



RAKENNUSTEN RAKENNUSTEKNISEN KUNNON ARVIOIJEN
KOULUTUSTEN JA PÄTEVYYKSIEN KEHITTÄMINEN,
KUNTO-HANKE

Loppuraportti 2019



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



SOSIAALI- JA
TERVEYSMINISTERIÖ

TIIVISTELMÄ

FISEssä käynnistettiin toukokuussa 2018 vuoden kestävä hanke Rakennusten rakennusteknisen kunnan arvioijien koulutusten ja pätevyyskehittämisen (työnimeltään KUNTO-hanke). Hankkeen tavoitteet olivat linjassa Kosteus- ja hometalkoissa tuotetun materiaalin ja Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelman tavoitteiden kanssa. Tavoitteena oli parantaa kuntoarviotyön edellytyksiä, laatua ja merkitystä. Hanketta rahoittivat sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö ja ympäristöministeriö. Laajassa projektiryhmässä oli edustettuna koulutusorganisaatioita, kuntotarkastusten tekijöiden sekä kiinteistövälittäjien, pankkien, vakuutusyhtiöiden ja omakotitalojen omistajien edunvalvontaliittoja. Hanke esittää osaamisvaatimuksia uudistettavaksi siten, että niistä rakentuisi asumisterveysasetuksen ulkopuolisten asiantuntijoiden hierarkiaan uusi porras, ”rakennuksen kuntoarvioija RKA”, jolla olisi kaksi erikoistumisvaihtoehtoa. Lisäksi hanke esittää toimenpide-ehtotuksia kiinteistöjen omistajille, välittäjille ja kuntoarvioijille, sekä kuntoarvioijien sertifioijalle että eri ministeriöille.

HANKKEEN OSAPUOLET

FISE Oy on hankkeen vastuullinen vetäjä. FISE ostaa hankkeessa konsulttityötä Ramboll Finland Oy:ltä (Helmi Kokotti) ja Asianajotoimisto Alfa Oy:ltä (Tiina Koskinen-Tammi).

Hankkeen projektiryhmä koostuu seuraavista tahoista ja henkilöistä:

- Marita Mäkinen, FISE Oy
- Helmi Kokotti, Ramboll Finland Oy
- Tiina Koskinen-Tammi, Asianajotoimisto Alfa Oy
- Olavi Töyli, Vahanen Rakennusfysiikka Oy
- Kim Malmivaara ja Marko Malmivaara, Insinööritoimisto Raksystems Oy
- Juho Mäkelä ja Tomi Valkeapää, Sitowise Oy
- Johanna Holmström, Kiwa Inspecta
- Jari Halonen, Talokeskus Yhtiöt Oy
- Jari Virta, Suomen Kiinteistöliitto ry
- Petri Mero, Finanssiala ry
- Maria-Elena Cowell, Kiinteistöväylitysalan Keskusliitto
- Torsti Siltanen ja Katja Keränen, Omakotiliitto ry
- Tomi Sarlin ja Raimo Lievonon, Suomen Kiinteistövälittäjät ry
- Ilkka Friman, Rakennustieto Oy
- Anu Karvonen, Kiinteistöalan Koulutuskeskus KIINKO
- Meri Hietala, Rakennusteollisuuden Koulutuskeskus RATEKO
- Jorma Säteri, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- Esko Lindblad, FISEn asuntokaupan kuntotarkastajan ja rakennuksen kuntoarvioijan pätevyyslautakunnan puheenjohtaja (Ramboll Finland Oy)
- Heikki Kauranen, FISEn asuntokaupan kuntotarkastajan ja rakennuksen kuntoarvioijan pätevyyslautakunnan sihteeri (Kiinteistöalan Koulutuskeskus KIINKO)

Hankkeen ohjausryhmä:

- Katja Outinen, ympäristöministeriö
- Vesa Pekkola, sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö
- Pertti Metiäinen, Sosiaali- ja terveysalan valvontavirasto Valvira
- Timo Turunen, Ramboll Finland Oy

24.5.2019

Sisällysluettelo

1. TAUSTAA	4
1.1. Asuntokaupan yhteydessä kuntotarkastus ja kiinteistön ylläpidossa kuntoarvio	4
1.2. Rakennuksen kunnan arviointiin, tutkimukseen ja korjaukseen liittyvien säädösten muutokset vuosina 2014-2016	6
1.2.1. Muuttuneet osaamis- ja pätevyysvaatimukset	6
1.2.2. Pätevän henkilön laatima selvitys rakennuksen kunnosta	6
1.2.3. Yhteistyö eri asiantuntijoiden välillä	7
1.3. Rakennuksen kunnan selvityksen ja asiantuntijoiden tarve	7
2. HANKKEEN TAVOITTEET	9
3. RAKENNUSTEN RAKENNUSTEKNISEN KUNNON ARVIOIJIEN KOULUTUSTEN, OSAAMISVAATIMUSTEN JA PÄTEVYYKSIEN KEHITTÄMISEN TARVE	10
3.1. Kyselyt projektiryhmälle	10
3.2. Työpaja sidosryhmille	10
3.3. Selvitys asuntokaupan yhteydessä tehtävien kuntotarkastusten tekemisen tilanteesta Suomessa ja asuntokauppaan liittyvien oikeustapausten määrästä ja ratkaisuista sekä Kosteus- ja Hometalkoot -toimenpideohjelmassa tehtyjen selvitysten jälkeen tapahtuneista muutoksista	11
3.4. Selvitys muissa Pohjoismaissa toteutettujen lainsäädäntö- ja menettelytapauudistusten vaikutuksista	12
3.4.1. Tanskan järjestelmä	12
3.5. Selvitys kiinteistöjen kuntoarvioiden tekemisen tilanteesta Suomessa	14
3.6. Selvitys rakennuksen rakennusteknisen ja taloteknisten järjestelmien kunnan arviointiin valmentavien koulutusten ja pätevyysien nykytilasta sekä niiden kehittämistarpeista	15
3.6.1. Asuntokaupan kuntotarkastajan koulutuksen ja pätevyyden nykytila sekä kehittämistarve	16
3.6.2. Rakennuksen kuntoarvioijan koulutuksen ja pätevyyden nykytila sekä kehittämistarve	16
3.7. Selvitys rakennuksen kunnan arvioijien pätevyysien suhteesta läheisiin pätevyysiin ja esitys niihin valmentavien koulutuksien ja pätevyysien kehittämiseksi	17
3.7.1. Esitys RKA:n koulutuksen, osaamisen ja pätevyyden kehittämiseksi	17
3.8. Rakennusten kunnan arviointiin liittyvien suoritusohjeiden päivitystarpeet.	19
4. LAUSUNTOJEN PERUSTEELLA TEHDYT JOHTOPÄÄTÖKSET	20
4.1. Lausuntojen yhteenveto esityksestä rakennuksen kunnan arvioijien koulutuksien, osaamisen ja pätevyysien kehittämiseksi	20
4.1.1. Lausunnoissa esille nousseita kysymyksiä ja huolenaiheita sekä niihin vastauksia	20
4.1.2. Yhteenveto toimenpiteistä	23

5.	KUNTO-HANKKEEN TOIMENPIDE-EHDOTUKSET	25
5.1.	Koulutusten ja osaamisvaatimusten sekä pätevyksien uudistaminen	25
5.2.	Toimenpide-ehdotukset eri tahoille	25
5.2.1.	Kuntoarvioijille	25
5.2.2.	FISE Oy:lle (esitetty STM:n hyväksymäksi sertifioijaksi)	26
5.2.3.	Rakennustieto Oy:lle	26
5.2.4.	Kiinteistönvälittäjille	26
5.2.5.	Kiinteistön omistajalle	26
5.2.6.	Viranomaisille, ministeriöille	27
5.3.	Jatkosuunnitelmat	28
6.	KIRJALLISUUSLUETTELO	29

LIITTEET:

Liite 1. FISE Oy:n KUNTO-hankkeen esitys. Rakennusten rakennusteknisen kunnon arvioijien koulutusten ja pätevyksien kehittäminen. Rakennuksen kuntoarvioijan osaamis- ja pätevyysvaatimukset. Lausunnolla 21.1.-4.2.2019, nähtävissä ja tulostettavissa myös osoitteessa <http://fise.fi/ajankohtaista/>

Liite 2. Rakennuksen kuntoarvioijan (RKA) AHOT OHJE, KUNTO-hanke (FISE), ”Rakennusteknisen kunnon arvioijien koulutusten ja pätevyksien kehittäminen”

Liite 3. AHOT-lomake excel tiedostona RKA_ahot_lomake2019.xlsx

Liite 4. Tanskan kuntotarkastuksen raporttimalli

Liite 5. Tanskan sähköasennusten tarkastuksen raporttimalli

Liite 6. Tanskan kuntotarkastajien koulutuksen sisältö

1. TAUSTAA

1.1. Asuntokaupan yhteydessä kuntotarkastus ja kiinteistön ylläpidossa kuntoarvio

Asuntokaupan yhteydessä tehtävän kuntotarkastuksen tavoitteena on tuottaa puolueetonta tietoa asuntokaupan osapuolille rakennuksen rakennusteknisestä ja taloteknisten järjestelmien kunnosta, korjaustarpeista, vaurio- ja käyttöturvallisuusriskeistä sekä rakennuksen terveellisyyteen liittyvistä riskeistä toimenpide-ehdotuksineen. Kuntotarkastuksen tekee yleensä rakennustekninen asiantuntija.

Kiinteistön kuntoarvion tavoitteena on kunnossapitosuunnittelun lähtötietojen hankinta. Säännöllisesti toteutettuna kuntoarvio edistää kiinteistön suunnitelmallista kunnossapitoa ja oikein ajoitettuja ja toteutettuja korjaustoimenpiteitä. Kuntoarvio toteutetaan rakenne-, LVIA- ja sähkötekniikan asiantuntijan ryhmätyönä.

Asuntokaupan kuntotarkastuksessa ja rakennuksen kuntoarvioinnissa on molemmissa kyseessä pääosin aistinvaraisesti ja kokemusperäisesti sekä rakenteita ja materiaaleja rikkomattomin menetelmin toteutettavasta toimenpiteestä. Kuntotarkastuksen kohteena on myytävänä oleva asuinkiinteistö ja tarkastuksen tilaa yleensä yksityinen kuluttaja, joko myyjä tai yhdessä ostaja ja myyjä. Kuntoarvion teettää yleensä kiinteistön omistaja, esim. asunto- tai kiinteistöosakeyhtiö, valtion, kunnan tai yksityisen tahon omistama osakeyhtiö.

FISEssä on tällä hetkellä kaksi tämän osa-alueen tarvelähtöistä pätevyyttä: asuntokaupan kuntotarkastaja ja rakennuksen kuntoarvioija. Asuntokaupan kuntotarkastajan pätevyys on tullut FISEn pätevyysjärjestelmän piiriin vuonna 2009 ja voimassa olevia pätevyksiä on (23.4.2019) FISEn rekisterissä 65 henkilöllä. Rakennuksen kuntoarvioijan pätevyys on tullut FISEn pätevyysjärjestelmään vuonna 2010 ja voimassa olevia (23.4.2019) pätevyksiä on 81 henkilöllä. Asuntojen kuntotarkastuksia asuntokauppaa varten tekevät myös Keskuskauppakamarin tarkastuksiin hyväksytyt tavarantarkastajat (HTT, hyväksymisryhmä 3.7). Suurimmalla osalla kentällä toimintaa harjoittavista ei ole ulkopuolisen tahon toteamaa pätevyyttä.

Osana v. 2009-2016 ympäristöministeriössä käynnissä ollutta valtakunnallista Kosteus- ja Hometalkoot -toimenpideohjelmasta toteutettiin vuosina 2011-2013 Asuntokaupan turvan parantaminen -hanke. Hankkeen tavoitteena oli parantaa asuinkiinteistökaupan osapuolten turvaa ja ennaltaehkäistä kosteus- ja homevaurioihin liittyviä kiinteistökauppariitoja. Hankkeen loppuraportissa vuonna 2013 annettiin useita toimenpide-ehdotuksia tavoitteiden toteuttamiseksi. Ehdotuksissa esitettyjä lainsäädäntöuudistuksia ei ole toteutettu ja tuolloin asuntokaupassa tunnistettuja ongelmia ei ole pystytty juurikaan vähentämään.

FISEn asuntokaupan kuntotarkastajan ja rakennuksen kuntoarvioijan pätevyysvaatimukseen on aika ajoin tehty välttämättömiä päivityksiä, mutta niitä ei ole laajemmin tarkasteltu uusien saman erityisalueen pätevyksiin tai muuttuneeseen toimintaympäristöön peilaten. Rakennustieto Oy:ssä on käynnistetty työ aihealueen suoritusohjekorttien uudistamiseksi, minkä johdosta pätevyysien kehittäminen olisi juuri nyt ajankohtaista.

1.2. Rakennuksen kunnan arviointiin, tutkimukseen ja korjaukseen liittyvien säädösten muutokset vuosina 2014-2016

Viime vuosina on voimakkaasti kehitetty kuntotutkijoiden ja korjaussuunnittelijoiden osaamisvaatimuksia ja pätevyysjärjestelmää. Ympäristöministeriön hallinnoimassa Kosteus- ja Hometalkoot -toimenpideohjelmassa tuotettiin koulutus- ja pätevyysuunnitelma kosteus- ja homevaurioiden korjausprosessin toimijoille. Suunnitelma koski kosteusvaurioiden kuntotutkijoita, korjaussuunnittelijoita, työnjohtajia ja valvoja.

1.2.1. Muuttuneet osaamis- ja pätevyysvaatimukset

Edellä mainittu suunnitelma vaikutti osaltaan seuraavien lainsäädäntöuudistusten sisältöön:

- Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) muutos 41/2014 (voimaan 1.9.2014): Suunnittelijoiden ja työnjohtajien kelpoisuusvaatimukset nostettiin lakiin
- MRL 41/2014 nojalla annettu valtioneuvoston asetus 214/2015 (voimaan 1.6.2015): Määriteltiin kosteusvaurion korjaustyön erityisala ja suunnittelutehtävien määräytyminen eri vaativuusluokkiin
- Ympäristöministeriön ohjeet rakennuksen suunnittelijoiden kelpoisuudesta ja rakentamisen työnjohtajien kelpoisuudesta sisältävät tietoja koulutus- ja työkokemusvaatimuksista (YM 2015)
- Terveysturvallisuuslain (TSL) muutos 1237/2014 (voimaan 1.3.2015): Säädettiin asunnon ja muun oleskelutilan tutkimuksia ja selvityksiä viranomaisvalvontaa varten tekevien ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyyksistä, säädettiin yksityisten henkilösertifioijien toimintaedellytyksistä
- Edellistä täydentävä sosiaali- ja terveysministeriön asetus 545/2015 (voimaan 15.5.2015): Esitettiin ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimukset (rakennusterveysasiantuntija, kosteusvaurion kuntotutkija, sisäilma-asiantuntija)
- Tarkemmat osaamisvaatimukset edellä mainituille asiantuntijoille on esitetty asumisterveysasetuksen soveltamisohjeen osassa 5 (Valvira 2016)

MRL 41/2014 voimaan tulon myötä 1.9.2014 alkaen rakennusvalvontaviranomaisten tuli edellyttää luvitettavissa kosteusvaurioiden korjaushankkeissa lain kelpoisuusvaatimukset täyttäviä suunnittelijoita ja työnjohtajia. FISE perusti tätä varten pätevyysjärjestelmäänsä uudet kosteusvaurion korjauksen suunnittelijan ja työnjohtajan pätevyudet. TSL 1237/2014 pohjalta perustettiin kosteusvaurion kuntotutkijan lakisääteinen pätevyys ja FISE on sosiaali- ja terveysministeriön hyväksymä sertifioija. Vastaavasti Eurofins Expert Services Oy (ent. VTT Expert Services Oy) sertifioi rakennusterveysasiantuntijoiden ja sisäilma-asiantuntijoiden pätevyudet.

1.2.2. Pätevän henkilön laatima selvitys rakennuksen kunnosta

Lain maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta 41/2014 (131 § Rakennuslupahakemus) mukaan rakennusvalvontaviranomainen voi hankkeen laatu ja laajuus huomioon ottaen tarvittaessa

edellyttää, että rakennuslupahakemukseen liitetään myös: 5) pätevän henkilön laatima selvitys rakennuksen kunnosta. Ympäristöministeriön ohjeen, rakentamista koskevista suunnitelmista ja selvityksistä YM3/601/2015, mukaan rakennuksen kunnosta laaditusta selvityksestä käytetään esimerkiksi nimitystä kuntoarvio, kuntotarkastus tai kuntotutkimus ja niiden yksityiskohtaisesta sisällöstä on laadittu erilaisia ohjeita ja oppaita. Sisäilmaongelmien selvittämiseksi joudutaan yleensä tekemään muun muassa perusteellisia rakennus- ja laiteteknisiä kuntotutkimuksia, rakenteiden kosteuteen ja sisäilman laatuun liittyviä mittauksia ja käyttäjille suunnattuja oire- ja olosuhdekyselyjä. Eri osatutkimuksia ja selvityksiä tekevät yleensä useat eri asiantuntijat. Koko rakennuksen kattavan kosteus- ja sisäilmateknisen kuntotutkimuksen opas on julkaistu 2016 (Ympäristöopas 2016).

1.2.3. Yhteistyö eri asiantuntijoiden välillä

Kuntoarvio tehdään aistinvaraisesti ja kokemusperäisesti sekä rakenteita ja materiaaleja rikkomattomin menetelmin. Kuntoarvio sisältää arvion kattavampien lisätutkimusten tarpeesta, joka antaa lisätietoa kuntotutkimussuunnitelman laadintaan. Mikäli rakennuksen omistaja on teettänyt rakennuksesta kuntoarvion, voisivat esimerkiksi terveydensuojeluviranomaiset harkinnan mukaisesti hyödyntää kuntoarviota terveydensuojeluvalvonnan tukena jatkotutkimusten tarpeen määrittelyssä. Terveydensuojelulain 49 d§:n 1 momentin mukaisina ulkopuolisina asiantuntijoina, rakennusterveysasiantuntija tai kosteusvaurion kuntotutkija tekevät koko rakennuksen kattavan kosteus- ja sisäilmateknisen kuntotutkimuksen (Ympäristöopas 2016).

Kun korjaukset vaativat rakennuslupan, ympäristöministeriön asetuksen 216/2015 perusteella kosteusvaurion korjaussuunnitelmaan on sisällytettävä tieto toimenpiteistä, joilla kosteusvaurion aiheuttama haitta tai sen vaikutus sisäilmaan ja käyttäjiin poistetaan sekä tieto korjatun rakenteen tai järjestelmän toimimisesta suunnitellun käyttöajan ajan. Valtioneuvoston asetuksen maankäyttö- ja rakennusasetuksen muuttamisesta (215/2015) mukaan pääsuunnittelijan on huolehdittava yhteistyössä rakennushankkeeseen ryhtyvän kanssa hankkeen laadun ja laajuuden edellyttämällä tavalla: 2) suunnittelun lähtötietojen kattavuudesta ja ajantasaisuudesta sekä lähtötietojen toimittamisesta muille suunnittelijoille. Tehtävänä on yhteistyössä rakennushankkeeseen ryhtyvän kanssa korjaus- ja muutostyön laadun ja laajuuden edellyttämällä tavalla selvittää ennen suunnittelun aloittamista rakennuksen rakennushistoria, rakennuksen ominaispiirteet ja kunto, aiemmin tehdyt korjaukset ja muutokset ja rakennustyön aikana rakenteita avattaessa tai purettaessa ilmi tulevien seikkojen vaikutukset suunnitteluun.

Kesällä 2019 julkaistavan Kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden korjausoppaan on tarkoitus toimia perusteoksena kosteus- ja mikrobivaurioituneen rakennuksen korjaushankkeen hallitulle läpiviennille ja korjaussuunnittelulle. Opasta voidaan käyttää myös opetuksessa. Opas julkaistaan ympäristöministeriön julkaisuna.

Säännöllisin väliajoin tehtynä rakennusten kuntoarvio ja -tutkimus sekä tarvittavien korjaus- ja huoltotoimenpiteiden arviointi, toteutus ja dokumentointi pienentävät rakennuksen ja järjestelmien vaurioitumisen riskiä ja myös niistä johtuvaa terveyshaittaa.

1.3. Rakennuksen kunnon selvityksen ja asiantuntijoiden tarve

Tarkastusvaliokunnan mietintö 2.5.2013 TrVM 1/2013 vp, 14 pontta ja eduskunnan täysistunto 22.5.2013, Eduskunnan kirjelmä 5/2013 vp sisältävät mm. ponnien 3: Eduskunta edellyttää, että hallitus ottaa jo nyt käynnissä olevissa maankäyttö- ja rakennuslain sekä rakentamismääräyskokoelman muutosten valmistelussa rakennusten terveellisyyden paremmin huomioon. Valmisteluun tulee sisältyä myös selkeät rakennusalan pätevyysvaatimukset, joiden avulla parannetaan alan osaamista ja lisätään pätevien asiantuntijoiden määrää. Pätevyysvaatimusten tulee olla myös yhdenmukaisia terveydensuojelua ja työsuojelua koskevien säädösten kanssa. Tarkastusvaliokunnan mietintö 7/2014 vp Hallituksen vuosikertomus 2013: Valiokunta ei näe estettä sille, että pätevyysvaatimuksia alettaisiin laatia myös asuntokaupan yhteydessä kuntotarkastuksia suorittaville henkilöille. Tällä hetkellä näitä pätevyysvaatimuksia ei ole ja kuka tahansa voi suorittaa kuntotarkastuksia. Mietinnössään (7/2014 vp) valiokunta edellytti näiden pätevyysvaatimusten pikaista kehittämistä. Yleisemminkin valiokunta piti tärkeänä niitä toimia, joilla kosteus- ja homeongelmia koskevien riitojen määrää voidaan vähentää ja mm. asuntokaupan osapuolten turvaa parantaa.

Myös tarkastusvaliokunnan mietintö 11/2018 vp Hallituksen vuosikertomus 2017 säilyttää ponnien 3 sekä ponnien 7: Eduskunta edellyttää, että hallitus ryhtyy toimenpiteisiin, jotta toimintatavat ja menetelmät kosteus- ja homevaurioiden selvittämiseksi ovat nykyistä luotettavampia. On käynyt ilmi, että kosteus- ja homevauriokorjaukset ovat usein epäonnistuneet. Vireillä olevan terveydensuojelulain sekä asumisterveysohjeen uudistamisen yhteydessä tulee parantaa terveyshaittojen syiden etsimisessä käytettävien menetelmien laatua ja selkeyttä ohjearvojen käyttöä. Lisäksi kansalaisille on kerrottava, mitä kosteus- ja homeongelmasta ei tutkimustiedonkaan perusteella tiedetä.

Rakennuskantamme kaipaa kipeästi luotettavaa kunnon arviointia ja -tutkimusta ennen korjausta. Viimeisimmässä rakennetun omaisuuden tilan ROTI 2019 -raportissa on tarkasteltu rakennetun ympäristön nykytilaa ja tulevaisuuden tarpeita. Sen mukaan Suomen rakennuskannan arvo on 500 mrd €, josta pientalojen arvo on 130 mrd € ja asuinkerrostalojen 145 mrd €. Erittäin merkittävä osa rakennuskannasta koostuu 1960–80-luvuilla rakennetuista asuinrakennuksista, joita kaikkia ei ole vielä peruskorjattu. Asuinrakennusten korjauksiin olisi sijoitettava keskimäärin 9 400 M € vv. 2016–2025. Seuraavalla kymmenvuotiskaudella asuinrakennusten korjaustarve kasvaa 11 100 M €. Kuntien palvelurakennuskannassa korjausvaje on 9 mrd €. Kaikki tämän päivän toiminnalliset tarpeet ja laatuvaatimukset huomioiden perusparannustarve kuntien rakennuksissa nousee 16,5 mrd euroon.

Tarkastusvaliokunnan mietinnön TrVM 11/2018 vp mukaan rakennusalan ammattitaitoisen työvoiman saatavuusongelma saattaa muodostaa myös riskin rakentamisen laadulle. Valiokunta pitää huolestuttavana, että lukuisista kehittämistoimista huolimatta rakentamisen laatuun liittyvät ongelmat nousevat toistuvasti esiin sekä julkisissa rakennuksissa että uudisrakentamisessa.

Työvoiman vajeus on kiinteistö- ja rakentamisaikavälillä jopa 25–40 prosenttia. Kaikilla koulutustasoilla on jatkossa tehtävä entistä tiiviimmin yhteistyötä alan yritysten ja muiden organisaatioiden kanssa.

Elinvoimaisuuden, kehittymisen ja innovaatioiden avain on laadukas koulutus. Osaajapulaan on vastattava nopeasti, ettei siitä muodostu kehityksen ja kasvun estettä. Alan vetovoimaisuutta on lisättävä, jotta alalle hakeutuu motivoituneita nuoria. (ROTI 2019).

Muutoksessa onnistuminen edellyttää toimialalta kulttuurin muutosta. Työntekijöillä on vastuu läpi elämän jatkuvaan oppimiseen ja organisaatioilla johtamis- ja organisaatiokulttuurien jatkuvaan kehittämiseen. Opiskeluaikoja on lyhennetty kaikilla koulutusasteilla, mikä on johtanut opintosisältöjen tiivistämiseen. Opiskelijoilla ei ole yhtä kattavaa teoriapohjaa työelämään siirtyessään kuin aiemmin. (ROTI 2019).

