohdassa 8.2* määritellyssä laajuudessa.

### Puun kosteuden mittaaminen puunkosteusmittarilla

Riskihavaintojen yhteydessä puun kosteus mitataan puunkosteusmittarilla näkyvistä puurakenteista, ks. *kohta 7.2*.

### Pintalämpötilojen mittaus

Ulkovaipan sisäpintojen lämpötilat mitataan lämpö- tai ilmapuotoon liittyvän riskihavainnon yhteydessä, jos olosuhteet ovat mittaukselle sopivat, *Asumisterveysohje (LVI STM-00288, KH STM-10391), LVI 10-10393 Rakennuksen lämpökuvauus. Rakenteiden lämpötekninen toimivuus, KH 24-00368 Rakennuksen lämpökuvauus. Rakenteiden lämpötekninen toimivuus, raportointi ja tilaaminen.*

### Pinnoitteiden kunto

Sisätilojen materiaalit ja niiden kunto arvioidaan, jos materiaalin vaurion perusteella voidaan olettaa kyseessä olevan rakenteellinen vaurio.

### Kosteuskartoitus kosteudentunnistimella

Kosteuskartoituksella määritetään kosteiden alueiden sijainti ja laajuus rakennuksen sisäpuolella.

Kosteuskartoitus tehdään pistokokein mittapistevälillä 0,2...0,5 m.

- märkätiloissa käytössä kastuville pinnoilla
- kosteudelle tavallisesti alttiina olevista paikoista
- lattiakaivojen ympäriltä
- maanvastaisten kiviainesrakenteisten seinien alareunoista
- pinnan kosteuteen viittaavien riskihavaintojen alueelta, *kohta 7.2*, ei kuitenkaan puurakenteista, joista kunnon määrittely tehdään piikillä koestamalla ja kosteus mitataan puun kosteusmittarilla
- riskirakenteista, joissa kosteus voi olla pintarakenteissa, *kohta 8.1*.

Kosteuskartoitus tehdään pistokokein mittapistevälillä 1...3 m

- alapohjan betonilattioiden pinnoitteiden päältä
- maanvastaisista kiviainesrakenteisista seinistä
- märkätiloissa muilta pinnoilta

Kun kartoituksessa tehdään em. pinnoista riskihavainto tai kosteudentunnistin osoittaa kosteutta, tiennetään mittapistevälien etäisyys 0,2...0,5 metriin kosteusalueen laajuuden määrittelemiseksi.

Raporttiin kirjataan, tila- tai rakennekohtaisesti, millä tarkkuudella kosteuskartoitus on tehty.

Kosteudentunnistimen (pintakosteusilmaisimien) lukemia ei ilmoiteta raportissa, koska lukemat eivät ole yksiselitteisesti tulkittavia mittaustuloksia (vrt. suhteellisen kosteuden mittaus). Kosteuskartoituksia tulkittaessa kerrotaan selkeästi havaitun kosteuden merkitys.

### Salaojat

Tarkastuskaivoissa olevien salaojaputkien päiden alareunan korkeusasema mitataan noin 5 cm tarkkuudella. Sitä verrataan maanpintaan, perustuksiin, lattioiden tasoon tai ryömintätilan maapohjan

tasoon (piirustukset, asiakirjat, aistienväiset havainnot).

### Maanpinnan ja lattiatasojen välinen korkeusero

Maanpinnan ja lattiatasojen välinen pieniin korkeusero selvitetään ja kirjataan. Erityisesti arvioidaan, millä alueilla korkeusero on niin pieni, että se aiheuttaa riskin ulkoseinien alaosalle tai alapohjalle. Puurunkoisen ulkoseinän ja maanpinnan korkeusero selvitetään pintapuolisin havainnoin ja rakennuspiirustuksista sekä kirjataan.

### Käyttövési

Vedenvirtaamia verrataan hanojen suositusarvoihin. Lämpimän käyttöveden lämpötila mitataan yhdestä, lämmönsiirtimestä kauimmaisesta pesualtaan sekoittimesta.

### Lattioiden kaltevuus

Pesuhuoneessa, saunassa ja kylpyhuoneessa tarkastetaan lattioiden kaltevuus vesivaa'alla, kohta 8.1.

### Kuntotarkastukseen kuulumattomat toimenpiteet

Tarkastuksessa ei arvioida kiinteästi asennettuja kalusteita, irtokalusteita tms. irtaimistoa, välivoivia, kodinkoneita, keskuspölynimurijärjestelmää eikä mitään vastaavatyypistä (mm. kalusteet, varusteet, laitteet ja pintamateriaalit) asiaa, minkä ostajan voi itse olettaa havaitsevan riittävän huolellisessa ennakkotarkastuksessa siten kuin asia on asunto-osakekaupan osalta *asuntokauppalaissa 843/1994 (KH OM-10438)* ja kiinteistökaupan osalta *maakaarissa 540/1995 (KH OM-10255)* ostajan ennakkotarkastusvelvollisuuden osalta määriteltä.

Kuntotarkastus ei koske rakennuksesta erillään olevia tiloja, ellei siitä tilauksen yhteydessä erikseen sovita (mm. piharakennukset ja asunnoista erillään olevat varasto- ja saunatilat, autotallit tai katokset, tekniset tilat, yleiset tilat).

Kuntotarkastukseen eivät sisälly seuraavat tarkastelut, mittaukset, kuntotutkimukset ja lisäselvitykset:

### Tarkastelut ja mittaukset

- rakennuksen kallistuman mittaaminen
- muiden kuin tässä ohjeessa mainittujen tarkastuskohteiden osalta liittyvien kiintokalusteiden, laitteiden, kodinkoneiden tai pintarakenteiden alla ja takana olevien rakenteiden ja pintamateriaalien tarkastaminen
- mittapoikkeamien, halkeamien, painumien ja taipumien mittaaminen
- märkätilojen veden- ja kosteudeneristysten olemassaolon ja kunnan tarkastaminen
- ikkunoiden ja ovien tiiviyydet ja ilma-voitokohdat savukokein tai muilla tutkimuksilla.

### Kuntotutkimukset

- kosteus- ja homevaurioituneen rakennuksen kuntotutkimus
- sisäilmaston kuntotutkimus
- vesi- ja viemäri-laitteistojen kuntotutkimus
- betonijulkisivun kuntotutkimus
- rapattujen julkisivujen kuntotutkimus
- betoni-, tiili- ja harkkorakenteiden suhteellisen kosteuden mittaukset
- lämmöneristyksen tutkiminen (paksuus ja kunto). U-arvojen määrittäminen tai kokonaislämmöneristävyyden laskennallinen tarkastelu
- massiivipuorakenteiden tutkiminen näytteenotto- ja -analyysillä
- lämpövoitojen etsiminen infrapuna-mittauksella tai lämpökameralla
- kanavistojen kuvaukset
- taloteknisten laitteiden ja järjestelmien kuntotutkimukset
- paaluperustusten kuntotutkimus.

