



Petri Koivunen

Rakennuksen kuntoarvioijakoulutuksen kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (YAMK)

Rakennustekniikan tutkinto-ohjelma

Insinöörityö

1.4.2025

Tiivistelmä

Tekijä(t):	Petri Koivunen
Otsikko:	Rakennuksen kuntoarvioijakoulutuksen kehittäminen
Sivumäärä:	39 sivua + 2 liitettä
Aika:	1.4.2025
Tutkinto:	Insinööri YAMK
Tutkinto-ohjelma:	Rakennustekniikan tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto:	Korjausrakentaminen
Ohjaaja(t):	Yliopettaja Paula Naukkarinen Lehtori Emilia Tapio

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin rakennusten kuntoarvioijakoulutuksen kehittämistarpeita. Tämä työ tehtiin työnantajani TTS Työtehosteuran koulustoiminnan kehittämiseksi. Tarkoituksena oli vastata palautteissamme havaittuun kuntoarvioijien ja kuntotutkijoiden koulutuskysyntään. Ennen varsinaista sisältöjen ja nimikkeiden päättämistä selvitettiin koulutustarpeita.

Työn aluksi selvitettiin alan nykytilannetta kirjallista aineistoa tutkimalla. Kirjallisena aineistona oli alan määräykset ja ohjeet. Suomalaisten käytäntöjen lisäksi selvitettiin vertailun ja ideoinnin vuoksi lyhyesti joidenkin naapurimaiden toimintatapoja. Näkemystä alan tilanteesta ja tarpeista lisättiin haastattelemalla alalla toimivia asiantuntijoita, haastatteluissa keskityttiin kuuden haastateltavan kohdalla laajaan vapaamuotoiseen keskusteluun alan tilanteesta ja tarpeista.

Selvitysten jälkeen todettiin tarve kahden tasoiselle koulutukselle, Kuntoarvioija sekä Kuntotutkija. Näihin laadittiin ohjelma pääsisältöineen, joiden toteutusta ryhdytään suunnittelemaan kevään 2025 aikana. Mahdollinen aloitus koulutuksille voisi olla talvi 2025-2026. Seuraavaksi tutkitaan näiden koulutusten toimimista henkilösertifikaattiin johtavina koulutuksina.

Avainsanat: Kuntoarvio, Kuntotutkimus, Kuntotarkastus, Kuntokartoitus, Pätevyyskoulutus, Sertifiointikoulutus, Asiantuntijahaastattelut

Tämän opinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

Abstract

Author(s): Petri Koivunen
Title: Development of a building condition assessor training
Number of Pages: 39 pages + 2 appendices
Date: 1 April 2025

Degree: Master's degree
Degree Programme: Master's degree programme in Civil Engineering
Specialisation option: Building Renovation
Instructor(s): Principal lecturer Paula Naukkarinen
Lecturer Emilia Tapio

This thesis examines the development needs for training programs aimed at building condition assessors. The study was conducted to support the educational activities of my employer, TTS Työteho-seura. The goal is to respond to the identified demand for qualified building condition assessors and inspectors, based on feedback from our training participants. Before finalizing course contents and titles, it was essential to identify specific training needs.

The research began by examining the current state of the industry through a literature review, which included relevant regulations and guidelines. In addition to Finnish practices, practices from selected neighboring countries were briefly reviewed for comparative purposes and to generate ideas. Insights into industry conditions and requirements were further enriched by interviewing six experts in the field. These interviews were conducted as extensive, open-ended discussions focusing on current industry conditions and educational needs.

Based on the research findings, a clear demand was identified for two levels of training: Building Condition Assessor and Building Condition Inspector. A program with core content was developed for each level, and detailed planning of these programs will commence in spring 2025. The training could potentially begin in winter 2025-2026. Future research will focus on evaluating the suitability of these training programs as pathways towards professional certification.

Keywords: Building condition assessment
Building condition inspection
Expert interviews
Professional certification

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Kuntoarvioijia koskevat määräykset, käytännöt ja ohjeet	3
2.1	Käsitteitä ja termejä	3
2.1.1	Kuntoarvio	3
2.1.2	Kuntotutkimus	5
2.1.3	PTS	5
2.1.4	Muita alan käsitteitä ja lyhenteitä	5
2.2	Lainsäädäntö ja viranomaismääräykset	8
2.2.1	Rakentamismääräykset	8
2.2.2	Rakentamislaki	9
2.2.3	Terveysturvallisuuslaki 763/1994	11
2.2.4	Asumisterveysasetus 545/2015	12
2.3	Ohjeet ja alan yleiset käytännöt	12
2.4	Kuntoarviointi muissa EU-maissa	13
3	Rakennusten kuntoarvioijille suunnattu koulutus ja pätevydet	15
4	Asiantuntijoiden haastattelut	17
4.1	Haastattelujen tiivistelmät	19
4.2	Yhteenveto haastateltujen näkemyksistä	28
5	Työtehoseuran kuntoarviointiin ja kuntotarkastuksiin liittyvät koulutukset	29
5.1	Tulevan koulutuksen sisältö ja rakenne	29
5.2	Olemassa olevat tähän koulutukseen hyödynnettävät moduulit	30
5.3	Kattojen kuntoarvioija ja Kattojen kuntotutkija	31
5.4	Tulevan kuntoarvioijakoulutuksen sisältö	31
5.5	Tulevan kuntotutkijakoulutuksen sisältö	34
6	Yhteenveto	37
	Lähteet	39
	Liitteet:	

Liite 1: Lähtötasokoe, Rakennusfysiikka

Liite 2: Kattojen kuntotutkija-tentti

Liitteet jätetty pois, tentit on tehty vain tilaajaorganisaation käyttöön

1 Johdanto

Tässä työssä on ollut tarkoitus kehittää TTS Työtehoseuran toimeksiannosta rakennusalan kuntoarvioijakoulutusta. Aluksi kartoitettiin alan koulutustarve haastatteluin ja kirjallisten lähteiden avulla. Ensin tutkittiin mitä koulutusta aiheesta on tarjolla ja mikä on alalla toimivien pätevyys. Tämän jälkeen pohjatyöhön kuului lainsäädännön ja määräysten asettamien vaatimusten selvitys. Kuntoarvioijien ja -tutkijoiden koulutuksen kehittämistä on suunniteltu viime vuosina alan yritysten ja asiantuntijatahojen toimesta. Suunnitteilla olevien koulutusten ja olemassa olevien alan pätevyyksien selvityksen jälkeen on suunniteltu kuntoarvioijakoulutus oppilaitoksen ja tutkimusta tekevän yrityksen yhteistyönä. Tarkoitus on ollut pelkän koulutuksen suunnittelun lisäksi tutkia kuntoarvioijien koulutustarvetta yleisestikin.

Koulutuksen suunnittelu- ja kehitystyössä on yhtenä näkökulmana ollut tarkoitus selvittää kuntoarviointikäytäntöjä eri maissa, rajaten selvitystä alueille, jossa rakennuskanta ja rakentamisen kulttuuri on samankaltainen kuin Suomessa. Käytännössä aluerajauksena on ollut Pohjois-Eurooppa. Eri maiden käytäntöjä on selvitetty haastatteleamalla alalla ulkomailla työskennelleitä ja muiden maiden ohjeistukseen ja määräyksiin perehtymällä.

Yhtenä tavoitteena on myös ollut kehittää koulutustuote TTS Työtehoseuran käyttöön. Koulutuksen on tarkoitus muodostua mahdollisuuksien mukaan itsenäisistä koulutusmoduuleista, jotka toimivat osittain myös erillisinä kursseina muihin TTS:n yrityskoulutuksiin. TTS:llä on jo olemassa lyhytkoulutuksia erilaisiin rakennusalan asiantuntijatehtäviin, näiden mahdollinen muokkaaminen toimimaan kuntoarvioijakoulutusten moduuleina on myös selvityksessä.

FISEssä on valmistunut toukokuussa 2019 hanke Rakennusten rakennusteknisen kunnan arvioijien koulutusten ja pätevyyksien kehittäminen. Hankkeen loppuraportissa esitetään uudet osaamis- ja pätevyysvaatimukset rakennuksen kuntoarvioijalle (RKA). Lisäksi loppuraportissa esitetään lukuisia toimenpide-ehdotuksia keskeisille tahoille. [1.]

Hankkeessa esitetään osaamisvaatimuksia uudistettavaksi siten, että niistä rakentuisi asumisterveysasetuksen ulkopuolisten asiantuntijoiden hierarkiaan uusi porras, Rakennuksen kuntoarvioija (RKA), jolla olisi kaksi erikoistumisvaihtoehtoa: asuinkiinteistön ja asuinhuoneiston kuntoarvioija, sekä suuren asuin- ja toimitilakiinteistön kuntoarvioija. [1.]

Rakennustiedon KH-kortti Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä toimii ohjeena asuntokaupan yhteydessä tehtävien kuntotarkastusten suorittajalle. Käsitteet kuntoarvio ja kuntotutkimus on selitetty kortin alussa. Myöhemmin kortin sisällössä kuvataan tämän hetken ohjeita ja käytäntöjä toimenpiteiden suorituksesta ja dokumentoinnista. [2.]

Terveystieteiden lain 49. §:n mukaisesti terveydensuojeluvalvonnassa voidaan käyttää apuna ulkopuolisia asiantuntijoita. [3] Asumisterveysasetuksessa [4] määritellyt kuntoarvioijat ja kuntotutkijat ovat tämän 49. §:n mukaisia ulkopuolisia asiantuntijoita. Ulkopuolisen asiantuntijan tulee lain 49. §:n mukaan osoittaa pätevyytensä suorittamalla hyväksytysti sosiaali- ja terveysministeriön edellyttämä koulutus ja osaamistesti taikka hyväksyttämällä aiemmin koulutuksella tai työkokemuksella hankkimansa vastaava osaaminen. [3] Kyseiset pätevyysvaatimukset on säädetty asumisterveysasetuksen 21. §:ssä ja liitteessä 3 [3].

Viranomaistahot ovat viimeisen vuosikymmenen aikana ilmaisseet tarpeen kuntotarkastajien osaamisvaatimusten selkeyttämiseksi, esimerkiksi eduskunnan tarkastusvaliokunta on mietinnöissään ottanut kantaa asuntokaupan kuntotarkastajien koulutustarpeeseen [1, s. 7].

Tähän työhön liittyvien selvitysten aikana ilmeni, ettei viranomaismääräyksiin ole lähiaikoina tulossa muutoksia tai tarkennuksia. Tämän hankkeen lopputuloksena on tehty kaksi eritasoista koulutusta, jotka käynnistyttyään voidaan käyttää myös sertifiointikoulutuksina, mikäli neuvottelut henkilösertifiointeja tekevien tahojen kanssa johtavat tulokseen.

2 Kuntoarvioija koskevat määräykset ja ohjeet

2.1. Käsitteitä ja termejä

Kuntotutkimuksiin, kuntoarviointiin ja rakennusten kunnan katselmointiin liittyvissä termeissä on epäselvyyttä usein myös rakennusalan ammattilaisten keskuudessa. Menetelmiä kuvataan kuvassa 1. Uutisoinnissa ja epätieteellisessä tekstissä käytetään termejä usein harhaanjohtavasti ja välillä myös väärin joko tarkoitushakuisesti tai tahattomasti. Sekaannukset termeissä ja nimityksissä on asia, joka on tulevissa koulutuksissa otettava esiin, omalta osaltaan kuntotarkastustoimenpiteiden suorittajan on pystyttävä luotettavasti selvittämään asiakkaalle mitä tilattu toimenpide tai nimike tarkoittaa.