Työntekijöiden osaamisen systemaattiseen kehittämiseen panostaminen on kytköksissä kiinteistö- ja rakentamisan yritysten menestymiseen. Osaamisen jatkuvasta kehittymisestä pitää luoda kannustavaa. Myös aikuisten lisä-, täydennys- ja jatkokouluttautumiseen on luotava joustavia mahdollisuuksia. (ROTI 2019).

MRL uudistus työryhmän kokouksen muistiossa 14.12.2018 kohdassa *Rakennusten suunnitelmallinen käyttö ja ylläpito*, kerrotaan keskustellun rakennuksen digitaalisesta käyttö- ja huolto-ohjeesta, rakennusten katsastuksesta sekä käyttämättömän rakennuksen korjaus- tai purkamisvelvollisuudesta esityksen pohjalta. Siinä todetaan, että rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeella on tärkeä merkitys rakennuksen kunnossapidossa ja että siitä voidaan digitaalisuuden avulla saada nykyistä toimivampi. Käyttö- ja huolto-ohjeen merkitystä ja digitaalisuutta tulisi siten painottaa laissa nykyistä enemmän. Lisäksi todettiin, että rakennusten katsastusta ja käyttämättömän rakennuksen korjaus- tai purkamisvelvollisuutta koskevia ehdotuksia tulee vielä selvittää, koska asioihin liittyy vielä niin paljon avoimia kysymyksiä.

<https://valtioneuvosto.fi/hanke/-/hankesivu/hanke?tunnus=YM014%3A00%2F2018>

Tampereen yliopiston rakennustekniikan yksikön tutkimuksen mukaan (Petri Annila TTY:n tiedote 3.4.2019) rakennusten kosteus- ja mikrobivaurioitumiseen liittyviä riskejä voitaisiin arvioida nykyistä tehokkaammin tilastollisten aineistojen avulla. Tutkimuksessa analysoitujen kosteus- ja sisäilmateknisten kuntotutkimusten raporteista voitiin jälkikäteen todeta, että 70 prosenttia rakennusosien kosteus- ja mikrobivaurioista olisi tunnistettu kevyellä katselmuksella. Kolmasosa kosteusvaurioista oli piileviä.

Esimerkiksi kunta voisi tällä tavoin tunnistaa suuresta kiinteistökannasta ne rakennukset, joissa kosteus- ja mikrobivaurioitumisen riski on korkein. Samalla tunnistettaisiin ne rakennusosat, joissa vauriot ovat todennäköisimmin piileviä. Tämän riskiarvion jälkeen asiantuntijan suorittamalla kevyellä katselmuksella voitaisiin selvittää riskien realisoituminen sekä tarve perusteelliseen kuntotutkimukseen ja edelleen korjaushankkeen käynnistämiseen. Näin rakennusten kuntoa ei lähdetäisi selvittämään vasta sisäilmaongelmien syntyminen jälkeen. Toimintamallia voisi verrata autojen säännöllisiin katsastuksiin, joiden avulla pyritään sulkemaan pois suurimmat riskit ja todennäköisimmät ongelmat. Korjausrakentamisen asiantuntijoiden keskuudessa onkin usein nostettu esille tarve rakennusten katsastusmalliin kehittämiseen. (Petri Annila TTY:n tiedote 3.4.2019). Tämä on linjassa rakennuksen kuntoarvion ja kuntoarvioijien osaamisen kehittämistarpeen kanssa.

Mallia ei pidä kuitenkaan kehittää perusteellisen kosteus- ja sisäilmatutkimuksen korvaajaksi, koska kuntotutkimuksen tulee edelleen säilyä tärkeimpänä korjaussuunnittelun lähtötietoasiakirjana korjausten onnistumisen varmistamiseksi.

2. HANKKEEN TAVOITTEET

Hankkeen tavoitteena oli tuottaa tietoa kuntoarviotyön edellytysten, laadun ja merkityksen parantamiseksi. Rakennusten rakennusteknisen ja taloteknisten järjestelmien kunnan arvioinnin toimintaympäristön keskeisten muutosten kartoittamisen pohjalta tuotettiin kehitysesitykset pätevyyskoulutuksiin ja pätevyysvaatimuksiin. Hankkeen täsmennetyt tavoitteet olivat seuraavat:

1. Selvitetään Suomessa asuntokauppaan liittyvien oikeustapausten määrää ja ratkaisuja sekä Kosteus- ja Hometalkoot -toimenpideohjelmassa tehtyjen selvitysten jälkeen tapahtuneita muutoksia.
2. Selvitetään muissa Pohjoismaissa toteutettujen lainsäädäntö- ja menettelytapauudistusten vaikutuksia, esim. Tanskassa toteutetun lakisääteisen asuntokaupan yhteydessä tehtävän kuntotarkastuksen vaikutuksia asuntokauppariitoihin.
3. Kartoitetaan asuntokaupan yhteydessä tehtävien kuntotarkastusten tekemisen tilanne Suomessa (arviot mm. suorittajien määrästä, koulutustaustoista ja pätevyyksistä).
4. Selvitetään rakennuksen rakennusteknisen ja taloteknisten järjestelmien kunnan arviointiin valmentavien koulutusten nykytila, niiden kehittämistarpeet ja tehdään tarvittaessa esitys tarvittavista uusista koulutusohjelmista (sisältö, laajuus ja osaamisvaatimukset).
5. Selvitetään kuntoarvioijan ja kuntotarkastajan pätevyysien nykytila, niiden kehittämistarpeet ja tehdään tarvittaessa esitys uusista pätevyyksistä ja pätevyysvaatimuksista.
6. Selvitetään pätevyysien suhde läheisiin pätevyysiin (esim. kosteusvaurion kuntotutkija) ja tehdään esitys näiden välisistä tehtävänjaoista ja mahdollisista yhteistyömahdollisuuksista.
7. Todetaan aiheeseen liittyvien suoritusohjeiden pätevyysien edellyttämät päivitystarpeet.

3. RAKENNUSTEN RAKENNUSTEKNISEN KUNNON ARVIOIJIEN KOULUTUSTEN, OSAAMISVAATIMUSTEN JA PÄTEVYYKSIEN KEHITTÄMISEN TARVE

Rakennusten rakennusteknisen kunnan arvioijien koulutusten, osaamisen ja pätevyysien kehittämisen tarvetta selvitettiin hankkeen kuluessa koko projektiryhmässä ja pienryhmissä sekä kolmella kyselyllä. Lisäksi järjestettiin laajalle sidosryhmäjoukolle ulkopuolisten fasilitoijien vetämä työpaja, jossa keskityttiin asuntokaupan kuntotarkastuksen haasteisiin. Lisäksi projektityöryhmän esitys koulutuksen, osaamisen ja pätevyysvaatimusten kehittämiseksi oli julkisesti lausuntokierroksella 21.1.2019-4.2.2019.

3.1. Kyselyt projektiryhmälle

Ennakkokyselyllä projektiryhmältä kartoitettiin projektiryhmän jäsenten näkemyksiä 24.5.2018 käynnistyvän hankkeen sisällöstä. Vastausten perusteella muodostettiin hankkeen painopistealueet. Hankkeen keskeisiksi kehityskohteiksi nousivat:

- asuntokaupan yhteydessä tehtävän rakennusteknisen kunnan arvioinnin arvostuksen nostaminen
- molempien pätevyysvaatimusten sekä koulutusten kartoitus ja ajantasaistaminen
- opintopolkujen ja henkilökohtaistamisen mahdollistaminen
- aihealueen toiminnan ja termistön selkeyttäminen

3.2. Työpaja sidosryhmille

Työpaja pidettiin 25.10.2018 YM:ssä. Projektiryhmän lisäksi tilaisuudessa oli mukana mm. kiinteistövälitysalan toimijoita ja kuntotutkijoita. Ulkopuolisten fasilitoijien johdolla jäsenettiin asuntokaupan yhteydessä tehtävän kuntotarkastuksen ongelmia ja työstettiin ratkaisuehdotuksia niihin.

Nykytilan ongelmien jäsentämisessä kolmeksi keskeisimmäksi ongelmaksi tunnistettiin seuraavat:

1. Hyvä tarkoitus ja arki eivät usein kohtaa

- Kuntoarvio pitäisi tehdä ennen kauppaa, kauppatilanteessa tunne ajaa eri osapuolia
- Normit ja asetukset ovat tiukkoja, minkä seurauksena -> vanhojen talojen kunnostaminen koetaan liian haastavaksi ja muodostuu tästä näkökulmasta usein mahdottomaksi -> korjauksia ei tehdä
- Tekijät eivät tunne asetuksia ja -> asetuksia ylitulkitaan "varmuuden vuoksi"

2. Kannusteita ja ymmärrystä ei ole riittävästi

- Asunnon omistajan (myyjän) olisi järkevämpää huolehtia asunnon kunnosta jatkuvasti ja dokumentoida se, pelkkä myynnin yhteydessä tehtävä tarkastus ei riitä
- Ostajalla ei ole nykyisin riittävää velvollisuutta selvittää ostamansa asunnon tilaa & kauppatilanteessa tunne ajaa muun edelle
- Välittäjän ansaintamalli on sidottu nopeaan kauppaan & välittäjällä luottamusasema

3. Ongelmaa ei olla ratkaisemassa - vaikka yhteiskunnallinen ja taloudellinen tarve selvä

- Kosteus- ja hometalkoiden toimenpide-ehdotukset asuntokaupan kuntotarkastuksen osalta jäivät suurimmaksi osaksi toteuttamatta, eri ministeriöt osallisia, mutta selvä omistajuus puuttuu
- "Tällaisia yhteisiä foorumeja ei ole, emme ole kokoontuneet aiemmin näin laajasti"
- Kenelle asunnon kuntoraporttia tehdään? Nyt se ei ole tavalliselle kuluttajalle ymmärrettävä

Todettiin, että hankkeessa työstettävät uudet koulutus-, osaamis- ja pätevyysvaatimukset eivät riitä ongelmien ratkaisemiseksi. Keskeistä on, että ministeriöiden ohjaus saadaan sovitettua yhteen. Laajamittaiseen muutokseen tarvitaan monenlaisia toimenpiteitä, joita olisi hyvä työstää esim. kokeilukulttuurin keinoin jatkohankkeessa.

3.3. Selvitys asuntokaupan yhteydessä tehtävien kuntotarkastusten tekemisen tilanteesta Suomessa ja asuntokauppaan liittyvien oikeustapausten määrästä ja ratkaisuista sekä Kosteus- ja Hometalkoot -toimenpideohjelmassa tehtyjen selvitysten jälkeen tapahtuneista muutoksista.

Suomessa tehtiin vuonna 2017 noin 15 000 kappaletta asuinpientalokiinteistöjen kauppoja (Maanmittauslaitos, 2017).

Arvioiden mukaan kuntotarkastus tehtiin varmuudella yli puolessa näistä kaupoista. FISE Oy:n ylläpitämässä pätevyysrekisterissä voimassa olevia asuntokaupan kuntotarkastajan (AKK) pätevyksiä oli vuoden 2018 lopussa 63 kappaletta. Todennäköisesti vain alle puolessa suoritetuista tarkastuksista kuntotarkastuksen tekijällä oli voimassa oleva pätevyys. Alalla toimii siis suuri joukko kuntotarkastuspalveluiden tarjoajia, jotka eivät olleet sitoutuneet yhdessä sovittuihin suoritusohjeen KH 90-00394 mukaisiin toimintamalleihin.

Kosteus- ja hometalkoissa vuonna 2011 julkaistussa asuntokauppojen käytäntöihin liittyvässä selvityksessä todettiin, että koska kuntotarkastuksen tekeminen suoritusohjeen KH 90-00394 mukaisesti oli vapaaehtoista, kuntotarkastus-nimellä tehtävien tarkastusten sisältö vaihteli eikä markkinoille ollut muodostunut riittävän yhtenäistä ymmärrystä kuntotarkastuksen sisällöstä (Malmivaara ym. 2011). Hankkeen selvitysten perusteella tilanne ei näyttänyt tältä osin muuttuneen oleellisesti. Ostajan ja myyjän oli edelleen vaikea vertailla markkinoilla olevia palveluja ja hankkia palveluja laatuperusteisesti.

Kiinteistökauppariitojen lukumäärästä ei ollut saatavilla täsmällisiä tilastotietoja. Lukumäärää arvioitiin kuluttajariitalautakunnan ja tuomioistuinten työtilastojen pohjalta sekä Finanssiala ry:ltä saaduista suuntaa antavista laskelmista oikeusturvavakuutusten käytöstä kiinteistökauppariitoihin. Karkeasti arvioiden päädyttiin siihen, että meillä on noin 1000 kiinteistökauppaan liittyvää riitatapausta vuosittain. Saatujen tietojen valossa määrä ei näyttänyt juurikaan muuttuneen viime vuosien aikana.

Kosteus- ja hometalkoiden yhteydessä toteutetun Asuntokaupan turvan parantaminen -hankkeen loppuraportissa annettiin lukuisia toimenpide-ehdotuksia asuntokaupan kuntotarkastuksen ja omakotitalokaupan tekoon liittyvien käytäntöjen kehittämiseksi (Koskinen-Tammi ym. 2013). Tilannetta vuonna 2018 kartoitettaessa voitiin todeta, että vuonna 2013 tehdyistä toimenpide-ehdotuksista suurin osa oli edelleen toteuttamatta ja tavoiteltua asuntokaupan turvan merkittävää parantamista ei ollut saavutettu.

Juridinen toimintaympäristö oli muuttunut korkeimman oikeuden vuonna 2015 antaman ennakkoratkaisun (KKO 2015:58 Kaupan purkaminen laatuvirheen perusteella) myötä siten, että kiinteistökaupan purkamisen kynnyksellä oli käytännössä alentunut (Korkein oikeus, 2015). Kiinteistökaupan purkukynnyksen ylittymisen arvioinnissa huomioidaan aiempaa enemmän erilaisia argumentteja, jotka käytännössä usein riitatapauksista löytyvät. Seurauksena tästä arvioitiin olevan kaupan purkuriitojen määrän ja niin sanottujen myyjän maksukyvyttömyystapausten lisääntyminen.

3.4. Selvitys muissa Pohjoismaissa toteutettujen lainsäädäntö- ja menettelytapauudistusten vaikutuksista

Nyt käynnissä olevassa hankkeessa tuli arvioida toimintaympäristön muutoksia muissa Pohjoismaissa. Päädyttiin siihen, että kiinnostavinta on kuitenkin selvittää Tanskan tilannetta. Siellä on tehty suuria muutoksia järjestelmään ja lainsäädäntöön. Siksi hankkeessa selvitettiin ainoastaan Tanskan

järjestelmää ja sen vaikutuksia. Vastauksia saatiin Marlene Lisa Eriksenilta (Forsikring & Pension, vastaava kuin Suomen Finanssiala) ja Line Wenzeliltä (Sikkerhedsstyrelsen, engl. Danish Safety Technology Authority, Tanskan Turvatekniikan Virasto). Tanskan säätelyratkaisu poikkeaa oleellisesti suomalaisesta vastuusäätelystä.

Raksystems Anticimex Insinööritoimisto Oy (nyk. Raksystems Insinööritoimisto Oy) on laatinut Hometalkoissa v. 2011 julkaistun selvityksen asuntokauppoihin liittyvistä käytännöissä Pohjoismaissa. Selvitys koski vuoden 2009 asunto- ja kiinteistökantaa ja niihin liittyntä lainsäädäntöä, kaupantekoa, kuntotarkastuksia sekä vastuukysymyksiä Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa ja Suomessa. Selvityksessä on esitetty, että 50-80 %:ssa pientalokauppoja tehtäisiin kuntotarkastus. Selvitys löytyy osoitteesta <https://hometalkoot.fi/guides>.

3.4.1. Tanskan järjestelmä

Tanskalainen turvatekniikan keskus hallinnoi kiinteistöjen tarkastusjärjestelmää (Huseftersynsordningen), joka ohjaa kuluttajien välisiä kiinteistökauppoja. Huseftersynsordningen (engl. House Inspection Scheme) perustettiin lailla v. 1996. Pää tavoitteena oli tehdä jotain omakotitalojen myyjien ja ostajien välisiä riitoja koskeville ongelmille. Riitoja oli tuolloin Tanskassa paljon ja ne rasittivat maan oikeuslaitosta. Järjestelmä luotiin hyödyttämään omakotitalojen sekä myyjiä että ostajia.

Kiinteistötarkastusjärjestelmä on vapaaehtoinen järjestelmä yksityisille kuluttajille, jotka ostavat ja myyvät asuntoja henkilökohtaiseen käyttöön (omakotitalot ja huoneistot). Sen tarkoituksena on minimoida kiinteistöjä koskevat ostajan ja myyjän väliset riidat. Käytettäessä järjestelmää myyjä välttää vastuun fyysisistä tai piilevistä vioista kiinteistössä. Muussa tapauksessa myyjä olisi vastuussa kauppaa seuraavat kymmenen vuotta fyysisistä tai piilevistä vioista, jotka ovat olemassa myyntihetkellä.

Järjestelmään kuuluvat vaatimukset ovat:

1. Rakennuksen kuntotarkastus (bygningseftersyn, huseftersyn)
2. Sähköasennusten tarkastus (eleftersyn)
3. Omistajanvaihdosvakuutus (tilbud om ejerskifteforsikring)

Rakennusten tarkastusta suorittavat nimetyt rakennusalan asiantuntijat (beskikkede bygningssagkyndige). Tällaiseksi asiantuntijaksi nimeämiseksi, henkilöltä vaaditaan teknisen suunnittelun, arkkitehtuurin tai rakennusarkkitehtuurin (constructive architecture) tutkinto sekä vähintään viiden (5) vuoden kokemus rakennusten valvonnasta tai tutkimisesta viimeisten 10 vuoden aikana. Lisäksi henkilön on osallistuttava neljän päivän kurssille (sisältö Liite 6) rakennusten tarkastusjärjestelmästä ja läpäistävä tentti sen jälkeen. Asiantuntijan nimitysjakso on kolme (3) vuotta, minkä jälkeen haetaan uudelleennimitystä (taas) kolmeksi (3) vuodeksi.

Itse kuntotarkastus raportoidaan keskitetyssä atk-tietojärjestelmässä yhteiseen raporttimuotoon yhtenäisyyden luomiseksi eri tarkastajien välillä. Raporttilomake sisältää erilaisia tietoja, pääasiassa luettelon rakennuksen virheistä ja vahingoista. Jokaiselle vialle annetaan arvosana. Raportissa myyjä on myös velvollinen ilmoittamaan tietyt ilmi tulleet olosuhteet, joista myyjä tietää rakennuksessa asumisen johdosta. ATK-järjestelmä ei ole avoin ulkopuolisille, vaan vain turvatekniikan keskus, kuntotarkastaja ja kaupan osapuolet näkevät sieltä kuntotarkastusraportin (malliraportti liite 4.).

Sähköasennusten tarkastuksen suorittaa valtuutettu sähköurakoitsijayritys. Valtuutus tai hyväksyminen annetaan yritykselle, jossa tulee olla yksi tai useampia päteviä tarkastajia. Malliraportti on liitteenä 5.

Välttääkseen kymmenen vuoden vastuun kiinteistön virheistä ostajaa kohtaan, myyjän on teetettävä kuntotarkastus ja sähköasennusten tarkastus sekä esitettävä vakuutustarjous ja tarjouduttava maksamaan puolet vakuutustarjouksen hinnasta. Ostaja puolestaan perehtyy kuntotarkastusraporttiin ja sähköasennusten tarkastusraporttiin ja on siten tietoisempi siitä mitä on ostamassa. Ostajalla on mahdollisuus ostaa omistajanvaihdosvakuutus, joka koskee virheitä, joita ei ole mainittu tarkastusraporteissa. Ostaja voi valita, haluaako hän ottaa myyjän tarjoaman vakuutuksen vai jonkun muun yhtiön vakuutuksen vai ei halua ottaa vakuutusta lainkaan. Myyjä kuitenkin vapautuu vastuusta teetettyään tarkastukset, hankittuaan vakuutustarjouksen ja tarjouduttuaan maksamaan vakuutusmaksusta puolet. Vakuutus vastaa virheistä viisi vuotta.

Poikkeustapauksiin ei sovelleta järjestelmää. Esimerkiksi jos kaupan kohteena on hyvin vanha talo, jonka uusi omistaja purkaa.

Kokemukset järjestelmästä

Saatujen arvioiden mukaan ostajan ja myyjän välisiä talokauppariitoja on Tanskassa nykyään hyvin vähän. Ostajien ja myyjän väliset riidat ovat ”muuttuneet” ostajan ja vakuutusyhtiön välisiksi riidoiksi, joita käsitellään vakuutuslautakunnassa (Ankenævnet for Forsikring, engl. Insurance Complaints Board), jonne kuluttajat ja vakuutusyhtiöt voivat tehdä valituksen. Omistajanvaihdosvakuutuksista tehdään vuosittain noin/reilu 200 valitusta, voimassa olevista yli 200.000 omistajanvaihdosvakuutuksesta. Lisäksi kuntotarkastuksista voi valittaa rakennusasiantuntijoiden kurinpito/valituslautakuntaan (Disciplinær- og Ankenævnet for beskikkede bygningsagkyndiges årsberetninger), jonne tehdään vuosittain noin 150 valitusta noin 70 000 raportista. Sähköasennusten tarkastuksia koskevien valitusten määrä on vielä pienempi, vain noin 100 valitusta/271.000 tarkastusta yhteensä viiden vuoden ajalta (2012-2016). Vain kourallinen näistä riidoista menee siviilituomioistuimeen. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että kuntotarkastuksen ja vakuutuksen yhdistelmä estää useimmat kiistat. Ostajan ja vakuutusyhtiön välisiä riitojakin on melko vähän.

Järjestelmää on arvioitu useita kertoja sen jälkeen, kun se alun perin otettiin käyttöön vuonna 1996, viimeksi maaliskuussa 2018 Tanskan oikeusministeriön toimesta. Viimeisimmästä arvioinnista on tanskankielinen raportti. (<https://www.ft.dk/samling/20171/almdel/TRU/bilag/229/1869002.pdf>). Järjestelmää käytetään noin 60-70 %:ssa talokaupoista. Järjestelmää ei juurikaan käytetä asuntojen kaupassa. Kuntotarkastus/vakuutusjärjestelmän sidosryhmät ovat yleensä tyytyväisiä järjestelmään ja yleisesti todetaan, että järjestelmä täyttää sen tarkoituksen. Oikeudenkäyntien määrän kehitystä ei ole virallisesti arvioitu ennen taloteknisen tarkastuksen järjestelmää eikä sen jälkeen. Tanskalaisten kokemus on, että tämä yhdistelmä estää useimmat kiistat.

Paikallinen Finanssiala eli Forsikring & Pension arvioi vakuutusten kannattavuutta <https://www.forsikringogpension.dk/media/3209/ejerskifteforsikring.pdf>. Viimeisimmästä arviointiraportissa on esitetty taulukkoja, joissa joinakin vuosina vakuutusmaksut eivät ole kattaneet vakuutuksesta maksettua korvauksia ja joinakin vuosina ne on katettu juuri ja juuri. Tanskassa vain muutamat vakuutusyhtiöt tarjoavat tätä vakuutusta. Jotkin vakuutusyhtiöt tarjoavat vakuutusta vain asiakkaille, joilla on kokonaisasiakkuus kyseisessä yhtiössä. Vakuutuksen hinta on tyypillisesti 10.000 – 70.000 DKK (1.341-9.387 euroa), joka taas on riippuvainen rakennuksen koosta, rakennusvuodesta

yms. Vakuutus on voimassa viisi vuotta ja asiakas voi laajentaa sitä kymmeneen vuoteen. Voidaan vetää johtopäätös, ettei vakuutus ole ollut kovin tuottava.

Yksitoista vakuutusyhtiötä tarjoaa tätä vakuutusta Tanskassa. Kilpailua on vähän, koska vakuutustuote ei ole tuottava yhtiöille. Seuraavat yhtiöt tarjoavat omistajanvaihdosvakuutusta (jotkin vain osana kokonaisasiakkuutta): Alm. Brand, Codan, Dansk Boligforsikring, Danske Forsikring, Frida Forsikrings Agentur, Gjensidige, Nem Forsikring, Nykredit, Privatsikring, Topdanmark ja Tryg.

3.5. Selvitys kiinteistöjen kuntoarvioiden tekemisen tilanteesta Suomessa

Hankkeessa mukana olleiden asiantuntijoiden mukaan suurten asuin- ja toimitilakiinteistöjen kuntoarvion teettäminen osana ylläpitoa on vakiintunut. Toimintakentässä ei ole havaittavissa vastaavia ongelmia kuin pientalojen kuntotarkastuksissa, ja sen johdosta hankkeessa ei nähty tarpeelliseksi tarkemman nykytilan kartoituksen tekemistä. Rakennustieto Oy oli parhaillaan päivittämässä ohjeita ja uudet ohjekortit julkaistaneen vuoden 2019 aikana.

FISE Oy:n ylläpitämässä pätevyysrekisterissä voimassa olevia rakennuksen kuntoarvioijan (PKA) pätevyksiä oli vuoden 2018 lopussa 79 kappaletta. Voimassa olevien pätevyksien pienestä määrästä voitiin päätellä, että kuntoarvion teki useimmiten henkilö, jolla ei ollut voimassa olevaa pätevyttä. Rakennuksen kuntoarvioijan (PKA) pätevyttä oli kuitenkin alettu vaatia enenevässä määrin varsinkin julkisyhteisöjen omistamissa kohteissa.