### Lisäselvitykset

- home- ja mikrobivauriokartoitus, näytteiden analysointi
- sisäilmastoselvitykset
- rakenteiden sisäpuoliset tähytykset
- materiaalinäytteiden koestus ja analysointi
- asbestikartoitus
- radonmittaukset
- ilmavirtojen mittaukset
- maalityyppien analysointi laboratoriossa
- lähtötietojen paikkansapitävyyden tarkastus
- energiataloudellinen tarkastelu (energiatodistus)
- taloteknisten laitteiden ja järjestelmien toimintakunnon testaaminen
- sähkö- ja tietojärjestelmien kuntotarkastus.

## 10 KUNTOTARKASTUKSEN RAJAUKSET JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Aistienvärisellä ja rakenteita rikkomat- tomalla tarkastusmenetelmällä ei saada täyttä varmuutta kohteen kunnosta. Rakenteiden sisäisiä virheitä ja vaurioita ei voi havaita, ellei rakenteiden pinnoilla ole näkyviä vaurioita tai tarkastelussa ei tehdä riskihavaintoja (kohta 7.2).

Tilaaajan toimintaohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa tarkastukselle rajauksia ja epävarmuustekijöitä. Niitä aiheutuu myös, jos kaikkia tiloja tai rakenteita pääse tarkastamaan esimerkiksi, kun

- tila on täynnä tavaraa
- pintarakenteet on peitetty esimerkiksi kalusteilla tai materiaaleilla
- kulkuaukko puuttuu tai sitä ei voi avata
- kulkureitillä on vaaraa aiheuttavia esteitä, esimerkiksi ampieispesä
- tikkaat tai kulkusillat ovat huonokuntoiset tai ne puuttuvat

- sokkeli tai sokkelin vierusta, tarkastuskaivo tai vesikate on lumen tai jään peitossa
- sadeveden pois johtumisen tarkastus estyy lumen tai jään vuoksi
- vesikate on kovin likainen tai liukas.

Rajaukset ja epävarmuustekijät kirjataan kuntotarkastusraporttiin.

## 11 KUNTOTARKASTUS- RAPORTTI

### 11.1 Kuntotarkastusraportin sisältö

Kuntotarkastusraportti laaditaan mahdollisimman yksiselitteiseksi. Raportin perusteella on myös henkilön, jolla ei ole rakennustekniikan erityisosaamista, pystyttävä muodostamaan käsitys kohteen kunnosta.

Raportissa tulee välttää oletuksia ja epätarkkuuksia. Raportin sävyn tulee olla toteava. Kappaleet ja lauseet muotoillaan ja jäsenellään lyhyiksi raportin selkeyden ja luettavuuden takia.

Lähtötiedot, tietojen lähteet ja alkuhaastattelusta saadut tiedot kirjataan. Jos alkuhaastattelua käyttäjän tai omistajan osalta ei voi tehdä, se kirjataan raportin rajauksiin.

Kuntotarkastuksen suorittamiseen tai laajuuteen vaikuttavat rajaukset ja rajauksen syy on mainittava raportissa selvästi. Jos tarkastuksen vuodenaika aiheuttaa rajoituksia havaintojen tekemiselle, tämä kirjataan raporttiin.

Raportista tulee ilmetä havaintojen merkitys, vakavuusaste, mm. haitat asumiselle. Raportissa kerrotaan yleisesti korjaamatta jättämisen riskit.

Havainnot raportoidaan kohdista, jotka on nähty tai muutoin todettu. Havaintojen tekemiseen vaikuttaneet rajaukset mainitaan raportissa niin, että lukijalle muodostuu oikea käsitys havaintojen luotettavuudesta.

Oleellista on kertoa havaintojen ja mitaustulosten merkitys, erityisesti kosteuden merkitys on kerrottava. Ellei merkitystä voi luotettavasti arvioida, tulee aina suosittelua lisäselvityksiä tai -tutkimuksia.

Vaurioiden syihin otetaan kantaa syy-yhteyden ollessa yksiselitteinen ja selvästi osoitettavissa. Muussa tapauksessa tulee suosittelua lisäselvityksiä tai -tutkimuksia, joiden tarve perusteluineen esitetään kuntotarkastusraportissa.

Kuntotarkastaja ei ota kantaa havaituista vaurioista aiheutuviin oikeudellisiin vastuukysymyksiin.

Kuntotarkastusraportti ei ole korjaus-työselostus tai -suunnitelma.

Raportissa esitetään ainakin seuraavat asiat:

- osapuolet ja läsnä olleet
- lähtötiedot ja tietojen lähteet
  - tarkastuksen kohde ja tarkoitus
  - asiakirjat ja haastattelut

- oleelliset poikkeamat asiakirjoihin
- tarkastusolosuhteet
- rajaukset ja epävarmuustekijät
- tarkastuksessa käytetyt apuvälineet
- rakennusteknisiä tietoja kohteesta
- yhteenveto havainnoista ja olennaiset epäkohdat ja riskit
- havainnot kohteesta rakenneosittain, tiloittain, rakenteittain ja järjestelmittain
  - rakennustekninen kunto
  - kaikki mittaustulokset
  - havaintojen merkitys
  - korjaustarve
  - johtopäätökset
  - toimenpide-ehdotukset
  - riskirakenteet
  - paloturvallisuusasiat
  - käyttöturvallisuus- ja terveystarvit
  - haitalliset aineet
  - suositukset lisäselvitysten ja -tutkimusten teettämiseksi
  - korjaamatta jättämisen riskit
- liitteet.

#### Osapuolet ja läsnä olleet

- osapuolet (nimi ja yhteystiedot)
  - tilaaja
  - kohteen omistaja/haltija
  - osakehuoneistossa yhtiön tiedot
  - kuntotarkastaja (nimi ja pätevyys)
- tarkastuksessa läsnäolleet.

#### Lähtötiedot

- tarkastuksen kohde
  - osoite
  - tyyppi okt/et/pt/rt/kr, käyttötarkoitus, määrät
  - rakennusvuosi tai -vuodet (rakennusvuosi, mahdolliset laajennukset yms. vastaavat ja niiden rakentamisajan kohta sekä tietolähde)
  - pinta-alat (hum<sup>2</sup>, brm<sup>2</sup>, kem<sup>2</sup>) ja tietolähde
  - kerrosten lukumäärä
  - omistusaika (nykyisen omistajan omistusaika)
- tarkastusajankohta
- tarkastuksen tarkoitus
  - asuntokauppa
  - korjaustarpeen selvittäminen
  - muu erityinen syy
- tarkastuksen sisältö ja laajuus
- tarkastajan käytettävissä olleet asiakirjat luetellaan, ks. kohta 5.1
- haastattelut, ks. kohta 5.2.