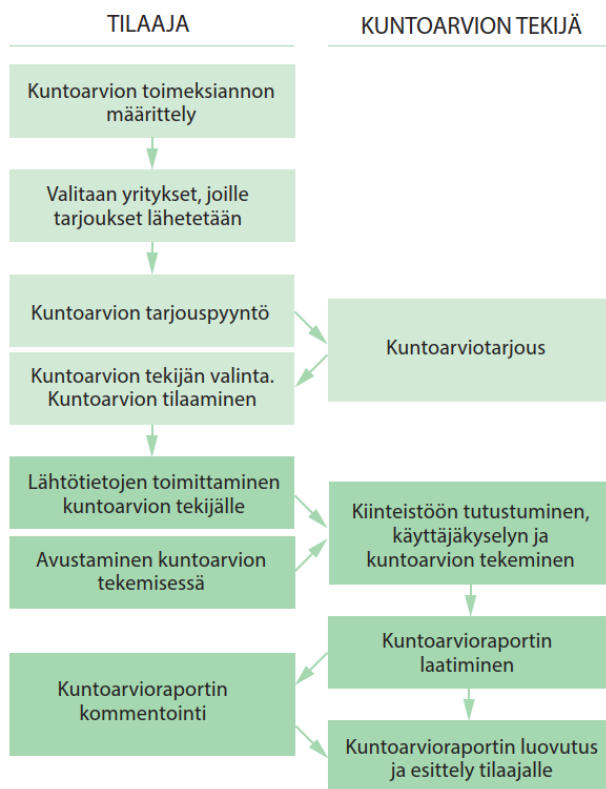
	Kohde	Tavoite	Menetelmät	Raportointi	Tekijät
Kuntoarvio	Asuinkiinteistöt Liikekiinteistöt Toimistokiinteistöt Palvelukiinteistöt Teollisuuskiinteistöt	Kiinteistön tilojen, rakennusosien taloteknisten järjestelmien, hissien ja ulkoalueiden kunnan selvittäminen. Selvitys energiatehokkuudesta	Aistienväriset, kokemusperäiset sekä rakennetta rikkomattomat menetelmät, käyttäjien haastattelut. Energiatalouden selvitys.	Määrämuotoinen kirjallinen raportti, johon liitetään kunnossapitosuunnitelma ehdotus (PTS-ehdotus).	Työryhmä (rakennus- ja talotekniset asiantuntijat, hissiasiantuntijat). Pätevöitynyt kuntoarvioija (PKA).
Kuntotutkimus	Asuinkiinteistöt Liikekiinteistöt Toimistokiinteistöt Palvelukiinteistöt Teollisuuskiinteistöt	Yksittäisen rakennusosan, järjestelmän tai laitteen tarkempi tutkimus tavoitteena saada selville mahdollisen ongelman tai vaurion aiheuttaja.	Usein rakennetta rikkovia. Apuna käytetään mm. rakenteiden koestusta, näytteiden ottoa ja analysointia sekä erilaisia kuvauksia.	Kirjallinen raportti, johon liitetään toimenpide-ehdotus suunnittelun ja uusimisen tai korjaamisen lähtötiedoiksi.	Rakennus- ja talotekniset asiantuntijat, laboratoriot.
Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä	Omakotitalot Osakehuoneistot	Tuottaa puolueetonta tietoa asuntokaupan osapuolille rakennuksen rakennusteknisestä kunnosta korjaustarpeista, vaurio-, käyttöturvallisuus- ja terveysriskeistä sekä toimenpide-ehdotuksista.	Pääosin aistienväriset, kokemusperäiset sekä rakennetta rikkomattomat menetelmät. Käyttäjien haastattelu. Sisältää kosteusmittauksia ja vähäisiä rakenteiden avauksia	Kirjallinen raportti (ei sisällä kunnossapitosuunnitelmaehdotusta PTS-ehdotusta).	Rakennustekninen asiantuntija AKK, asuntokaupan kuntotarkastaja
Kartoitus	Asuinkiinteistöt Liikekiinteistöt Toimistokiinteistöt Palvelukiinteistöt Teollisuuskiinteistöt	Yksittäisen ongelman tai vaurion syyn ja laajuuden selvittäminen.	Mittaukset mittalaitteilla, tarvittaessa laboratoriotutkimuksia.	Kirjallinen kartoitusraportti, jossa tarvittaessa piirustusliitteet ongelman esiintymisestä ja pitoisuuksista.	Kartoitukseen perehtyneet asiantuntijat. PKM, pätevyitynyt kosteuden mittaaja

Kuva 1. Kiinteistön kunnan selvitysmenetelmiä [14, s. 31].

2.1.1 Kuntoarvio

Kiinteistön kuntoarvion tavoitteena on kiinteistön nykytilan ja korjaustarpeen arviointi ja kunnossapitosuunnittelun lähtötietojen hankinta. Kuntoarvio on toimenpide, jonka avulla on tarkoitus saada ajantasaiset tiedot kiinteistön kunnosta ja jossa arvioidaan tulevia korjaus- ja kehitystarpeita. Ennakoiva lähestymistapa ja sen pohjalta laadittu rakennuksen kunnossapitosuunnitelma

antavat hyvät lähtökohdat kiinteistön suunnitelmalliselle ylläpidolle. Kuntoarviossa selvitetään kiinteistön tilojen, rakennusosien, järjestelmien, laitteiden ja ulkoalueiden ikää ja nykykuntoa. Arviointi perustuu pääosin aistinvaraisiin havaintoihin ja kohteen asiakirjoista, dokumenteista ja suunnitelmista saatuihin tietoihin. Kuntoarvion vaiheet on esitetty kuvassa 2. Tarvittaessa voidaan tehdä rakenteita rikkomattomia mittauksia. Kuntoarvioijat voivat myös suositella tarvittaessa kuntotutkimuksia tai muita lisäselvityksiä. Säännöllisin väliajoin tehtävän arvion ja siihen liittyvän pitkän tähtäimen suunnitelman (PTS) avulla voidaan saada kokonaiskuva kiinteistön nykytilasta, teknisestä kunnosta sekä energiataloudesta, jolloin kunnossapito- ja korjaustoimet voidaan mitoittaa ja ajoittaa oikein. Kuntoarvio pitäisi tehdä ensimmäisen kerran enintään kymmenen vuotta vanhoille kiinteistöille ja sen jälkeen se päivitetään noin viiden vuoden välein. [6, s. 1.]



Kuva 2. Kuntoarvion vaiheet [12, s. 1].

2.1.2 Kuntotutkimus

Kuntotutkimuksella tarkoitetaan selvitystä, jonka tarkoituksena on rakennuksen, rakennuksen olosuhteiden, rakennelman tai kiinteistöön kuuluvien taloteknisten järjestelmien yksityiskohtainen tutkiminen elinkaaren vaiheen, suunnittelun tai korjaustarpeiden täsmentämiseksi ja havaittujen vikojen syiden selvittämiseksi [6, s. 1]. Kuntotutkimuksessa voidaan suorittaa rakenteiden purkua tai tehdä rakenneavauksia sekä ottaa näytteitä rakenteita myös rikkovin menetelmin, tutkimusmenetelmät sekä tutkimuskohteiden rajaus on valittava tulosten hyödynnettävyyttä ajatellen riittävän tarkoiksi. Kuntotutkimuksessa saatuja tuloksia on voitava käyttää korjaussuunnittelun lähtötietoina, tutkimuksesta laadittava raportti tai selostus on siis oltava riittävän yksityiskohtainen ja tarkka tutkimustulosten hyödynnettävyyttä ajatellen.

2.1.3 PTS

Kiinteistön PTS, eli pitkän tähtäimen suunnitelma, on yksi hallitun kiinteistön ylläpidon keskeisistä työkaluista. Pitkän tähtäimen suunnitelma kertoo, milloin ja miten on tarkoitus toteuttaa kiinteistön korjaushankkeet. PTS:n aikajänne on yleensä vähintään kymmenen vuotta. Kunnossapitosuunnitelmaehdotus (PTS-ehdotus) on yhteenveto koko kiinteistön kunnossapitotoimenpiteistä ja kuntotutkimustarpeista rakenteittain ja järjestelmittäin.

Kunnossapitosuunnitelmaehdotuksessa esitetään kiinteistön kunnan ylläpitoon liittyvien toimenpiteiden suositeltava toteutusajankohta ja kustannusennuste. Kuntoarvion pääjärjestelmänimikkeille annetaan kuntoluokka. Ehdotuksen taulukoissa esitetään kaikki kuntoarvioinnin nimikkeistön päänimikkeet riippumatta siitä, kohdistuuko niille kuntoarvion tarkastelujaksolla toimenpide-ehdotuksia. [12, s. 10.]

2.1.4 Muita alan käsitteitä

Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä on aistienvarainen ja rakennetta rikkomaton tarkastus, jonka tavoitteena on tuottaa puolueetonta tietoa asuntokaupan osapuolille rakennuksen rakennusteknisestä kunnosta, korjaustarpeista, vaurio-, käyttöturvallisuus- ja terveysriskeistä sekä toimenpide-ehdotuksista.

FISE Oy:n ylläpitämä asuntokaupan kuntotarkastajan (AKK) pätevyys on Suomessa yleisesti käytetty pätevyys, ja siihen liittyvät ohjeet ohjaavat kuntoarvioijien toimintaa erityisesti 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. Asuntokaupan kuntotarkastuksesta laaditaan aina kirjallinen raportti. [6, s. 2.] Talotekniikkaa arvioidaan näkyviltä osilta sekä iän ja käyttäjältä saatavan informaation perusteella. Kuntotarkastuksessa käydään kohteesta läpi kaikki rakenteet, tilat ja rakennusosat suoritusohjeen mukaisessa laajuudessa. Pätevöitynyt asuntokaupan kuntotarkastaja noudattaa tarkastuksessaan suoritusohjetta KH 90-00393 (2007) tai KH 90-00394 (2007).

Toinen aistinvaraisiin, rakenteita rikkomattomiin menetelmiin keskittyvä pätevyys FISEllä on Rakennuksen kuntoarvioija (PKA). Rakennuksen kuntoarvioijan tekemän kuntoarvion tavoitteena on edistää kiinteistön kunnossapitoa ja oikein ajoitettuja ja toteutettuja korjaustoimenpiteitä. Aluerakenteet, rakennustekniikan ja tilat arvioi rakennustekninen asiantuntija. Talotekniikan asiantuntija arvioivat kiinteistön LVIS-järjestelmät. Kuntoarvioraporttiin sisältyy pitkän aikavälin kunnossapitoehdotus, PTS-ehdotus. Siinä esitetään korjaus- ja kunnossapitotoimenpiteiden kustannusennusteet kuntoarvion laadintahetken kustannustasossa ja ehdotus toteutusaikatauluksi.

Energiatodistus on asiakirja, jota käytetään rakennusten energiatehokkuuden vertailuun. Se perustuu rakennuksen energiakulutukseen vaikuttavien

ominaisuuksien selvittämiseen ja sen osana laaditaan energiansäästösuositukset rakennukselle. [12, s. 2.] Energiatodistus on pakollinen uusille rakennuksille. Myynnin ja vuokrauksen yhteydessä myös vanhoille rakennuksille vaaditaan energiatodistus.

Energiatodistuksen laatijan pätevyys on lakisääteinen. Energiatodistuksen saa laatia vain henkilö, jolla on todettu, voimassa oleva pätevyys ja joka on rekisteröity energiatodistusten laatijoista pidettävään rekisteriin (www.energiatodistusrekisteri.fi) ja jonka osalta toiminnan harjoittamisen yleiset edellytykset täyttyvät (Laki rakennuksen energiatodistuksesta 50/2013 12 §17.11.2017/755). Energiatodistuksen laatijan pätevyyteen vaaditaan pätevyysvaatimusten täyttyminen sekä hyväksytysti suoritettu tentti. Vaativuustasoltaan perustason tai ylemmän tason energiatodistuksen laatijan pätevyysvaatimukset on esitetty pätevyyden toteajan eli FISE Oy:n verkkosivuilla. [12, s. 3.]

Rakennuksen kuntoluokka on kuntoarvion tai kuntotutkimuksen perusteella määräytyvä luokka, johon tarkastettavan kohteen arvioidaan kuuluvan kuntosaa ja korjaustarpeensa kiireellisyyden puolesta. Luokituksen avulla kohteen rakennusosia ja koko rakennuksia voidaan vertailla. Kuntoluokkia on viisi (kuva 3). Jos tarkastettavan kohteen kuntoa ei voida määritellä luokituksen mukaisesti (esimerkiksi purkukuntoinen rakenne tai järjestelmä), ilmoitetaan siitä tilaajalle erikseen sekä kerrotaan asia tarkemmin kuntoarvioraportissa. Kuntoluokan määräytymisestä esitetään ohjeessa Kiinteistön kuntoarvio. Kuntoluokan määräytyminen RT 18-11061. [12 s.11.]

Kuntoluokka	Kuvaus
5	uusi, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden aikana.
4	hyvä, kevyt huoltokorjaus 6...10 vuoden kuluessa
3	tydyttävä, kevyt huoltokorjaus 1...5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6...10 vuoden kuluessa
2	välttävä, peruskorjaus 1...5 vuoden kuluessa tai uusiminen 6...10 vuoden kuluessa
1	heikko, uusitaan 1...5 vuoden kuluessa

Kuva 3. kuntoluokat [12, s. 2].