Suurten asuin- ja toimitilakiinteistöjen kuntoarvion laatii kolmen henkilön työryhmä, johon kuuluvat rakenne-, LVI- ja sähköasiantuntijat. Kuntoarviossa selvitetään pääasiassa aistinvaraisesti, kokemusperäisesti ja ainetta rikkomatta rakenteiden ja järjestelmien kunto ja korjaustarpeet. Kuntoarvioraportin osana laaditaan kunnossapitosuunnitelmaehdotus (PTS-ehdotus), joka sisältää lisätutkimustarpeen esityksen, suositeltavat kunnossapito- ja korjaustoimenpiteet, niiden ajoituksen ja alustavat kustannusennusteet esimerkiksi seuraavalle 10 vuodelle.

3.6. Selvitys rakennuksen rakennusteknisen ja taloteknisten järjestelmien kunnan arviointiin valmentavien koulutusten ja pätevyksien nykytilasta sekä niiden kehittämistarpeista

Kouluttajien haastattelun perusteella tehtiin arvio pätevyyskoulutuksen sisällön nykytilasta ja kehittämistarpeista. Projektiryhmän sisällä koottiin ideoita rakennuksen kuntoarvioijan ja kuntotarkastajan pätevyyskoulutusten kehittämiseksi sekä ryhmäkokouksissa että kyselyjen avulla. Vastauksissa pidettiin tärkeänä yhteisiä osaamiskokonaisuuksia jo olemassa olevien pätevyyskoulutusten kanssa, jolloin nämä pätevydet palvelevat kokonaisuutta. Kyselyssä nousi esille myös seikka, että selkeä raportointi on tärkeää ja se tulee huomioida täydennyskoulutuksen sisällössä. Yksittäisiä vastauksia olivat:

- Tulisi tehdä selkeät ohjeet kuluttajille eri pätevyyksistä ja niiden käyttötarkoituksista.
- Pitäisi järjestää ideariihi, mitkä ovat isoimmat ongelmat ja miten ne ratkaistaan fiksulla tavalla.
- Usein kuntotutkimuksissa ilmenee paljon IV-järjestelmiin liittyviä ongelmia, joten opinnoissa olisi hyvä olla riittävästi talotekniikkaa.
- Esityksessä lisäkoulutusta vaaditaan aika paljon. Koulutus on kallista ja aika on pois tehokkaasta työstä.
- Olemassa olevan toimijajoukon pätevyyden toteaminen on järjestettävä ja aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistaminen tärkeää.
- Kenttä kaipaa selkeyttä, ainakin asuntokauppaan liittyen.

- Voidaanko säännellä raportin sisältöä? Voisi periaatteessa olla mahdollista esimerkiksi MRL:n uudistuksen yhteydessä.
- Vaikuttaminen on tärkeä asia ja se on suunniteltava huolellisesti. Tuloksia käytettiin hyväksi esityksen jatkotyöstöön.

Seuraavaksi pyydettiin työryhmäläisten mielipidettä esitysluonnoksesta rakennuksen kuntoarvioijan ja asuntokaupan kuntotarkastajan osaamistavoitteiksi ja koulutussisällöiksi (19,5 op), jotka oli poimittu asumisterveysasetuksen ja Valviran ohjeen (osa V) mukaisen kosteusvaurion kuntotutkijan (KVKT) osaamisvaatimuksista (27 op) ja nykyisten AKK- ja PKA-koulutuksien sisältövaatimuksista.

Kysely sisälsi kysymyksen 1: *Miten rakennuksen kuntoarvioijan (asuinkiinteistöt; liike- ja palvelurakennukset) ja asuntokaupan kuntotarkastajan pätevydet tulisi jatkossa järjestää?* ja kysymyksen 2: *Mikä on näkemyksesi rakennuksen kuntoarvioijan ja asuntokaupan kuntotarkastajan koulutuksen osaamistavoitteista ja opintokokonaisuuksien laajuudesta?* Vastausten perusteella päätettiin, että jatketaan kehittämistä kahden pätevyyden mallilla. Rakennuksen kuntoarvioijan ja asuntokaupan kuntotarkastajan pätevydet olisivat erillisiä ja pätevyyksien nimikkeitä mietittäisiin uudelleen kuvastamaan arvioitavia kohteita. Vastausten ja pienryhmätyöskentelyn perusteella muokattiin osaamisvaatimusten sisältöä ja laajuutta vähimmäisvaatimukseksi 13 op. Lisäksi rakennuksen kunnan arvioijien pätevyyksien nimikkeiksi päätettiin esittää:

- Rakennuksen kuntoarvioija (RKA), asuinkiinteistöt ja asuinhuoneistot
- Rakennuksen kuntoarvioija (RKA), suuret asuin- ja toimitilakiinteistöt

Näihin pätevyysiin johtava täydennyskoulutus voisi olla yhteinen siten, että tarvittavilta osin järjestetään eriytetty koulutus. Pätevyysiin vaadittava työkokemus olisi tehtävien kuntoarvioiden mukainen.

3.6.1. Asuntokaupan kuntotarkastajan koulutuksen ja pätevyyden nykytila sekä kehittämistarve

Nykyinen FISE Oy:n asuntokaupan kuntotarkastajan pätevyys (AKK) on kehitetty rakennusteknisen kunnan arvioinnin tarpeisiin asuntokaupan yhteydessä. Pätevyys on niin sanottu alan tarvelähtöinen pätevyys, joka on kehitetty yhteistyössä sidosryhmien kanssa vapaaehtoisuus pohjalta. Taustalla on yhteinen toimintamalli, joka kehitettiin ympäristöministeriön ohjauksessa vuonna 2000.

Pätevyyden edellytyksenä on rakentamisen alalla suoritettu vähintään rakennusmestari (AMK) tasoinen tutkinto, FISEn hyväksymän asuntokaupan kuntotarkastajan täydennyskoulutuksen ja tentin suorittaminen sekä vähintään viiden vuoden työkokemus. Kiinteistöalan koulutuskeskuksen KIINKO toteuttaman täydennyskoulutuksen jälkeen henkilön tulee laatia näyttötöinä kolme kuntotarkastusraporttia, jotka hyväksytetään ennen pätevyyden hakemista näyttötöiden tarkastusryhmällä. Pätevyys tulee uusien seitsemän vuoden pätevyysjakson jälkeen raporttoimalla pätevyysajan työhistoria ja pätevyyttä ylläpitävä ja kehittävä koulutus. Hakija luetteloi laatimansa, tilaajalle toimittamansa kuntotarkastusraportit, joista lautakunta valitsee haluamansa arvioitavaksi.

Verrattaessa kosteusvaurion kuntotutkijan ja asuntokaupan kuntotarkastajan pätevyysvaatimuksia voitiin todeta, että tutkintovaatimus oli sama. Kuntotarkastajan nykyisen täydennyskoulutuksen laajuudeksi arvioitiin 3,5 op ja sisällön todettiin painottuvan rakennetekniikkaan ja kuntotarkastuksen tekemiseen suoritusohjeen KH 90-00394 mukaisesti. Kosteusvaurion kuntotutkijan 27 op täydennyskoulutuksen laajuuteen ja sisältöön verrattuna koulutus arvioitiin hyvin suppeaksi.

Kuntotarkastajan työkokemusvaatimus oli kaksi vuotta kuntotutkijaa enemmän ja perusteena tälle oli täydennyskoulutuksen suppeuden kompensointi.

3.6.2. Rakennuksen kuntoarvioijan koulutuksen ja pätevyyden nykytila sekä kehittämistarve

FISE Oy:n rakennuksen kuntoarvioijan pätevyys palvelee kiinteistön säännöllistä kuntoarviointia ja suunnitelmallista kunnossapitoa. Alan tarvelähtöisenä pätevyytenä se on vapaaehtoinen.

Pätevyyden edellytyksenä on rakentamisen alalla suoritettu vähintään rakennusmestari (AMK) tasoinen tutkinto, FISEn hyväksymän rakennuksen kuntoarvioijan täydennyskoulutuksen ja tentin suorittaminen sekä vähintään viiden vuoden työkokemus. Täydennyskoulutuksen jälkeen henkilö tulee laatia näyttötyönä kuntoarvio todellisesta kohteesta, jotka hyväksytetään ennen pätevyyden hakemista näyttötöiden ohjaajalla. Pätevyys tulee uusia seitsemän vuoden pätevyysjakson jälkeen raportoimalla pätevyysajan työhistoria ja pätevyyttä ylläpitävä ja kehittävä koulutus. Hakija luetteloi laatimansa, tilaajalle toimittamansa kuntoarvioraportit, joista lautakunta valitsee haluamansa arvioitavaksi.

Hankkeessa arvioitiin Kiinteistöalan koulutuskeskuksen KIINKO toteuttaman nykyisen täydennyskoulutuksen laajuudeksi 3,5 op. Sisällöltään se keskittyi kuntoarvioihin liittyviin suorituskortteihin ja kuntoarvion tekemiseen niiden mukaisesti. Vertailu kosteusvaurion kuntotutkijan pätevyysvaatimukseen antoi saman tuloksen kuin asuntokaupan kuntotarkastajan pätevyydessä.

3.7. Selvitys rakennuksen kunnan arvioijien pätevyyksien suhteesta läheisiin pätevyyksiin ja esitys niihin valmentavien koulutuksien ja pätevyyksien kehittämiseksi

Ympäristöministeriön ja sosiaali- ja terveysministeriön viime vuosien lainsäädäntöuudistuksissa on määritetty kosteusvaurion kuntotutkijoiden ja korjaussuunnittelijoiden pätevyydet. Hankkeen selvitystyössä tunnistettiin kuntoarvioijien toiminnan yhteys edellä mainittujen asiantuntijoiden toimintaan.

Laadittiin vertailu kuntoarvioijien koulutuksien sisällön ja laajuuden sekä pätevyyksien suhteesta kosteusvaurion kuntotutkijan vastaaviin vaatimuksiin. Lisäksi selvitettiin edellä mainittujen asiantuntijoiden tehtävänjakoa ja yhteistyön edellytyksiä.

Hankkeen toimenpide-ehdotuksissa osaamisvaatimuksia esitetään uudistettavaksi siten, että niistä rakentuisi asumisterveysasetuksen (545/2015) ulkopuolisten asiantuntijoiden hierarkiaan uusi porras. Tarkemmat rakennuksen kunnan arvioijan (RKA) osaamis- ja pätevyysvaatimukset osaamisalueittain on esitetty liitteessä 1.

Kuntoarvio tehtäisiin edelleen aistinvaraisesti ja kokemusperäisesti sekä rakenteita ja materiaaleja rikkomattomin menetelmin. Kuntoarvio sisältäisi arvion kattavampien lisätutkimusten tarpeesta, joka antaisi lisätietoa kuntotutkimussuunnitelman laadintaan.

Terveydensuojelulain 49 d §:n ensimmäisen momentin (2014) ja asumisterveysasetuksen (545/2015) mukaisina ulkopuolisina asiantuntijoina, rakennusterveysasiantuntija tai kosteusvauriokuntotutkija tekevät koko rakennuksen kattavan kosteus- ja sisäilmateknisen kuntotutkimuksen (Ympäristöopas 2016). Säännöllisin väliajoin tehtynä rakennusten kuntoarvio ja -tutkimus sekä tarvittavien korjaus- ja huoltotoimenpiteiden arviointi, toteutus ja dokumentointi pienentäisivät rakennuksen ja järjestelmien vaurioitumisen riskiä ja myös niistä johtuvaa terveyshaittaa.

Mikäli rakennuksen omistaja olisi teettänyt rakennuksesta kuntoarvion voisi terveydensuojeluviranomainen käyttää kuntoarviota lähtötietona oman tarkastuksen ja havaintojen tukena jatkotutkimusten tarpeen määrittämisessä. Tällöin terveydensuojeluviranomainen arvioisi tehdyn kuntoarvion käytettävyyden terveydensuojeluvalvonnan tukena. Muihin kuin terveydensuojelulain 49 d §:n ensimmäisen momentin mukaisiin asiantuntijoihin sovelletaan lain 49 §:n toista momenttia. Sen mukaan tehtävään on käytettävä muutoin pätevää henkilöä. Pätevyyden arvioi kunnan terveydensuojeluviranomainen tapauskohtaisesti. Lain perustelujen mukaan tällaisissakin tapauksissa tulisi käyttää mahdollisimman pätevää asiantuntijaa, ensisijaisesti mahdollisen kyseisen osaamisalueen pätevyysrekisteriin merkittyä asiantuntijaa. Tähän pykälään nojaten tässä esityksessä pyritään, esimerkin omaisesti selventämään rakennuksen kuntoarvioijan osaamis- ja pätevyysvaatimuksia suhteessa kosteusvaurion kuntotutkijan osaamis- ja pätevyysvaatimuksiin.

3.7.1. Esitys RKA:n koulutuksen, osaamisen ja pätevyyden kehittämiseksi

Kuntoarvioijan pätevyksiä olisi kaksi ja niissä edellytettäisiin kyseisen erikoistumisvaihtoehdon mukaan suoritettua täydennyskoulutusta ja työkokemusta. Pätevöityneiden henkilöiden toiminta-alueet olisivat seuraavat:

1. **Asuinkiinteistön ja asuinhuoneiston kuntoarvioija** tekisi omakotitalon, kerrostalo-, rivi-, erillis- tai paritalohuoneiston kuntoarvioinnin, jossa tuotettaisiin tietoa rakennuksen rakennusteknisestä kunnosta, korjaustarpeista, vaurio-, käyttöturvallisuus- ja terveysriskeistä sekä toimenpide-ehdotuksista. Kerros-, rivi- tai paritalohuoneistojen kuntoarviointi rajoittuisi huoneistoa koskeviin osiin. Kuntoarvioon sisältyisi myös tarkempien lisätutkimusten tarpeen arviointi. Pätevöitynyt kuntoarvioija voisi suorittaa kuntoarvioinnin yksin, mutta sen voisi toteuttaa myös ryhmätyönä. Kuntoarviointi suositeltaisiin tehtäväksi säännöllisesti ja sitä voitaisiin hyödyntää myös asuntokaupan yhteydessä riippumattomana asiantuntija-arviona myytävän kiinteistön rakennusteknisestä kunnosta.
2. **Suuren asuin- ja toimitilakiinteistön kuntoarvioija** toimisi ryhmässä, jossa olisi rakennus-, LVIA- ja sähkötekniikan asiantuntija. Kuntoarvioinnin kohteena olisi asuinkerrostalo, palvelu-, liike-, toimisto- tai teollisuuskiinteistö. Kuntoarviointi tuottaisi tietoa rakennuksen rakennusteknisestä kunnosta, korjaustarpeista, vaurio-, käyttöturvallisuus- ja terveysriskeistä ja se sisältäisi myös energiatalouden selvityksen. Kuntoarvion osana laadittaisiin pitkän aikavälin kunnossapitosuunnitelma PTS. Kuntoarvioon sisältyisi myös tarkempien lisätutkimusten tarpeen arviointi. Kuntoarviointi tehtäisiin säännöllisesti viiden vuoden välein yli kymmenen vuotta vanhoille kiinteistöille.

Rakennuksen kuntoarvioijalle RKA esitetyt osaamisvaatimukset osaamisalueittain ovat koottu taulukkoon 1 yhdessä terveydensuojelulain 49 d §:n ensimmäisen momentin kaikkien ulkopuolisten asiantuntijoiden osaamisvaatimusten kanssa. RKA:n osaamisvaatimusten esitetään olevan vähintään noin puolet (13 op) KVKT:n osaamisvaatimuksista (27 op).

Valviran ohjeen osa V (2016) mukaan on huomattavaa, että eri pätevyksiin tähtäävissä koulutuksissa saman laajuiset osaamiskokonaisuudet eivät ole välttämättä täysin saman sisältöisiä kokonaisuudessaan, koska pätevöityvien osaamistavoitteet ja toimenkuvat ovat osittain erilaisia. Rakennuksen kuntoarvioijan (RKA) täydennyskoulutus räätälöitäisiin palvelemaan erikoistumisvaihtoehdon mukaista kuntoarviointia ja tarvittavilta osin koulutus järjestettäisiin erikseen.

Rakennuksen kuntoarvioijan RKA tutkintovaatimukseksi esitetään rakennus- tai LVI-alalla suoritettua korkeakoulututkintoa, joka on vähintään rakennusmestari (AMK) tai vastaava aiempi, vähintään teknikon tutkinto. Muiden tutkintojen omaavien henkilöiden tulee osoittaa tutkintotodistuksessaan ja sitä täydentävien opintojen todistuksissaan vähintään 60 op suorituksia talonrakennus- tai LVI-alalta vähintään em. teknikon tutkinnon tason koulutuksesta.

AHOT-menettelyä (aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen) esitetään myös RKA:n osaamisen todentamiseen. Korvaavuus voisi olla kokonaissuorituksen hyväksyntä tai osittainen niin, että opetukseen ei tarvitsisi osallistua, mutta osaaminen olisi näytettävä valmentavan koulutuksen järjestäjälle esim. tenttimällä vastaava osaamisalue tai tehdyllä kuntoarviolla raportteineen. Mikäli korvaavuus olisi hyväksytty joko valmentavassa koulutuksessa tai AHOT-menettelyssä jossakin oppilaitoksessa, se olisi samalla hyväksytty kaikissa pätevyksiin valmentavaa koulutusta antavissa oppilaitoksissa.

AHOT-menettelyn ohjeistus on esitetty tarkemmin liitteessä 2 ja sen liitteessä 3 AHOT-lomake excel-tiedostona.

Taulukko 1. Ulkopuolisten asiantuntijoiden (rakennusterveysasiantuntija RTA, sisäilma-asiantuntija SISA ja kosteusvaurion kuntotutkija KVKT) osaamisvaatimukset ja rakennuksen kuntoarvioijalle RKA esitetyt osaamisvaatimukset eri osaamisalueittain (opintopiste = op).

Moduuli	RTA, op	SISA, op	KVKT, op	RKA, op
Sisäilma epäpuhtaudet				0,5
a. Kemiallinen	3	3	3	
b. Biologinen ja mikrobiologinen	5	5	2	0,5
Tutkimusmenetelmät				0,25
a. Kemiallinen	1	1	0,5	
b. Biologinen ja mikrobiologinen	2	2	0,5	0,25
Terveysvaikutukset	2	2	1	0,5
Sisäympäristö yht.	13	13	7	2
Rakennusfysiikka ja fysikaaliset olosuhteet				3
	5	5	5	
Kuntotutkimusmenetelmät	4	2	5	2
Rakennetekniikka	2	-	4	3
Rakennustuotanto	1	1	1	0,5
Juridiikka	2	1	2	1
Ilmanvaihto ja ilmastointi	3	3	3	1,5
Korjausrakentaminen yht.	17	12	20	11
YHTEENSÄ	30	25	27	13
Opinnäytetyö	15	raportti¹	raportti²	raportti³

¹Sisäilma-asiantuntijalla SISA sisäilmaselvitysraportti sisältyy opintosuunnitelmaan (ei mainita asetuksessa, vaan Valviran ohjeessa osassa V, 2016)

²Kosteusvaurion kuntotutkijalla KVKT kuntotutkimusraportti sisältyy opintosuunnitelmaan (ei mainita asetuksessa, vaan Valviran ohjeessa osassa V, 2016)

³Rakennuksen kuntoarvioijalla RKA erikoistumisvaihtoehdon mukainen kuntoarvioraportti sisältyy opintosuunnitelmaan (ei mainita asetuksessa, eikä Valviran ohjeessa osassa V, 2016)

3.8. Rakennusten kunnon arviointiin liittyvien suoritusohjeiden päivitystarpeet

Lähtökohtaisesti kuntoarviointi tehtäisiin jatkossakin Rakennustiedon ylläpitämien ohjekorttien mukaisesti. Rakennustieto Oy on mukana tässä hankkeessa ja ohjekorttien kehittämistä tehdään

yhteistyössä. Osa ohjekorteista on ollut jo lausuntokierroksella ja ne pyritään muotoilemaan samaan linjaan tämän hankkeen esityksen kanssa.

Voimassa olevat kuntoarvion tilaajan ja suorittajan ohjekortit (osa on muutosvalmistelussa):

- Kuntotarkastusta asuntokaupan yhteydessä käsittelevät ohjekortit (23.5.2007) ovat:
 - KH 90-00394, LVI 01-10414 Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä. Suoritusohje.
 - KH 90-00393, LVI 01-10413 Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä. Tilaajan ohje.
- Kiinteistön kuntoarvion ohjekortit ovat:
 - RT 103003, Asuinkiinteistön kuntoarvio. Kuntoarvioijan ohje. 1.3.2019
 - RT 103002, Asuinkiinteistön kuntoarvio. Tilaajan ohje, 1.3.2019
 - RT 18-11086, LVI 01-10510, KH 90-00501 Liike- ja palvelukiinteistön kuntoarvio. Kuntoarvioijan ohje, 9.8.2012
 - RT 18-11085, LVI 01-10509, KH 90-00500 Liike- ja palvelukiinteistön kuntoarvio. Tilaajan ohje 9.8.2012 ja
 - KH 90-00495, LVI 01-10487, RT 18-11061 Kiinteistön kuntoarvio. Kuntoluokan määräytyminen. 31.3.2012

4. LAUSUNTOJEN PERUSTEELLA TEHDYT JOHTOPÄÄTÖKSET

4.1. Lausuntojen yhteenveto esityksestä rakennuksen kunnan arvioijien koulutuksien, osaamisen ja pätevyyksien kehittämiseksi

Lausunnon antoi määräaikaan mennessä 30 tahoja, joistakin oli useampi lausuja, jolloin lausuntoja oli 34.

Alla olevassa taulukossa on esitetty lausuntojen jakaumat vaihtoehtovastausten mukaan. Ehdotuksen hyväksyi sellaisenaan tai muutosehdotuksin 77,4 % lausunnon antajista. Muut kannanotot olivat myös esitykselle myönteisiä ja niissä tuotiin korostetummin esille esityksen yhteys laajempaan kokonaisuuteen. Joten voitaneen tehdä *johtopäätös, että esitys sai kannatusta 93,5 % lausunnon antajista.*

Lausunnon vaihtoehto	Lukumäärä (henkilöt)	%-osuus, n=31
Hyväksymme ehdotuksen	10	32,3
Hyväksymme ehdotuksen, mutta ehdotamme oheisia muutoksia	14	45,1
Emme hyväksy ehdotusta, perustelumme ohessa	2	6,5
Muu kannanotto, ohessa	5	16,2
Emme ota kantaa ehdotukseen	3	-
	34	100

Esityksen hyväksyi sellaisenaan (10/31) Arkvisio Oy, Hengitysliitto ry, Kiinteistöliitto ry, Sartek Oy, Seinäjoen AMK, Senaatti-kiinteistöt, työ- ja elinkeinoministeriö TEM ja VAV Asunnot Oy. Muita kannanottoja antoivat Ins.t. P. Metsälä, Oy Ins. Tsto Tarkastaa.fi, Pohjois-Suomen betoni- ja maalaboratorio PBM Oy, RAKLI ry ja ympäristöministeriö.

Suurin osa lausunnoista (14/31) kannatti esitystä esittäen muutos- tai täydennysehdotuksia joko osaamiskokonaisuuksiin tai ehdotuksen liittymiseen laajemmin RT-korttiohjeistukseen ja säädösmuutoksiin. Nämä lausunnon antajat edustivat pääasiassa koulutusorganisaatioita:

Hämeenlinnan ammattikorkeakoulu HAMK, Itä-Suomen yliopisto, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu XAMK, Kiinteistöalan koulutuskeskus Oy (KIINKO), Mikera Oy, Opetushallitus OPH, Oulun ammattikorkeakoulu OAMK, Rakennuspalvelu Jouko Laine, Rakennusteollisuuden koulutuskeskus RATEKO, Ramboll Finland Oy, Savonia AMK ja Suomen Omakotiliitto ry.

Suomen Rakennusasiiantuntijat Oy ja Inframikko Oy eivät kannattaneet esitystä. Sosiaali- ja terveysministeriö STM, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL ja RakLamit Oy eivät ottaneet kantaa ehdotukseen.

4.1.1. Lausunnoissa esille nousseita kysymyksiä ja huolenaiheita sekä niihin vastauksia

Eri lausunnoissa esiintyi samoja muutos- tai täydennysehdotuksia joko osaamiskokonaisuuksiin tai esityksen liittymiseen laajemmin toiminta-alueeseen mm. RT-korttiohjeistukseen ja säädösmuutoksiin. Nämä on alle koottu yhdeksäksi kysymykseksi ja vastaukseksi:

1. Onko ehdotuksessa huomioitu Asuntokaupan turvan parantaminen -hankkeen loppuraportin (2013) esitykset? (1 henkilö)

Esitys on linjassa Asuntokaupan turvan parantaminen -hankkeen loppuraportin (2013) kanssa ja asumisterveysasetuksessa (545/2015) annettujen ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyyksien kanssa. Pätevyyksien uudistaminen on osa hankkeen laajempaa toimenpidekokonaisuutta, johon sisältyvät mm. lainsäädäntömuutosesitykset.

2. Onko esitys linjassa RT-korttien ohjeiden ja niiden muutosten kanssa? (8 henkilöä)

Lähtökohtaisesti kuntoarviointi tehdään Rakennustiedon ylläpitämien ohjekorttien mukaisesti. Rakennustieto Oy on mukana tässä hankkeessa ja ohjekorttien kehittämistä tehdään yhteistyössä.

3. Onko koulutusta saatavilla koko Suomessa? (8 henkilöä)

Koulutuksen integrointi Suomen koulutusjärjestelmään on huomioitu esityksessä. Lähtökohtana on ollut asumisterveysasetukseen vuonna 2015 tulleet ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyydet. Pyrkimyksenä on saada nykyistä useammat koulutustahot mm. korkeakoulut järjestämään tätä koulutusta. Ne järjestävät jo nykyisin joko osittain tai kokonaan muiden ulkopuolisten asiantuntijoiden koulutuksia. Opetuksen tulisi olla korkeakoulutasoista ja tarjolla koko Suomessa.