#### Olosuhteet

- tarkastushetken sääolosuhteet: ulkolämpötila ja yhdestä huoneesta huonelämpötila ja suhteellinen kosteus sekä vesihöyryn määrä g/m<sup>3</sup>
- pitkään jatkunut kuiva tai sateinen kausi jne.

#### Kuntotarkastuksen rajaukset ja epävarmuustekijät

- asiat ja syyt, jotka ovat rajoittaneet tarkastusta suoritusohjeen mukaisesta laajuudesta.

#### Mittausvälineet

- luettelo tarkastuksessa käytetyistä mittausvälineistä ja laitteista sekä niiden mahdollisista epävarmuustekijöistä
- kirjataan mittalaitteiden kalibroinnit.

#### Rakennusteknisiä tietoja kohteesta

- kohteen pääasiallinen rakennustapa
  - paikalla rakennettu, elementtirakenne tms.
- rakennusosien päämateriaalit
  - perustukset
  - alapohjarakenteet
  - runko- ja ulkoseinärakenteet
  - väliseinät
  - yläpohja
  - välipohja
  - vesikate ja kattomuoto
- märkätilojen runkorakenne ja pintamateriaalit
- yleistiedot LVISA-järjestelmistä
  - lämmitysjärjestelmä
  - lämmönjako
  - öljysäiliö (myös käytöstä poistettu)
  - vesi- ja viemärijärjestelmät
  - ilmanvaihtojärjestelmä
  - sähköjärjestelmät
  - tiedot kohteen erityisjärjestelmistä (hälytys- tms. järjestelmät)
- tulisijojen laatu ja toimivuustiedot (tarkastajalle kerrotut tiedot)
- erityistilat (esim. kylmiöt)
- tehty korjaus- ja muutostyöt, suoritustajakohdat ja suorittajat
- suunnitellut korjaukset.

#### Yhteenveto havainnoista ja olennaiset epäkohdat ja riskit

- kuntotarkastajan kohteessa havaitsemat oleelliset virheet, puutteet, vauriot ja riskihavainnot sekä rakenteelliseen turvallisuuteen, käyttöturvallisuuteen ja terveellisyysvaikutteisiin vaikuttavat riskit ja korjaustarpeet sekä päätelmät niiden merkityksestä
- kohteen tyypilliset riskirakenteet, ks. kohta 8
- edellisten perusteella tehty johtopäätökset ja yhteenveto
- toimenpide- ja/tai korjaussuositukset sekä niiden perusteet
- yleisesti sanallinen yhteenveto tarkastuksesta, jossa maallikkokielellä kerrotaan lyhyesti kohteen kunto, esimerkiksi seuraavasti osa-alueittain:
  - **Yleiskuvaus rakennuksesta**
    - rakennuksen tyyppi, rakennustapa ja -materiaalit ja rakenteet
  - **Rakennuksen ympäristö, tontti, perustamisolosuhteet yms.**
    - rakennuksen ympäristöstä rakennukseen kohdistuvat kosteus-, sää-, kasvillisuus-, tärinä- tms. rasitteet
  - **Rakennukseen tehty korjaukset**
    - lyhyt selvitys, kuinka rakennusta on muutettu alkuperäisestä
    - rakennuksen keskeneräisyys
  - **Havaittujen vaurioiden syyt**
    - yleisimmät vaurioiden syntyneen vaikuttaneet tekijät

#### – Toimenpiteitä vaativat asiat

- merkittävimmät havainnot, jotka edellyttävät toimenpiteitä, ja perusteet niille
- yleiskuvaus rakennuksen korjaustarpeista (kunnossa/vähän korjattavaa/paljon korjattavaa/purettava, ei käytetä adjektiveja kuten hyvä-tyydyttävä-huono).
- **Oleelliset havainnot, lisätutkimus-, huolto-, korjaus- ja uusimistarpeet**
  - esimerkiksi taulukkona. Viitataan havainto-osioon ja sen numerointiin tai vastaavaan otsikointiin.

#### Havainnot rakennusosittain, tiloittain, rakenteittain ja järjestelmittain

- havainnot, havaintojen merkitys, korjaustarve, johtopäätökset, toimenpide-ehdotukset ja niiden perusteet *kohdan 8 mukaisesti*. Johtopäätökset, toimenpide-ehdotukset sekä perusteet toimenpiteille esitetään selkeästi ja muusta tekstistä erottuvana.
- riskirakenteet, riskien merkitys, johtopäätökset ja lisätutkimustarpeet, ks. *kohdat 7.3 ja 7.4*
- mittaustulokset esitetään selkeästi (esim. taulukkomuodossa), erittäin oleellista on kertoa mittaustulosten ja esitettyjen lukuarvojen merkitys
- raportti on toteava ja ohjaa jatkotoimenpiteitä, eikä se ole työselostus.

#### Vaurioiden korjaaminen ja korjaamatta jättämisen riskit

- Kerrotaan yleisellä tasolla vaurioiden korjaamisesta ja korjaamatta jättämisen vaikutuksista ja seurauksista.

#### Haitallisten aineiden esiintyminen

- Kerrotaan tehtyjen havaintojen ja muuten saatujen tietojen perusteella kohteessa esiintyneistä haitallisista aineista ja yleisellä tasolla niiden esiintymisestä, merkityksestä ja riskeistä (esim. asbesti, mikrobivauriot sekä radon), ks. *kohta 7.5*.

#### Tarkastusmenettelystä

- Kerrotaan lyhyesti tarkastusmenettelystä, vastuista jne. tai lisätään raportin liitteeksi tilaajan ohje, *Kuntotarkastus asuntokauppaa varten, Tilaajan ohje (LVI 01-10413, KH 90-00393)*.

#### Allekirjoitus ja päiväys

#### Liitteet

#### 11.2 Liitteet

Kuntotarkastusraporttiin liitetään vähintään seuraavat hyvälaatuiset värivalokuvat:

- yleiskuva julkisivuista (1...2 kuvaa)
- yleiskuvat kosteista- ja märkätiloista, joista käy ilmi materiaalit
- kuvat vaurio-, riski- ja ongelmakohtista
- kuvat tavanomaisesta poikkeavista rakennatarkastuksista
- kuva tilasta, rakenteesta, rakennosasta tai järjestelmästä, jota ei ole



voitu tarkastaa, esimerkiksi, jos tila on täynnä tavaraa, tilaan ei ole kulkuyhteyttä, lumi on rajoittanut tarkastusta tai on olemassa muu vastaava este.