2.2 Lainsäädäntö ja viranomaismääräykset

Suomessa kuntotarkastuksia voivat suorittaa monet eri toimijat yksityisistä elinkeinonharjoittajista suuriin yrityksiin. Kuntotarkastuksen tai kuntoarvioiden suorittajille ei ole suurimmassa osassa tapauksia varsinaisia pätevyysvaatimuksia, eikä kuntotarkastustoimintaa säädellä laissa kovinkaan yksityiskohtaisesti, joten kuntotarkastuksen tekijöiden ammattitaito voi olla käytännössä hyvinkin vaihteleva. Koska lainsäädäntö ei käytännössä määritä vaatimuksia rakennusten kunnan arvioijille tai tarkastajille, on toimenpiteen tilaajalla vastuu tekijän ammattitaidon arvioinnista. Käytännössä henkilösertifikaattien tai erikoiskoulutusten vaatiminen tilaajan toimesta on helpoin tapa selvittää tekijän ammattitaito.

2.2.1 Rakentamismääräykset

Rakentamismääräyskokoelman mukaan rakennuksen kunto tulee selvittää aiotun korjauksen laatuun ja laajuuteen nähden riittävällä ja luotettavalla tavalla. Käytännössä tämä tarkoittaa, että selvitystä laativalla henkilöllä on oltava erityisesti rakennuksen tai sen osan tai rakenteiden kunnan selvittämiseen edellytettävä koulutus ja riittävä kokemus. Rakennuksen kunnosta laaditusta selvityksestä voidaan käyttää esimerkiksi nimitystä kuntoarvio, kuntotarkastus tai kuntotutkimus, ja näiden toimenpiteiden yksityiskohtaisesta sisällöstä on laadittu ohjeita ja oppaita. [7.]

Seuraavat kohdat sisältyvät rakennuksen kunnosta laadittujen selvitysten sisältöön ympäristöministeriön asetuksen rakentamista koskevista suunnitelmista ja selvityksistä mukaan:

Korjaus- tai muutostyön lähtötietona käytettäviin rakennuksen kunnosta laadittuihin selvityksiin on rakennushankkeen laatu ja laajuus huomioon ottaen riittävässä laajuudessa sisällyttävä tiedot seuraavista seikoista ja niihin mahdollisesti liittyvistä vaurioista:

1) rakenteiden kantavuus ja rakennuksen vakaus;

- 2) rakennusosien kosteustasapaino ja muu rakennusfysikaalinen toimivuus;
- 3) rakennuksen sisäilmaston terveellisyys;
- 4) muut rakennuksen turvallisuuteen ja terveellisyyteen liittyvät seikat;
- 5) käytetyt selvitysmenetelmät ja selvityksen laatijan tiedot;
- 6) selostus rakennuksen ominaispiirteistä ja rakennushistoriallisesti merkittävistä seikoista;
- 7) tiedot aiemmin tehdyistä korjaus- ja muutostöistä. [8, § 10.]

2.2.2 Rakentamislaki

Uusi rakentamislaki (751/2023), joka tuli voimaan 1. tammikuuta 2025, sisältää merkittäviä muutoksia verrattuna aiempaan maankäyttö- ja rakennuslakiin. Muutokset kuntoarviointia koskien liittyvät erityisesti rakennusten korjaamiseen, energiatehokkuuteen ja digitaalisiin menettelyihin. Lain tavoitteena on muun muassa torjua ilmastonmuutosta, edistää kiertotaloutta ja tukea rakennetun ympäristön digitalisaatiota. Uusi rakentamislaki ei sisällä suoraa velvoitetta rakennuksen kuntoarvion tekemiseen tai kuntokartoituksiin, mutta se vaikuttaa epäsuorasti tuomalla uusia määräyksiä, jotka korostavat rakennuksen kunnon ja ominaisuuksien arviointia korjaus- ja muutostöiden yhteydessä. Lain muotoilut ja korostukset voivat lisätä käytännön tarpeita kuntoarviointien teettämiselle.

Rakentamislain seuraavia, kuntoarviointiin vaikuttavia velvoitteita ovat 30. §:n mukaan rakennuksen ominaisuuksien säilyttäminen ja energiatehokkuuden parantamisvelvoite. Rakennuksen korjaus- ja muutostöissä on säilytettävä rakennuksen ominaisuudet ja erityispiirteet, ellei painavaa syytä niiden muuttamiseen ole. Kuntoarviointi auttaa dokumentoimaan rakennuksen nykyisen kunnon, ominaisuudet ja erityispiirteet. Näiden tietojen pohjalta voidaan päättää, miten rakennus voidaan korjata tai muuttaa lain vaatimusten mukaisesti. Energiatehokkuutta on parannettava korjaustöiden yhteydessä, jos se on teknisesti, toiminnallisesti ja taloudellisesti mahdollista. Energiatehokkuutta koskevat ratkaisut edellyttävät usein tarkkaa tietoa

rakennuksen rakenteiden ja teknisten järjestelmien kunnosta. Kuntoarviointi toimii lähtökohtana energiatehokkuuden parantamistoimien suunnittelulle. Laki velvoittaa arvioimaan energiatehokkuuden parantamismahdollisuuksia, kun rakennukseen tehdään merkittäviä korjauksia. Tämä koskee erityisesti julkisivujen ja teknisten järjestelmien uusimista.

Rakennusvalvontaviranomaisilla on uuden lain myötä selkeämmät ohjeet rakennusten kunnan arvioinnin ja valvonnan suhteen. Viranomaiset voivat velvoittaa omistajia selvittämään rakennuksen kunnan, mikäli terveellisyys tai turvallisuus on vaarassa. Uudessa laissa korostetaan rakennuksen koko elinkaaren aikaista kestävyyttä ja ympäristövaikutusten arviointia. Aiemmin rakennusvalvonnan ohjeistus oli hajanaista, ja rakennusten kunnan tarkastuksia koskevat määräykset eivät olleet yhtä täsmällisiä.

Huomioitava näkökulma on myös kestävän kehityksen uudenlainen huomiointi laissa. Rakentamislaki painottaa ympäristönäkökulmia: Rakentamisen ja korjaamisen tulee edistää kestävää kehitystä.

Yksi uuden lain tuomista muutoksista on vaatimus rakennuksen vähähiilisydestä. Rakentamislain mukaan rakennus on suunniteltava ja rakennettava vähähiiliseksi sen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla. Tämä tarkoittaa, että rakennushankkeeseen ryhtyvän on toimitettava rakentamisluvan yhteydessä ilmastaselvitys, joka sisältää laskelmat rakennuksen hiilijalanjäljestä ja hiilikädenjäljestä. Ilmastaselvitys on toimitettava lopputarkastuksen yhteydessä. [13.]

Hiilijalanjäljen ja hiilikädenjäljen arvioinnin on katettava koko rakennuksen elinkaari, mukaan lukien rakentaminen, rakennusosien vaihdot, energiankäyttö ja purkaminen. Arvioinnissa on käytettävä rakennuksen vähähiilisyyden arviointimenetelmää sekä kansallisen päästötietokannan tietoja tai muita arviointimenetelmän mukaisia ympäristöominaisuustietoja. Hiilijalanjäljen laskentavelvollisuus tulee voimaan 1. tammikuuta 2026 alkaen. [13.]

Rakentamislaki asettaa vaatimuksia myös rakennuksen elinkaariominaisuuksille, kuten säilyvyydelle, käytettävyydelle, huollettavuudelle, muunneltavuudelle, korjattavuudelle ja purettavuudelle. Näiden ominaisuuksien huomioiminen suunnittelussa ja rakentamisessa edistää rakennusten pitkää käyttöikää ja vähentää ympäristökuormitusta. Kiertotalouden edistämiseksi laki velvoittaa laatimaan purkumateriaali- ja rakennusjätteselvityksen ennen rakennuksen purkamista. Tämä edistää materiaalien uudelleenkäyttöä ja vähentää rakentamisesta aiheutuvaa jätettä.

Rakentamislaki korostaa myös uusiutuvan energian käytön lisäämistä. Rakennushankkeisiin ryhtyvien on huolehdittava siitä, että uusien rakennusten ja laajamittaisesti korjattavien rakennusten ostoenergiasta merkittävä osuus on peräisin uusiutuvista lähteistä. Tämä edellyttää energiatehokkuuden parantamista ja uusiutuvan energian ratkaisujen integroimista rakennuksiin.

Laki tukee rakennetun ympäristön digitalisaatiota edellyttämällä tietomallipohjaista suunnittelua. Tällä hetkellä suunnitelmana on, että vuodesta 2026 alkaen rakennuslupahakemuksen liitteeksi vaaditaan tietomalli, joka vastaa yleissuunnittelutasoa. Tämä mahdollistaa tarkemman suunnittelun, toteutuksen ja ylläpidon, mikä osaltaan edistää kestävästä kehitystä. [13.] Tietomallipohjaiseen rakennuslupasuunnitteluun siirtyminen on lykkääntynyt aiemminkin, nyt se lakiin kirjattuna on toteutumassa.

Yhteenvedona voidaan todeta, että vuoden 2025 rakentamislaki on tuonut merkittäviä uudistuksia, jotka ohjaavat rakentamista kohti kestävämpiä ja ympäristöystävällisempiä käytäntöjä. Lain myötä rakentamisen prosessit ja lopputuotteet vastaavat entistä paremmin kestävä kehityksen periaatteita.

Uusi rakentamislaki ei tee kuntoarvioinnista tai kuntotarkastuksista lakisääteistä, mutta se korostaa rakennusten kunnan arvioinnin tärkeyttä osana korjaus- ja

muutostöiden suunnittelua sekä energiatehokkuuden parantamista. Kuntoarvioinnista tulee käytännössä yhä tärkeämpi työkalu lakisääteisten vaatimusten täyttämiseksi.

2.2.3 Terveysturvallisuuslaki 763/1994

Terveysturvallisuuslaista tulee velvoitteita myös kuntotutkimusta suorittaville.

49.§:n mukaan:

Ulkopuolisten asiantuntijoiden käyttäminen terveysturvallisuusvalvonnassa. Asunnon ja muun oleskelutilan tutkimuksia ja selvityksiä tämän lain mukaista viranomaisvalvontaa varten tekevällä ulkopuolisella asiantuntijalla tulee olla tarvittava pätevyys terveyshaittaa aiheuttavien kemiallisten, fysikaalisten ja biologisten tekijöiden selvittämiseksi. Mittaukset, tutkimukset ja selvitykset on tehtävä sekä näytteet otettava luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. Jos viranomaisvalvontaa varten tarvitaan ulkopuolista asiantuntijaa sellaisen mittauksen, tutkimuksen tai selvityksen tekemiseen taikka näytteen ottamiseen, johon 49 d §:n 1 momentissa tarkoitettu pätevyys ei sovellu tai ole tarkoituksenmukainen, on tehtävässä käytettävä muutoin pätevää henkilöä. Jos edellä tarkoitettu ulkopuolinen asiantuntija käyttää apunaan henkilöä, joka ei ole osoittanut pätevyyttään 49 d §:n 1 momentissa säädetyllä tavalla, hän vastaa siitä, että tutkimukset ja selvitykset on tehty asiantuntevasti ja pätevästi. [10, 49§.]

Henkilön sertifiointi ulkopuoliseksi asiantuntijaksi. Edellä 49 §:n 1 momentissa tarkoitettun henkilön tulee osoittaa pätevyytensä suorittamalla hyväksytysti sosiaali- ja terveysministeriön edellyttämä koulutus ja osaamisestasi taikka hyväksyttämällä aiemmin koulutuksella tai työkokemuksella hankkimansa vastaava osaaminen. Tarkempia säännöksiä pätevyyden osoittamiseksi suoritettavan koulutuksen sisällöstä ja laajuudesta sekä edellytettävästä työkokemuksesta tai muusta osaamisesta annetaan sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella. [10, 49d§.]

2.2.4 Asumisterveysasetus 545/2015

Asumisterveysasetuksena tunnettu sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten

asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista määrittelee 21. §:ssä ja sen liitteissä pätevyysvaatimukset terveydensuojelulain mukaisena ulkopuolisena asiantuntijana toimiville. Ulkopuolinen asiantuntija tässä tarkoittaa Rakennusterveysasiantuntijaa tai Sisäilma-asiantuntijaa. [3]

2.3 Ohjeet ja alan yleiset käytännöt

Rakennusten kuntoarvioijia koskevat ohjeet ja ohjeistukset määrittelevät arviointien suorittamistavan, käytettävät menetelmät sekä raportoinnin sisällön ja laadun. Näiden ohjeiden avulla pyritään varmistamaan arvioinnin tarkkuus, puolueettomuus ja luotettavuus. Suomessa kuntoarvioijille on olemassa useita suosituksia ja käytäntöjä, joista tunnetuimpia ovat Rakennustietosäätiön (RTS) ja FISE laatimat ohjeet.