4. Onko koulutusta saatavilla kohtuuhintaisena? (7 henkilöä)

Koulutusorganisaatiot toimivat itsenäisesti ja määrittävät itse korkeakoulutasoisen koulutuksen hinnan. Tutkintokoulutusorganisaatiot käyttävät pääasiassa omia opettajiaan ja tilojaan koko Suomessa, jolloin hinta muodostuu edullisemmaksi lyhyempien opiskelumatkojenkin vuoksi. Useamman koulutusorganisaation yhteistyö ja mukana olo nostaa koulutuksen kustannustehokkuutta. Toisaalta kuntoarviotyön laadun parantaminen edellyttää koulutuksen toteutusta nyt aiempaa merkittävästi laajempana, mikä vaikuttaa koulutuksen hintaan.

5. Miten alalla toimineiden ja vanhan pätevyyden omaavien henkilöiden käy ja miten heidän lisäkoulutustarve arvioidaan? (6 henkilöä)

Jos rakennuksen kuntoarvioija RKA -pätevyys saadaan säädöksiin, esitetään laadittavaksi siirtymäsäännös samoin periaattein kuin muiden ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyyksissä vuonna 2015. Koulutuksen järjestäjältä edellytetään aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja

tunnustaminen (AHOT)-menettelyn järjestämistä mm. tutkinnon sisällön osalta. AHOT on olennainen osa koulutustoimintaa ja siihen sisältyvät aiempien opintojen ja työkokemuksen huomioiminen näyttöineen. Hankkeessa laaditaan kouluttajille AHOT-menettelyyn ohjeistusta.

6. Onko tarpeen kaksi erikoistumisvaihtoehtoa ja koulutusta? (1 henkilö)

Tässä hankkeessa tehtyjen selvitysten pohjalta päädyttiin kahteen erilliseen pätevyYTEEN, koska asiakkaat, taustalla oleva lainsäädäntö ja toimijat ovat erilaiset. Taustalla oli erityisesti huoli asuntokaupan yhteydessä tehtävän kuntoarvion tekijöiden saatavuus kaikkialla Suomessa. Koulutusorganisaatio voi halutessaan järjestää RKA-koulutuksen kattaen molemmat erikoistumisvaihtoehdon erityispiirteet tai vain toisen niistä. Pätevöityvät voivat suorittaa myös molempiin erikoistumisvaihtoehtoon valmentavaan koulutuksen ja osallistua AHOT-menettelyyn.

7. Miksi vaadittavaksi tutkinnoksi on esitetty rakennus- tai LVI-alalla suoritettua korkeakoulututkintoa, joka on vähintään rakennusmestari (AMK) tai vastaava aiempi, vähintään teknikon tutkinto? (3 henkilöä)

Rakennuksen kuntoarvioijan tulisi esityksen mukaan osoittaa tutkintotodistuksessaan ja sitä täydentävien opintojen todistuksissaan vähintään 60 op suoritusta talonrakennus- tai LVI-alalta. LVI-tutkinnon omaava henkilö arvioi rakennuksen talotekniikkaa ja kuntoarvio tehdään työryhmässä, jossa on rakennetekninen kuntoarvioija. Nykyisen PKA-pätevyyden on saanut LVI-tutkinnollakin. Pätevyysrekisteriin esitetään lisättäväksi jatkossa henkilön pätevyystietoihin myös osaamisalue. Esityksessä ei ole mukana sähkötekniikan asiantuntijan osaamis- ja pätevyysvaatimuksia, mutta se ei tarkoita, että tätä asiantuntijaa oltaisiin jättämässä pois. Sähkötekniikan tutkintoa ei lisätty tutkintovaihtoehtoihin, koska se ei ole mukana muissa asumisterveysasetuksen mukaisissa ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyyksissä (RTA, SISA, KVKT). FISEssä voidaan perustaa vapaaehtoinen sähkötekniikan tutkinnon omaavien kuntoarvioijan pätevyys, joka perustuu nyt esitettyyn tai täysin sähköpuolelle räätälöityyn täydennyskoulutukseen.

Toisen asteen rakennusalan työmaajohdon erikoisammattitutkinnon osilla voidaan korvata soveltuvia osia koulutuksesta ottaen huomioon henkilökohtaiset suoritukset. Koska vaadittu tutkintojen taso on eri, osaaminen on osoitettava näytöllä. Pätevyyttä hakiessa em. henkilöllä tulee kuitenkin olla rakennus- tai LVI-alalla suoritettu korkeakoulututkinto, joka on vähintään rakennusmestari (AMK) tai vastaava aiempi, vähintään teknikon tutkinto.

8. Onko esitetty opintokokonaisuuden laajuus riittävä? (7 henkilöä)

Muiden asumisterveysasetuksen mukaisten ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyudet (RTA, SISA, KVKT) liittyvät olemassa olevien rakennusten terveyshaittaa aiheuttavien kemiallisten, fysikaalisten ja biologisten tekijöiden kosteus- ja sisäilmatekniseen selvittämiseen.

Esitys on tehty linjassa kosteusvaurion kuntotutkijan (KVKT) osaamis- ja pätevyysvaatimusten kanssa. Toimenkuvat ovat RKA:lla ja KVKT:lla erilaiset. RKA:n tekemä rakenteita rikkomaton RT-korttien mukainen kuntoarvio sisältää tarpeet lisätutkimuksiin, joita mm. KVKT voi tehdä YM:n 2016 kuntotutkimusoppaan mukaisesti.

Rakennuksen kuntoarvioijalle (RKA) ehdotettu laajuus on minimivaatimus. Vaatimus on huomattavasti aikaisempien vapaaehtoisten pätevyyksien vaatimaa osaamista korkeampi. Jos sitä

kasvatetaan, niin nykyisillä toimijoilla olisi suurempi koulutustarve. Tosin aiemmin ei ole huomioitu perustutkinnon sisällä olevia aiempia opintoja AHOT-menettelyllä.

Alla on koottu lausujien täydennykset esityksen taulukon 2. sisältöön ja laajuuteen:

- + *Juridiikan* osuutta esitti 3 lausujaa laajennettavaksi 2 op:een
- + *Sisäilmaosan* laajentamista suuremmaksi kuin 2 op esitti 2 lausujaa
- + *Rakennetekniikan ja kuntotutkimusmenetelmien* tuntemisen lisäämistä esitti 2 lausujaa
- + 3 lausujaa esitti *Ilmanvaihto ja ilmastointi*-osaan lisää sisältöä ja op,tä koskien talotekniikkaa (sähkö, vesi- ja viemärointi) ja tutkimusmenetelmiä sekä mitoitus- ja asennusperiaatteita
- 3 lausujaa oli huolissaan siitä, onko käytännössä mahdollista saavuttaa esitetyt osaamistavoitteet.

9. Hämmennyvätkö kentällä toimivat ja työn tilaajat rakennuksen kunnon arvioijien ja tutkijoiden pätevyysjärjestelmänsä tätä varten uudet kosteusvaurion korjauksen suunnittelijan ja työnjohtajan pätevydet. TSL 1237/2014 ja sen nojalla annetun asumisterveysasetuksen (2015) pohjalta FISE perusti kosteusvaurion kuntotutkijan lakisääteisen pätevyyden, ja FISE on sosiaali- ja terveysministeriön hyväksymä sertifioija. Vastaavasti Eurofins Expert Services Oy (ent. VTT Expert Services Oy) sertifioi rakennusterveysasiantuntijoiden ja sisäilma-asiantuntijoiden pätevydet. Nämä kolme viime mainittua ovat terveydensuojelulain 49 §:n 1 momentin mukaisia ulkopuolisia asiantuntijoita ja tämän järjestelmän toiminnasta on saatu hyviä kokemuksia. RKA:lle esitetyt osaamis- ja pätevyysvaatimukset ovat läheisessä suhteessa KVKT:n osaamis- ja pätevyysvaatimuksiin, koska rakennuksen kuntoarvioijan (RKA) ja kosteusvaurion kuntotutkijan (KVKT) tutkintotausta ja toiminta liittyvät toisiinsa.

MRL 41/2014 voimaan astumisen myötä 1.9.2014 alkaen rakennusvalvontaviranomaisten tuli edellyttää luvan varaisissa kosteusvaurioiden korjaushankkeissa lain kelpoisuusvaatimukset täyttäviä suunnittelijoita ja työnjohtajia. FISE perusti pätevyysjärjestelmänsä tätä varten uudet kosteusvaurion korjauksen suunnittelijan ja työnjohtajan pätevydet. TSL 1237/2014 ja sen nojalla annetun asumisterveysasetuksen (2015) pohjalta FISE perusti kosteusvaurion kuntotutkijan lakisääteisen pätevyyden, ja FISE on sosiaali- ja terveysministeriön hyväksymä sertifioija. Vastaavasti Eurofins Expert Services Oy (ent. VTT Expert Services Oy) sertifioi rakennusterveysasiantuntijoiden ja sisäilma-asiantuntijoiden pätevydet. Nämä kolme viime mainittua ovat terveydensuojelulain 49 §:n 1 momentin mukaisia ulkopuolisia asiantuntijoita ja tämän järjestelmän toiminnasta on saatu hyviä kokemuksia. RKA:lle esitetyt osaamis- ja pätevyysvaatimukset ovat läheisessä suhteessa KVKT:n osaamis- ja pätevyysvaatimuksiin, koska rakennuksen kuntoarvioijan (RKA) ja kosteusvaurion kuntotutkijan (KVKT) tutkintotausta ja toiminta liittyvät toisiinsa.

Henkilösertifioijien nimeäminen tapahtuisi samoin periaattein kuin muidenkin ulkopuolisten sertifioijien nimeäminen.

10. Riittävätkö kuntoarviointitoiminnan turvaamiseksi uudet pätevyysmäärittelyt ja niiden osaamisvaatimukset vai tarvitaanko myös muita toimenpiteitä mm. säädösmuutoksia toimintaympäristössä esiintyneiden ongelmien vähentämiseksi? (8 henkilöä)

Esityksen lähtökohtana on ollut asumisterveysasetuksen mukaiset ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevydet, joista on saatu hyviä kokemuksia. Tämän hankkeen esitys nostaa koulutus- ja pätevyysvaatimuksia, koska niillä pyritään vastaamaan esiintyneisiin ongelmiin ja toimintaympäristössä tapahtuneisiin muutoksiin. Rakennuksen kunnon arviointi pitäisi irrottaa erilliseksi kiinteistön välitystoiminnasta. Aikaisemmin vapaaehtoisesti pätevoityneitä kuntoarvioijia ja -tarkastajia on ollut vähäinen määrä ja alalla on toimijoita, joilla ei ole ollut em. pätevyksiä. Säädosmuutoksilla ja osaamisen kasvattamisella pitäisi pätevien määrä saada vastaamaan kysyntää.

Pätevyksien uudistaminen on osa hankkeen laajempaa toimenpiteiden esityskokonaisuutta, johon sisältyvät tämä ja muut lainsäädäntömuutosesitykset, viestintä ja tiedottaminen.

4.1.2. Yhteenveto toimenpiteistä

Ehdotuksen hyväksyi sellaisenaan tai muutosehdotuksin 77,4 % lausunnon antajista. Muut kannanotot olivat myös ehdotukselle myönteisiä, jolloin 93,5 % lausunnon antajista kannatti esitystä pääosiltaan.

RKA:ksi valmentava koulutus integroidaan Suomen koulutusjärjestelmään. Lähtökohtana on asumisterveysasetukseen vuonna 2015 tulleet ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevydet. Pyrkimyksenä on saada nykyistä useammat koulutustahot mm. korkeakoulut järjestämään tätä koulutusta. Ne järjestävät jo nykyisin joko osittain tai kokonaan muiden ulkopuolisten asiantuntijoiden koulutuksia. Opetuksen tulisi olla korkeakoulutasoista ja tarjolla koko Suomessa, jolloin koulutukseen osallistumisen kustannukset pienevät.

Jatkokehityksessä vielä keskusteltiin vaadittavan opintokokonaisuuden laajuudesta, johon yhdeksän lausujaa esitti lisäyksiä. Tosin rakennuksen kuntoarvioijalle (RKA) esitetty laajuus on minimivaatimus ja se on huomattavasti aikaisempien vapaaehtoisten pätevyksien vaatimaa osaamista korkeampi. Jos sitä kasvatetaan, niin nykyisillä toimijoilla olisi suurempi koulutustarve. Vähimmäislaajuutta ei päädytty kasvattamaan 13 opintopisteestä.

Aiemmin alalla vapaaehtoisen FISE-pätevyden omaaville toimijoille esitetään laadittavaksi siirtymäsäännös samoin periaattein kuin muiden ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyyksissä vuonna 2015. Aiemmin toimineiden henkilöiden lisäkoulutustarvetta vähentää AHOT – menettely. Sen tulee olla olennainen osa koulutustoimintaa ja siihen sisältyy aiempien opintojen ja työkokemuksen huomioiminen näytöineen. Hankkeessa laadittiin kouluttajille AHOT-menettelyyn ohjeistus.

Rakennuksen kuntoarvioijan tulisi esityksen mukaan osoittaa tutkintotodistuksessaan ja sitä täydentävien opintojen todistuksissaan vähintään 60 op suorituksia talonrakennus- tai LVI-alalta. Pätevyysrekisteriin esitetään lisättäväksi jatkossa henkilön pätevyystietoihin myös osaamisalue. Toisen asteen rakennusalan työmaajohdon erikoisammattututkinnon osilla voidaan korvata soveltuvia osia koulutuksesta ottaen huomioon henkilökohtaiset suoritukset. Koska vaadittu tutkintojen taso on eri, osaaminen on osoitettava näytöllä. Pätevyyttä hakiessa em. henkilöllä tulee kuitenkin olla RKA:lta vaadittava korkeakoulututkinto, joka on vähintään rakennusmestari (AMK) tai vastaava aiempi, vähintään teknikon tutkinto.

Esityksessä ei ollut mukana sähkötekniikan asiantuntijan osaamis- ja pätevyysvaatimuksia, mutta se ei tarkoita, että tätä asiantuntijaa oltaisiin jättämässä pois. FISEssä voidaan perustaa vapaaehtoinen sähkötekniikan tutkinnon omaavien kuntoarvioijan pätevyys, joka perustuu nyt esitettyyn tai täysin sähköpuolelle räätälöityyn täydennyskoulutukseen.

Tässä hankkeessa tehtyjen selvitysten pohjalta päädyttiin kahteen erilliseen pätevyYTEEN, koska asiakkaat, taustalla oleva lainsäädäntö ja toimijat ovat erilaiset. Taustalla oli erityisesti huoli asuntokaupan yhteydessä tehtävän kuntoarvion tekijöiden saatavuus kaikkialla Suomessa.

RKA-pätevyden sertifioijaksi ehdotetaan FISEä, koska aiemmat vapaaehtoiset pätevydet ovat olleet FISEn rekisterissä ja koska RKA-pätevyys täydentää muita korjaushankkeisiin liittyviä olemassa olevia FISE pätevyksiä.

Aikaisemmin vapaaehtoisesti FISE-pätevöityneitä kuntoarvioijia ja -tarkastajia on ollut vähäinen määrä ja alalla on toimijoita, joilla ei ole ollut em. pätevyksiä. Hanke osallistuu Rakennustieto Oy julkaisemien ohjekorttien kehittämiseen yhteistyössä. Säädosmuutoksilla ja osaamisen kasvattamisella pitäisi pätevien määrä saada vastaamaan kysyntää. Pätevyksien uudistaminen pitää olla osa laajempaa toimenpidekokonaisuutta, jossa panostetaan jatkossa mm. lainsäädäntömuutosesityksiin, toimintatapamuutoksiin, viestintään ja tiedottamiseen.

5. KUNTO-HANKKEEN TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

5.1. Koulutusten ja osaamisvaatimusten sekä pätevyysien uudistaminen

Muihin kuin terveydensuojelulain (1237/2014) 49 d §:n ensimmäisen momentin mukaisiin asiantuntijoihin sovelletaan lain 49 §:n toista momenttia. Sen mukaan tehtävään on käytettävä muutoin pätevää henkilöä. Tähän pykälään nojaten tässä esityksessä pyritään, esimerkin omaisesti selventämään rakennuksen kuntoarvioijan osaamis- ja pätevyysvaatimuksia suhteessa kosteusvaurion kuntotutkijan osaamis- ja pätevyysvaatimuksiin. Näin ollen rakennuksen kunnan arvioijan liittäminen osaksi ulkopuolisten asiantuntijoiden hierarkiaa olisi mahdollista.

- Esitetyt rakennuksen kunnan arvioijan osaamis- ja pätevyysvaatimukset liitetään osaksi terveydensuojelulain (1237/2014) 49 d §:n mukaisten ulkopuolisten asiantuntijoiden hierarkiaa muuttamalla säädöksiä (Asumisterveysasetus ja Valviran ohje osa V)
- Esitetään tarkennuksia asumisterveysasetuksen soveltamisohjeessa (osa V, Valvira 2016) oleviin KVKT:n osaamisvaatimuksiin, jotka koskisivat myös RKA:a. Loppuraportin liitteessä 1. punaisella tekstillä on tarkennuksia esitetty eniten kohtaan B osa 2. Kuntotutkimusmenetelmät.
- Säädösmuutoksiin liitetyllä siirtymäsäännöksellä mahdollistetaan alalla jo toimineiden hakeutuminen uuteen pätevyysjärjestelmään, jossa huomioidaan aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen (AHOT)
- Esitetään rakennuksen ylläpidon ja korjaussuunnittelun tueksi, jotta MRL:n uudistuksessa huomioitaisiin rakennusten kunnan arvioinnin ja tutkimuksien tarve. Lisäksi uudistuksen pohjalta tulevissa säädöksissä tulisi vaatia kuntoarvioijilta ja -tutkijoilta (RKA, RTA ja KVKT) osaamista ja pätevyysvaatimuksia samoin kuin muiltakin kosteusvaurion korjaustyön erityisalalla toimivilta (KVKS ja KVKTJ).
- Esitetään osaamis- ja pätevyysvaatimusten integrointia nykyisiin tutkinto-, täydennys- ja erikoistumiskoulutuksiin. Tähän liittyen lisäksi OKM:lle esitetään, että tämä rakennusalan koulutustarve huomioidaan koulutusmäärärahojen suuntaamisessa koulutusorganisaatioille.

Koulutusten ja osaamisvaatimusten sekä pätevyysien uudistaminen on ensimmäinen askel Kosteus- ja hometalkoissa kesken jääneiden toimenpiteiden toteuttamisessa. Se ei yksin riitä toiminnan laadun parantamiseksi ja toimintakentän ongelmien ratkaisemiseksi. Sen lisäksi tarvitaan muiden esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen. Toimintakentän ongelmien ratkaisemiseksi tarvitaan lisäksi monia muita toimenpiteitä, joita esitetään luvuissa 5.2. ja 5.3.

5.2. Toimenpide-ehdotukset eri tahoille

Kosteus- ja hometalkoiden yhteydessä toteutetun Asuntokaupan turvan parantaminen -hankkeen loppuraportissa vuonna 2013 esitetyt toimenpide-ehdotukset olivat suurelta osin toteuttamatta ja tavoiteltua asuntokaupan turvan merkittävää parantumista ei ollut saavutettu. Hankkeessa todettiin, että vuonna 2013 esitetyt toimenpide-ehdotukset olivat edelleen ajankohtaisia ja ajantasaistettuna yhä tarpeellisia. Aiempaan hankkeeseen liittyi esitys kuntotarkastuslain säätämisestä. Vaalikauden päättyessä käsittelemättä olevat hallituksen esitykset ja lakialoitteet raukeavat.

5.2.1. Kuntoarvioijille

- Kuntotarkastajien ja kuntoarvioijien tulee hankkia uusi ”Rakennuksen kuntoarvioija RKA” - pätevyys ja pitää pätevyyttä yllä.
- Kuntoarvioijan tulee suorittaa kuntoarvio ja laatia siitä raportti uusien suoritusohjeiden mukaisesti
- Kuntoarvioijan tulee arvioida kiinteistö puolueettomasti. Hänen ei tule ottaa kantaa kiinteistökaupan tekemiseen tai siihen liittyviin juridisiin seikkoihin.
- Kuntoarvioijan tulee ottaa toiminnan vastuuvakuutus.
- Kuntoarvioraportit tulee säilyttää 10 vuoden ajan.

5.2.2. FISE Oy:lle (esitetty STM:n hyväksymäksi sertifioijaksi)

- FISE Oy:lle: Asuntokaupan kuntotarkastaja AKK sekä Rakennuksen kuntoarvioija PKA – pätevyudet lopetetaan ja niiden tilalle luodaan Rakennuksen kuntoarvioija RKA –pätevyys.
- Rakennuksen kuntoarvioija RKA sisältää kaksi erikoistumisvaihtoehtoa:
 1. Asuinkiinteistön ja asuinhuoneiston kuntoarvioija
 2. Suuren asuin- ja toimitilakiinteistön kuntoarvioija
- Rakennuksen kuntoarvioijan RKA osaamis- ja pätevyysvaatimukset määritellään KUNTO-hankkeen esittämällä tavalla, joka noudattaa Valviran ohjeen osaa V (2016).
- Pätevöityneistä RKA-kuntoarvioijista tulee luoda julkinen rekisteri, joka on nähtävissä sertifioijan internet-sivuilla. Rekisteristä tulee löytyä kuntoarvioijien erikoistumisalue, perustiedot ja toimialue.
- Laadunvarmistusprosessiin kuuluen RKA-kuntoarvioijia tulee valvoa käsittelemällä heistä mahdollisesti tehtäviä valituksia. Laiminlyönnin seuraamuksena on laiminlyönnin laadun ja vakavuuden mukaan varoitus tai pätevyyden poistaminen rekisteristä.
- Laadunvarmistusprosessiin kuuluen RKA-kuntoarvioijia tulee valvoa lisäksi satunnaisin pistokokein. Jos kuntoarvioijan havaitaan puutteita tai laiminlyöntejä, seurauksena voi olla varoitus tai pätevyyden poistaminen rekisteristä.

5.2.3. Rakennustieto Oy:lle

- Asuntokaupan kuntotarkastusta koskevat ohjekortit (KH 90-00394, LVI 01-10414, KH 90-00393, LVI 01-10413) ja kiinteistön kuntoarvion ohjekortit (RT 103002 ja RT 103003 Asuinkiinteistön kuntoarvio), muiden kiinteistöjen ohjekortit (RT 18-11086, LVI 01-10510, KH 90-00501, RT 18-11085, LVI 01-10509, KH 90-00500, KH 90-00495, LVI 01-10487, RT 18-11061) tulee päivittää
- ohjekorttien päivitystyössä tulee huomioida jo aiemmin (v. 2013) esitetyt ja tämän hankkeen esittämät asiat kuntoarviosta, kuten:
 - o Kuntoarvioijien osaamis- ja pätevyysvaatimukset sisältyvät ohjekortteihin
 - o Kuntoarvion ja kuntoarvioraporttien tulee olla selkokielisiä.
 - o Kuntoarvioraportin mallipohjan tulee sisältää tärkeimpien havaintojen yhteenvetokohta.
 - o Kiinteistön omistajan on täytettävä ennen arvion suorittamista esitietolomake. Tästä voidaan poiketa vain painavasta syystä.
 - o Kuntoarvioon (asuinkiinteistöt) sisältyy pakollisena osana arvioraportin valmistumisen jälkeen pidettävä tilaisuus, jossa arvion havainnot käydään suullisesti läpi kiinteistön omistajan ja mahdollisen ostajaehdokkaan kanssa.

- Kuntoarvioijan tulee mainita toimintansa vastuuvakuutus kuntoarvioraportissa
- Päivitetyt ohjeet julkaistaan Rakennustiedon palveluissa
- Olisi tärkeää, että tilaajan ohjeet olisivat saatavilla maksuttomina varsinkin kuluttajille.