Raporttiin liitetään aina alkuhaastattelulomakkeet. Raporttiin voi liittää kohdetta koskevia selvittäviä taulukoita, piirustuksia ja muita asiakirjoja (lähde mainittava).

Kuntotarkastuksessa apuna käytetyt havaintodokumentit ja kohteessa tehdyt havaintopiirroukset jäävät tarkastuksen suorittajalle.

### 11.3 Raportin säilytys

AKK-tarkastajalla on *Hyvän asuntonkaupan kuntotarkastustavan, liite 1*, mukaan velvollisuus säilyttää raportti ja siihen liittyvät asiakirjat 10 vuotta. Kuntotarkastuksista pidetään yllä tiedostoa, josta ilmenee kunkin kuntotarkastajan tarkastuskohteet osoitteineen. Tietoja säilytetään *Asuntokaupan kuntotarkastuksen tutkintolautakunnassa*.

## 12 KUNTOTARKASTAJAN VASTUU, VALMIUDET JA ASIANTUNTEMUS

### 12.1 Kuntotarkastajan (toimeksi-saajan) vastuu

Kuluttajalle suoritettavassa kuntotarkastuksessa kuntotarkastajan vastuu määräytyy *kuluttajansuojalain (LVI KTM-00265, KH KTM-10370)* mukaisesti. *Kuluttajansuojalain* mukaan kuntotarkastaja ei voi rajata vastuutaan palvelusuoritteesta saatavaan palkkioon. Suhteessa kolmanteen osapuoleen vastuu kuntotarkastuksesta määräytyy vahingonkorvauslain perusteella.

Yritykselle suoritettavassa kuntotarkastuksessa suositellaan noudatettavaksi *Konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja KSE 1995 (LVI 03-10238, KH X4-00201)*, joiden mukaisesti kuntotarkastajan vastuu voidaan rajata kuntotarkastajan palkkion määrään.

Kuntotarkastuksesta sovitaan kirjallisesti ennen toimenpiteisiin ryhtymistä.

Jos kuntotarkastaja suorittaa kuntotarkastuksen yrityksen palveluksessa, vastuu kuntotarkastuksesta on yrityksellä.

Kuntotarkastaja vastaa kohteesta tekemiensä ja kuntotarkastusraporttiin kirjaamiensa havaintojen kattavuudesta ja oikeellisuudesta sekä havaintojen pohjalta tekemistään päätelmistä, tulkinnoista ja suosituksista.

Kuntotarkastaja vastaa siitä, että tarkastus tehdään ammattitaitoisesti. Jos tarkastuksessa on virhe, tarkastaja vastaa tästä aiheutuneesta vahingosta. Kuntotarkastaja ei vastaa asunnon vauriosta tai puutteesta, vaan niistä vahingoista, joita vaurion tai puutteen havaitsematta jättäminen tai ilman perusteltua syytä tehty vääräksi osoittautuva toimenpide-

kehdotus on tilaajalle aiheuttanut. Kuntotarkastajan tulee perustella antamansa jatkotoimenpidesuositukset.

Kuntotarkastajalla ei ole velvollisuutta tarkastaa saamiensa tietojen tai asiakirjojen oikeellisuutta, jos ei ole perusteltua syytä epäillä niiden paikkansa pitävyyttä. Tietojen lähteet kirjataan raporttiin. Jos kuntotarkastaja havaitsee ilmeisen ja merkittävän virheen asiakirjoissa, se mainitaan raportissa.

Kuntotarkastajalla on oikeus ja velvollisuus oikaista kuntotarkastussuoritteessa tehty virhe.

Kaikista virheistä tilaajan tulee reklamoida kirjallisesti kuntotarkastajaa kohtuullisessa ajassa (yleensä neljän kuukauden kuluessa virheen havaitsemisesta tai siitä, kun se olisi pitänyt havaita).

### 12.2 Kuntotarkastajan valmiudet ja asiantuntemus

Kuntotarkastuksen tekijöiden on itse huolehdittava oman kokemuksensa ja ammattitaitonsa kehittämisen ja toiminnan laadusta.

Kuntotarkastajalle on olemassa pätevyyden toteamisjärjestelmä. Kuntotarkastajille järjestetään *Asuntokaupan kuntotarkastajan tutkintoon (AKK)* tähtävää koulutusta. Koulutuksen läpikäyneillä on mahdollisuus hakeutua valtakunnalliseen tutkintokokeeseen, minkä läpäisseillä on oikeus käyttää nimikettä *Asuntokaupan kuntotarkastaja (AKK)*. Tutkintoon osallistumisoikeuden saamiseksi henkilöllä tulee olla suoritettun koulutuksen lisäksi vähimmäisvaatimukseksi rakennusmestarin (teknikko), vastaava tai laajempi tutkinto. Tämän lisäksi edellytetään laajaa työkokemusta alalta (tarkemmat vaatimukset määrittelee erityinen *Asuntokaupan kuntotarkastuksen tutkintolautakunta*), liite 1.

AKK-kuntotarkastajalla tulee olla mm.

- rakennustekninen perustutkinto
- kuntotarkastuksen vaativuuden edellyttämää säännöllistä lisäkoulutusta, kuten alalle erikoistuneiden yritysten tai oppilaitosten tms. alan asiantuntija-organisaatioiden järjestämää täsmäkoulutusta, esimerkiksi kuntotarkastajan, -arvioijan ja -tutkijan koulutusta
- kokemusta uudis- ja korjausrakentamisesta eri tyypisissä ja eri ikäisissä kohteissa
- LVISA-tekniikan perusteiden, toimintaperiaatteiden ja yleisimpien vaurioiden hallintaa niiltä osin kuin se henkilön peruskoulutukseen kuuluu
- perustietoa asunto- ja kiinteistökaupan juridiikasta ja osapuolten vastuista.

Kyetäkseen luotettavasti määrittelemään ja luokittelemaan havaintoja ja niiden merkitystä rakennetekniseltä kannalta sekä mahdollisten vaurioiden mahdollisesti aiheuttamien terveyshaittariskien kannalta hyvällä kuntotarkastajalla tulee olla perustietoa mm.

- eri aikoina käytetyistä rakennustavoista, rakenneratkaisuista, materiaaleista ja niiden ominaisuuksista sekä käyttäytymisestä eri olosuhteissa
- rakennuksissa esiintyvistä erilaisista vaurioista ja niiden syntymekanismeista
- rakennusfysiikasta (erityisesti rakenteiden lämpö- ja kosteusteknisestä käyttäytymisestä)
- rakenteellisista mikrobivaurioista ja niiden syntymekanismeista sekä käyttäytymisestä eri olosuhteissa.