2.4 Kuntoarviointi muissa EU-maissa

Työssä on vertailtu eri maiden käytäntöjä sekä määräyksiä kuntoarviointia koskien. Tässä yhteydessä on keskitytty lähinnä Ruotsin, Tanskan ja Saksan käytäntöihin ja niiden vertailuun Suomeen nähden. Kirjallisten lähteiden lisäksi on lähteinä tähän käytetty useita keskusteluja eri maissa asuneiden ja työskennelleiden ammattilaisten kanssa. Kuntoarviointikäytäntöihin varsinkin kiinteistökaupan yhteydessä vaikuttavat huomattavasti lainmukaiset vastuut ja niiden jakautuminen. Suomessa myyjän vastuu on monesti suurempi naapurimaihin nähden.

Saksassa myyjä ei vastaa kiinteistön vioista käytännössä lainkaan, ellei hän ole tahallisesti salannut niitä. Siksi ostajien kannattaa aina teettää perusteellinen arvio ennen kauppaa. Jos kiinteistön ostaja ei teetä kuntoarviota ja myöhemmin siitä löytyy vakavia vikoja, oikeudellinen suoja voi olla heikompi, ellei myyjän todisteta jättäneen jotain tahallisesti ilmoittamatta. Saksassa ostajan vastuu onkin suurempi kuin Suomessa. Käytännössä myyjä joutuu vastuuseen kiinteistön vioista ainoastaan syyllistyttyään petokseen. Saksalaisessa järjestelmässä kuntotarkastus on vähemmän säänneltyä kuin Suomessa ja

kuntoarvioijien ammattitaitoa kontrolloidaan määräyksillä tai ohjeilla melko vähän. Saksassa asiakkaana toimiva kiinteistön ostaja on käytännössä tarkastuksen sisällön ja tarkastajan vaatimukset määrittävä taho. [16] Suomessa myyjällä on laajempi vastuu rakennuksen kunnosta ja kuntotarkastusprosessi on selkeämmin määritelty. Suomessa myös pankit painottavat kuntotarkastusta enemmän rahoituspäätöksissään.

Ruotsissa kiinteistön ostajalla on laaja ennakkotarkastusvelvollisuus. Ostajan odotetaan tarkistavan kiinteistö huolellisesti ennen kaupantekoa. Jos ostaja ei tee kattavaa tarkastusta, hänen mahdollisuutensa vaatia korvauksia piilevistä virheistä vähenevät merkittävästi. Tämä tarkoittaa, että kiinteistön ostajalla on enemmän vastuuta mahdollisten vikojen selvittämisestä kuin Suomessa. Ruotsin järjestelmässä myyjän vastuu rajoittuu virheisiin, joita ostaja ei olisi voinut kohtuudella havaita huolellisessakaan tarkastuksessa. Kiinteistön myyjä voi siis olla vastuussa piilevistä virheistä, eli vioista, jotka eivät ole olleet havaittavissa normaalissa tarkastuksessa, ja jotka vaikuttavat kiinteistön arvoon merkittävästi. Kuitenkin ostajan on todistettava, että vika oli olemassa jo kaupantekohetkellä eikä johtunut myöhemmästä kulumisesta. [15]

Tanskassa on jo viime vuosituhannen lopulla perustettu lailla määrätty kiinteistöjen tarkastusjärjestelmä Huseftersynsordningen, jonka tavoitteena on ollut vähentää oikeuslaitosta kuormittavien kiinteistökauppariitojen määrää. Kiinteistötarkastusjärjestelmä on yksityishenkilöille vapaaehtoinen, mutta vaikuttaa olennaisesti vastuukysymyksiin. Käytettäessä järjestelmää kiinteistön myyjä välttää muuten lankeavan kymmenen vuoden vastuun myyntihetkellä olemassa olevista vioista. [1, s.12.]

Saksa, Tanska, Ruotsi ja Suomi eroavat siis asuntokaupan vastuiden osalta toisistaan. Saksassa on näistä kolmesta kevyin vastuu myyjällä, myyjän ja ostajan on mahdollista varsin vapaasti sopia tapauskohtaisesti mahdollisista vastuista tai takuista. Myös Ruotsissa on ostajalla Suomalaista järjestelmää suurempi vastuu kiinteistön kunnan selvittämisestä. Tanskassa on yleisesti käytössä kuntoarvion ohella otettava myyntivakuutus, jolla myyjä käytännössä poistaa täysin vastuun itseltään. Ruotsissa ja Saksassa on yleistä, että

kiinteistön ostaja on kiinteistön kuntoarvion tilaaja. Taulukossa 1 on vertailtu vastuista ja tarkastusten vaikutuksia eri maissa.

Kaikissa edellä mainituissa maissa on käytössä myös energiatodistusjärjestelmä, joka on käytännössä pakollinen myös vanhoihin rakennuksiin myynnin yhteydessä. Energiatodistusvaatimus on EU-määräysten myötä yhtenäinen määräys vertailuissa maissa.

Kiinteistökaupan tarkastusvelvollisuus ja kuntoarvioinnin vaikutus eri maissa

Ominaisuus	Tanska	Saksa	Ruotsi	Suomi
Ostajan tarkastusvelvollisuus	Kohtuullinen – ostajan tulee tarkistaa raportti ja vakuutus, mutta vastuu siirtyy pääosin myyjältä vakuutusyhtiölle.	Erittäin suuri – jos ostaja ei tarkista kiinteistöä, hän ei voi vaatia korvauksia myöhemmin.	Laaja velvollisuus – ostajan on tarkastettava kiinteistö huolellisesti. Korvausvaatimukset vaikeita ilman tarkastusta.	Kohtuullinen – ostajalla tarkastusvelvollisuus, mutta myyjä on vastuussa merkittävistä vioista.
Pakollinen kuntotarkastus?	Ei pakollinen, mutta lähes kaikki myyjät käyttävät sitä vapautuakseen vastuusta.	Ei pakollinen, mutta suositeltava. Pankit eivät yleensä vaadi sitä.	Ei pakollinen, mutta suositeltava, koska ostajalla on suuri vastuu.	Ei pakollinen, mutta käytännössä suositeltava, erityisesti vanhemmissa rakennuksissa.
Vaikuttaako kuntotarkastus kauppaan?	Kyllä – myyjä voi vapauttaa itsensä vastuusta kuntotarkastusraportilla ja vakuutuksella.	Voi vaikuttaa hintaan, mutta myyjä ei ole velvollinen korjaamaan mitään.	Voi vaikuttaa hintaan, mutta ostaja kantaa riskin, jos ei tarkasta taloa kunnolla.	Voi vaikuttaa hintaan, mutta myyjä voi olla vastuussa vioista kaupanteon jälkeen.
Pakollinen pankkien rahoituksen kannalta?	Usein pakollinen.	Ei yleensä pakollinen.	Ei yleensä pakollinen, mutta pankit voivat	Usein pakollinen, erityisesti vanhemmissa

Taulukko 1. Vertailu kiinteistökaupan vastuista ja kuntotarkastuksista EU-maissa.

3 Rakennusten kuntoarvioijille suunnattu koulutus ja pätevyudet

Rakennusten kuntoarvioijien sekä kuntotarkastajien pätevyysien valvonta on hyvin pitkälle tilaajan vastuulla.

Rakennusten kuntoarviointiin ja -tarkastuksiin liittyviä pätevyksiä ja henkilösertifiointia tarjoavat FISE, Eurofins, Suomen laatusertifiointi sekä muutama pienempi toimija.

FISE ylläpitää pätevyysrekisteriä useisiin alan pätevyyksiin. Asuntokaupan kuntotarkastajan pätevyys on FISEn ylläpitämä rakennusalan henkilösertifiointi. Asuntokaupan kuntotarkastajan pätevyyteen vaaditaan suoritettu asuntokaupan kuntotarkastajan koulutus, hyväksytysti suoritettu tentti sekä pohjakoulutus. FISE pätevyyteen valmentavaa AKK-koulutusta järjestää Kiinteistöalan koulutuskeskus KIINKO. Pohjakoulutusvaatimuksena on Rakennusmestari (AMK) tai vastaava aiempi teknikon tutkinto. Laissa, määräyksissä tai muualla asetettuja virallisia vaatimuksia ei asuntokaupan kuntotarkastajalle ole. [2, s.2.]

Pätevöitynyt rakennuksen kuntoarvioija (PKA) on kuntoarvioiden asiantuntija, jolla on voimassa oleva pätevyys. Pätevöitynyt rakennuksen kuntoarvioija on FISEn ylläpitämä pätevyys, jonka haltija on sitoutunut suorittamaan kuntoarvion aina voimassa olevan suoritusohjeen mukaisesti. PKA pätevyyteen vaaditaan FISEn hyväksymä koulutus sekä suoritettu tentti. Tällä hetkellä FISEn hyväksymiä koulutuksia järjestää Kiinteistöalan koulutuskeskus KIINKO. Lisäksi PKA pätevyyteen vaaditaan vähintään viisi vuotta työkokemusta päätoimisesta rakennusalalla työskentelystä. Voimassa olevat PKA pätevyudet löytyvät FISEn pätevyysrekisteristä. [6, s.3.]

FISEllä on lisäksi erikoistuneempia rakenteiden ja rakennusosien kuntotutkijan pätevyksiä, kuten Muurattujen ja rapattujen rakenteiden kuntotutkija sekä Betonirakenteiden kuntotutkija. Talotekniikkaan liittyvänä on IV-järjestelmien kuntotutkijan sekä LVV-järjestelmien kuntotutkijan pätevyudet. Suoranaisesti kuntoarviointiin sekä kuntotutkimuksiin liittyvistä pätevyyksistä Kosteusvaurion kuntotutkijan pätevyys on lain edellyttämä. Pätevyysvaatimukset perustuvat sosiaali- ja terveysministeriön asetukseen asunnon ja muun oleskelutilan

terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista 545/2015 (ns. asumisterveysasetus). Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö on nimennyt 15.6.2015 FISE Oy:n terveydensuojelulain 49 d §:n mukaiseksi kosteusvaurion kuntotutkijan pätevyyden toteajaksi ja asiantuntijarekisterin ylläpitäjäksi. Viranomaisten apuna toimivilla ulkopuolisilla asiantuntijoilla tulee olla voimassa oleva pätevyys, jonka tiedot löytyvät julkisesta rekisteristä. Asumisterveysasetuksen mukaisia ulkopuolisia asiantuntijoita ovat rakennusterveysasiantuntija, sisäilma-asiantuntija ja kosteusvaurion kuntotutkija.

Eurofins Expert Services ylläpitää ja myöntää useita rakentamisen sertifikaatteja. Kuntotutkimuksiin ja -arvioihin suoraan liittyviä pätevyksiä ovat: Asbesti- ja haitta-aineasiantuntija (AHA), Rakennusten lämpökuvaaja, Rakennusten tiivyyden mittaaja, Rakennusterveysasiantuntija (RTA) ja Sisäilma-asiantuntija (SISA). Nämä sertifikaattikoulutukset toimivat käytännössä hyvänä pohjana kuntoarvioijien sekä kuntotutkijoiden ammattitaidon lisäämisessä.

Suomen Laatusertifiointi on alan henkilösertifioijista uusin toimija, joka on muutamassa vuodessa saanut jalansijaa rakennusalan sertifioijana. TTS Työtehoseura on yhtenä kouluttajista useissa Suomen Laatusertifiointin sertifikaattikoulutuksissa. Sertifikaatti- ja koulutusvalikoimasta suoraan kuntotutkija- ja kuntoarvioijakoulutuksiin mahdollisesti osana hyödynnettäviä koulutuksia ovat: Asbestikartoittaja, Kattojen kuntotutkija, Merkkiainetutkija, sekä ainakin osia Terve talo koordinaattori ja Sisäilmastokoordinaattori-koulutuksista.

4 Asiantuntijahaastattelut

Tätä työtä varten haastateltiin alalla toimivia asiantuntijoita, joiden mielipiteistä osaltaan selvitettiin alan koulustilannetta ja koulutuksen tarvetta. Haastateltaviksi valittiin tarkoituksella eri näkökulmista kuntoarviointia tarkastelevia alansa ammattilaisia. Vertailukelpoisten vastausten saamiseksi kaikille esitettiin ensin samat kysymykset, jonka jälkeen käytiin vielä vapaamuotoista keskustelua aiheesta. Haastatelluille esitetyt kysymykset esitettiin melko vapaamuotoisesti ja keskustelun omaisesti, jotta haastatteluun

saatiin innostava ja pohdiskeleva ote. Haastatellut edustavat oman ammattialansa korkeaa osaamista ja suurimmalla osalla on myös näkemystä ja osaamista koulutusalaan. Haastateltavien kanssa keskusteltiin myös vertailussa olleiden maiden alan tilanteesta ja käytännöistä, joihin useilla haastatelluilla on läheinen kontakti ja käytännön tietoa.