5.2.4. Kiinteistönvälittäjille

- Välittäjien tulee noudattaa seuraavia toimintatapoja ja ottaa seuraavat käytännöt mukaan Hyvän välitystavan ohjeisiin, siltä osin kuin ne eivät vielä ole ohjeissa:
 - Välittäjän tulee kertoa, että asuinkiinteistön kunnan selvitys on tärkeää ennen kaupantekoa. Välittäjän tulee kannustaa kaupan osapuolia selvittämään kohteen kunto ennen kauppaa ja suositella heille RKA-pätevyyden omaavan arvioijan suorittamaa kuntoarviota.
 - Kiinteistönvälittäjän tulee suositella rekisteriä mistä pätevät kuntoarvioijat (RKA) löytyvät, mutta hänen ei tule suositella yksittäistä rekisterissä olevaa henkilöä tai yritystä.
 - Välittäjän tulee kehottaa osapuolia perehtymään kirjalliseen kuntoarvion, Tilaajan ohjeeseen ja osaltaan pyrkiä tarkistamaan, että osapuolet ovat saaneet sen ennen kuntoarvion suorittamista.
 - Välittäjän tulee kiinnittää myyjän ja ostajan huomio kuntotutkimuksen teettämisen tärkeyteen, jos kuntoarvioraportissa suositeltu tai esitetty perusteellisempi kuntotutkimus on tekemättä.
 - Välittäjän tulee olla mahdollisuuksien mukaan mukana kuntoarviotilaisuudessa. Joka tapauksessa välittäjän tulee perehtyä kuntoarvioraporttiin ja korostaa osapuolille raporttiin perehtymisen tärkeyttä.
 - Kaupan osapuolille (erityisesti ostajalle) tulee antaa riittävästi aikaa perehtyä kuntoarvioraporttiin ja harkita kaupantekoa. Jos kuntoarvio suoritetaan vasta sitten, kun ostajaehdokas on jo löytynyt, pitää ostotarjous tai esisopimus tehdä sellaisilla ehdoilla, että ostajalla on mahdollisuus kuntoarvion jälkeen vielä vaikuttaa kaupan ehtoihin tai jopa vetäytyä kaupasta. Ostajaehdokas saa oikeat tiedot kiinteistön kunnosta vasta kuntoarviosta ja -raportista.
 - Välittäjän tulee antaa kaupan osapuolille hyvissä ajoin Hometalkoiden laatima opas, jossa käsitellään kaupan osapuolten oikeuksia ja velvollisuuksia sekä rakennuksen kuntoon liittyviä juridisia seikkoja. Opas annetaan myyjälle toimeksiantosopimusta tehtäessä ja ostajaehdokkaille ennen ostotarjouksen tekemistä. Nykyistä opasta ei päivitetä pienien päivitystarpeiden vuoksi vaan vasta sitten, kun pätevyysasia on muuttunut, opas päivitetään samalla kertaa kaikkien asioiden osalta.
 - Kuntoarvioraportin mallipohjaan esitetään yhteenvedokohtaa. Välittäjän tulee nostaa kuntoarvioraportin yhteenvedossa esille tuodut keskeiset havainnot ostajan ja myyjän kauppaneuvottelujen kohteeksi ja kirjata ne sovittavalla tavalla kauppakirjaan. Kauppakirjaan kirjataan mm. rakennuksen riskirakenteet ja tarkastamatta jääneet tilat sekä maininta, kumpi osapuoli vastaa kyseisestä seikasta, jos virheitä ilmenee kaupanteon jälkeen. Virhevastuu voidaan kirjata sopimusehtoihin, vaikka se ei poikkeaisi lakiin perustuvasta virhevastuusta, jolloin ehto selventää asian kaupan osapuolille.

5.2.5. Kiinteistön omistajalle

- Kiinteistön omistajan tulee ylläpitää kiinteistöä suunnitelmallisesti ja dokumentoida huolellisesti toteutetut toimenpiteet. Tähän on apuna huoltokirja esim. pientaloille (ympäristöministeriö 2008) saatavissa ilmaiseksi <https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B8AD6516D-2286-47B5-95BF-FFEE826803FB%7D/119807> . Isommille kiinteistöille on olemassa erilaisia sähköisiä huoltokirjasovelluksia.
- Asuntojen myyntitilanteessa myyjän tulee tietää tiedonantovelvollisuutensa ja ostajan selonottovelvollisuutensa sisältö.

5.2.6. Viranomaisille, ministeriöille

- Rakennuksen kuntoarvioijan RKA osaamis- ja pätevyysvaatimukset tulee lisätä asumisterveysasetukseen ja Valviran ohjeeseen ja ne tulee huomioida MRL:n muutoksessa
- MRL:n uudistuksen nojalla tulevissa säädöksissä tulee vaatia kuntoarvion tekemistä säännöllisen väliajoin osana kiinteistön käyttöä, ylläpitoa ja huoltoa
- Rakennuksen kuntoarvioijan RKA laatimaa kuntoarviota tulisi voida hyödyntää terveydensuojelulain mukaisessa viranomaisvalvonnassa. Sosiaali- ja terveysministeriön tulisi selkeyttää olemassa olevia säännöksiä tältä osin, jotta RKA-pätevyys voitaisiin sisällyttää myös ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysiin sääntelyssä
- Edelleen esitetään myös, että Ministeriöiden (OM, TEM) tulee ryhtyä valmistelemaan lakia, joka säätelee rakennusten kuntoarvioijien toimintaa. Lakiin tulee ottaa tarvittavat säännökset RKA:n pätevyysvaatimuksista ja hyväksynnästä, kuntoarvion sisällöstä, kuntoarvioijan vahingonkorvausvastuusta, arvioijien valvonnasta ja pakollisesta vastuuvakuutuksesta. Mikäli kuntoarvioijien pätevyysvaatimukset saadaan MRL:n tai TSL:n alaiseen sääntelyyn, arvioijan yksityisoikeudellista vastuuta koskevan lain tarve tulee erikseen harkita.
- Hankkeessa on esitetty, että kiinteistökaupan reklamaatioajan lyhentämistä viidestä vuodesta tulisi selvittää. Tällä hetkellä ei ole selvää, kuinka suuri osa riidoista perustuu esim. reklamaatioajan viimeisen vuoden aikana reklamoituihin virheisiin.
- Mahdollista olisi myös muuttaa kiinteistökaupan vastuusääntely ns. Tanskan mallin mukaiseksi. Tanskan mallia on selvitetty KUNTO-hankkeessa/erillisessä KUNTO-hankkeen selvityksessä. Jos kiinteistön kuntoon liittyviä riitoja halutaan vähentää, Tanskan mallin mukainen tapa olisi tehokas keino siihen. Kuntoarvion tekemisestä ja omistajanvaihdosvakuutuksen ottamisesta seuraisi, että myyjän vastuu kiinteistön virheistä raukeaisi. Kiinteistön virheitä korvattaisiin vapaaehtoisesta omistajanvaihdosvakuutuksesta.
- Kuntoarvioiden tekemistä tulisi edistää ottamalla ne kotitalousvähennyksen piiriin.
- Laajamittaisen muutoksen aikaansaamiseksi tarvitaan jatkohanke, jossa mm. kehitettäisiin uusia hyviä käytänteitä ja viestittäisiin niistä suurta yleisöä (esim. digitaaliset järjestelmät raporttien laatimiseen, tiedon tallentamiseen ja virtauttamiseen).

5.3. **Jatkosuunnitelmat**

Hankkeen tuloksista tiedotetaan koulutusorganisaatioita ja muita sidosryhmiä. Koulutusorganisaatioita kannustetaan kehittämään koulutusten tarjontaansa vastaamaan hankkeen tuloksia. FISE Oy uudistaa asuntokaupan kuntotarkastajan ja rakennuksen kuntoarvioijan pätevyudet vastaamaan hankkeen esityksiä.

Hankkeen tulosten pohjalta mietitään tarpeellisia toimenpiteitä erilaisissa yhteyksissä tehtävien kuntoarvioiden laadun parantamiseksi. Hankkeen tuloksista tiedotetaan suurta yleisöä ja pyritään näin jaettavalla informaatiolla vaikuttamaan tunnistettujen ongelmien vähentämiseen. Hankkeen jatkona laaditaan tiedotussuunnitelma.

Hankkeen päämäärät ovat linjassa valtioneuvoston Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelman tavoitteiden kanssa. Ohjelmaehdotuksen luvussa kolme todetaan kiinteistön käyttöön ja ylläpitoon liittyen, että rakennukset on pidettävä sellaisessa kunnossa, että ne jatkuvasti täyttävät terveellisuuden, turvallisuuden ja tarkoitukseensa sopivuuden vaatimukset. Ammattilaisten suorittamat säännölliset kuntoarviot ovat suunnitelmallisen kiinteistöpidon peruselementtejä.

Hankkeessa kehitetyt uudet kuntoarvioijan koulutus-, osaamis- ja pätevyysvaatimukset ovat ensimmäinen askel kuntoarviotyön laadun, edellytysten ja merkityksen kasvattamiseksi. Laajamittainen muutos vaatii lukuisia muita toimenpiteitä, joiden kehittämiseksi olisi hyvä käynnistää jatkohanke. Siinä tavoiteltaisiin mm.

- Kuntoarvioraporteille tulee luoda tietojärjestelmä, johon rekisteröity RKA-kuntoarvioija pääsee, ja josta hän saa kullekin kuntoarvioraportilleen numeroidun ja tunnuksella varustetun kansilehden. Kansilehdestä on helppo tunnistaa, että kyse on pätevyityneestä ja rekisterissä olevasta RKA-kuntoarvioijasta, joka tekee arvion suoritusohjeen mukaan.
- Kuntoarvioraportin etusivun tiedot kirjataan rekisteriin. Kiinteistön omistajalla on mahdollisuus saada rekisteristä tieto kiinteistölle tehdyistä kuntoarvioista (päivämäärä ja tutkija).
- Asuinkiinteistön ja -huoneiston sekä suuren asuin- ja toimitilakiinteistön kuntoarviota koskeva tilaajan ohje tulee olla helposti saatavissa ja käytettävissä sekä yleisessä jakelussa maksutta.
- Hometalkoiden laatima opas, jossa käsitellään kaupan osapuolten oikeuksia ja velvollisuuksia sekä rakennuksen kuntoon liittyviä juridisia seikkoja, tulisi päivittää.
- Jatkossa RKA:lle laaditaan vaadittavien opintojaksojen kuvaukset saman tapaisesti kuin muillekin kosteusvaurion korjausasiantuntijoille on aiemmin laadittu. (Terveiden talojen erikoisjoukkojen koulutusten tilanne 2016 ja ohjeelliset opintosuunnitelmat, 2016). Tosin nekin kaipaavat jo päivitystä uuden tiedon ja säädösten tasolle, joten ne tulee päivittää samalla.

6. KIRJALLISUUSLUETTELO

- 1) Annila Petri. Kosteus- ja mikrobivaurioiden tunnistamiseen apua tilastoista. Tiedote julkaistu: 1.4.2019. [https://www.tuni.fi/fi/ajankohtaista/kosteus-ja-mikrobivaurioiden-tunnistamiseen-
apua-tilastoista](https://www.tuni.fi/fi/ajankohtaista/kosteus-ja-mikrobivaurioiden-tunnistamiseen-
apua-tilastoista)
- 2) Asumisterveysasetuksen soveltamisohje. Osa V. Valvira 2016. [https://www.valvira.fi/-
/asumisterveysasetuksen-soveltamisoh-1](https://www.valvira.fi/-
/asumisterveysasetuksen-soveltamisoh-1)
- 3) Korkein oikeus (2015) Kiinteistön kauppa – Laatuvirhe – Kaupan purkaminen. <https://www.finlex.fi/fi/oikeus/kko/kko/2015/20150058>
- 4) Koskinen-Tammi, T., Laurila, L., Pentikäinen, A. (2013) Turvallisempaan talokauppaan Asuntokaupan turvan parantaminen -hankkeen loppuraportti, s. 7- 22. [http://uutiset.hometalkoot.fi/talkootiedot/asuntokauppa-ja-neuvonta/turvallisempaan-
talokauppaan.html](http://uutiset.hometalkoot.fi/talkootiedot/asuntokauppa-ja-neuvonta/turvallisempaan-
talokauppaan.html)
- 5) Laki terveydensuojelulain muuttamisesta 1237/2014. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20141237>
- 6) Laki maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta (41/2014) <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140041>
- 7) Maanmittauslaitos (2017) Tietoa kiinteistökaupoista. Viitattu 7.1.2018. [https://khr.maanmittauslaitos.fi/tilastopalvelu/rest/API/kiinteistokauppojen-
tilastopalvelu.html?v=1.2.0](https://khr.maanmittauslaitos.fi/tilastopalvelu/rest/API/kiinteistokauppojen-
tilastopalvelu.html?v=1.2.0)
- 8) Malmivaara, M., Hietanen, A., Jaakkola, J., Kaijomaa, M., Luuppala, S. (2011) Selvitys asuntokauppoihin liittyvistä käytännöistä Pohjoismaissa, s. 26 - 35. <http://uutiset.hometalkoot.fi/component/content/520/1125.html>
- 9) MRL uudistus - työryhmän kokouksen muistiot. <https://valtioneuvosto.fi/hanke/-/hankesivu/hanke?tunnus=YM014%3A00%2F2018>
- 10) Rakennetun omaisuuden tilanne. ROTI 2019 -raportti. https://www.ril.fi/media/2019/roti/roti_2019_raportti.pdf
- 11) Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (545/2015) eli ns. asumisterveysasetus. <https://stm.fi/documents/1271139/1408010/Asumisterveysasetus/>
- 12) Tarkastusvaliokunnan mietintö 11/2018 vp Hallituksen vuosikertomus 2017. https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Mietinto/Sivut/TrVM_11+2018.aspx
- 13) Terveiden talojen erikoisjoukkojen koulutusten tilanne 2016 ja ohjeelliset opintosuunnitelmat, 2016. Kosteus- ja hometalkoot (YM ja STM) ja OKM-hanke. [https://www.ym.fi/download/Terveiden_talojen_erikoisjoukkojen_koulutusten_tilanne_2016
ja_ohjeelliset_opintosuunnitelmat_loppuraportti/e14af41d-4902-45ce-b628-
b236aa1b6d83/121880](https://www.ym.fi/download/Terveiden_talojen_erikoisjoukkojen_koulutusten_tilanne_2016
ja_ohjeelliset_opintosuunnitelmat_loppuraportti/e14af41d-4902-45ce-b628-
b236aa1b6d83/121880)
- 14) Valtioneuvoston asetus maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta (215/2015) <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150215>
- 15) Valtioneuvoston asetus rakentamisen suunnittelutehtävien vaativuusluokkien määräytymisestä (214/2015) <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150214>

- 16) Ympäristöministeriön asetus rakentamista koskevista suunnitelmista ja selvityksistä (216/2015)
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150216>
- 17) Ympäristöministeriön ohje rakentamista koskevista suunnitelmista ja selvityksistä (YM3/601/2015)
https://www.edilex.fi/data/rakentamismaaraykset/Ymparistoministerion_ohje_rakentamista_koskevista_suunnitelmista_ja_selvityksista.pdf
- 18) Ympäristöopas 2016. Rakennuksen kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus. Toim. Miia Pitkäranta. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/75517>
- 19) Ympäristöopas. Kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden korjausopas. Lausuntoversio. 2018. <https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/Participation?proposalId=98f75839-c787-49b4-bb26-d336261bec32&proposalLanguage=da4408c3-39e4-4f5a-84db-84481bafc744>

LIITTEET:

Liite 1. FISE Oy:n KUNTO-hankkeen esitys. Rakennusten rakennusteknisen kunnan arvioijien koulutusten ja pätevyysien kehittäminen. Rakennuksen kuntoarvioijan osaamis- ja pätevyysvaatimukset. Lausunnolla 21.1.-4.2.2019, nähtävissä ja tulostettavissa myös osoitteessa <http://fise.fi/ajankohtaista/>

Liite 2. Rakennuksen kuntoarvioijan (RKA) AHOT OHJE, KUNTO-hanke (FISE), ”Rakennusteknisen kunnan arvioijien koulutusten ja pätevyysien kehittäminen”

Liite 3. AHOT-lomake excel tiedostona RKA_ahot_lomake2019.xlsx

Liite 4. Tanskan kuntotarkastuksen raporttimalli

Liite 5. Tanskan sähköasennusten tarkastuksen raporttimalli

Liite 6. Tanskan kuntotarkastajien koulutuksen sisältö

Liite 1: FISE Oy:n KUNTO-hankkeen esitys. Rakennusten rakennusteknisen kunnon arvioijien koulutusten ja pätevyysien kehittäminen. Lausunnolla 21.1.-4.2.2019, nähtävissä ja tulostettavissa myös osoitteessa <http://fise.fi/ajankohtaista/>

Rakennus-, LVI- ja kiinteistöalan henkilöpätevyudet FISE Oy
M. Mäkinen

RAKENNUKSEN KUNTOARVIOIJAN (RKA) OSAAMIS- JA PÄTEVYYSVAATIMUKSET

FISE Oy pyytää lausuntoanne oheisesta rakennuksen kuntoarvioijan osaamis- ja pätevyysvaatimuksia käsittelevästä esityksestä.

Lausunnossa pyydetään keskittymään esityksen asiasisältöön rakennuksen kuntoarvioijan RKA osaamis- ja pätevyysvaatimusten osalta (luku 2).

Lausunnon voi toimittaa sähköpostitse tai postitse. Viimeinen palautuspäivä on 4.2.2019.

Esitys on tuotettu osana FISEn vetämää hanketta "Rakennuksen rakennusteknisen kunnon arvioijien pätevyysien ja koulutuksien kehittäminen", jonka tavoitteena on parantaa kuntoarviotyön edellytyksiä, laatua ja merkitystä. Nyt lausunnolla oleva esitys pohjautuu hankkeessa tehtyyn nykytilan kartoitukseen ja vertailuun kosteusvaurion korjaustyön erityisalan 2015 käyttöön otettuihin pätevyysiin.

Hanketta rahoittavat STM ja YM. Hankkeen projektiryhmässä on toiminut seuraavien organisaatioiden asiantuntijat:

- Asianajotoimisto Alfa Oy
- Finanssiala ry
- Raksystems Insinööritoimisto Oy
- Kiinteistöalan Koulutuskeskus KIINKO
- Kiinteistöliitto ry
- Kiinteistöväälitysalan keskusliitto ry
- Metropolia Ammattikorkeakoulu
- Omakotiliitto ry
- Rakennustieto Oy
- Ramboll Finland Oy
- Rakennusteollisuuden Koulutuskeskus RATEKO
- Sitowise Oy
- Suomen Kiinteistöväälittäjät ry
- Talokeskus Yhtiöt Oy
- Vahanen Rakennusfysiikka Oy
- Kiwa Inspecta

Rakennuksen kuntoarvioijan osaamis- ja pätevyysvaatimukset

Hankkeen *Rakennusten rakennusteknisen kunnan arvioijien koulutusten ja pätevyksien kehittäminen (FISE, YM ja STM), KUNTO* esitys 21.1.2019:

Hankkeen *Rakennusten rakennusteknisen kunnan arvioijien koulutusten ja pätevyksien kehittäminen (FISE, YM ja STM)*, täsmennetyt tavoitteet ovat mm.

- Selvitetään rakennuksen rakennusteknisen ja taloteknisten järjestelmien kunnan arviointiin valmentavien koulutusten nykytila, niiden kehittämistarpeet ja tehdään tarvittaessa esitys tarvittavista uusista koulutusohjelmista (sisältö, laajuus ja osaamisvaatimukset).
- Selvitetään kuntoarvioijan ja kuntotarkastajan pätevyksien nykytila, niiden kehittämistarpeet ja tehdään tarvittaessa esitys uusista pätevyyksistä ja pätevyysvaatimuksista.
- Selvitetään pätevyksien suhde läheisiin pätevyksiin (esim. kosteusvaurion kuntotutkija) ja tehdään esitys näiden välisistä tehtävänjaoista ja mahdollisista yhteistyömahdollisuuksista.

1. TAUSTAA

Asuntokaupan kuntotarkastuksessa ja rakennuksen kuntoarvioinnissa on molemmissa kyseessä pääosin aistinvaraisesti ja kokemuseräisesti sekä rakenteita ja materiaaleja rikkomattomin menetelmin toteutettavasta toimenpiteestä. Kuntotarkastuksen kohteena on myytävänä oleva asuinkiinteistö ja tarkastuksen tilaa yleensä yksityinen kuluttaja, joko myyjä tai ostaja ja myyjä yhdessä. Kuntoarvion teettää yleensä kiinteistön omistaja, esim. asunto- tai kiinteistöosakeyhtiö, valtion, kunnan tai yksityisen tahon omistama osakeyhtiö. FISEssä on tällä hetkellä kaksi tämän osa-alueen tarvelähtöistä pätevyyttä: asuntokaupan kuntotarkastaja ja rakennuksen kuntoarvioija.

Asuntokaupan riitatilanteissa esille tulevana ongelmana on tarkastusten tason ja tarkastuskäytäntöjen vaihtelevuus: tarkastajien ammattitaito, kuntotarkastusten laatu ja laajuus sekä suoritustapa vaihtelevat huomattavasti. Alalla on ammattitaitoisiakin toimijoita, mutta kuka tahansa voi tällä hetkellä suorittaa kuntotarkastuksia, kosteuskartoituksia tai muita asunnon myyntiä edeltäviä tarkastuksia ilman minkäänlaista koulutusta. Kuntotarkastuksen suorittamisesta on nykyisinkin olemassa Rakennustieto Oy:n ylläpitämät tarkastuksen tilaajan ohje ja suoritushoje, joissa on ohjeet mm. riskirakenteiden avaamisesta ja tutkimisesta, mutta ohjeita ei noudateta yleisesti.

Kosteus- ja hometalkoiden Asuntokaupan turvan parantaminen -hankkeen loppuraportissa (2012) todetaan että Suomessa on vuosittain vireillä satoja asunto- ja kiinteistökauppariitoja, joista useat liittyvät rakennuksessa kaupanteon jälkeen todettuihin kosteus- ja homevaurioihin. Osa riidoista käsitellään tuomioistuimissa, osa kuluttajariitalautakunnassa. Riitatapauksissa on tavallista, että rakennuksen vauriot ovat tulleet kaupan jälkeen esille yllätyksenä sekä ostajalle että myyjälle. Asuntokaupan turvan parantaminen -hankkeen tavoitteena oli edistää asunnon tai kiinteistön ostajan sekä myyjän mahdollisuutta arvioida myynnissä olevan kohteen kuntoa ja siihen liittyviä kosteusvaurioriskejä ennakolta ja varautua niihin. Kun kaupan kohteen kunto ja riskit selvitetään ennen kauppaa, ostaja ja myyjä voivat ottaa ne huomioon kaupan ehdoissa sekä kohteen hinnoittelussa, jolloin kaupan jälkeiset riitatilanteet vähenevät. Tämä edistää sekä myyjän että ostajan oikeusturvaa, minkä lisäksi se edistää asuntokannan kunnossapitoa.

<https://hometalkoot.fi/file/15849.pdf>

Asuntokaupan turvan parantaminen -hanke esitti muutoksia mm. kuntotarkastuskäytäntöön, tarkastajien pätevyysvaatimuksiin ja kaupantekokäytäntöihin. Toimenpide-ehdotusten lähtökohtana oli kuntotarkastusten kehittäminen ja niiden laadun parantaminen, jotta kaupan kohteen todellinen kunto saadaan selville ja osapuolten tietoon ennen kauppaa nykyistä paremmin. Tarkastajien ammattitaidon ja pätevyysvarmistamiseksi asuinkiinteistön kuntoarvioijista esitettiin

säädettäväksi laki, jossa säädettäisiin mm. pätevyyden edellytyksistä, valvonnasta, kuntoarvioijien tehtävistä ja kuntoarvion suoritustavasta, kuntoarvioijan vastuusta sekä vastuuvakuutuksesta.

Nyt käynnissä olevassa hankkeessa tehdyn nykytilan kartoituksen perusteella kaupan jälkeisten riitatilanteiden määrä ei ole vähentynyt vuodesta 2012 ja silloin esitettyihin muutos- ja kehitysehdotuksiin ei ole saatu vastinetta. Siksi nyt esitetään osatoimenpiteenä tarkennuksia asuinkiinteistöjen kuntoarvioijien osaamis- ja pätevyysvaatimuksiin, jotta ne olisivat linjassa jo olemassa olevan asetuksen (ns. asumisterveysasetus 545/2015) rakennusten tutkija-asiantuntijoiden vastaavien vaatimusten kanssa. Koska muiden kiinteistöjen kuntoarvioijien toiminta on ollut lähes riidatonta ammattilaistilaajien kanssa, esitetään kohteen käytöstä riippumatta yleisesti rakennuksen kunnan arvioijan osaamista ja pätevyyttä osaksi olemassa olevaa järjestelmää. Tämän hankkeen muihin tavoitteisiin vastaten toinen esitys koskee säädettävän lain tarvetta ja sisältöä.

Viime vuosina on voimakkaasti kehitetty rakennuksen kunnan tutkijoiden ja korjaussuunnittelijoiden osaamisvaatimuksia ja pätevyysjärjestelmää. Ympäristöministeriön hallinnoimassa Kosteus- ja Hometalkoot -toimenpideohjelmassa tuotettiin koulutus- ja pätevyysjärjestelmä kosteus- ja homevaurioiden korjausprosessin toimijoille. Vuosien 2014-2016 aikana on tullut voimaan uusia säädöksiä. MRL 41/2014 voimaan astumisen myötä 1.9.2014 alkaen rakennusvalvontaviranomaisten tuli edellyttää luvan varaisissa kosteusvaurioiden korjaushankkeissa lain kelpoisuusvaatimukset täyttäviä suunnittelijoita ja työnjohtajia. FISE perusti pätevyysjärjestelmänsä tätä varten uudet kosteusvaurion korjauksen suunnittelijan ja työnjohtajan pätevyydet. TSL 1237/2014 pohjalta FISE perusti kosteusvaurion kuntotutkijan lakisääteisen pätevyyden, ja FISE on sosiaali- ja terveysministeriön hyväksymä sertifioija. Vastaavasti Eurofinns Expert Services Oy (ent. VTT Expert Services Oy) sertifioi rakennusterveysasiantuntijoiden ja sisäilma-asiantuntijoiden pätevyydet. Nämä kolme viime mainittua ovat terveydensuojelulain 49 §:n 1 momentin mukaisia ulkopuolisia asiantuntijoita.

1.1. Terveydensuojeluviranomaisten ulkopuolisten asiantuntijoiden koulutus- ja pätevyysvaatimukset

Terveydensuojelulain 49 §:n 1 momentin mukaisesti terveydensuojeluvalvonnassa voidaan käyttää apuna ulkopuolisia asiantuntijoita. 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.