## 13 APUVÄLINEET

### 13.1 Henkilökohtaiset suojaimet

Tukevat (kumipohjaiset) työkenkät, haalarit ja suojapusero, hansikkaat, kumikenkät, kevyitä kengänsuojuksia, käsipyyhkeitä, kevyt ensiapupakkaus (kesäaikana kyyppakkaus käärmepureman ja ampieenpistojen varalta). Yläpohjatiiloja ja huonokuntoisia ryömintätiloja tarkastettaessa on suositeltavaa käyttää kokonaamaria varustettuna vähintään P2-suodattimella tai P2–P3/A2-yhdistelmäsuodattimella (mineraalivilla- ja itiöperäiset yms. pölyt). Työturvallisuusmääräykset otetaan huomioon.

### 13.2 Välttämättömät mittalaitteet ja -välineet

- kosteudentunnistin kosteuden paikallistamiseen rakenteista (ns. pintakosteusilmaisoin)
- puun kosteuden mittalaitte
- suhteellisen kosteuden ja lämpötilan mittalaitte (ilman suhteellisen kosteuden ja lämpötilan mittaamiseen)
- savuampulleja ilman liikkeiden havainnointiin
- rasiaporaterä
- sopivia teriä kosteusmittausta varten porattavien reikien tekoon
- seinäskanneri/rakenteen ilmaisoin, ns. rankatutka tai vastaava ilmaisoin rakenteen sisäisten koolausten, putkien, sähköjohtojen jne. paikallistamiseen porareikämittauksissa ja rasiaporaavauksissa
- pintalämpömittari (mahdollisten kylmäsiltahavaintojen varmistamiseksi talvikauna)
- vedenvirtaamakuppi hanojen vedenvirtaamien suositusvirtaamiin vertailemista varten
- lämpömittari käyttöveden lämpötilan mittaamiseen.

Kuntotarkastajan tulee tuntea mittausmenetelmät, mittalaitteidensa toimintaperiaate, huolehtia laitteiden asianmukaisesta käytöstä, huollosta ja kalibroinnista, kyetä tulkitsemaan mittalaitteiden käyttäytymistä oikein eri tilanteissa sekä tuntea eri materiaalien mittaustapoja koskevat ohjeet (mm. kosteuden mittauksen betonirakenteista).

### 13.3 Kevyet käsityökalut ja välineet

Tietojenkeruulomakkeet, muistiinpanovälineet, monitoimiveitsi tai puukko, ruuvitalttoja, teräs- tms. kuula, vesivaaka, taskupeili tms. täyhystin, taskulamppu tai muu vastaava tehokas valaisin, purkurauta tai pieni sorkkarauta, pora, poranteriä, rullamitta, muovitulppia, muovipusseja, silikonipuristin ja -tuubi, ikkuna-avain ja kamera. Lisäksi mukana on suositeltavaa pitää ilmastointiteippiä, mattoveitsi, taltta ja vasara, jatkojohto ja kiikari.

## KIRJALLISUUTTA

### Viranomaismääräykset ja -ohjeet

C2 Kosteus. Määräykset ja ohjeet 1998. Ympäristöministeriö, asunto- ja rakennusosasto. Suomen rakentamismääräyskokoelma (LVI RakMK-00197, KH RakMK-10299, RT RakMK-21099. 1999. 11 s.)

C3 Rakennuksen lämmöneristys. Määräykset 2003. Ympäristöministeriö. Asunto- ja rakennusosasto. Suomen rakentamismääräyskokoelma. (LVI RakMK-00275, KH RakMK-10378, RT RakMK-21216. 2003. 5 s.)

C4 Lämmöneristys. Ohjeet 2003. Ympäristöministeriö, asunto- ja rakennusosasto. Suomen rakentamismääräyskokoelma. (LVI RakMK-00276, KH RakMK-10379, RT RakMK-21217. 2003. 19 s.)

D1 Kiinteistöjen vesi- ja viemärlaitteistot. Määräykset ja ohjeet. Ympäristöministeriö. Suomen rakentamismääräyskokoelma. 1987. (LVI RakMK-00029, KH RakMK-10083, RT RakMK-20728. 1987. 40 s.)

D1 Kiinteistöjen vesi- ja viemärlaitteistot. Määräykset ja ohjeet 2007. Ympäristöministeriö. Suomen rakentamismääräyskokoelma. 2007. (LVI RakMK-00362, KH RakMK-10485, RT RakMK-21351. 2007. 39 s.)

D2 Rakennusten sisäilmasto ja ilmanvaihto. Määräykset ja ohjeet 2003. Ympäristöministeriö, asunto- ja rakennusosasto. Suomen rakentamismääräyskokoelma. (LVI RakMK-00277, KH RakMK-10380, RT RakMK-21218. 2003. 23 s.)

Asuntokauppalaki. Suomen säädöskokoelma 843/1994 (KH OM-10438, RT OM-21293. 2006. 18 s.).

Kuluttajansuojalaki. Suomen säädöskokoelma 38/1978. (LVI KTM-00311, KH KTM-10418, RT KTM-21265. 2005. 24 s.)

Asunto-osakeyhtiölaki. Suomen säädöskokoelma 809/1991. (LVI OM-00313, KH OM-10424, RT OM-21271. 2005. 11 s.)

Maakaari. Suomen säädöskokoelma 540/1995. (KH OM-10255, RT OM-21030. 1997. – lisälehti 2006. 16+1 s.)

Maankäyttö- ja rakennuslaki. Suomen säädöskokoelma 132/1999. (LVI YM-00314, KH YM-10425, RT YM1-21275. 2005. 27 s.)

Maankäyttö- ja rakennusasetus. Suomen säädöskokoelma 895/1999. (LVI YM-00315, KH YM-10426, RT YM1-21276. 2005. 12 s.)

Sosiaali- ja terveysministeriön päätös asutuksen huoneilman radonpitoisuuden enimmäis-

arvoista. Suomen säädöskokoelma 944/1992. (LVI STM-00106, KH STM-10186, RT STM-20929. 1993. 1 s.)

Terveysuojelulaki. Suomen säädöskokoelma 763/1994. (LVI STM-00341, KH STM-10460, RT STM-21319. 2006. 8 s.)

Terveysuojeluasetus. Suomen säädöskokoelma 1280/1994. (LVI STM-00273, KH STM-10376, RT STM-21214. 2003. 5 s.)

Työsuojeluhallituksen päätös asbestia sisältävien materiaalien, esineiden ja tuotteiden varoitusmerkinnöistä. Suomen säädöskokoelma 929/1988. (LVI TM/TSH-00046, KH TM/TSH-10100, RT TM/TSH-20777. 1989. 1 s.)

Työturvallisuuslaki. Suomen säädöskokoelma 738/2002. (LVI STM-00340, KH STM-10459, RT STM-21318. 2006. 8 s.)