Kysymykset, jotka haastatteluissa esitettiin:

- Mikä on roolisi kuntoarvioiden suhteen, teetkö tai teetätkö?
- Ovatko termit ja toiminta riittävän selkeitä, jos eivät mitä tarvitaan?
- Pitäisikö viranomais määräyksin säädellä alaa tarkemmin?
- Miten arvioisit nykyistä kuntoarvioijakoulutusta Suomessa?
- Miten arvioisitte kuntoarvioiden kysyntää tällä hetkellä? Onko markkinassa kasvua tai laskua?
- Koetteko, että alalla on riittävästi päteviä kuntoarvioitsijoita, vai onko osaajapulaa?
- Onko koulutuksen tarjoama osaaminen riittävä käytännön työhön?
- Tarvitaanko erityisiä koulutuksia tai pätevyksiä, pitäisikö olla pakollisia?
- Tarvitaanko koulutukseen tai pätevyyskoulutukseen pohjakoulutus- tai työkokemusvaatimuksia?
- Tarvitaanko pätevyyskoulutukseen eri tasoja tai erikoistumisaloja?
- Pitäisikö kuntoarvioijan/-tarkastajan vastuuta lisätä?
- Mitkä olisivat tärkeimmät asiat, joihin kuntoarviokoulutuksen kehittämisessä tulisi keskittyä?
- Muuta, Mitä muutoksia kaivataan?

4.1 Haastattelujen tiivistelmät

Haastattelu 1. kiinteistökaupan kuntotarkastaja:

Rakennusten kuntotarkastus on olennainen osa kiinteistökauppaa ja rakennusten ylläpitoa. Alan asiantuntijat kohtaavat kuitenkin monia haasteita, jotka liittyvät tarkastusten terminologiaan, pätevyysiin, vastuukysymyksiin ja koulutukseen. Vaikka ammattilaisille käsitteet ovat selkeitä, maallikoille ja muiden alojen toimijoille erot esimerkiksi kuntotarkastuksen ja kuntotutkimuksen välillä eivät ole itsestään selviä. Tämä johtaa epäselvyyksiin ja mahdollisiin väärinkäsityksiin, jotka voivat vaikuttaa kiinteistökaupan osapuolten päätöksentekoon.

Yksi suurimmista ongelmista alalla on se, että kuntotarkastuksia voivat tehdä myös epäpätevät henkilöt. Nykyinen lainsäädäntö ei velvoita asuntokaupan kuntotarkastuksia suorittaville mitään pätevyksiä, mikä voi johtaa tarkastusten vaihtelevaan laatuun. Vaikka alalla on olemassa virallisia pätevyysvaatimuksia, ne eivät ole pakollisia. Kentällä toimiikin runsaasti tarkastajia, joiden raportit eivät täytä virallisten ohjeiden vaatimuksia. Tämä voi johtaa tilanteisiin, joissa asiakkaat maksavat tarkastuksista, jotka eivät tarjoa riittävän luotettavaa tietoa rakennuksen kunnosta.

Pätevyyskysymysten lisäksi myös kuntotarkastuksen asema ja vastuut herättävät keskustelua. Suomessa myyjä kantaa merkittävän vastuun kiinteistön kunnosta, vaikka tarkastuksen suorittanut asiantuntija tekee arvionsa ainetta rikkomattomin menetelmin ja vain niillä tiedoilla, jotka ovat hänen käytettävissään. Tämä asettaa rajoituksia tarkastuksen tarkkuudelle ja saattaa johtaa tilanteisiin, joissa piilevät viat tulevat esiin vasta myöhemmin. Vaikka tarkastaja voi joutua vastuuseen virheellisistä arvioista, vastuu on rajattu lähinnä laskutettavaan summaan, ellei kyseessä ole selkeä laiminlyönti.

Koulutuksen osalta alan asiantuntijat kokevat, että pääsääntöisesti nykyinen koulutus antaa hyvät valmiudet työhön. Kehitysehdotuksena on, että koulutusten käytännönläheisyyttä voisi lisätä. Teoreettinen osaaminen on tärkeää, mutta tarkastustyön oppiminen vaatii myös käytännön harjoittelua, jota voisi kehittää ohjatummaxi ja yksilöllisemmäksi. Lisäksi koulutukseen pääsyn tulisi edellyttää tiettyä teknistä peruskoulutusta tai työkokemusta, jotta

varmistetaan, että tarkastajilla on riittävä kokonaisnäkemys rakennusalan vaatimuksista.

Kaiken kaikkiaan alan kehittämisessä tulisi kiinnittää huomiota pätevyysvaatimusten tiukentamiseen ja kuntotarkastuksen aseman selkeyttämiseen. Laadukkaat tarkastukset hyödyttävät kaikkia osapuolia ja lisäävät luottamusta kiinteistökauppaan. Samalla on tärkeää varmistaa, että koulutus vastaa käytännön työn tarpeisiin ja että tarkastajien vastuut ovat selkeästi määriteltyjä ja oikeasuhtaisia.

Haastattelu 2. Kaupungin korjausrakennussuunnittelija:

Haastateltava toimii pääkaupunkiseudulla kaupungin rakennuttaja- ja tilaajaorganisaatiossa erilaisten rakennusten kunnan selvitysten tilaajana, sekä ohjaa korjausrakennussuunnittelua.

Kuntoarvioiden ja kuntotutkimusten merkitys kiinteistöjen ylläpidossa ja korjaussuunnittelussa on kiistaton. Näiden tutkimusten avulla voidaan ennaltaehkäistä vakavia rakenneaurioita ja varmistaa, että rakennukset pysyvät käyttökunnossa pitkällä aikavälillä. Kuitenkin tilaamisprosessiin ja raporttien hyödyntämiseen liittyy useita haasteita, jotka voitaisiin ratkaista selkeämmällä ohjeistuksella ja yhtenäisemmällä käytännöllä.

Yksi merkittävä ongelma on tilaajien tietämättömyys. Julkisella sektorilla tilaaminen tapahtuu yleensä puitesopimusten kautta, jolloin valikoidut toimijat ovat kokeneita ja prosessi on sujuva. Sen sijaan yksityiset tilaajat ja kertaluontoisesti tutkimuksia teettävät tahot eivät aina tiedä mitä heidän pitäisi tilata. Tämä johtaa tilanteisiin, joissa esimerkiksi kuntoarvioita tilataan silloin, kun kuntotutkimus olisi oikeampi ratkaisu. Tämän seurauksena tutkimuksia joudutaan täydentämään myöhemmin, mikä nostaa kokonaiskustannuksia ja hidastaa korjausprosesseja.

Kuntoarvioiden ja kuntotutkimusten sääntely on toinen keskeinen kehittämisen kohde. Tällä hetkellä ala nojaa pitkälti tilaajan vastuuseen, eikä arvioijilla ole yhtenäistä pätevyysvaatimusta. Tämä voi johtaa tilanteisiin, joissa tarkastusten laatu vaihtelee huomattavasti. Yksi mahdollinen ratkaisu olisi ottaa käyttöön vaativuustasot, kuten rakennussuunnittelussa ja työnjohdossa on jo käytössä.

Tämä tarkoittaisi sitä, että esimerkiksi yksinkertaisemmissa arvioissa riittäisi perustason pätevyys, kun taas vaativammat tutkimukset edellyttäisivät korkeampaa koulutusta ja kokemusta.

Kiinteistökaupan osalta myyjän vastuun kesto herättää keskustelua. Tällä hetkellä myyjä on vastuussa viisi vuotta, mikä on huomattavasti pidempi aika kuin esimerkiksi osakehuoneistojen kahden vuoden vastuu. Tämä voi johtaa epätasapainoisiin tilanteisiin, joissa myyjälle lankeaa vastuu vaurioista, jotka ovat voineet syntyä kaupan jälkeen. Vastuuaikaa lyhentämällä voitaisiin selkeyttää myyjän ja ostajan oikeuksia ja velvollisuuksia.

Lisäksi raportoinnin standardisointi voisi parantaa tutkimusten hyödynnettävyyttä. Rakennusosalalla käytetään jo laajasti Talo-2000-nimikkeistöä, mutta kuntotutkimusten raportoinnissa tätä ei systemaattisesti hyödynnetä. Ottamalla käyttöön yhtenäinen nimikkeistö voitaisiin varmistaa, että raportit ovat vertailukelpoisia ja että kaikki oleelliset osa-alueet tulevat huomioiduksi. Tämä helpottaisi myös korjaussuunnittelua ja tiedon siirtymistä eri osapuolten välillä.

Kaiken kaikkiaan kuntoarvioiden ja kuntotutkimusten tilaamiseen liittyviä haasteita voitaisiin vähentää selkeämmällä ohjeistuksella, tilaajien koulutuksella ja yhtenäisemmällä raportointijärjestelmällä. Myös pätevyyksien ja vastuun määrittely selkeämmin voisi parantaa alan laatua ja varmistaa että tutkimukset vastaavat tilaajien tarpeita paremmin.

Haastattelu 3. Kuntotarkastajien esimies ja AKK-kouluttaja:

Kuntotarkastukset ja kuntoarviot ovat olennainen osa asuntokauppaa ja kiinteistönhallintaa, mutta niiden rooli ja merkitys ovat monille epäselviä. Ohjeistuksia ja käytäntöjä on kehitetty vuosien varrella, mutta niiden ymmärtäminen ja noudattaminen ei ole itsestään selvää. Erityisesti kuluttajien, jotka teettävät tarkastuksia harvoin, on vaikea hahmottaa mitä eri termit tarkoittavat ja milloin minkäkin tyyppinen tarkastus on tarpeen. Tämä johtaa epäselvyyksiin ja jopa oikeudellisiin kiistoihin, mikä olisi vältettävissä paremmalla tiedottamisella ja selkeämmillä toimintamalleilla.

Vaikka kuntotarkastuksen ohjeistukset ovat pääosin laadukkaita, niiden soveltaminen ei aina ole yhdenmukaista. Tämä johtuu osittain siitä, että monet

toimijat eivät ole perehtyneet ohjeisiin riittävästi tai eivät noudata niitä systemaattisesti. Tämä tilanne herättää kysymyksen vastuusta: Kenen tulisi varmistaa, että tarkastukset tehdään asianmukaisesti? Tarkastajan vastuu on monimutkainen kysymys ja oikeuskäytäntö on osoittanut, että sen tulkinta voi vaihdella tapauskohtaisesti. Tässä mielessä selkeämpi lainsäädäntö voisi auttaa määrittelemään tarkemmin, mitä tarkastajan velvollisuuksiin kuuluu ja missä tilanteissa vastuu siirtyy muille osapuolille.

Kuntotarkastusten haasteisiin liittyy myös pankkien ja rahoituslaitosten rooli. Viime vuosina pankkien kiinnostus tarkastusraportteihin on kasvanut ja joissakin tapauksissa lainan saamisen ehdoksi on asetettu tietyn tasoinen kuntotarkastus. Tämä on johtanut siihen, että tarkastusten laatu ja tarkkuus ovat tulleet entistä tärkeämmiksi. Samalla syntyy kuitenkin myös ristiriitoja, sillä tarkastusten tavoitteet voivat erota eri osapuolten näkökulmasta. Ostaja haluaa yleensä mahdollisimman kattavan selvityksen kiinteistön kunnosta, kun taas myyjä saattaa toivoa, ettei tarkastuksessa löydy mitään kauppaa hidastavaa tai hintaa alentavaa.

Koulutuksen osalta on selkeää, että nykyinen järjestelmä ei täysin vastaa tarpeita. Kuntotarkastajat tulevat hyvin erilaisista taustoista ja kurssien sisältö ei aina vastaa osallistujien lähtötasoa. Jotta tarkastusten laatu ja luotettavuus saataisiin varmistettua, olisi syytä pohtia koulutuksen eriyttämistä lähtötason mukaan sekä siirtymistä osaamisperusteiseen arviointiin, esimerkiksi tasokokeiden muodossa. Tämä voisi auttaa varmistamaan, että kaikki tarkastajat hallitsevat työnsä peruseriaatteet samalla kun kokeneemmat ammattilaiset voivat osoittaa osaamisensa ilman tarpeettoman pitkiä koulutusjaksoja.