Ulkopuolisen asiantuntijan tulee lain 49 d §:n mukaan osoittaa pätevyytensä suorittamalla hyväksytysti Sosiaali- ja terveysministeriön edellyttämä koulutus ja osaamisestisti taikka hyväksyttämällä aiemmin koulutuksella tai työkokemuksella hankkimansa vastaava osaaminen. Tarkempia säännöksiä pätevyyden osoittamiseksi suoritettavan koulutuksen sisällöstä ja laajuudesta sekä edellyttävästä työkokemuksesta tai muusta osaamisesta annetaan sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella (545/2015). Kyseiset pätevyysvaatimukset on säädetty asumisterveysasetuksen 21 §:ssä ja sen liitteessä 3. Asetuksessa on säädetty pätevyysvaatimukset rakennusten kosteus- ja homevaurioihin sekä sisäilmaongelmiin liittyville ulkopuolisille asiantuntijoille.

Muihin mittauksiin, tutkimuksiin tai selvityksiin taikka näytteen ottamiseen, kuten esimerkiksi melumittauksiin, sovelletaan lain 49 §:n 2. momenttia, jonka mukaan tehtävään on käytettävä muutoin pätevää henkilöä, jonka pätevyyden arvioi kunnan terveydensuojeluviranomainen tapauskohtaisesti. Tähän pykälään nojaten tässä esityksessä pyritään, esimerkin omaisesti selvittämään rakennuksen kuntoarvioijan osaamis- ja pätevyysvaatimuksia suhteessa kosteusvaurion kuntotutkijan osaamis- ja pätevyysvaatimuksiin.

1.2. Asumisterveysasetuksen 21 §: Ulkopuolisen asiantuntijan pätevyysvaatimukset

Terveydensuojelulain 49 d §:n 1 momentissa tarkoitettun ulkopuolisen asiantuntijan koulutuksen tulee sisältää liitteessä 3 tarkoitettut osaamisvaatimukset. Ulkopuolisella asiantuntijalla tulee olla tehtävään soveltuva tutkinto ja alaan liittyvää työkokemusta siten kuin liitteessä 3 säädetään.

Asumisterveysasetuksen soveltamisohjeessa (osa V, Valvira 2016) on tarkennettu asumisterveysasetuksen osaamistavoitteita. Kyseisen ohjeen osaamistaulukoissa on esitetty vaatimukset mm. kosteusvaurion kuntotutkijalle KVKT siten että asumisterveysasetuksen Liitteen 3 mukainen teksti on harmaalla pohjalla ja sen alapuolella on tarkennettu asumisterveysasetuksen osaamistavoitteita, eli ne ovat yksityiskohtaisemmat kuin mitä asetuksessa on määritetty. Niitä täydentävät valtakunnallisten kehityshankkeiden valmistelemat opintosuunnitelmat korkeakouluille. (*Terveiden talojen erikoisjoukkojen koulutusten tilanne 2016 ja ohjeelliset opintosuunnitelmat*)

1.2.1. Muutoin pätevä ulkopuolinen asiantuntija

Terveydensuojelulain 49 §:n 2 momentti: 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 tarkoituksen mukainen, on tehtävässä käytettävä muutoin pätevää henkilöä.

Terveydensuojelulain 49 §:n 2 momentissa säädetään sellaisten ulkopuolisten asiantuntijoiden käytöstä, joilta edellytettävä pätevyys ei sisälly 1 momentin osaamistavoitteisiin, jolloin tehtävään on käytettävä muutoin pätevää henkilöä. Heidän pätevyyden arvioi kunnan terveydensuojelu-viranomainen tapauskohtaisesti. Tällaisissakin tapauksissa tulisi käyttää mahdollisimman pätevää asiantuntijaa, ensisijaisesti mahdollisen kyseisen osaamisalueen (esimerkiksi melumittaus, lämpökamerakuvaus, kosteusmittaus, asbesti- ja haitta-ainekartoitus, rakenteiden ja talotekniikan kuntoarvio, IV-kuntotutkimus, LVV-kuntotutkimus, betonirakenteiden kuntotutkimus) pätevyysrekisteriin merkittyä asiantuntijaa, jonka osaamisalue on alaltaan muu tai suppeampi kuin 1 momentissa tarkoitettu pätevyys.

Monialaisinta ja laajinta sekä osittain samaa osaamista terveydensuojelulain 49 §:n 1 momentin ulkopuolisten asiantuntijoiden kanssa, vaatii rakenteiden ja talotekniikan kuntoarvion tekeminen. Rakennuksen rakennustekniset kuntoarvioijat arvioivat eri laajuisia ja eri käytössä olevia rakennuksia (omakotitalot, rivi-, erillis- ja paritalo- huoneistot, asuinkerrostalot, palvelu-, liike-, toimisto- ja teollisuuskiinteistöt).

Kuntoarviota tarvitaan ensimmäisenä lisätutkimustarpeen kartoittamiseen ja kunnossapitosuunnitelmaan sekä korjaustarpeen että sen ajoituksen arvioimiseen. Kosteusvaurion kuntotutkija odotetaan siihen pystyvän mutta kuntoarvioijien tarve on suurempi kuin mitä rekisteröityneitä kuntotutkijoita on nykyisin (24 hlöä) ja heitä tarvitaan kuntotutkimusten tekemiseen. Vapaaehtoisen pätevyyden omaavia rakennuksen kuntoarvioijia on jo olemassa (79 hlöä) ja lisäksi pientalojen kuntoarvioijia (asuntokaupan kuntotarkastajia, 63 hlöä). Edellä mainitut rakennuksen kunnan arvioijat voivat tarvittaessa pätevyitä todentamalla ja täydentämällä osaamisensa kohdan 2 esityksen mukaiseksi rakennuksen kunnan arvioijaksi.

<https://stm.fi/documents/1271139/1408010/Asumisterveysasetus/>

<https://www.valvira.fi/-/asumisterveysasetuksen-soveltamisoh-1>

<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/75517>

<https://hometalkoot.fi/file/15849.pdf>

2. ESITYS RAKENNUKSEN KUNTOARVIOIJAN RKA OSAAMIS- JA PÄTEVYYSVAATIMUKSIKSI VERRATTUNA KOSTEUSVAURION KUNTOTUTKIJAN KVKT OSAAMIS- JA PÄTEVYYSVAATIMUKSIIN

Osaamisvaatimukset esitetään yhtenä nimikkeenä, joka on "Rakennuksen kuntoarvioija RKA". Nimikkeen alla esitetään kaksi erikoistumisvaihtoehtoa:

1. Asuinkiinteistön ja asuinhuoneiston kuntoarvioija
2. Suuren asuin- ja toimitilakiinteistön kuntoarvioija

Erikoistumisvaihtoehdot johtavat eri pätevyYTEEN. Pätevyyksiä on kaksi ja niissä edellytetään ko. erikoistumisvaihtoehdon mukaan suoritetun täydennyskoulutuksen lisäksi erikoistumisvaihtoehdon mukaista työkokemusta. Henkilö voi halutessaan hankkia molemmat pätevyYdet, jolloin häneltä edellytetään pätevyysvaatimusten täyttymistä kummassakin pätevyYdessä. Täydennyskoulutuksessa tämä tarkoittaa erikoistumisvaihtoehtojen eriytettyjen osien suorittamista molemmissa vaihtoehdoissa.

Pätevöityneiden henkilöiden toiminta-alueet ovat seuraavat:

1. Asuinkiinteistön ja asuinhuoneiston kuntoarvioija tekee omakotitalon, kerros-, rivi-, erillis- tai paritalohuoneiston kuntoarviointin. Kuntoarviointi tuottaa tietoa rakennuksen rakennus- ja taloteknisestä kunnosta, korjaustarpeista, vaurio-, käyttöturvallisuus- ja terveysriskeistä sekä toimenpide-ehdotuksista. Kerros-, rivi- tai paritalohuoneistojen kuntoarviointi rajoittuu huoneistoa koskeviin osiin. Kuntoarvioon sisältyy myös tarkempien lisätutkimusten tarpeen arviointi. Kuntoarviointi suoritetaan usein yksin, mutta sen voi toteuttaa myös ryhmätyönä. Kuntoarvio suositellaan tehtäväksi säännöllisesti ja sitä voidaan hyödyntää myös asuntokaupan yhteydessä riippumattomana asiantuntija-arviona myytävän kiinteistön rakennusteknisestä kunnosta.
2. Suuren asuin- ja toimitilakiinteistön kuntoarvioija toimii ryhmässä, jossa on rakennus-, LVIA- ja sähkötekniikka-asiantuntija. Kuntoarvion kohteena on asuinkerrostalo, palvelu-, liike-, toimisto- tai teollisuuskiinteistö. Kuntoarviointi tuottaa tietoa rakennuksen rakennusosien, rakenteiden ja järjestelmien kunnosta, korjaustarpeista, vaurio-, käyttöturvallisuus- ja terveysriskeistä ja se sisältää myös energiatalouden selvityksen. Kuntoarvion osana laaditaan ehdotus kiinteistön kunnossapitosuunnitelmaksi (PTS). Kuntoarvioon sisältyy myös tarkempien lisätutkimusten tarpeen arviointi. Kuntoarvio tehdään ensimmäisen kerran enintään kymmenen vuotta vanhoille kiinteistöille ja sen jälkeen viiden vuoden välein.

Kuntoarvio tehdään aistinvaraisesti ja kokemusperäisesti sekä rakenteita ja materiaaleja rikkomattomin menetelmin. Kuntoarvio sisältää arvion kattavampien lisätutkimusten tarpeesta, joka antaa lisätietoa kuntotutkimussuunnitelman laadintaan. Mikäli rakennuksen omistaja on teettänyt rakennuksesta kuntoarvion, voisivat esimerkiksi terveydensuojeluviranomaiset harkinnan mukaisesti hyödyntää kuntoarviota terveydensuojeluvalvonnan tukena jatkotutkimusten tarpeen määrittelyssä. Terveydensuojelulain 49 d§:n 1 momentin mukaisina ulkopuolisina asiantuntijoina, rakennusterveysasiantuntijana tai kosteusvaurion kuntotutkijana tekevät koko rakennuksen kattavan kosteus- ja sisäilmateknisen kuntotutkimuksen (YM opas 2016). Rakennusvalvontaviranomainen voi rakennushankkeen luvanhakuvaiheessa edellyttää, että rakennuslupahakemukseen liitetään pätevän henkilön laatima selvitys rakennuksen kunnosta (MRL 131 §). Selvityksen (rakennuksen kosteus- ja sisäilmateknisen kuntotutkimuksen) sisällöstä on säädetty ympäristöministeriön rakentamista koskevista suunnitelmista ja selvityksistä käsittelevässä asetuksessa (216/2015) sekä asetusta

selventävässä ohjeessa (YM3/601/2015). Säännöllisin väliajoin tehtynä rakennusten kuntoarvio ja - tutkimus sekä tarvittavien korjaus- ja huoltotoimenpiteiden arviointi, toteutus ja dokumentointi pienentävät rakennuksen ja järjestelmien vaurioitumisen riskiä ja myös niistä johtuvaa terveyshaittaa.

Mikäli rakennuksen omistaja on teettänyt rakennuksesta kuntoarvion voi terveydensuojeluviranomainen käyttää kuntoarviota lähtötietona oman tarkastuksen ja havaintojen tukena jatkotutkimustarpeen määrittämisessä. Tällöin terveydensuojeluviranomainen arvioi tehdyn kuntoarvion käytettävyyden terveydensuojeluvalvonnan tukena. Muihin kuin lain 49 d§:n 1 momentin mukaisiin asiantuntijoihin sovelletaan terveydensuojelulain 49 §:n 2 momenttia. Sen mukaan tehtävään on käytettävä muutoin pätevää henkilöä. Pätevyyden arvioi kunnan terveydensuojeluviranomainen tapauskohtaisesti. Lain perustelujen mukaan tällaisissakin tapauksissa tulisi käyttää mahdollisimman pätevää asiantuntijaa, ensisijaisesti mahdollisen kyseisen osaamisalueen pätevyysrekisteriin merkittyä asiantuntijaa. Tähän pykälään nojaten tässä esityksessä pyritään, esimerkin omaisesti selvittämään rakennuksen kuntoarvioijan osaamis- ja pätevyysvaatimuksia suhteessa kosteusvaurion kuntotutkijan osaamis- ja pätevyysvaatimuksiin.

Rakennuksen kuntoarvioijan RKA osaamisvaatimukset on esitetty taulukoissa rinnakkain kosteusvaurion kuntotutkijan KVKT osaamisvaatimusten kanssa. RKA:n osaamisvaatimusten esitetään olevan noin puolet (13 op) KVKT:n osaamisvaatimuksista (27 op). Taulukossa 1 on esitetty pääpiirteittäin terveydensuojelulain 49 d §:n 1 momentin kaikkien ulkopuolisten asiantuntijoiden ja RKA:n osaamisvaatimukset. Taulukossa 2 on esitetty tarkemmin RKA:n osaamisvaatimukset yhdessä KVKT:n osaamisvaatimusten kanssa. Siinä on esitetty myös RKA:n osaamisvaatimusten eriyttäminen erikoistumisvaihtoehtojen mukaan. Taulukoiden jälkeen on esitetty näyttötyön vaatimukset, tutkinto- ja työkokemusvaatimukset sekä AHOT-menettelyn periaatteet.

Taulukko 1. Ulkopuolisten asiantuntijoiden (rakennusterveysasiantuntija RTA, sisäilma-asiantuntija SISA ja kosteusvaurion kuntotutkija KVKT) osaamisvaatimukset ja rakennuksen kuntoarvioijan RKA esitetyt osaamisvaatimukset (opintopiste=op) eri osaamisalueittain.

Moduuli	RTA, op	SISA, op	KVKT, op	RKA, op
Sisäilman epäpuhtaudet				0,5
a. Kemiaallinen	3	3	3	
b. Biologinen ja mikrobiologinen	5	5	2	0,5
Tutkimusmenetelmät				0,25
a. Kemiaallinen	1	1	0,5	
b. Biologinen ja mikrobiologinen	2	2	0,5	0,25
Terveysvaikutukset	2	2	1	0,5
Sisäympäristö yht.	13	13	7	2
Rakennusfysiikka ja fysikaaliset olosuhteet	5	5	5	3
Kuntotutkimusmenetelmät	4	2	5	2
Rakennetekniikka	2	-	4	3
Rakennustuotanto	1	1	1	0,5
Juridiikka	2	1	2	1
Ilmanvaihto ja ilmastointi	3	3	3	1,5
Korjausrakentaminen yht.	17	12	20	11
YHTEENSÄ	30	25	27	13
Opinnäytetyö	15	raportti ¹	raportti ²	raportti ³

¹ Sisäilma-asiantuntijalla SISA sisäilmaselvitysraportti sisältyy opintosuunnitelmaan (ei mainita asetuksessa)

² Kosteusvaurion kuntotutkijalla KVKT kuntotutkimusraportti sisältyy opintosuunnitelmaan (ei mainita asetuksessa)

³ Rakennuksen kuntoarvioijalla RKA erikoistumisvaihtoehdon mukainen kuntoarvioraportti sisältyy opintosuunnitelmaan (ei mainita asetuksessa)

Valviran ohjeen osan V (2016) mukaan on huomattavaa, että eri pätevyksiin tähtäävissä koulutuksissa saman laajuiset osaamiskokonaisuudet eivät ole välttämättä täysin saman sisältöisiä kokonaisuudessaan, koska pätevyityvien osaamistavoitteet ja toimenkuvat ovat osittain erilaisia.

2.1 Rakennuksen kuntoarvioijan RKA osaamisvaatimusten tarkennettu vertailu kosteusvaurion kuntotutkijan KVKT osaamisvaatimuksiin:

Taulukossa 2. (A., B. ja C.) on esitetty tarkemmin rakennuksen kuntoarvioijan RKA osaamisvaatimukset yhdessä terveydensuojelulain ja asumisterveysasetuksen sekä Valviran ohjeen osan V (2016) mukaisen kosteusvaurion kuntotutkijan KVKT osaamisvaatimusten kanssa. Taulukoissa on tummemmalla pohjavärillä KVKT:n asumisterveysasetuksen mukaiset vaatimukset. Vaaleammalla pohjalla on esitys RKA:n osaamisvaatimuksiksi osaamisalueittain. Valkealla pohjalla on KVKT:n tarkennetut osaamisvaatimukset Valviran ohjeen (osa V) mukaisesti ja RKA:lle esitetyt osaamisvaatimukset eri sarakkeissaan. Punaisella tekstillä on esitetty muutosehdotuksia soveltamisohjeessa (osa V, Valvira 2016) oleviin KVKT:n tarkempiin osaamisvaatimuksiin, jotka koskisivat myös RKA:a.

RKA:lle esitetyt osaamisvaatimukset sisältävät nykyisten valmentavien koulutusten yhteensä eri osaamisen alueista A, B ja C tuottaman osaamisen n. 5 op, jota esitetään täydennettäväksi taulukon 2 mukaisesti. Täydennykseksi voidaan hyväksyä myös AHOT-menettelyllä tutkintotodistusten sisältöjä ja työkokemusta sekä näyttöjä.

Taulukko 2. KVKT ja RKA, OSAAMISVAATIMUKSET –

A. Sisäilman epäpuhtaudet, terveysvaikutukset, tutkiminen ja torjunta.

(*) Merkittyjen osien opetus räätälöidään palvelemaan rakennuksen kuntoarvioijan (RKA) erikoistumisvaihtoehdon 1 tai 2 mukaista kuntoarviointia. Koulutus tulee toteuttaa tarvittavilta osin erikseen.

A. SISÄILMAN EPÄPUHTAUDET, TERVEYSVAIKUTUKSET, TUTKIMINEN, TORJUNTA	Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)	Rakennuksen kuntoarvioija (RKA)
osa 1. Sisäilman epäpuhtaudet	vähintään 5 op a) Kemiallinen sisäympäristö (väh. 3 op) b) Mikrobiologinen sisäympäristö (väh 2 op) Tietää tärkeimmät sisäympäristötekijät ja niiden lähteet, mittaus- ja näytteenottomenetelmät sekä epäpuhtauksien toimenpiderajat. Pystyy tulkitsemaan sisäympäristö-tutkimuksista saatuja tuloksia kuntotutkimustulosten yhteydessä sekä osaa raportoida kirjallisesti ja suullisesti sekä tiedottaa niistä.	vähintään 1 op a) Kemiallinen sisäympäristö (väh. 0,5 op) b) Mikrobiologinen sisäympäristö (väh. 0,5 op) Tietää tärkeimmät sisäympäristötekijät ja niiden lähteet, mittaus- ja näytteenottomenetelmät sekä epäpuhtauksien toimenpiderajat. Pystyy tulkitsemaan sisäympäristö-tutkimuksista saatuja tuloksia kuntoarvion tulosten yhteydessä sekä osaa raportoida kirjallisesti ja suullisesti niistä.
Tarkempi sisältö:	<ul style="list-style-type: none"> • tietää tärkeimmät kemialliset (VOC, haitta-aineet, kuidut ym.) ja mikrobiologiset (sienet ja bakteerit) sisäympäristötekijät ja niiden lähteet, mittaus- ja näytteenottomenetelmät, mittaus- tai näytteenottotapahtumaa ja jatkoanalyysia koskeva epävarmuustarkastelun, että epäpuhtauksien toimenpiderajat • tietää, mistä toimenpiderajat tulevat ja mihin niitä käytetään • tietää mm. mitä home on ja missä sitä esiintyy sekä ymmärtää homelajien eroja (yleiset ja kosteusvauriomikrobit ja määrän merkitys) • tietää epäpuhtauksien esiintymisestä erityyppisissä rakennuksissa, rakennus- ja rakenneosissa sekä materiaalien emissiot • osaa esittää suullisesti ja kirjallisesti tutkimustulosten yhteenvedon ja tiedottaa siitä (riskiviestintä) • pystyy työskentelemään moniammatillisissa asiantuntijatyöryhmissä (esim. sisäilmaryhmä) <ul style="list-style-type: none"> • pystyy tulkitsemaan rakennuksen kuntotutkimuksista saatuja tuloksia yhdessä sisäympäristön tutkimustulosten kanssa • osaa johtaa rakennuksen kunnan selvitysprosessia ja hyödyntää erityisasiantuntijoiden palveluja. 	<ul style="list-style-type: none"> • tietää tärkeimmät kemialliset (VOC, haitta-aineet, kuidut ym.) ja mikrobiologiset (sienet ja bakteerit) sisäympäristötekijät ja niiden lähteet, mittaus- ja näytteenottomenetelmät, ja epäpuhtauksien toimenpiderajat • osaa esittää suullisesti ja kirjallisesti sisäympäristön tutkimustulosten yhteenvedon <ul style="list-style-type: none"> • pystyy tulkitsemaan rakennuksen kuntoarvioista saatuja tuloksia yhdessä sisäympäristön tutkimustulosten kanssa • osaa johtaa rakennuksen kunnan arviointiprosessia ja hyödyntää erityisasiantuntijoiden palveluja.

(*) Merkittyjen osien opetus räätälöidään palvelemaan rakennuksen kuntoarvioijan (RKA) erikoistumisvaihtoehdon 1 tai 2 mukaista kuntoarviointia. Koulutus tulee toteuttaa tarvittavilta osin erikseen.

A. SISÄILMAN EPÄPUHTAUDET, TERVEYSVAIKUTUKSET, TUTKIMINEN, TORJUNTA	Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)	Rakennuksen kuntoarvioija (RKA)
osa 2. Sisäympäristön tutkimusmenetelmät	vähintään 1 op a) Kemiallinen sisäympäristö (väh. 0,5 op) b) Mikrobiologinen sisäympäristö (väh. 0,5 op)	vähintään 0,5 op a) Kemiallinen sisäympäristö (väh. 0,25 op) b) Biologinen ja mikrobiologinen sisäympäristö (väh. 0,25 op)
	Tuntee sisäympäristöongelman tutkimusmenetelmät ja ymmärtää niihin liittyvät epävarmuustekijät.	Tuntee sisäympäristön tutkimusmenetelmät.
Tarkempi sisältö:	<ul style="list-style-type: none"> tuntee sisäilmaongelman selvitysprosessin kemiallisten, biologisten ja mikrobiologisten tutkimusten menetelmät 	
	<ul style="list-style-type: none"> ymmärtää analyysimenetelmien vahvuudet ja heikkoudet tuntee koko tutkimusprosessin hallinnan - ongelman havaitsemisesta korjausten seurantaan 	
osa 3. Terveysvaikutukset	väh. 1 op	väh. 0,5 op
	Tuntee eri sisäympäristötekijöiden aiheuttamat yleisimmät vaikutukset ihmisten terveyteen. Tuntee terveyshaitan käsitteet eri säädösten nojalla. Ymmärtää terveyshaittatutkimusten merkityksen ja osaa toimia yhteistyössä viranomaisten ja terveydenhuollon asiantuntijoiden kanssa.	Tuntee eri sisäympäristötekijöiden aiheuttamat yleisimmät vaikutukset ihmisten terveyteen. Tuntee terveyshaitan käsitteet eri säädösten nojalla.
Tarkempi sisältö:	<ul style="list-style-type: none"> tuntee terveyshaitan käsitteet eri säädösten valossa sovellettuna käytännön kohteisiin 	
	<ul style="list-style-type: none"> tuntee eri tekijöiden aiheuttamia terveys- ja yhteisvaikutuksia sekä niiden tulkinnan monimutkaisuuden ymmärtää terveyshaittatutkimusten osuuden kohteen riskinarvioinnissa osaa toimia yhteistyössä viranomaisten ja terveydenhuollon asiantuntijoiden kanssa 	<ul style="list-style-type: none"> tuntee eri tekijöiden aiheuttamia terveys- ja yhteisvaikutuksia
A-osion kokonaislaajuus	vähintään 7 op	vähintään 2 op

Taulukko 2. KVKT ja RKA, OSAAMISVAATIMUKSET –

B. Rakennusfysiikka, fysikaaliset olosuhteet, kuntotutkimusmenetelmät, rakenne- ja tuotantotekniikka ja juridiikka

(*) Merkittyjen osien opetus räätälöidään palvelemaan rakennuksen kuntoarvioijan (RKA) erikoistumisvaihtoehdon 1 tai 2 mukaista kuntoarviointia. Koulutus tulee toteuttaa tarvittavilta osin erikseen.