Valtioneuvoston päätös asbestin ja asbestipitoisten tuotteen valmistuksen, maahantuonnin, myymisen ja käyttöön ottamisen kieltämisestä. Suomen säädöskokoelma 852/1992. (LVI STM-00199, KH STM-10301, RT STM-21106. 1999. 1 s.)

Asumisterveysohje. Asuntojen ja muiden oleskelutilojen fyysikaaliset, kemialliset ja mikrobiologiset tekijät. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaaita 2003:1. (LVI STM-00288, KH STM-10391, RT STM-21232. 2004. 27 s.)

### Ohje- ja tiedonjyväkortit Rakennustietosäätiö RTS

LVI 00-10218, KH 90-10181, RT 08-10521 Asbesti, asbestikartoitus ja siitä aiheutuvat toimenpiteet. 1993. 12 s.

LVI 01-10260 LVIS-laitteiden kunnossapitajaksot. 1996. 4 s.

LVI 01-10413, KH 90-00393 Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä. Tilaajan ohje. 2006.

LVI 03-10238, KH X4-00201, RT 13-10574 Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot KSE 1995. 1995. 8 s.

LVI 05-10318, KH 27-00337, RT 07-10741/RT 07-10790, Ratu 424-T Sisäilmastoluokitus 2000. 2001. - lisälehti 2003. 21 s.

LVI 10-10393, RT 14-10850 Rakennuksen lämpökuvaus. Rakenteiden lämpötekniikka. 2005. 8 s.

LVI 23-10223 Rakennuspohjan kuivatus ja sa-laajitus. 1993. 6 s.

LVI 23-10405, RT 66-10873 Talousjätevesien käsittely haja-asutusalueilla. 2006. 20 s.

LVI 37-10357, RT 81-10791 Radonin torjunta. 2003. 16 s.

LVI 39-10283, KH 28-00251 Asuinkerrostalon ilmanvaihtojärjestelmän puhdistus ja säätö. 1998. 8 s.

LVI 01-40044, KH 90-40016, RT 18-10663 Tavoitteelliset käyttöiät ja ohjeelliset kunnossapitajaksot. Asuintalon huoltokirja. 1997. 4 s.

KH 24-00368 Rakennuksen lämpökuvaus. Rakenteiden lämpötekniikka. toimivuus, raportointi ja tilaaminen. 2005. 16 s.

KH 90-00137, RT 08-10420 Puurakenteiden lahoitajasienet ja -bakteerit. 1990. 7 s.

KH 90-00159 Kiinteistön kunnossapitajaksot. 1992. 7 s.

RT 05-10710, KH 90-00277 Kosteus rakennuksissa. 1999. 8 s.

RT 14-10668 SisäRYL 2000. Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset 2000. Talonrakennuksen sisätyöt. 1998. 416 s.

RT 14-10675 Betonin suhteellisen kosteuden mittaaminen. 1998. 5 s.

RT 81-10427 Rakennuspohjan ja tonttialueen kuivatus. 1990. 12 s.

### Standardit, normit

SFS 6000-7-701 Pienjännitesähköasennukset. Osa 7: Erikoistilojen ja -asennusten vaatimukset. Luku 700: Yhteiset vaatimukset. Luku 701: Kylpy- ja suihkutilat. Suomen Standardisoimisliitto SFS, 2002. 2. p., 7 s.

SFS 6000-7-703 Pienjännitesähköasennukset. Osa 7: Erikoistilojen ja -asennusten vaatimukset. Luku 703: Saunat. Suomen Standardisoimisliitto SFS, 1999. 6 s.

RIL107-2000 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto, 2000. 211 s.

RIL 155-1984 Lämmön- ja kosteudeneristys. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto, 1984 390 s.

### Kirjoja

Alapharjakkenteiden kosteustekninen toimivuus. VTT Tiedotteita 1530. Valtion teknillinen tutkimuskeskus, 1993.

Asbesti purku- ja huoltotoissa. Riala Riitta, Pirhonen Päivi, Heikkilä Pirjo. TTL, 1993.

Asuinkerrostalojen kuntoarviot, menettelytoimivuus, kehittämissuhteita sekä asuinkerrostalojen korjaustarve 1995-2004 kuntoarvioiden mukaan. Nippala E., Jaakkonen L. Suomen ympäristö 18, rakentaminen. Ympäristöministeriö. Oy Edita Ab, 1996. 73 s.

Asuinkerrostalon ilmanvaihtojärjestelmän puhdistus ja säätö. Ympäristöministeriö, ympäristöopas 34, asuminen. Rakennustieto Oy, 1998. 23 s.

Asuinkerrostalotyömaan tarkastusasiakirja. Ympäristöministeriö, ympäristöopas 43, rakentaminen. Rakennustieto Oy, 2007. 3. p. 136 s.

Asunnon hankintaopas. Leena Linnainmaa, Marianne Palo. Suomen Kiinteistöliitto, 2000.

Asuntokaupan virheet ja vastuut oikeuskäytännössä. Palo Marianne, Linnainmaa Leena, Kiinteistöalan kustannus Oy-REP Ltd, 2002. 2. p. 887 s.

Asumisterveysohje. Asuntojen ja muiden oleskelutilojen fyysikaaliset, kemialliset ja mikrobiologiset tekijät. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaaita 2003:1. Edita, 2003. 93 s. (LVI STM-00288, KH STM-10391, RT STM-21232. 2004. 27 s.)

Asumisterveysopas. Aurola Risto, Välikylä Tapio (toim.). Ympäristö ja Terveys -lehti, 2005. 184 s.

Asunto- ja kiinteistökauppa. Kasso Matti. Talentum Media Oy, 2005. 4. uud. p. 723 s.

Asunto-osakeyhtiölaki, kommentaari. Arjasmaa Pekka, Kuhanen Petteri. Kiinteistöalan kustannus Oy-REP Ltd, 2001. 4. uud. p. 797 s.

Asuntoyhtiö 2002. Norri Matti, Palsala Arto. Rakennustieto Oy, 2002. 2. uud. p. 390 s.

Betonijulkisivun kuntotutkimus 2002. BY 42. Suomen Betonitieto Oy, 2002. 178 s.

Fukthandbok, praktik och teori. Nevander L.-E., Elmarsson B. AB Svensk Byggtjänst, 1994. 538 s.

Haasteellinen sisäilma – riskianalyysi sisäilmaongelmissa. Seuri Markku, Palomäki Eero. Rakennustieto Oy, 2000. 143 s.

Home- ja lahovauriot, niiden tutkiminen ja korjaaminen. Rakenteiden homevauriot – syyt, ehkäisy ja korjaaminen. Huovinen, S. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL r.y., Rakennusmestarien Keskusliitto RKL r.y., 1996.