Lopuksi on syytä pohtia Suomen asuntokaupan sääntelyn kokonaisuutta. Tällä hetkellä vastuu kiinteistön kunnosta on pitkälti myyjällä, mutta tämä järjestelmä ei ole ongelmaton. Muissa maissa, kuten Saksassa ja Ruotsissa, ostajan vastuuta on korostettu, mikä on selkeyttänyt vastuunjakoa ja vähentänyt oikeudellisia riitoja. Suomen järjestelmään tällainen muutos olisi kuitenkin vaikea toteuttaa, sillä se vaikuttaisi laajasti muun muassa rahoitusjärjestelyihin ja kiinteistömarkkinoihin.

Kuntotarkastusten ja asuntokaupan järjestelmän kehittämisessä tärkeintä on selkeyden lisääminen. Tämä tarkoittaa sekä parempaa tiedotusta kuluttajille että tarkempia linjauksia tarkastajien vastuusta ja koulutuksesta. Ilman näitä muutoksia järjestelmä jää alttiiksi epäselvyyksille ja ristiriidoille, jotka voivat pahimmillaan johtaa pitkiin ja kalliisiin oikeusriitoihin.

Haastattelu 4. Insinööritoimiston perustaja ja omistaja:

Kuntotarkastukset ja kuntotutkimukset ovat kiinteistönhallinnan ja asuntokaupan keskeisiä työkaluja, mutta niiden nykyinen toteutus ei aina palvele kaikkia osapuolia parhaalla mahdollisella tavalla. Erityisesti tilaajien ja tarkastusten suorittajien välisessä viestinnässä on suuria haasteita, mikä johtaa väärinkäsityksiin ja jopa oikeudellisiin kiistoihin. Näiden prosessien kehittäminen vaatisi sekä parempaa koulutusta että selkeämpiä toimintamalleja.

Yksi keskeinen ongelma on, että monille kiinteistönomistajille ja asunnon ostajille kuntotarkastuksen ja -tutkimuksen erot ovat epäselviä. Termistö on monimutkaista, ja vaikka tarkastajat itse tietävät mitä tekevät, tilaajat eivät aina ymmärrä mitä raportit tarkoittavat käytännössä. Tämä voi johtaa tilanteisiin, joissa ostaja kuvittelee ostavansa hyväkuntoisen rakennuksen, vaikka raportissa on ollut selviä viitteitä ongelmista. Selkeämpi viestintä ja yksiselitteisempi raportointi auttaisivat vähentämään tätä epävarmuutta.

Nykyiset tarkastuskäytännöt eivät myöskään aina ole kustannustehokkaita tai tilaajan kannalta tarkoituksenmukaisia. Perinteinen malli, jossa ensin tehdään kuntoarvio ja vasta sen jälkeen tarvittavat lisätutkimukset, voi olla hidas ja kallis prosessi. Tämä on erityisesti ongelma tilanteissa, joissa tarvitaan nopeita päätöksiä, kuten asuntokaupan yhteydessä. Tämän vuoksi olisi hyödyllistä kehittää joustavampia toimintamalleja, joissa kevyitä kuntotutkimuksia voitaisiin yhdistää kuntoarvioihin heti alusta alkaen. Tämä voisi parantaa tarkastusten tarkkuutta ja nopeuttaa päätöksentekoa ilman, että kustannukset nousevat merkittävästi.

Lainsäädännön lisääminen ei välttämättä ole paras ratkaisu alan ongelmiin, mutta tiettyjen pätevyyksien virallistaminen voisi auttaa parantamaan työn laatua. Esimerkiksi pääsuunnittelijan kaltainen rooli, jossa kokenut asiantuntija

vastaisi koko tutkimusprosessin hallinnasta, voisi olla hyödyllinen erityisesti vaativimmissa kohteissa. Tällainen asiantuntija voisi varmistaa, että tutkimukset tehdään oikein ja että tulokset ovat kokonaisuuden kannalta järkeviä.

Asuntokaupan kuntotarkastuksiin liittyvä vastuunjako on toinen keskeinen kysymys. Nykyinen järjestelmä, jossa myyjä kantaa suuren vastuun rakennuksen kunnosta, aiheuttaa monimutkaisia tilanteita. Monet ostajat eivät ymmärrä tarkastusraporttien sisältöä, eivätkä tarkastajat aina esitä havaintojaan riittävän suorasanaisesti. Tämä voi johtaa tilanteisiin, joissa ostaja joutuu kohtaamaan odottamattomia korjauskuluja heti kaupan jälkeen. Yksi mahdollinen ratkaisu voisi olla selkeämpi ohjeistus siitä, miten kuntotarkastusten tulokset tulisi esittää, jotta maallikotkin ymmärtäisivät niiden merkityksen.

Yleisesti ottaen kuntotarkastusten ja -tutkimusten kehittämisessä olisi tärkeää keskittyä tilaajien parempaan opastamiseen, tarkastusprosessien joustavuuden parantamiseen ja asiantuntijoiden koulutuksen kehittämiseen. Näiden muutosten avulla voitaisiin vähentää epäselvyyksiä ja varmistaa, että tarkastukset palvelevat paremmin sekä kiinteistönomistajia että ostajia.

Haastattelu 5. Kuntotarkastaja ja korjaussuunnittelija:

Haastattelussa keskusteltiin rakennusten kuntoarvioiden ja kuntotutkimusten vastuista sekä niihin liittyvästä koulutuksesta ja asiantuntemuksesta. Huolena on, että alalla toimii henkilöitä, joilla on paperilla pätevyys, mutta ei riittävää käytännön osaamista tai ymmärrystä rakennusteknisistä yksityiskohdista. Koulutuksen tulisi antaa syvempi ymmärrys ja valmiudet käytännön tilanteisiin, eikä pelkästään ohjeiden mekaaniseen seuraamiseen. Erityisesti ongelmana on, että kuntoarvioiden ja -tutkimusten tekijät tekevät päätöksiä ja antavat suosituksia ilman riittävää ymmärrystä seurauksista.

Koulutuksen merkitys on suuri erityisesti niille, joilla ei ole aiempaa vahvaa rakennusalan kokemusta. Pakollisiin sertifikaatteihin ja pätevyyksiin ei pitäisi mennä, koska riskinä voi olla pakollisuudesta aiheutuvaa hintojen keinotekoista nousua ja mahdollisesti syntyä epätoivottuja markkinatilanteita. Toisaalta asiantuntijoiden tulee myös olla vastuussa tekemistään arvioista ja raporteista.

Nykyisellään kuntoarvioijilla ei ole käytännössä merkittävää juridista vastuuta tekemistään virheistä tai epätarkoista havainnoista, mikä saattaa jossain tilanteissa olla ongelmallista.

Huolena on myös, että kuntoarvioiden ja -tarkastusten nykyinen käytäntö saattaa johtaa ylimitoitettuihin korjaussuosituksiin ilman riittäviä perusteita. On esimerkkejä tilanteista, joissa pintapuolisilla tai puutteellisilla arvioilla on tehty raskaita ja kalliita päätöksiä, vaikka perusteet ovat olleet vähäiset tai jopa virheelliset. Esimerkkinä tapaus, jossa yksittäisen näytteen perusteella suositeltiin koko kerrostalon parvekkeiden uusimista.

Nykykäytäntöä, jossa kuntoarvioinnin tekijät helposti suosittelevat ylimitoitettuja toimenpiteitä ilman riittäviä tutkimuksia tai asianmukaista harkintaa tulee tarkastella kriittisesti. Nykyiset tarkastuskäytännöt saattavat johtaa turhiin kustannuksiin ja tarpeettoman suuriin remontteihin. Kuntoarvioinnin tarkoituksena tulisi olla kiinteistön toimenpiteiden realistinen priorisointi ja ajoittaminen pitkällä tähtäimellä, eikä esimerkiksi tiettyjen rakennusosien automaattinen uusiminen pelkästään teoreettisen käyttöiän perusteella.

Tärkeää on myös, että kuntoarvioijilla olisi suurempi vastuu tekemistään suosituksista ja lausunnoista, jotta heidän työhönsä voitaisiin luottaa paremmin. Tämä lisäisi myös kuntoarvioiden ja kuntotutkimusten luotettavuutta ja parantaisi niiden laatua, mutta pakolliset sertifikaatit eivät välttämättä ole oikea tapa saavuttaa tämä tavoite.

Koulutuksella on myös tärkeä merkitys siinä, että se antaa opiskelijoille ymmärrystä käytännön tilanteista ja rakennustekniikan yksityiskohdista, eikä vain teoreettista tietoa. Koulutuksen tulisi valmistaa opiskelijat realistisiin käytännön tilanteisiin ja opettaa miksi tiettyjä asioita tarkastetaan ja mitä seurauksia havainnoilla voi olla. Käytännön ymmärrys ja kokemus ovat keskeisiä hyvän arviointityön tekemisessä.

Haastattelu 6. Koulutuksen edustaja:

Haastattelussa keskusteltiin rakennusten kuntoarvioihin ja kuntotutkimuksiin liittyvästä asiantuntijuudesta, vastuista sekä koulutuksesta. Haastateltava toimii tällä hetkellä kouluttajana erityisesti kattojen kuntoarvioinnin ja

kuntotutkimuksen parissa, ja hänellä on aikaisempaa kokemusta myös kuntotutkimusten tilaamisesta ja hyödyntämisestä rakennusten korjaustoimenpiteiden suunnittelussa. Hän ei itse fyysisesti tee arvioita, mutta on käyttänyt niitä laajasti ja tilannut tutkimuksia.

Alalla on epäselvyyttä siitä, mitä kuntoarviot ja kuntotutkimukset sisältävät ja milloin kumpakaan olisi tarkoituksenmukaista käyttää. Usein tehdään kuntoarvioita tilanteissa, joissa olisi alun perinkin ollut perusteltua tilata suoraan kuntotutkimus. Tämä johtaa ylimääräisiin kustannuksiin ja epäselvyyteen tilaajan kannalta. Olemassa olevat ohjeistukset arvioiden ja tutkimusten tekemiseen ovat hyviä ja riittäviä, mutta niitä ei aina noudateta. Ongelma vaikuttaa olevan erityisesti tilaajien osaamattomuudessa tai tietämättömyydessä.

Uusia määräyksiä tai sääntelyä ei välttämättä tarvittaisi, jos olemassa olevia ohjeita noudatettaisiin johdonmukaisesti. Sen sijaan tarpeen olisi pätevyyden tarkempi määrittely ja koulutustason nostaminen, jotta arvioiden ja tutkimusten tekijöiden asiantuntemukseen voitaisiin luottaa. Kannatettava ajatus olisi, että kuntoarvioitsijoille asetettaisiin selkeämpi vastuu tekemästään työstä, mahdollisesti jopa lainsäädännöllä.

Erityisesti voisi nostaa esille rakennusterveysasiantuntijan (RTA) tutkinnon korkean arvostuksen mutta RTA-tutkinnon ei tulisi olla ainoa hyväksyttävä pätevyyden mittari alalla. Tärkeää olisi, että myös rakennusmestarin tai insinöörin koulutuksella ja pitkällä työkokemuksella olisi mahdollista saavuttaa pätevyys tehdä kuntoarvioita ja kuntotutkimuksia. Kuntotutkimuksia tekevien henkilöiden osaamiselle olisi hyvä asettaa selkeä pohjakoulutusvaatimus, kuten vähintään ammattikorkeakoulutasoinen tutkinto, sekä lisäksi merkittävä määrä käytännön työkokemusta, esimerkiksi jopa kymmenen vuotta.

Kuntoarviointeihin liittyvän koulutuksen kehittämisessä tärkeää olisi huomioida koulutuksen riittävä laajuus ja syvällisyys. Lyhyet muutaman päivän koulutukset

eivät riitä asiantuntijatasen osaamisen saavuttamiseksi. Tärkeää olisi, että arviointiin osallistuvilla olisi riittävästi erikoisosaamista ja että talotekniikkaan liittyvät arvioinnit (kuten LVI ja sähkö) tekisi näiden alojen asiantuntija. Koulutus voisi rakentua yhteisistä perusopinnoista ja eriytyä myöhemmin rakennuspuolen ja taloteknisen puolen erikoisaloihin. Näin taattaisiin sekä laaja yleisosaaminen että riittävän syvä asiantuntijuus.

Kuntoarvioijien koulutusohjelmaan osallistumista voisi rajata jo hakuvaiheessa tiukemmin, jotta koulutukseen osallistujilla olisi valmiiksi riittävät pohjatiedot ja taidot. Tämä nostaisi koulutuksen laatua ja auttaisi osallistujia saavuttamaan asiantuntijatasen osaamisen. Myös hyvän koulutuksen asiakaskokemuksen varmistamiseksi koulutuksen tarjoajan olisi hyvä toimia neuvojan roolissa, eli selkeästi kertoa hakijalle jo ennen koulutuksen alkua, onko hänellä realistinen mahdollisuus sertifiointumiseen.