B. RAKENNUSFYSIKKA, FYSIKAALISET OLOSUHTEET, KUNTO-TUTKIMUSMENETELMÄT, RAKENNE- JA TUOTANTOTEKNIikka JA JURIDIikka	Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)	Rakennuksen kuntoarvioija (RKA)
osa 1. Rakennusfysiikka ja fysikaaliset olosuhteet	vähintään 5 op	vähintään 3 op
	Tuntee sisäympäristön fysikaaliset olosuhteet. Tuntee keskeiset rakennusfysikaaliset käsitteet ja määritelmät. Tuntee rakennusten kosteuslähteet, kosteuden siirtymismekanismit ja normaalit kosteuspitoisuudet eri rakenteissa.	Tuntee sisäympäristön fysikaaliset olosuhteet. Tuntee keskeiset rakennusfysikaaliset käsitteet ja määritelmät. Tuntee rakennusten kosteuslähteet, kosteuden siirtymismekanismit ja normaalit kosteuspitoisuudet eri rakenteissa.
	Tuntee lämmöneristyksen, ilmatiiveyden ja äänen eristävyden merkityksen sekä osaa tulkita mittaustulokset.	Tuntee lämmöneristyksen, ilmatiiveyden ja äänen eristävyden merkityksen.
Tarkempi sisältö:	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee rakennusfysiikan keskeiset käsitteet ja määritelmät • tuntee rakenteiden ja rakennusten kosteuslähteet ja niiden merkityksen • tietää kosteuden siirtymisen ja tiivistymisen fysikaaliset mekanismit rakenteissa • tuntee normaalit kosteuspitoisuudet eri rakenteissa ja betonirakenteiden kosteuden merkityksen • osaa arvioida ilman virtausten sekä lämpö- ja kosteusfysikaalisten ilmiöiden vaikutuksen eri rakennuksissa (esim. toimisto, asuinrakennus, varasto, uimahalli) • tuntee veden- ja kosteuseristysmateriaalien ominaisuudet ja toiminnan • tuntee energiatehokkuuden lisäyksen vaikutukset (rakennus ja sisäilma) <ul style="list-style-type: none"> • tuntee sisäympäristön fysikaaliset olosuhteet: sisäilman lämpö- ja kosteusolosuhteet, lämpötilaindeksi, valaistus- ja ääniolosuhteet ja radon • tietää rakennuksen fysikaalisten olosuhteiden mittausten menetelmät, mittaustapahtumaa ja jatkoanalyysiä koskevan epävarmuustarkastelun sekä olosuhdetekijöiden toimenpiderajat • osaa laskea lämpötila- ja kosteusjakaumat (kastepiste) sekä rakenteen lämmönläpäisykerroimen (u-arvo) tavanomaisissa rakenteissa käsin ja yksinkertaisilla laskentaohjelmilla 	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee rakennusfysiikan keskeiset käsitteet ja määritelmät • tuntee rakenteiden ja rakennusten kosteuslähteet ja niiden merkityksen • tietää kosteuden siirtymisen ja tiivistymisen fysikaaliset mekanismit rakenteissa • tuntee normaalit kosteuspitoisuudet eri rakenteissa ja betonirakenteiden kosteuden merkityksen • osaa arvioida ilman virtausten sekä lämpö- ja kosteusfysikaalisten ilmiöiden vaikutuksen eri rakennuksissa (*) • tuntee veden- ja kosteuseristysmateriaalien ominaisuudet ja toiminnan • tuntee energiatehokkuuden lisäyksen vaikutukset (rakennus ja sisäilma) <ul style="list-style-type: none"> • tuntee sisäympäristön fysikaaliset olosuhteet: sisäilman lämpö- ja kosteusolosuhteet ja radon • tietää rakennuksen fysikaalisten olosuhteiden mittausten menetelmät sekä olosuhdetekijöiden toimenpiderajat

(* Merkittyjen osien opetus räätälöidään palvelemaan rakennuksen kuntoarvioijan (RKA) erikoistumisvaihtoehdon 1 tai 2 mukaista kuntoarviointia. Koulutus tulee toteuttaa tarvittavilta osin erikseen.

B. RAKENNUSFYSIKKA, FYSIKAALISET OLOSUHTEET, KUNTOTUTKIMUSMENETELMÄT, RAKENNE- JA TUOTANTOTEKNIikka JA JURIDIikka	Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)	Rakennuksen kuntoarvioija (RKA)
osa 2. Kuntotutkimusmenetelmät	vähintään 5 op Osaa tehdä sisäympäristön fysikaalisten olosuhteiden mittaukset. Tuntee kuntoarvion ja -tutkimuksen laadintaperiaatteet siten, että osaa tehdä kuntoarvion ja -tutkimuksen sekä tulkita ja raportoida niiden tulokset ja merkityksen rakenteiden toimivuuden kannalta.	vähintään 2 op Tuntee sisäympäristön fysikaalisten olosuhteiden mittaamenetelmät ja osaa tehdä mittaukset (lämpötila ja kosteus). Tuntee kuntoarvion ja -tutkimuksen laadintaperiaatteet siten, että osaa tehdä kuntoarvion ja arvioida lisätutkimusten tarpeen. Osaa laatia ehdotuksen kiinteistön kunnossapitosuunnitelmaehdotuksen (PTS-ehdotus) kustannusarvioineen. Osaa tulkita ja raportoida kuntoarvion tulokset ja merkityksen rakenteiden ja talotekniikka järjestelmien toimivuuden kannalta.
Tarkempi sisältö:	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa eri rakennusosien ongelmien aiheuttajat tuntee eri aikakausien ja erityyppisten rakennusten riskirakenteet, niiden toiminnan ja tutkimusmenetelmät tunnistaa tuloilma ja vuotoilmareitit (tuloilmakanavat, raitisilmaventtiilit, viemärit, vaippavuodot, jne.) tuntee maaperään ja tonttiin liittyvät riskit tuntee kuntoarvion ja -tutkimuksen laadintaperiaatteet osaa laatia ehdotuksen kiinteistön pitkän aikavälin suunnitelmaksi eli kunnossapitosuunnitelmaehdotuksen (PTS-ehdotus) kustannusarvioineen. osaa tulkita ja raportoida kuntoarvion tulokset ja merkityksen rakenteiden ja talotekniikka järjestelmien toimivuuden kannalta <ul style="list-style-type: none"> osaa tehdä rakennuksen fysikaalisten olosuhteiden mittaukset, analysoinnin, raportit (lämpötila, veto, ilmavirtaus, kosteus, valaistus- ja ääniolosuhteet, radon) osaa arvioida fysikaalisten tekijöiden mittaus-/tutkimus- menetelmien luotettavuuden ja virhelähteiden merkityksen osaa tehdä rakennuksen kuntoarvion ja kuntotutkimuksen suunnitelmat näytteenottosuunnitelmineen osaa tehdä kuntoarvion ja kuntotutkimuksen: <ul style="list-style-type: none"> kosteuden ja lämpötilan mittaaminen ilmassa ja rakenteissa rakennuksen painesuhteiden määrittäminen ilmatiiveyden ja vuotoilman mittaaminen lämpökamerakuvaukset rakenteiden ääneneristävyys osaa tarkastella vanhoja suunnitelma-asiakirjoja, tuntee niissä käytetyt merkinnät ja tunnistaa niiden perusteella riskirakenteet ymmärtää rakenteellisten tutkimusten (rakennesaavusten) merkityksen sekä osaa tehdä ja raportoida niitä osaa arvioida mittaustulosten perusteella ilmapuotoreittien suuruuden ja merkityksen osaa tehdä tapauskohtaisen yhteenvedon kaikista tutkitun kohteen kuntoarvio- ja tutkimustuloksista ja tunnistaa lisätutkimustarpeet 	<p>(*):</p> <ul style="list-style-type: none"> tunnistaa eri rakennusosien ongelmien aiheuttajat tuntee eri aikakausien ja erityyppisten rakennusten riskirakenteet, niiden toiminnan ja tutkimusmenetelmät tunnistaa tuloilma ja vuotoilmareitit (tuloilmakanavat, raitisilmaventtiilit, viemärit, vaippavuodot, jne.) tuntee maaperään ja tonttiin liittyvät riskit tuntee kuntoarvion ja -tutkimuksen laadintaperiaatteet osaa laatia ehdotuksen kiinteistön kunnossapitosuunnitelmaehdotuksen (PTS-ehdotus) kustannusarvioineen. osaa tulkita ja raportoida kuntoarvion tulokset ja merkityksen rakenteiden ja talotekniikan järjestelmien toimivuuden kannalta <p>(*):</p> <ul style="list-style-type: none"> tietää kuntoarviossa suoritettavien mittausten, näytteiden oton, testausten yms. periaatteet ja tarkoitukset osaa tehdä rakenneteknisen (tai taloteknisen) kuntoarvion suunnitelman osaa tehdä rakenneteknisen (tai taloteknisen) kuntoarvion erikoistumisvaihtoehdon 1 tai 2 mukaisessa kohteessa <ul style="list-style-type: none"> kosteuden ja lämpötilan mittaaminen ilmassa ja rakenteiden pinnalta rakennuksen painesuhteiden määrittäminen osaa tarkastella vanhoja suunnitelma-asiakirjoja, tuntee niissä käytetyt merkinnät ja tunnistaa niiden perusteella riskirakenteet osaa havainnoida ilmapuotoreitit ja niiden merkityksen ymmärtää rakenteiden ja järjestelmien kuntotutkimusten (mukaan lukien rakennesaavusten) merkityksen ja niihin liittyvät epävarmuudet osaa määrittää rakenteiden ja järjestelmien kuntoluokat osaa tehdä tapauskohtaisen kirjallisen yhteenvedon (raportin) kaikista kohteen kuntoarviotuloksista ja tunnistaa lisätutkimustarpeet

(* Merkittyjen osien opetus räätälöidään palvelemaan rakennuksen kuntoarvioijan (RKA) erikoistumisvaihtoehdon 1 tai 2 mukaista kuntoarviointia. Koulutus tulee toteuttaa tarvittavilta osin erikseen.

B. RAKENNUSFYSIKKA, FYSIKAALISET OLOSUHTEET, KUNTOTUTKIMUSMENETELMÄT, RAKENNE- JA TUOTANTOTEKNIikka JA JURIDIikka	Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)	Rakennuksen kuntoarvioija (RKA)
osa 3. Rakenne- ja tuotantotekniikka	vähintään 5 op a) Rakennetekniikka (väh. 4 op) b) Tuotantotekniikka (väh. 1 op)	vähintään 3,5 op a) Rakennetekniikka (väh. 3 op) b) Tuotantotekniikka (väh. 0,5 op)
	Tuntee eri aikakausien yleisimmät rakennerratkaisut sekä osaa arvioida niihin liittyvät riskit ja vaihtoehtoiset korjaustavat. Tuntee sisäympäristöongelman korjaamiseen liittyvät erityistoimet. Osaa laatia alustavat korjaussuunnitelmat.	Tuntee eri aikakausien yleisimmät rakennerratkaisut sekä osaa arvioida niihin liittyviä riskejä ja vaihtoehtoisia korjaustapoja. Tuntee sisäympäristöongelman korjaamiseen liittyviä erityistoimia (puhtauden ja kosteuden hallinta)
Tarkempi sisältö: a) Rakennetekniikka	a) Rakennetekniikka: <ul style="list-style-type: none"> • tietää rakennusosittain mikä on eri rakenteen tarkoitus ja mitä ongelmia siihen voi liittyä ja mitä ongelmia se voi aiheuttaa muille rakenteille/rakennuksen käyttäjille. • tuntee eri aikakausien rakennerratkaisut, niihin liittyvät tyypilliset ongelmat, yleiset korjausratkaisut • tuntee riskirakenteet ja niiden korjausperiaatteet • tuntee vaihtoehtoisia korjaustoimenpiteitä: purku, kaiken korjaaminen vai osakorjaaminen, poistetaanko vaurioitunut materiaali vai voiko se jäädä • tuntee haitta-aineiden hallintaratkaisut: kapselointi, tiivistäminen, painesuhteiden hallinta, ilmanvaihdon mahdollisuudet, ilmanpuhdistaminen, biosidien käyttö • tuntee ns. hyvän rakennustavan mukaisia rakenteita eri aikakausina • osaa hankkia ja käyttää aiempien kuntoarvioiden, kuntotutkimusten ja eri selvitysten tuloksia kuntotutkimuksen ja suunnittelun lähtötietona • osaa arvioida korjattavien rakennusosien, laitteiden ja materiaalien käyttöä, kunnossapitajaksot ja -kustannukset • osaa korjaussuunnittelun perusteet: rakennetekniset, kosteustekniset, lämpötekniset, ilmavirtatekniset. • osaa arvioida korjauksen laajuuden ja aikataulun • osaa arvioida eri korjaustapojen kustannuksia • ymmärtää korjauksen vaikutukset ympäröiviin rakenteisiin • tietää korjausten tuotantotekniikat käytännössä • osaa tehdä eri korjausratkaisujen riskiarvioinnin 	(*): <ul style="list-style-type: none"> • tietää rakennusosittain mikä on eri rakenteen tarkoitus ja mitä ongelmia siihen voi liittyä ja mitä ongelmia se voi aiheuttaa muille rakenteille/rakennuksen käyttäjille. • tuntee eri aikakausien rakennerratkaisut, niihin liittyvät tyypilliset ongelmat, yleiset korjausratkaisut • tuntee riskirakenteet ja niiden korjausperiaatteet • tuntee vaihtoehtoisia korjaustoimenpiteitä: purku, kaiken korjaaminen vai osakorjaaminen, poistetaanko vaurioitunut materiaali vai voiko se jäädä • tuntee haitta-aineiden hallintaratkaisut: kapselointi, tiivistäminen, painesuhteiden hallinta, ilmanvaihdon mahdollisuudet, ilmanpuhdistaminen, biosidien käyttö • tuntee ns. hyvän rakennustavan mukaisia rakenteita eri aikakausina • osaa hankkia ja käyttää aiempien kuntoarvioiden, kuntotutkimusten ja eri selvitysten tuloksia kuntoarvion lähtötietona • osaa arvioida korjattavien rakennusosien, laitteiden ja materiaalien käyttöä, kunnossapitajaksot ja -kustannukset • osaa arvioida eri korjaustapojen kustannuksia

<p><i>B. RAKENNUSFYSIKKA, FYSIKAALISET OLOSUHTEET, KUNTOTUTKIMUSMENETELMÄT, RAKENNE- JA TUOTANTOTEKNIikka JA JURIDIikka</i></p>	<p>Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)</p>	<p>Rakennuksen kuntoarvioija (RKA)</p>
<p>osa 3. Rakenne- ja tuotantotekniikka (jatkuu...)</p>		
<p>Tarkempi sisältö: b) Tuotantotekniikka:</p>	<p>b) Tuotantotekniikka:</p> <ul style="list-style-type: none"> tietää kosteus- ja homevaurioiden korjaustöiden erityistoimet (suojaustyöt, purku- ja puhdistustyöt, kuivaustyöt, loppusivous ja biosidien käyttö) tuntee menetelmät pölyn leviämisen estämiseksi (työmaan puhtauden hallinta) tietää työmaan kosteuden hallinnan periaatteet ja rakenteiden kuivaamisen perusteet 	
	<ul style="list-style-type: none"> tuntee haitta-aineiden sekä kosteus- ja homevaurioiden purkutöiden ja siivousten työsuojeluasiat ymmärtää homekorjaamisen jälkeisen tehtävän siivouksen merkityksen tuntee siivouksen laaduntarkkailun menetelmät tietää korjaustyön dokumentoinnille asetettavat vaatimukset 	

(* Merkittyjen osien opetus räätälöidään palvelemaan rakennuksen kuntoarvioijan (RKA) erikoistumisvaihtoehdon 1 tai 2 mukaista kuntoarviointia. Koulutus tulee toteuttaa tarvittavilta osin erikseen.

<p><i>B. RAKENNUSFYSIKKA, FYSIKAALISET OLOSUHTEET, KUNTOTUTKIMUSMENETELMÄT, RAKENNE- JA TUOTANTOTEKNIikka JA JURIDIikka</i></p>	<p>Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)</p>	<p>Rakennuksen kuntoarvioija (RKA)</p>
<p>osa 4. Juridiikka</p>	<p>vähintään 2 op</p>	<p>vähintään 1 op</p>
	<p>Tietää ja osaa soveltaa tapauskohtaisesti käytännön työssään sisäympäristöön ja eri aikakausien rakentamiseen liittyvää lainsäädäntöä, määräyksiä ja ohjeita sekä sopimuksen laatimista ja sopimustekniikkaa.</p>	<p>Tietää ja osaa soveltaa tapauskohtaisesti käytännön työssään sisäympäristöön ja eri aikakausien rakentamiseen liittyvää lainsäädäntöä, määräyksiä ja ohjeita sekä sopimuksen laatimista ja sopimustekniikkaa.</p>
<p>Tarkempi sisältö:</p>	<ul style="list-style-type: none"> tietää työnkuvansa tuomat vastuut asianosaisille tietää ja osaa soveltaa toiminnassaan sisäympäristöön ja rakentamiseen liittyviä eri aikakausien lakeja, asetuksia, määräyksiä ja ohjeita tietää ja osaa soveltaa toiminnassaan sopimustoimintaa, asuntokauppaa säätelevää ja kiinteistön kunnossapitoon liittyviä säädöksiä ja ohjeistusta tietää rakennushankkeen eri osapuolten vastuut hallitsee asiantuntijan roolin oikeustapauksissa osaa toimia yhteistyössä eri viranomaisten kanssa kohteissa joissa epäillään terveyshaittaa 	<ul style="list-style-type: none"> tietää työnkuvansa tuomat vastuut asianosaisille (*) (*): tietää ja osaa soveltaa toiminnassaan sisäympäristöön ja rakentamiseen liittyviä eri aikakausien lakeja, asetuksia, määräyksiä ja ohjeita tietää ja osaa soveltaa toiminnassaan sopimustoimintaa, asuntokauppaa säätelevää ja kiinteistön kunnossapitoon liittyviä säädöksiä ja ohjeistusta
<p>B-osion kokonaislaajuus</p>	<p>vähintään 17 op</p>	<p>vähintään 9,5 op</p>

Taulukko 2. KVKT ja RKA, OSAAMISVAATIMUKSET –

C. Ilmanvaihto ja ilmastointitekniikka

(* Merkittyjen osien opetus räätälöidään palvelemaan rakennuksen kuntoarvioijan (RKA)

erikoistumisvaihtoehdon 1 tai 2 mukaista kuntoarviointia. Koulutus tulee toteuttaa tarvittavilta osin erikseen.

C. ILMANVAIHTO JA ILMASTOINTITEKNIikka	Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)	Rakennuksen kuntoarvioija (RKA)
osa 1. Teoria	vähintään 1,5 op	vähintään 1,5 op
	Ymmärtää ilmanvaihdon merkityksen, tehtävän ja toimintaperiaatteet sekä niihin liittyvät tyypillisimmät ongelmat ja ennaltaehkäisy	Ymmärtää ilmanvaihdon merkityksen, tehtävän ja toimintaperiaatteet sekä niihin liittyvät tyypillisimmät ongelmat ja ennaltaehkäisy
Tarkempi sisältö:	<ul style="list-style-type: none"> tuntee rakennuksen käytöstä syntyvän kosteusrasituksen asettamat vaatimukset ilmanvaihdolle ymmärtää ilmanvaihdon tehtävät ja toimintaperiaatteet tuntee ilmavirtojen, ilmanvaihtuvuuden ja painesuhteiden mittausten menetelmät tuntee rakennuksen tiiviyyden tutkimuksessa käytettävät menetelmät tuntee ilmastointijärjestelmän hygienian määrittämismenetelmät ja puhdistamisen vaikutukset tietää ilmanvaihtojärjestelmien tyypilliset ongelmat ja niiden ennaltaehkäisy tietää rakennuksen muun talotekniikan (lämpö-, vesi- ja viemärlaitteet) toimintaperiaatteet tunnistaa tuloilma- ja vuotoilmareitit (tuloilmakanavat, raitisilmaventtiilit, viemärit, vaippavuodot jne.) ymmärtää ilmanvaihtojärjestelmän, sään, rakennuksen ja rakenteiden yhteistoiminnan (painesuhteiden merkitys) 	
	<ul style="list-style-type: none"> tuntee asunto-, toimisto-, koulu- ja päiväkotirakennusten ilmanvaihtoon liittyvät määräykset eri aikakausina tuntee eri aikakausien ilmanvaihto-, lämmitys-, vesi- ja viemärintijärjestelmien toiminta- ja säätöperiaatteet tietää taloteknisten järjestelmien vaurioitumisen riskikohtia tuntee ilmanvaihdon oikean käytön, ohjeistuksen ja valvonnan tuntee eri ilmanvaihtojärjestelmien ylläpidon ja huollon (huoltotaajuudet, suodatinluokat, huoltokohteet) osaa hakea taloteknisten järjestelmien vaurioitumisen riskikohtia LVI-kuvista ymmärtää rakennusautomaation perusteet 	<p>(*):</p> <ul style="list-style-type: none"> tuntee erityyppisten rakennusten ilmanvaihtoon liittyvät määräykset eri aikakausina tuntee eri aikakausien ilmanvaihto-, lämmitys-, vesi- ja viemärintijärjestelmien toiminta- ja säätöperiaatteet tietää taloteknisten järjestelmien vaurioitumisen riskikohtia tuntee ilmanvaihdon oikean käytön, ohjeistuksen ja valvonnan tuntee eri ilmanvaihtojärjestelmien ylläpidon ja huollon (huoltotaajuudet, suodatinluokat, huoltokohteet) osaa hakea taloteknisten järjestelmien vaurioitumisen riskikohtia LVI-kuvista ymmärtää rakennusautomaation perusteet
osa 2. Tutkimusmenetelmät	vähintään 1,5 op	
	Osaa mitata ilmamäärät, ilmanvaihtuvuuden ja paine-erot eri rakennusosien välillä sekä selvittää ilmanvaihtojärjestelmän puhtauden ja epäpuhtauksien kulkeutumisreitit rakennuksessa. Tuntee rakennuksen tiiviyyden tutkimusmenetelmät.	
Tarkempi sisältö:	<ul style="list-style-type: none"> osaa selvittää epäpuhtauksien kulkureitit rakennuksissa (eri paineolosuhteet) osaa mitata tulo- ja poistoilmamäärät osaa määrittää rakennuksen ilmanvaihtuvuuden sekä painesuhteet osaa määrittää ilmanvaihtojärjestelmän hygienian kvantitatiivisesti ja visuaalisesti tuntee rakennuksen ja rakenteiden tiiviyyden tutkimusmenetelmät kenttäkohteessa osaa mitata rakennuksen tiiviyyden ja ilmanvuotoluvun 	
C-osion kokonaislaajuus	vähintään 3 op	vähintään 1,5 op

2.2 Opinnäytetyö ja näyttötyö

Rakennusterveysasiantuntijan RTA tulee tehdä vähintään 15 op:n laajuinen opinnäytetyö, jolla osoitetaan eri osa-alueiden merkityksen ymmärtäminen rakennusterveyden kokonaisuudessa. RTA-opinnäytetyö voi olla esim. sisäilmastoselvitys, rakennuksen kuntotutkimus sisältäen vaihtoehtoiset korjausarviot, tutkimusjulkaisu jostain rakennusterveysalan aihepiiristä tai vauriokohteen perusteltu korjaussuunnitelma terveyshaittaa aiheuttavien tekijöiden poistamiseksi. Sisäilma-asiantuntijan SISA ja kosteusvaurion kuntotutkijan KVKT sekä esitetyn rakennuksen kuntoarvioijan RKA opinto-ohjelmaan sisältyy näyttötyö, jolla erikoistumisvaihtoehdon käytännön osaaminen tunnustetaan ja kytketään yhdeksi kokonaisuudeksi.

Se voi olla sisäilma-asiantuntijalla SISA esim.

- vaativan moniongelmaisen kohteen sisäympäristötekijöiden tutkimusharjoitus ja henkilökohtaisesti laadittu sisäympäristön tutkimusraportti tai
- sisäilma-asiantuntijan itsenäisesti tekemä sisäympäristötekijöiden tutkimusraportti moniongelmaisesta ja /tai laajasta kohteesta

ja kosteusvaurion kuntotutkijalla KVKT esim.

- vaativan moniongelmaisen kohteen kuntotutkimusharjoitus ja henkilökohtaisesti laadittu kuntotutkimusraportti tai
- kosteusvaurion kuntotutkijan itsenäisesti tekemä kuntotutkimusraportti moniongelmaisesta ja/tai laajasta kohteesta.

sekä rakennuksen kuntoarvioijalle RKA esitetään opinnäytetyöksi

- itsenäisesti tehty rakennuksen kuntoarvioraportti joka sisältää ehdotuksen kiinteistön kunnossapitosuunnitelmaksi (PTS) erikoistumisvaihtoehdon 1 tai 2 mukaan. Kuntoarvioraporttiin sisältyy myös tarkempien lisätutkimusten tarpeen arviointi.

2.3 Vaadittava tutkinto:

Asumisterveysasetuksen (2015) mukaan kosteusvaurion kuntotutkijalta KVKT edellytetään talonrakennusalan korkeakoulututkintoa. Rakennuksen kuntoarvioijan RKA tutkintovaatimukseksi esitetään rakennus- tai LVI-alalla suoritettua korkeakoulututkintoa, joka on vähintään rakennusmestari (AMK) tai vastaava aiempi, vähintään teknikon tutkinto. Hänen tulee osoittaa tutkintotodistuksessaan ja sitä täydentävien opintojen todistuksissaan vähintään 60 op suorituksia talonrakennus- tai LVI-alalta.

2.4 Vaadittava työkokemus:

Esitetään, että Rakennuksen kuntoarvioijalta RKA edellytetään käytännön kokemusta rakennusten rakennustekniseen kuntoon ja terveyshaittoihin liittyvistä työtehtävistä vähintään kolme (3) vuotta. Vaatimus on kestoaltaan sama ja huomioiden toimenkuvien erilaisuuden sisällöltään samansuuntainen kuin kosteusvaurion kuntotutkijalla KVKT.

2.5 Aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistaminen (AHOT-menettely):

Terveydensuojelulain (1237/2014) 49 d §:n säädetään, että ulkopuolisella asiantuntijalla (mm. KVKT) on oltava suoritettuna STM:n edellyttämä koulutus ja osaamistesti tai henkilön on hyväksyttävä aiempi koulutus ja työkokemus sekä muu osaaminen (ns. AHOT = aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistaminen).

Valviran ohjeen (osa V, 2016) mukaan vaihtoehtoiset tavat pätevyiden osoittamiseen ovat yksin tai eri yhdistelminä:

- pätevyteen valmentavan koulutuksen suorittaminen hyväksytysti (voi sisältää useita osaamistestejä) ja riittävä alan työkokemus;
- aikaisemman koulutuksen hyväksyttäminen ja osaamistestin suorittaminen sekä riittävä alan työkokemus;
- aikaisemman koulutuksen hyväksyttäminen ja työkokemukseen perustuva pätevyyden osoittaminen.