Hometalo kuka vastuussa? Kinnunen Helena, Kuhanen Petteri. Kiinteistöalan kustannus Oy, 1997. 168 s.

Hyvän rakentamistavan mukainen pientalojen kosteuden hallinta eri vuosikymmeninä. Pirinen, Juhani. TTKK / Talonrakennustekniikka, 1999.

Hyvän sisäilman tarkistuslista. Sisäilmayhdistys, 1995. 32 s.

Ilmastointitekniikka ja sisäilmasto. Seppänen Olli. Suomen LVI-Yhdistysten Liitto, 1996. 2. p. 347 s.

Kestävä kivitalo paikalla rakentaen. Betonin kosteuden hallinta. Lumme Pentti, Merikallio Tarja. Kestävä kivitalo -projekti. Suomen betonitieto Oy. 1997.

Kiinteistölainsäädäntö. Kaivanto Keijo, Vilpula Anne (toim.). Talentum Media Oy, 2005. 954 s.

Kiinteistön ilmastoinnin hoito ja huolto. Korhola Tapio, Laksola Jaakko, Salminen Markku. Kiinteistöalan Kustannus Oy-REP Ltd., 2002. 3. uud. p. 171 s.

Kiinteistön vesitalous – Opas tarkoituksenmukaiseen vedenkäyttöön. Säteri, J. (Toim.). SuLVI julkaisu 6. 1997. 120 s.

Korjauskustannusvastuu asuntoyhtiössä. Rikalainen Essi. Rakennustieto Oy, 2001. 91 s. (KH 80058)

Kosteus rakentamisessa. RakMK C2-opas. Ympäristöopas 51. Rakennustieto Oy, 2003. 3. p. 56 s.

Kosteus- ja homevaurioiden korjaamisen laatu. Torikka, K. Diplomityö. Tampereen teknillinen korkeakoulu, Rakennustekniikan osasto, 1999.

Kosteus- ja homevaurioituneen rakennuksen kuntotutkimus. Ympäristöministeriö, ympäristöopas 28, rakentaminen. 1998. 2. tark. p. 143 s.

Kosteus- ja homevaurioituneen rakennuksen korjaus. Ympäristöministeriö, ympäristöopas 29, rakentaminen. 1997. 2. p. 80 s.

Kosteus- ja homevauriot asuntokaupan sopimusoiheudellisena ongelmana. Koskinen Tiina. Talentum Media Oy, 2005. 377 s.

Kosteusvaurioituneen asuinkiinteistön kauppa. Kyllästinen Esa. Lakimiesliiton Kustannus, 1998. 115 s.

Käytännön ilmanvaihto – Opas ilmanvaihdon oikeaan käyttöön ja kunnossapitoon. Säteri, Jorma. SuLVI-julkaisu 9. Suomen LVI-Liitto ry, 2000. 101 s.

Lämmitys 2000, Lämmitysjärjestelmien oikea käyttö ja kunnossapito. SuLVI-julkaisu 10. Suomen LVI-Liitto ry, 1999.

Lämpö ja kosteus. Rakennusfysiikka. Björkholz Dick. Rakennustieto Oy. 2002. 3. p. 150 s.

Maankäyttö- ja rakennuslaki selityksineen + CD. Jääskeläinen Lauri, Syrjänen Olavi. Rakennustieto Oy, 2002. 2. täysin uud. p.824 s.

Osakeyhtiö, käytännön käsikirja. Norri Matti. Rakennustieto Oy, 2006. 6. uud. p. 651 s.

Pien- ja rivitalojen radontekninen korjaus. Ympäristöopas 4. Ympäristöministeriö, 1996. 44 s.

Pientalon lämmitysjärjestelmät. Motiva, 1999. 36 s.

Pientalotyömaan valvonta ja tarkastusasiakirja (kirja + CD). Ympäristöministeriö, ympäristöopas 76, rakentaminen. Rakennustieto Oy, 2007. 9. p. 128 s.

Rakennusmateriaalit ja terveys. Palomäki Eero. Rakennustieto Oy, 1993. 192 s.

Rakennusten kosteusvauriot, home ja terveys. Seuri Markku, Reiman Marjut. Rakennustieto Oy, 1997. 88 s.

Rakennusten lämmitys. Seppänen Olli. Suomen LVI-Yhdistysten Liitto ry, 2001. 2. päiv. p. 443 s.

Rakennusten sisäilmasto ja LVI-tekniikka. Seppänen Olli, Seppänen Matti. Sisäilmayhdistys. SIY Sisäilmatieto Oy, 2004. 279 s.

Rapatun julkisivun kuntotutkimus. BY 44. Suomen Betonitieto Oy, 1998. 2. uud. p. 112 s.

Sisäilman terveyshaitat ja ehdotukset niiden vähentämiseksi. Haahtela Tari, Reijula Kari. Sosiaali- ja terveysministeriön työryhmämäytio 1997:25. STM, 1997. 136 s.

Sisäilmaston kuntotutkimus. Ruotsalainen Risto, Palonen Jari, Jokiranta Kai, Seppänen Olli. SuLVI julkaisu 4. Suomen LVI-yhdistysten Liitto ry, 1997. 118 s.

Sisäilmaston kuntotutkimus. Lomakkeet. Suomen LVI-yhdistysten Liitto ry, 1997. 14 s.

Sisäilmaston kuntotutkimus. Tilajaajan ohje. Suomen LVI-yhdistysten Liitto ry, 1997. 8 s.

Suomen kuluttajaoikeus. Ämmälä Tuula. Lakimiesliiton kustannus, Talentum, 2006. 366 s.

Sähköremontti – Rakennusten peruseränus ja korjaus. Luku 1: Olemassa oleva asuntokanta ja sen sähköistys /sivut 13...108) ja Luku 2: Sähköjärjestelmien kunnan arviointi /sivut 109...148). Suomen Sähkö- ja teleura-koitsijaliitto ry, 1999. 360 s.

Uima-altaiden betonirakenteiden kuntotutkimus ja korjaaminen. Liikuntapaikkajulkaisu 73. Rakennustieto Oy, 1999. 94 s.

Uudistuva kiinteistökauppa. Nevala Tapio. Kauppakaari Oy, 1997. 234 s. + liitteet.

Vastuunjakotaulukko. Suomen Kiinteistöliitto ry. Kiinteistöalan Kustannus Oy-REP Ltd, 2001. 3. p., 25 s.

Vesi- ja viemärlaitteistojen kuntotutkimusohje. Helenius Tapio, Seppänen Olli, Jokiranta Kai. Suomen LVI-Liitto ry, 1998. 100 s.

Vesi- ja viemärlaitteistojen kuntotutkimus. Lomakkeet. Suomen LVI-Liitto ry, 1998. 9 s.