Lisäksi koulutus voisi sisältää sekä yhteisiä perusopintoja että erikoistumisjaksoja rakennustekniikan ja talotekniikan puolelle, jolloin opiskelijat voisivat valita oman erikoistumisalueensa ja syventää osaamistaan valitulla osa-alueella. Tämä malli voisi tuottaa asiantuntijoita, jotka ovat riittävän monipuolisia, mutta silti syvällisesti osaavia omilla alueillaan. Olisi hyvä lisä koulutuksiin, että kuntotutkimuksiin ja -arvioihin liittyviä koulutuksia järjestettäisiin käytännön kohteissa tehtävinä harjoituksina eikä pelkästään teoreettisesti.

Yhteenvetona näkemys on, että rakennusten kuntoarvioijien ja -tutkijoiden koulutus ja pätevyysvaatimukset tulisivat olla selkeämpiä ja korkeampitasoisia. Tämä parantaisi alan yleistä laatua, vähentäisi raporttien epäluotettavuutta ja antaisi paremmat lähtökohdat tilaajien luottamukselle ja asiantuntijuuden arvostukselle. Samalla koulutuksen kustannusrakennetta tulisi harkita tarkemmin, jotta asiantuntijoiksi haluavat eivät jäisi ulkopuolelle korkeiden koulutuskustannusten vuoksi.

4.2. Yhteenveto haastateltujen näkemyksistä

Kuuden haastattelun perusteella rakennusten kuntoarvioiden ja kuntotutkimusten alalla nähdään useita keskeisiä kehittämiskohteita liittyen erityisesti koulutukseen, pätevyyksien määrittelyyn ja vastuukysymyksiin.

Haastatellut asiantuntijat korostivat, että alan nykyiset koulutusjärjestelmät eivät riittävästi valmista opiskelijoita käytännön tilanteisiin, vaan ovat usein liian teoreettisia. Useassa haastattelussa ehdotettiin koulutuksen käytännönläheisyyden lisäämistä. Tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että koulutukseen sisällytettäisiin enemmän käytännön harjoittelua ja todellisia kohteita, joissa opiskelijat voisivat soveltaa teoriaa käytännössä.

Koulutuksen tulisi haastateltavien mukaan myös paremmin ottaa huomioon osallistujien lähtötasot ja aikaisempi kokemus. Tämä tarkoittaisi esimerkiksi moduulipohjaisen koulutuksen kehittämistä, jossa opiskelijat voisivat suorittaa vain niitä osia, joista he tarvitsevat lisäosaamista. Myös tasokokeiden käyttöönottoa ehdotettiin, jotta osaaminen voitaisiin testata ennen koulutusta ja sen aikana ja näin välttää tarpeetonta koulutuksen toistoa kokeneiden ammattilaisten kohdalla.

Lisäksi haastateltavat ehdottivat, että pätevyysvaatimuksia selkeytettäisiin ja mahdollisesti tiukennettaisiin. Useat näkivät, että pätevyys voisi perustua sekä koulutukseen että työkokemukseen ja vaativimmissa tehtävissä pätevyyden voisi saavuttamiseksi vaadittaisiin esimerkiksi ammattikorkeakoulutason tutkintoa ja useiden vuosien käytännön työkokemusta.

Vastuukysymyksiin liittyen ehdotettiin selkeämpiä määrittelyjä kuntotarkastajien ja kuntoarvioijien juridiselle vastuulle. Moni haastatelluista piti nykytilannetta epäselvänä ja ehdotti, että vastuu tulisi määritellä lainsäädännöllä, jotta sekä arvioijat että tilaajat olisivat tietoisia vastuistaan ja velvollisuuksistaan. Tämä voisi vähentää myös riitatilanteita ja oikeudellisia kiistoja. Vastuukysymyksiä erityisesti kiinteistökauppaan liittyen vertailtiin muihin eu-maihin. Eri maiden käytännöissä on tässä asiassa eroja, joka aiheuttaa omat vaatimuksensa myös koulutuksille.

Haastatteluissa nousi esiin myös koulutuksen kustannusrakenne. Useampi haastateltava totesi, että koulutuksen tulisi olla laadukasta, mutta kustannusten nousu ei saisi olla kohtuutonta, jotta alan koulutus pysyisi edelleen houkuttelevana ja saavutettavana.

Kokonaisuudessaan haastatteluiden perusteella alan koulutusta kehitettäessä tulisi huomioida erityisesti käytännön osaaminen, osallistujien lähtötasojen huomiointi, vastuiden selkeyttäminen ja koulutuksen kustannusten hallinta.

5 Työtehoseuran kuntoarviointiin ja kuntotarkastuksiin liittyvät koulutukset

Tämän hetken lainsäädännön sekä käytäntöjen perusteella vaikuttaa siltä, ettei varsinaisia uusia henkilöpatentteja tai lain vaatimia sertifikaatteja ole lähiaikoina tulossa. Haastatteluissa toistui kuitenkin usein aiheen uutisoinnissakin kuultu tarve vastuiden ja käytäntöjen selkeyttämisestä. Vaikka tällä hetkellä ei lainsäädäntö asiaan olekaan tuomassa muutosta, pyrimme koulutuksen ja siihen liittyvän tiedottamisen avulla lisäämään tietoutta asiasta. On tarkoituksenmukaisinta kouluttaa asiantuntijakoulutuksena nykyisten henkilösertifikaattien mukaisia sisältöjä, sekä kehittää rinnalle täydennyskoulutuksen tyyppisiä asiantuntijakoulutuksia. Suoraan kilpailuun jo toimivan asuntokaupan kuntotarkastajan koulutuksen kanssa ei ole markkinoiden pienuudenkaan takia järkevää ryhtyä. Nyt valmisteltavat Rakennusten kuntoarvioija, sekä Rakennusten kuntotarkastaja koulutukset on tarkoitus muotoilla kokonaisuuksiksi, joita voidaan tarjota henkilösertifiointeja suorittaville tahoille sertifikaattituotteiksi.

5.1 Tulevan koulutuksen sisältö ja rakenne

Tällä hetkellä olemassa olevia, toimivia koulutuksia kuntoarviointeihin ja tarkastuksiin liittyen on TTS:llä useita. Tarkoitus on nyt rakentaa moduleista koostuvia, melko yksilöllisesti räätälöitäviä kokonaisuuksia, joista muodostuu lähtötaso huomioiden kuntoarvioijan tai kuntotutkijan kokonaisuus. On

perusteltua tarkastella samalla sekä rakennusten kuntoarvioija- että rakennusten kuntotutkijakoulutuksia, koska jo tällä hetkellä joissain TTS:n koulutuksissa arvioijakoulutus toimii perustana tutkijakoulutukselle. Perusrakenne aloitettavassa koulutuksessa on tarkoitus olla noin yhden lukuvuoden aikana suoritettava 5-10-päiväinen yhden tai kahden päivän lähijaksoista muodostuva kokonaisuus. Ilmoittautumisvaiheessa oletuksena on kokonaisuuden suorittaminen, jonka jälkeen on suoritettu Rakennusten kuntoarvioija tai Rakennusten kuntotutkija- koulutus. Lähtötaso huomioidaan vaadittavien modulien kohdalla aiemmin olemassa olevien sertifikaattien tai suoritettujen koulutusten todistusten avulla. Jos moduleja vähennetään opintojen tai referenssikohteiden avulla, osaamisen todentamiseen täytyy kiinnittää huomiota. Jotta nyt valmisteilla olevat koulutukset ja niihin mahdollisesti liittyvät henkilösertifikaatit toimivat luotettavina ja uskottavina tuotteina, ei koulutuspäivien vähentäminen voi perustua vain omaan haluun tai vanhoihin koulutodistuksiin. Esimerkiksi eri aikoina ja eri paikoissa suoritettujen insinööriopinnot voivat sisällöltään poiketa huomattavastikin, jotta aiemmin opittua voidaan tässä hyväksyä suorituksiksi, on aiheesta oltava tuoretta tietoa joko voimassa olevan henkilösertifikaatin muodossa tai täsmällisesti kyseessä olevasta aiheesta alle viisi vuotta sitten suoritettuna todistukseen kirjattu suoritus. Erityisen tärkeistä kokonaisuuksista, kuten rakennusfysiikka, osaamisen todentamiseen käytetään lähtötasokoetta [Liite 1].

Monien haastateltavien ajatus koulutuksen käytännönläheisyyden lisäämisestä jää toteutuksen osalta vielä pohdintaan. Nyt toteutettavana tulee näyttötyö, joka on käytännön kuntoarvio tai kuntotutkimus, mutta kun käytännön sisältöjä tarkennetaan, pyritään mukaan ottamaan myös käytännön harjoitus oikeassa kohteessa. Käytännön kohteena voisi toimia esimerkiksi jokin Työtehoseuran kiinteistöistä, joita on pääkaupunkiseudulla useita.

5.2. Olemassa olevat tähän koulutukseen hyödynnettävät moduulit

Työtehoseura TTS järjestää jo tällä hetkellä tai on järjestänyt useita koulutuksia, joissa koulutetaan suoraan kuntotutkijoita ja -arvioijia, sekä useita alaan liittyviä kuntotutkimusta tukevia koulutuksia. Koulutuksia, joita voi hyödyntää tähän

kokonaan tai osittain ovat: Kattojen kuntoarvioija, Kattojen kuntotutkija, Asbestikartoittaja, Rakenteiden kosteuden mittaaja, Rakennusten tiiviyden mittaaja, Merkkiainetutkija, Rakennusten lämpökuvaaja. Tähän nyt suunnitteilla olevaan kuntotutkijan koulutukseen on tarkoitus hyödyntää suoraan kahden päivän rakennusfysiikka-kokonaisuus, joka on nyt jo yhteinen monissa sertifiointikoulutuksissa. Kuntoarvioijakoulutuksessa on alussa rakennusfysiikan perusteet, joka on TTS:n valmis verkkokurssi ja toimii tällä hetkellä jo introna tai ennakkotehtävänä moniin TTS:llä pidettäviin sertifiointikoulutuksiin.

5.3 Kattojen kuntoarvioija ja Kattojen kuntotutkija

Tällä hetkellä olemassa oleva, TTS Työtehoseuran järjestämä, kuntotutkimuksiin ja kuntoarviointeihin suoraan keskittyvä koulutuskokonaisuus on Kattojen kuntoarvioija ja Kattojen kuntotutkija. Tämä kokonaisuus keskittyy kattorakenteisiin. Kuntoarvioija-osuus on yhden päivän mittainen ja kuntotutkija on kaksi päivää. Kattojen kuntotutkija muodostuu yhteensä yhden päivän Kattojen kuntoarvioija- koulutuksesta ja yhden päivän aihetta syventävästä kuntotutkimus-osuudesta. Kattojen kuntotutkija- koulutukseen kuuluu myös teoriakoe ja näyttötyö, jotka hyväksytysti suoritettuaan voi hakea Kattojen Kuntotutkija-PRO sertifikaattia Suomen Laatusertifiointilta. Tämä kattoihin keskittyvä koulutus on toiminut pilottina kuntotutkija- ja kuntoarvioijakoulutukselle ja näistä koulutuksista saatuja kokemuksia on myös hyödynnetty tätä nyt laadittavaa kokonaisuutta suunnitellessani. Tähän lopputyöhön liittyen laadittiin Kattojen kuntotutkija- koulutuksen tentti [liite 2].

5.4 Tulevan kuntoarvioijakoulutuksen sisältö

Rakennusten kuntoarvioijakoulutus jakautuu periaatteellisesti kolmeen osaan, jotka yhdessä muodostavat viiden päivän kokonaisuuden. Alla on taulukko 2 koulutuksen rakenteesta ja pääsisällöistä. Ensimmäisen päivän verkkokurssina suoritettava rakennusfysiikan perusteet on mahdollista ohittaa todistetusti suoritetuilla tuoreilla rakennusfysiikan opinnoilla, tai etukäteen suoritettavalla

rakennusfysiikan tasokokeella [liite 2]. Päivät 2 ja 3 muodostavat kahden päivän kokonaisuuden, jossa käsitellään rakennustekniikkaa, ensin historian ja dokumenttien kannalta ja toisena päivänä rakenteiden vaurioiden kannalta. Päivät 4 ja 5 muodostavat seuraavan kahden päivän kokonaisuuden, jossa käsitellään alan käytäntöjä määräysten ja ohjeiden kannalta, sekä opiskellaan kuntoarvion dokumentointi ja raportointi.