Vesi- ja viemärlaitteistojen kuntotutkimus. Tilajaajan ohje. Suomen LVI-Liitto ry, 1998. 8 s.

Vesivahinkojen ehkäiseminen rakentamisessa. Ympäristöministeriö, Ympäristöopas 111. Rakennustieto Oy, 2004. 34 s.

Virhe – erityisesti kuluttajankaupassa ja asuntokaupassa. Ämmälä Tuula. WSOYpro, 2002. 248 s.

## Internet-sivuja

[www.akk-tarkastajat.fi](http://www.akk-tarkastajat.fi)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*Asuntokaupan Kuntotarkastuksen Yhteinen Toimintamalli -kehityshankkeen johtoryhmässä on ollut edustajat seuraavista tahoista: ympäristöministeriö, Kuluttajavirasto, Suomen Kiinteistönvälittäjäliitto ry, Suomen Kiinteistöliitto ry, Rakennustietosäätiö RTS, Teknillinen Korkeakoulu, Tekes ja Insinööritoimisto Raksystems Oy. Tämän ohjeen päivitystyöstä on vastannut YTM- ja AKK-kehittämisryhmä*

*Mauri Marttila Suomen Kiinteistöliitto ry, pj. Matti Eklund Keskukskaupakamarin tavarantarkastaja HTT*

*Pertti Huhtanen Kiinteistöalan Koulutussäätiö, sihteeri 10.4.2006 alkaen*

*Eila Hämäläinen Auktorisoidut kuntoarviot ja -tarkastajat ry*

*Tapio Kemoff Credia Oy*

*Heikki Mattila Kiinteistöalan Koulutussäätiö, sihteeri 9.4.2006 saakka*

*Saara Murtovaara Suomen Kiinteistönvälittäjäliitto ry*

*Juha Sutinen Insinööritoimisto Raksystems Oy*

*Anita Pietikäinen Rakennustieto Oy*

*Tiina Strand Rakennustieto Oy.*

**LIITE 1****HYVÄ ASUNTOKAUPAN KUNTOTARKASTUSTAPA**

(Hyväksytty AKK-tutkintolautakunnassa 22.11.2004)

Hyvä asuntokaupan kuntotarkastustapa kuvaa niitä eettisiä sääntöjä, joita jokaisen pätevyityneen asuntokaupan kuntotarkastajan (AKK) on noudatettava toimies- saan kuntotarkastajan tehtävässä. Nämä eettiset säännöt täydentävät yhteisessä toimintamallissa (YTM) annettuja asuntokaupan kuntotarkastusohjeita.

**Yleiset eettiset periaatteet****Luotettavuus**

Asuntokaupan kuntotarkastus on suoritettava rehellisesti ja tunnollisesti. Rehelli- syys on perusta luottamukselle ja kuntotarkastusten uskottavuudelle. AKK-tarkas- tajan on noudatettava toimeksiantosopimusta ja ellei tämä ole mahdollista, pyrittä- vä hyvissä ajoin neuvottelemaan tarvittavista muutoksista toimeksiantajan kanssa.

**Riippumattomuus**

Kuntotarkastus on suoritettava itsenäisesti, riippumattomasti ja puolueettomasti vain saatujen tietojen ja havaintojen pohjalta mitään vähättelemättä tai liioittele- matta.

**Luottamuksellisuus**

Kuntotarkastajan on otettava huomioon, että tarkastuksessa ilmenevät toimek- siantajan tiedot ovat luottamuksellisia. Kuntotarkastusraporttia tai siinä olevia tieto- ja ei saa luovuttaa muille kuin toimeksiantajalle, ellei toisin ole sovittu tai voimassa olevista säädöksistä muuta johdu. Luottamuksellisuus ei kuitenkaan koske tilan- netta, jossa kuntotarkastaja puolustautuu häntä vastaan käytävässä oikeus-, kulut- tajavaltitus- ym. prosessissa tai toimii tällaisissa prosesseissa todistajana tai lau- sunnonantajana.

**Jääviys**

Kuntotarkastajan on varmistettava, ettei ota tarkastettavakseen kohdetta, jonka suhteen on jäävi. Mikäli hän kuitenkin ottaa tehtäväkseen lähisukulaisen, työnanta- jansa tai vastaavan kohteen, tulee kuntotarkastusraportissa ilmetä, mikä suhde tarkastajalla on toimeksiantajaan.

**Pätevyys ja ammattitaidon ylläpito**

Kuntotarkastus on suoritettava AKK-pätevyuden edellyttämällä ammattitaidolla. Kuntotarkastajan on pidättäydyttävä tarjoamasta sellaista palvelua, johon hän ei omaa riittävää pätevyyttä.

Kuntotarkastajan on tehtävä jatkuvasti tarkastuksia vähintään 20 kappaletta vuosittain ja raportoitava niistä AKK-tutkintolautakunnalle tai osoitettava muulla ta- voin toimineensa vastaavankaltaisissa tehtävissä.

Kuntotarkastajan on pidettävä yllä ja kehitettävä ammattitaitoaan osallistumalla vuosittain vähintään kahden päivän täydennyskoulutukseen sekä seuraamalla mm. rakennus- ja kiinteistöalan viranomaismääräyksiin ja -ohjeisiin tulevia muutok- sia tai esitettävä AKK-tutkintolautakunnalle muu luotettava selvitys ammattitaiton- sa ylläpitämisestä.

**Suhde kollegoihin ja mainonta**

Kuntotarkastajan on suhtauduttava kollegoihinsa asiallisesti ja pidättäydyttävä ar- vostelemasta heidän toimintaansa. Kuntotarkastaja ei saa muutenkaan vahingoit- taakaan muiden kuntotarkastajien toimintaa tai heidän mainettaan. Kuntotarkastuspal- velujen mainonnassa on noudatettava hyvää liiketapaa kohdistamalla mainonta ai- noastaan omaan toimintaansa ja antamalla oikea kuva sen laadusta ja laajuudes- ta.

**Kuntotarkastuksen menettelytavat**

Asuntokaupan kuntotarkastuksessa tulee noudattaa vähimmäisvaatimuksena yh- teisen toimintamallin (YTM) ohjeistusta. Tarkastuksesta tulee aina sopia kirjallises- ti. Kuntotarkastuksen teettäminen edellyttää aina asunnon omistajan tai haltijan suostumusta. Kuntotarkastus tulee suorittaa sovitussa aikataulussa ja asianmukai- sin välinein. Tarkastuksesta on laadittava kirjallinen raportti YTM:n ohjeen mukai- sesti ja säilytettävä se vähintään 10 vuotta. AKK-tarkastaja tiedostaa vastuunsa kuntotarkastuksen tilaajaa kohtaan.