Kuntoarvioijan koulutukseen hakeutujalle oletetaan koulutuksen lähtötasoksi vähintään rakennusalan AMK-tutkinto tai vastaava aiempi tutkinto, käytännössä vähintään rakennusmestari, tai muu hankittu osaaminen, jonka voidaan todeta riittävän kuntoarvioijan tehtäviin. Mikäli tämä koulutus toimii pätevyyskoulutuksena henkilösertifiointia varten, on tarpeen vaatia pohjakoulutuksen lisäksi myös riittävää rakennusalan työkokemusta. Kuntoarvioijan kohdalla minimivaatimus rakennusalan työkokemukselle voisi olla kahdesta kolmeen vuotta.

Tämä rakennusten kuntoarvioijakoulutus toimii alkuvaiheessa omana koulutustuotteena, jota voidaan tarjota henkilösertifiointeja tekeville yhteisöille sertifiointiin johtavana koulutuksena. Tässä vaiheessa osaamisen todentaminen koulutuksen jälkeen tehdään opiskelijan suorittaman näyttötyön perusteella. Näyttötyö on suoritettu kuntoarvio, josta tehty raportti arvioidaan. Jos koulutus myöhemmin johtaa henkilösertifikaattiin, voidaan koulutuksen jälkeen suorittaa myös sertifioidun hyväksymä tentti.

Rakennusten kuntoarvioija 5 päivää

Päivä 1	Rakennusfysiikan perusteet	Verkkokurssi, olemassaoleva TTS
Päivä 2	Rakennustekniikka, Historia	Rakennustekniikan perusteet, rakennusosat, rakennusosien nimikkeistö, eri aikakausien rakenteet ja materiaalit, piirustukset ja dokumentit
Päivä 3	Rakennustekniikka, Vauriot	Kantavat rakenteet, Perustusrakenteet, Vesikattorakenteet, Sisäpuoliset rakennusosat, Lvi, kalusteet ja täydentävät rakennusosat
Päivä 4	Määräykset ja ohjeet	Kuntoarviointia koskevat lait ja määräykset, Aiheen RT-kortit, Muu ohjeistus kuntoarvioista, asunto- ja kiinteistökaupat
Päivä 5	Määräykset ja ohjeet	Työturvallisuus, Haitta-aineet, PTS:n sisällöt, kuntoarvioinnin dokumentointi

Taulukko 2, Rakennusten kuntoarvioijakoulutuksen sisältö.

5.5 Tulevan kuntotutkijakoulutuksen sisältö

Rakennusten kuntotutkijan koulutuksen rakenne ja pääsisällöt esitellään alla olevassa taulukossa 3. Päivät 1 ja 2 muodostavat rakennusfysiikan kokonaisuuden, joka on yhteinen useiden TTS:n sertifiointikoulutusten kanssa, jos opiskelija on suorittanut Työtehoseurassa jonkin asiantuntijoiden sertifiointikoulutuksista, voidaan tämä kokonaisuus todeta suoritetuksi. Mikäli rakennusfysiikkaosan haluaa saada suoritetuksi aiempien muiden opintojen perusteella, se voidaan tehdä tasokokeen jälkeen [Liite 2]

Päivät 3,4,5 ja 6 ovat yhteisiä Rakennusten kuntoarvioija- koulutuksen kanssa, mikäli kuntoarvioijakoulutus on siis aiemmin suoritettu, voidaan siirtyä suoraan päiviin 7 ja 8. Rakennusten kuntotutkijan koulutuksen jälkeen opiskelija palauttaa näyttötyönä raportin tekemästään kuntotutkimuksesta, jonka menetelmät ja laajuus on etukäteen sovittu arvioijan kanssa.

Jos Rakennusten kuntotutkija- koulutus johtaa myöhemmin henkilösertifikaattiin voidaan koulutuksen perään suorittaa myös tentti. Vaihtoehtoinen kymmenen päivän mittainen koulutussisältö on esitelty taulukossa 4 alempana. Tässä vaiheessa käynnistettävä koulutus on kahdeksan päivää, neuvoteltaessa mahdollisesta henkilösertifiointista voidaan niin haluttaessa laajentaa kuntotutkimussisältöä yhteensä kymmenen päivän koulutukseksi.

Kuntotutkija 8 päivää

Päivä1	Rakennusfysiikka	Rakennusfysiikan kurssi 2 päivää
Päivä 2		Yhteinen sertifikaattikoulutusten kanssa
Päivä 3	Rakennustekniikka, Historia	Rakennustekniikan perusteet, rakennusosat, rakennusosien nimikkeistö, eri aikakausien rakenteet ja materiaalit, piirustukset ja dokumentit
Päivä 4	Rakennustekniikka, Vauriot	Kantavat rakenteet, Perustusrakenteet, Vesikattorakenteet, Sisäpuoliset rakennusosat, Lvi, kalusteet ja täydentävät rakennusosat
Päivä 5	Määräykset ja ohjeet	Kuntoarviointia koskevat lait ja määräykset, Aiheen RT-kortit, Muu ohjeistus kuntoarvioista, asunto- ja kiinteistökaupat
Päivä 6	Määräykset ja ohjeet	Työturvallisuus, Haitta-aineet, PTS:n sisällöt, kuntoarvioinnin dokumentointi
Päivä 7	Kuntotutkimusmenetelmät	Rakenteet ja materiaalit, Kosteusmittaukset, Muut mittaukset, Rakenneavaukset
Päivä 8	Kuntotutkimusmenetelmät	Näytteet ja kokeet, laskelmat ja mitoitus, Kuntotutkimusten dokumentointi ja raportointi

Taulukko 3. Rakennusten kuntotutkijakoulutuksen sisältö, versio 1.

Kuntotutkija 10 päivää

Päivä1	Rakennusfysiikka	Rakennusfysiikan kurssi 2 päivää
Päivä 2		Yhteinen sertifikaattikoulutusten kanssa
Päivä 3	Rakennustekniikka, Historia	Rakennustekniikan perusteet, rakennusosat, rakennusosien nimikkeistö, eri aikakausien rakenteet ja materiaalit, piirustukset ja dokumentit
Päivä 4	Rakennustekniikka, Vauriot	Kantavat rakenteet, Perustusrakenteet, Vesikattorakenteet, Sisäpuoliset rakennusosat, Lvi, kalusteet ja täydentävät rakennusosat
Päivä 5	Määräykset ja ohjeet	Kuntoarviointia koskevat lait ja määräykset, Aiheen RT-kortit, Muu ohjeistus kuntoarvioista, asunto- ja kiinteistökaupat
Päivä 6	Määräykset ja ohjeet	Työturvallisuus, Haitta-aineet, PTS:n sisällöt, kuntoarvioinnin dokumentointi
Päivä 7	Kuntotutkimusmenetelmät	Kattojen kuntotutkimus, Märkätilojen kuntotutkimukset
Päivä 8	Kuntotutkimusmenetelmät	Perustusten ja maanalaisten rakenteiden tutkimukset, kantavien rakenteiden kuntotutkimus
Päivä 9	Kuntotutkimusmenetelmät	Mittaukset ja kokeet
Päivä 10	Kuntotutkimusmenetelmät	Kuntotutkimusten dokumentointi ja raportointi

Taulukko 4. Rakennusten kuntotutkijakoulutuksen sisältö, versio 2.

6 Yhteenveto

Kirjallisen aineiston sekä asiantuntijahaastattelujen perusteella voitiin todeta rakennusten kunnon selvittämiseen ja tutkimiseen liittyviin koulutuksiin olevan tarvetta. Tätä aihetta aloittaessa oli tarkoitus tutkia vain kuntoarvioajakoulutusta, mutta aihetta tutkittaessa ja varsinkin haastattelujen myötä ilmeni, että järkevintä on käsitellä koulutusmielessä kuntoarviota ja kuntotutkimusta samalla. Lainsäädäntömuutoksia ei tiettävästi ole lähiaikoina aiheeseen tulossa, myös KUNTO-hankkeen loppuraportin mukaiset toimenpiteet ja muutokset ovat toistaiseksi jääneet, niinpä tarkoituksenmukaisinta on aloittaa koulutus ammattitaidon lisäämiseen tähtäävänä lisäkoulutuksena. Tämän tyyppisiä rakennusalan asiantuntijakoulutuksia on TTS Työtehoseura järjestänyt jo pitkään, joten näiden koulutustuotteiden käynnistäminen on luonteva lisä koulutusvalikoimaan. Selvitystyön myötä on havaittu tarpeelliseksi käynnistää kahden tasoisia, eri kohderyhmälle ja eri tarpeeseen olevia koulutuksia, kuntoarvioija ja kuntotutkija. Näillä kahdella koulutuksella on yhteisiä koulutussisältöjä, siis kuntoarvioijan koulutuksen käynyt voi lisäpäivillä opiskella kuntotutkijaksi.

Useissa koulutuksissa hyödynnettävillä moduuleilla saadaan koulutuksen hinnoittelua kohtuullistettua sekä pidetään sisällöt motivoivampina vähentämällä saman asian moneen kertaan opiskelua. Etuna on myös, ettei tarvitse tyhjälle salille puhua, tämän tyyppisissä koulutuksissa on kaikilla koulutuksenjärjestäjillä usein toistuva ongelma ryhmien pienuus. Jotta toiminta saadaan taloudellisestikin kannattavaksi, on tarkoituksenmukaista yhdistää ryhmiä silloin kun se koulutuksellisesti on järkevää. Yksityiskohtaisempi koulutusmateriaalin valmistelu tehdään siinä vaiheessa, kun luennoijat sekä kouluttajat on sovittu ja henkilöiden kesken sisällöt sovittu. Useimmiten eri luennoijat valmistelevat itse materiaalinsa annettujen raamien puitteissa.

Jatkoselvittelyjen kohteena on vuoden 2025 aikana näiden koulutusten mahdollinen toimiminen henkilösertifikaattiin johtavina koulutuksina. Henkilösertifiointeja ylläpitävät yhteisöt ovat koulutustahoihin nähden itsenäisiä toimijoita, joten päätös tässä asiassa selviää yhteisten jatkoneuvottelujen

jälkeen. Yleensä sertifikaattikoulutuksia valmisteltaessa on kouluttavat henkilöt referensseineen nimetty, joten neuvottelut sertifiointilaitosten kanssa käydään valmiimman koulutustuotteen kanssa.

Mikäli aiheeseen vaikuttavia lainsäädäntömuutoksia tulee voimaan tai edes valmisteluun, ovat täydennyskoulutuksena käynnistettävät asiantuntijakoulutukset melko vähällä muutettavissa vastaamaan viranomaismääräysten vaatimuksia.

Lähteet:

- [1] KUNTO-hankkeen loppuraportti. 2019. Verkkoaineisto. Fise Oy. <https://fise.fi/wp-content/uploads/2019/06/KUNTO-Loppuraportti-liitteineen-2019_0524.pdf>
- [2] Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä. 2007. KH 90-00394. Rakennustieto.
- [3] Asumisterveysasetuksen soveltamisohje. 2016. Osa V. Valvira.
- [4] Asetus asunnon tai muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista 2015. 545/4.5.2015.
- [5] Kiinteistö- ja rakentamisan alan keskeinen sanasto. 2017. RT 10-11251. Rakennustieto.
- [6] Asuinkiinteistön kuntoarvio. 2019. RT 103002. Rakennustieto.
- [7] Ympäristöministeriön ohje rakentamista koskevista suunnitelmista ja selvityksistä YM3/601/2015. 2015. Ympäristöministeriö.
- [8] Ympäristöministeriön asetus rakentamista koskevista suunnitelmista ja selvityksistä 216/2015. 2015. Ympäristöministeriö.
- [9] Rakentamislaki. 2023. 751/21.4.2023.
- [10] Terveysturvallisuuslaki. 1994. 763/31.12.1994.
- [11] Asunto-osakeyhtiölahti. 2009. 1599/31.12.2009.
- [12] Asuinkiinteistön kuntoarvio kuntoarvioijan ohje. 2019. RT 103003. Rakennustieto.
- [13] Uusi rakentamislaki voimaan 1.1.2025. 2024. Rakennustieto.
- [14] Kiinteistön keskimääräiset tekniset käyttöiät ja kunnossapitajaksot. 2025. RT 103766. Rakennustieto.

- [15] Asunnon ostaminen Ruotsissa. 2025. Verkkoaineisto.
Fastighetsbyrån.
<<https://www.fastighetsbyran.com/sv/sverige/artiklar/finska-sprakstod>>
- [16] Immobilienkauf: Aufgaben und Pflichten des Notars. 2024.
Verkkoaineisto. Bundesnotarkammer.
<<https://www.bnotk.de/aufgaben-und-taetigkeiten/immobilien/immobilienkauf>>