Osaamistestit voivat koskea koulutuksen eri osa-alueita erillisinä suorituksina tai mahdollisesti isompina kokonaisuuksina. Muulla osaamisella tarkoitetaan esimerkiksi aikaisempia suoritettuja opintoja, tutkimuksia, opinnäytetöitä, työnäytteitä ja tutkimusryhmään osallistumisia.

Samankaltaista AHOT-menettelyä esitetään myös rakennuksen kuntoarvioijan pätevyyden arvioinnin osaksi. Korvaavuus voi olla kokonaissuorituksen hyväksyntä tai osittainen niin että opetukseen ei tarvitse osallistua mutta osaaminen on näytettävä valmentavan koulutuksen järjestäjälle esim. tenttimällä vastaava osaamisalue tai tehdyllä kuntoarviolla raportoineen. Mikäli korvaavuus on hyväksytty joko valmentavassa koulutuksessa tai AHOT-menettelyssä jossakin oppilaitoksessa, niin se on samalla hyväksytty kaikissa pätevyksiin valmentavaa koulutusta antavissa oppilaitoksissa.

Liite 2: Rakennuksen kuntoarvioijan (RKA) AHOT OHJE, KUNTO-hanke (FISE),
"Rakennusteknisen kunnan arvioijien koulutusten ja pätevyysien kehittäminen"

1. TAUSTAA

Asumisterveysasetuksen 21 pykälällä tarkennetaan terveydensuojelulain (1237/2014) 49 d §:n 1 momentissa tarkoitetun ulkopuolisen asiantuntijan mm. kosteusvaurion kuntotutkijan pätevyyden vaatiman osaamisen sisältövaatimuksia ja työkokemusta sekä osaamisaluetta, jolla hankittu pätevyys oikeuttaa toimimaan terveydensuojeluviranomaisen apuna valvonnassa. Lain pykälässä säädetään, että henkilöllä on oltava suoritettuna STM:n edellyttämä koulutus ja osaamistesti tai henkilön on hyväksyttävä aiempi koulutus ja työkokemus sekä muu osaaminen (ns. AHOT = aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen) (Valvira 2016, Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, osa V).

Vaihtoehtoiset tavat pätevyyden osoittamiseen ovat yksin tai eri yhdistelminä:

- sertifiointiin valmentavan koulutuksen suorittaminen hyväksytysti (voi sisältää useita osaamistestejä) ja riittävä alan työkokemus;
- aikaisemman koulutuksen hyväksyttäminen ja osaamistestin suorittaminen sekä riittävä alan työkokemus;
- aikaisemman koulutuksen hyväksyttäminen ja työkokemukseen perustuva pätevyyden osoittaminen.

Osaamistestit voivat koskea koulutuksen eri osa-alueita erillisinä suorituksina tai mahdollisesti isompina kokonaisuuksina. Muulla osaamisella tarkoitetaan esimerkiksi aikaisempia suoritettuja opintoja, tieteellisiä tutkimuksia, opinnäytetöitä, työnäytteitä ja tutkimusryhmään osallistumisia.

Terveydensuojeluviranomaisten ulkopuolisten asiantuntijoiden koulutus- ja pätevyysvaatimukset on valmisteltu siten, että ne ovat yhteensopivia ympäristöministeriön maankäyttö- ja rakennuslain nojalla valmisteltujen pätevyysvaatimusten kanssa. Pätevyysvaatimukset voidaan integroida nykyisiin tutkinto-, täydennys- ja erikoistumiskoulutuksiin. Tarvittava koulutus voitaisiin näin ollen hankkia kokonaan tai osittain jo tutkintokoulutuksessa ja puuttuvalta osalta lisäkoulutuksessa. (Valvira 2016, Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, osa V)

Sellaisten rajattujen tai suppeiden tehtävien osalta, joille ei asumisterveysasetuksessa säädetä pätevyysvaatimuksia, tulee käyttää mahdollisimman pätevää asiantuntijaa, ensisijaisesti mahdollisen kyseisen osaamisalueen (esimerkiksi lämpökamerakuvaus, kosteusmittaus, asbesti- ja haitta-ainekartoitus, rakenteiden ja talotekniikan kuntoarvio) pätevyysrekisteriin merkittyä asiantuntijaa siten kuin terveydensuojelulain 49 d §:n 2 momentissa säädetään. (Valvira 2016, Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, osa V)

Siirtymäsäännös mahdollistaa sen, että alalle aikovat tai sillä jo toimineet, joilla ei ole nykyisten vaatimusten mukaista henkilösertifikaattia, voisivat halutessaan hakeutua koulutukseen ja aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistamisen menettelyyn.

2. AHOT, AIKAISEMMIN HANKITUN OSAAMISEN TUNNISTAMINEN JA TUNNUSTAMINEN

Henkilöllä on mahdollisuus hakea osaamisen tunnustamista riippumatta siitä, missä tai miten osaaminen on hankittu. Osaamisen tulee vastata tutkinto-ohjelman opetussuunnitelman tai säädöksissä erikseen määrättyjä osaamisvaatimuksia. Oppimista tapahtuu monissa ympäristöissä: koulutusjärjestelmässä, elinkeino- ja muussa työelämässä, yksityiselämässä ja vapaa-ajalla. Todistuksia osaamisesta saadaan pääsääntöisesti vain koulutusjärjestelmän piirissä tapahtuneesta

opetuksesta ja osaamisesta. Koulutusjärjestelmän ulkopuolella tapahtuvan oppimisen merkitys on korostunut viime vuosina ja sen tunnustaminen on noussut ajankohtaiseksi. (Valvira 2016, Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, osa V)

Ulkopuolisten asiantuntijoiden mm. kosteusvaurion kuntotutkijan (KVKT), rakennusterveyden eri osaamiskokonaisuuksien A, B ja C osaamistavoitteiden toteutumista voidaan arvioida AHOT-menettelyä. Samaa menettelyä voidaan noudattaa myös rakennuksen kunnonarvioijien RKA osalta. Tutkinnot eivät vanhene. Tämä tarkoittaa esimerkiksi tutkinnon antamaa hakukelpoisuutta. *Osaamisen tarkastelussa yli seitsemän vuotta vanhempien tutkintojen ja työkokemuksen tuottamaa osaamista tarkastellaan suhteessa suoritusajanaan, koulutusalaan ja tiedon luonteeseen.*

2.1. Kuinka AHOT-menettelyyn hakeudutaan?

Henkilö, joka haluaa aikaisemmin hankitun osaamisensa tunnustamista, esittää hyväksytylle koulutuksen järjestäjälle hakemuksen pätevyteen valmentavaan koulutukseen tai pelkästään AHOT-menettelyyn silloin kun valmentavaa koulutusta on tarjolla. Hakemuksen liitteenä on oltava kyseisen pätevyden AHOT-lomake täytettynä niiltä osin, mitä halutaan AHOT-menettelyyn saattaa sekä hyväksi lukuun vaikuttavat liitteet. AHOT-lomake sisältää osaamisvaatimustavoitteet kaikissa osaamisalueissa (A, B ja C). (Valvira 2016, Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, osa V)

AHOT-lomakkeen liitteinä tulee olla

- tutkintotodistus, josta näkyy tutkinto, oppilaitos ja opintojaksot laajuuksineen ja arvosanoineen sekä suoritusajaka
- ansioluettelo (työkokemus ja lisäkoulutus sekä mahdollinen raportti- tai julkaisuluettelo)
- hyväksyttäväksi haetun tutkintoon sisältyneen opintojakson kuvaus (sisältö, toteutustavat ja laajuus), jolla halutaan hakea korvaavuutta pätevyteen valmentavassa koulutuksessa
- aiempien lisäkoulutusten todistukset ja kuvaukset (sisältö, toteutustavat ja laajuus), joilla halutaan hakea korvaavuutta pätevyteen valmentavassa koulutuksessa
- aiempien henkilösertifiointien todistukset, joilla halutaan hakea korvaavuutta pätevyteen valmentavassa koulutuksessa
- työtodistukset siltä osin miltä haetaan korvaavuutta pätevyteen valmentavassa koulutuksessa
- enintään 5 vuotta vanhat oppinnäytetyöt ja julkaisut sekä raportit siltä osin miltä haetaan korvaavuutta pätevyteen valmentavassa koulutuksessa

AHOT-lomake on liitteenä excel tiedostona RKA_ahot_lomake2019.xlsx

AHOT-lomakkeen osassa on C. osa 2. Tutkimusmenetelmät (1,5 op) jota ei vaadita RKA:lta, vaikka se vaaditaan KVKT:lta ja RTA:lta. C. osa 2. on kuitenkin mukana RKA:n ahotoinnissa, koska LVI-tekniikan tutkinnon omaavilla voi olla siitä suorituksia (esim. RTA-pätevyys) ja siitä voi saada lisäopintopisteitä.

2.2. Kuka voi hyväksyä vastaavuuksia AHOT-menettelyn kautta?

Pätevyteen valmentavan koulutuksen järjestäjän on esitettävä sertifiointitalolle hakemuksessaan koulutussuunnitelman liitteenä AHOT-menettelyn toimintasuunnitelma. Siinä on oltava mm. henkilöt, jotka osallistuvat aikaisemmin hankitun osaamisen tunnustamiseen ja tunnustamiseen.

Osaamisalueiden (A, B ja C) AHOT:

1. pätevyteen valmentavan koulutuksen *järjestäjätahon opetushenkilö*, joka vastaa korvattavan opintojakson opetuksesta *tutkintokoulutuksessa*, mikäli hänellä on kokemusta

vähintään 5 vuotta opettamisesta ja opintojen arvioinnista, sekä AHOT-menettelystä tutkintokoulutuksessa

2. pätevyyteen valmentavan koulutuksen *vastuullinen vetäjä*, mikäli hänellä on osoitettavissa opintokokonaisuutta *vastaava osaaminen ja kokemusta* vähintään 5 vuotta opettamisesta ja opintojen arvioinnista, sekä AHOT-menettelystä tutkintokoulutuksessa
3. pätevyyteen valmentavan koulutuksen järjestäjätahon *ulkopuolinen henkilö*, mikäli hänellä on osoitettavissa opintokokonaisuutta *vastaava osaaminen ja kokemusta* vähintään 5 vuotta opettamisesta ja opintojen arvioinnista, sekä AHOT-menettelystä tutkintokoulutuksessa

Opinnäytetöiden ja näyttötöiden AHOT:

1. opinnäytetöiden ja näyttötöiden AHOT-menettelyssä hyväksynnän voi tehdä *henkilö*, jolla on osoitettavissa kaikkien pätevyyteen vaadittavien opintokokonaisuuksien *vastaava osaaminen ja kokemusta* vähintään 5 vuotta opettamisesta ja opinnäytetöiden ohjauksesta ja arvioinnista, sekä AHOT-menettelystä tutkintokoulutuksessa
2. opinnäytetöiden ja näyttötöiden AHOT-menettelyssä hyväksynnän voi tehdä *ryhmä henkilöitä*, joilla on *yhdessä* osoitettavissa kaikkien pätevyyteen vaadittavien opintokokonaisuuksien *vastaava osaaminen ja jokaisella on kokemusta* vähintään 5 vuotta opettamisesta ja opinnäytetöiden ohjauksesta ja arvioinnista, sekä AHOT-menettelystä tutkintokoulutuksessa

Rakennusten terveellisyteen sekä kosteusvaurioiden ja sisäilmaongelmien korjaamiseen liittyvien asiantuntijoiden osaamisalueiden opetussuunnitelmien tulee olla kunkin pätevyyden osaamistavoitteiden osalta yhdenmukaiset, aiheisällöltään ja opetuksen tasoltaan, kaikissa koulutusta antavissa oppilaitoksissa. Eri koulutustahojen yksin tai yhteistyössä toteuttamien koulutusohjelmien opintojen tulee olla vähintään ammattikorkeakoulujen tutkinto-opetukseen hyväksyttävää, jotta suoritettavat opinnot voidaan hyväksyä myös perustutkinto- ja jatko-opintojen osaksi. Eli lisä- ja täydennyskoulutuksessa pitää saavuttaa vähintään sama osaamisen taso kuin mitä vastaavassa tutkintokoulutuksessa saavutetaan rakennusterveyden osalta. (Valvira 2016, Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, osa V)

2.3. Miten paljon korvaavaa osaamista AHOT-menettelyllä voi saada hyväksytettyä?

Asiantuntijan on koko ajan pidettävä osaamisensa ajan tasalla. Koska kosteusvaurioiden korjausprosessin osa-alueisiin ja sisäympäristöön tulee uutta tietoa koko ajan, on esim. RTA-koulutuksen AHOT-menettelyssä hyväksytty RTA:n opintoihin sisältyväksi tutkielmaksi enintään 5 vuotta vanhat rakennusterveyteen liittyvät tutkintopäätötyöt tai julkaisut. Samaa enintään 5 vuoden sääntöä on sovellettu myös KVKT:n näyttötyöhön eli kuntotutkimusraporttiin. Myös RKA:n näyttötyöraportin tulisi olla enintään 5 vuotta vanha. Lisäksi on huomioitava, että Ympäristöopas 2016 Rakennuksen kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus ja uudistetut kuntoarvion ohjekortit voivat sisältää sellaista asiaa, jota myöskin alle 5 vuotta vanhat näytöt eivät ole sisältäneet. Opinnäytetyötä tai näyttötyötä ei ainoana suorituksena ahotoida eli henkilöllä tulee olla myös näyttöä muusta aiemmasta osaamisesta.

Aiemmin suoritettujen tutkintokoulutuksien rakennusalan opintojen sisällöt ovat vastanneet joidenkin opintojaksojen osalta ulkopuolisten asiantuntijoiden osaamisvaatimuksia. Rakennusalan tutkintokoulutuksista on useimmiten hyväksytty osittain tai kokonaan vastaavina opintoina rakennusfysiikan ja korjausrakentamisen sekä talotekniikan opintojen suorituksia. Eri tutkimusmenetelmien osaamiseksi on hyväksytty sekä menetelmän osaamisen henkilösertifiointi että

työssä hankitun osaamisen näyttö esim. kuntoarvio- tai kuntotutkimusraportti. (Valvira 2016, Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, osa V)

Verrattaessa asuntokaupan kuntotarkastajan (AKK) pätevyysvaatimuksia kosteusvaurion kuntotutkijan (KVKT) pätevyysvaatimukseen voitiin todeta, että tutkintovaatimus oli sama. Pätevöityneen kuntoarvioijan (PKA) tutkintovaatimus on LVI- tai talonrakennustekniikan tutkinto. Kuntotarkastajan ja pätevöityneen kuntoarvioijan aiemman täydennyskoulutuksen, Kiinteistöalan koulutuskeskuksen KIINKO toteuttamana, laajuudeksi arvioitiin 3,5 op. Täydennyskoulutuksen sisältö on AKK:lla painottunut rakennetekniikkaan ja kuntotarkastuksen tekemiseen ja PKA:lla koulutuksen sisältö on keskittynyt kuntoarvioihin liittyviin suorituskortteihin ja kuntoarvion tekemiseen niiden mukaisesti.

Korvaavuus voi olla kokonaissuorituksen hyväksyntä tai osittainen niin että opetukseen ei tarvitse osallistua mutta osaaminen on näytettävä valmentavan koulutuksen järjestäjälle esim. tenttimällä vastaava osaamisalue tai tehdyllä tutkimuksella raportteineen. Mikäli korvaavuus on hyväksytty joko valmentavassa koulutuksessa tai AHOT-menettelyssä jossakin oppilaitoksessa, niin se on samalla hyväksytty kaikissa pätevyysvaatimukseen valmentavaa koulutusta antavissa oppilaitoksissa. (Valvira 2016, Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, osa V)

2.4. Muiden pätevyysvaatimusten ja tutkintojen AHOT

Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT, 27 op) voi suoraan hakea rakennusteknisen kuntoarvioijan (RKA) pätevyyttä (13 op). Talonrakennustekniikan tutkinnon omaavan rakennusterveysasiantuntija (RTA) voi hakea kosteusvaurion kuntotutkijan (KVKT) pätevyyttä, jos hän hallitsee jos hän hallitsee KVKT:n osaamisvaatimusten tarkemmassa sisällössä mainitut asiat, ja hän voi osoittaa opintojen ja työkokemuksen perusteella osaavansa korjaussuunnittelun perusteet ja korjausvaihtoehtojen arvioinnin (riski, laajuus, aikataulu ja kustannukset) sekä tehdä kuntotutkimuksen – esimerkiksi esittämällä käytännön kohteista itsenäisesti laaditut kuntotutkimusraportit. *Talonrakennustekniikan* RTA ja LVI-tekniikan RTA voivat hakea rakennusteknisen kuntoarvioijan (RKA) pätevyyttä (13 op), mikäli he voivat osoittaa opintojen ja työkokemuksen perusteella osaavansa tehdä kuntoarvion ja sen sisältämän PTS:n, mikä sisältyy näyttötyönä kuntoarvioijan opinto-ohjelmaan. AHOT-menettelyyn haluttavat opinnot ja työnäytöt tulee hakijan esittää arvioitavaksi sertifioijan hyväksymälle koulutusorganisaatiolle.

Rakennuksen kuntoarvioijan RKA tutkintovaatimukseksi esitetään rakennus- tai LVI-alalla suoritettua korkeakoulututkintoa, joka on vähintään rakennusmestari (AMK) tai vastaava aiempi, vähintään teknikon tutkinto. Muiden tutkintojen omaavien henkilöiden tulee osoittaa tutkintotodistuksessaan ja sitä täydentävien opintojen todistuksissaan vähintään 60 op suorituksia talonrakennus- tai LVI-alalta vähintään em. teknikon tutkinnon tason koulutuksesta.

Huseftersyn

Tilstandsrapport for ejendommen

Sælger:

Adresse

Postnr. By

Dato Udløbsdato

HE nr. Lb. nr.
9500

Kommunenr./Ejendomsnr.

Matrikel/Ejerlav:

Internt sagsnummer

Indhold

Vigtige oplysninger om huseftersyn	2
Tilstandsrapport for ejendommen	6
Registrering af bygningens tilstand (noter)	8
Sammenfatning af huseftersyn - beboelsedelen	9
Sælgers oplysninger om ejendommen	11
Bygningskonstruktioner - oplysninger til ejerskifteforsikring	15

Besøg www.boligejer.dk

Har du behov for yderligere information om huseftersynet og tilstandsrapporten, kan du besøge hjemmesiden www.boligejer.dk. På hjemmesiden kan du blandt andet hente forskellige foldere med nyttig information om huseftersynsordningen.

Vigtige oplysninger om huseftersyn

Når du skal købe eller sælge hus eller lejlighed, har du brug for at vide noget om **huseftersyn**, **tilstandsrapport** og **ejerskifteforsikring**.

Her får du en kort introduktion og et hurtigt overblik, men du kan finde meget mere information om huseftersyn på hjemmesiden www.boligejer.dk/huseftersyn. Huseftersyn bliver udført af en bygnings sagkyndig, som Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter har beskikket. Den bygnings sagkyndige repræsenterer hverken køber eller sælger. Hans opgave er at give et professionelt og uvildigt billede af bygningens synlige skader.

Bygnings sagkyndige er fagfolk, som har mindst fem års erfaring med bygningsundersøgelser eller tilsyn med byggeri, og som har fået en efteruddannelse i reglerne for huseftersyn. Beskikkelsen kræver desuden, at den bygnings sagkyndige har en gyldig ansvarsforsikring, som kan dække fejl begået i tilstandsrapporten i mindst 5 år.

Den bygnings sagkyndiges gennemgang af huset tager udgangspunkt i huse af tilsvarende alder og type – og altså ikke et nyt hus. Du skal derfor være opmærksom på, at forhold, som er almindelige for disse huse, ikke nødvendigvis nævnes som skader i tilstandsrapporten. Disse almindelige forhold ved hustypen kan du i stedet læse mere om i den generelle hustypebeskrivelse, som er vedlagt.

Hvis du er utilfreds med din tilstandsrapport

Den bygnings sagkyndige bør finde alle synlige skader og forhold, som kan give skader. Du kan naturligvis klage, hvis den sagkyndige har overset synlige skader eller lavet andre fejl, så tilstandsrapporten giver et forkert indtryk af huset.

Du kan klage til Disciplinær- og klagenævnet for beskikkede bygnings sagkyndige, som behandler klager fra både købere og sælgere over tilstandsrapporter, som er udarbejdet af beskikkede bygnings sagkyndige. Du skal dog forelægge din klage for den bygnings sagkyndige, inden du klager til nævnet.

Du kan læse om reglerne for klager og hente et klageskema på www.husklage.dk eller ved at ringe til nævnet på tlf. 33 92 29 00. Nævnet træffer afgørelser, så parterne i en hushandel slipper for retssager. De fleste sager bliver afgjort inden for ca. 6 måneder.

Nævnet udfører også løbende kvalitetskontrol af de bygnings sagkyndiges arbejde. Du kan derfor komme ud for at blive kontaktet af en af nævnets syns- og skøns mænd, som vil bede om lov til at gennemgå din ejendom. Det er naturligvis frivilligt, om du vil deltage.

Tre vigtige ting, du skal vide om rapporten:

- **En tilstandsrapport er en skadesrapport**

Den bygnings sagkyndige foretager en visuel gennemgang af huset. Ved gennemgangen anvendes en systematisk metode, som afdækker synlige skader eller forhold, som kan udvikle sig til skader. Du får ikke oplysninger om ejendommens generelle vedligeholdelsesstand eller om f.eks. forventet restlevetid for bygningsdele, bortset fra oplysning om den forventede restlevetid for hovedbygningens tag. Tilstandsrapporten kan derfor ikke sammenlignes med en "varedeklaration".

- **Omfatter synlige skader**

Der kan være skjulte skader, som den bygnings sagkyndige ikke har mulighed for at finde. Eftersynet handler om synlige forhold ved huset, som har givet - eller senere kan risikere at give - en skade. Ejerskifteforsikringen kan beskytte mod omkostninger til skader, som ikke er synlige.

- **Høj karakter er ikke nødvendigvis det samme som høj udgift**

Der er ikke en direkte sammenhæng mellem den karakter, som den bygnings sagkyndige giver en skade og prisen på at udbedre skaden. Der kan være skader, som hurtigt og billigt kan udbedres, men som bliver alvorlige for huset, hvis der ikke gøres noget. Alvorlige skader får en høj karakter (K2 eller K3), uanset om de er billige eller dyre at udbedre.

Den sagkyndige kan også bruge karakteren UN. Denne karakter skal forstås som en advarselsslampe, der tændes. Her er noget, som kræver en nærmere undersøgelse, end eftersynet har mulighed for.

Til dig, der skal købe

Du kan bruge tilstandsrapporten som hjælp til at vurdere den fysiske tilstand af den ejendom, du er interesseret i at købe.

Når sælger har fået foretaget et huseftersyn, skriver den bygningssagkyndige en tilstandsrapport. Rapporten beskriver de skader eller tegn på skader, som den bygningssagkyndige har fundet ved huseftersynet. Derudover består rapporten af sælgers oplysninger om ejendommens tilstand.

Hver skade i tilstandsrapporten har en karakter, der viser, hvor alvorlig skaden er for den enkelte del af bygningen. Karaktererne er en byggeteknisk vurdering. Den siger ikke noget om, hvor meget det vil koste at udbedre en skade.

Sådan foregår et huseftersyn

Den bygningssagkyndige vurderer huset ud fra det, han umiddelbart kan se. Han må gerne bruge enkle tekniske hjælpemidler, men fjerner ikke gulvtæpper, sænkede lofter osv. Derfor kan der være skader, som den bygningssagkyndige ikke kan opdage, og som derfor ikke fremgår af tilstandsrapporten.

Hvad kigger den bygningssagkyndige efter?

Huseftersynet afdækker altså synlige skader, som reducerer bygningens funktion og værdi nævneværdigt. Det kan f.eks. være svampeskader, konstruktionsfejl eller sætningsskader. Huseftersynet afdækker også tegn på skader eller fysiske forhold, der kan udvikle sig til en skade.

Karaktersystemet

Den bygningssagkyndige giver hver skade - og de forhold der kan medføre skader - en karakter, der svarer til, hvor alvorligt forholdet er:

- Kosmetiske skader (KO)
- Mindre alvorlige skader (K1)
- Alvorlige skader (K2)
- Kritiske skader (K3)
- Bør undersøges nærmere (UN)

Du skal være opmærksom på, at der kan være skader i et hus, som den bygningssagkyndige ikke har mulighed for at opdage, og som derfor ikke er nævnt i tilstandsrapporten.

Du skal også være opmærksom på, at forhold, som er typiske for huse af den pågældende type og alder, ikke nødvendigvis nævnes i tilstandsrapporten. Hvis der f.eks. er fugt i kælderen på et ældre hus, vil det kun blive nævnt i tilstandsrapporten, hvis fugten giver nærliggende risiko for skader på bygningen.

Her er en liste med eksempler på forhold, som den bygningssagkyndige ikke holder øje med:

- El- og vvs-installationernes funktion
- Sædvanligt slid og normal vedligeholdelsesstand
- Småting, som ikke påvirker bygningens brug eller værdi særlig meget
- Bygningens placering på grunden
- Bygningens planløsning
- Bygningens indretning
- Løsøre, f.eks. hårde hvidevarer
- Udendørs svømmebassiner og pumpeanlæg
- Markiser og baldakiner
- Installationer uden for bygningerne
- Bygningens æstetik og arkitektur
- Bygningens lovlighed (bortset fra åbenlyse overtrædelser af bygningslovgivningen)

Tillæg og allonger til tilstandsrapporten

Tilstandsrapporten kan være suppleret af et tillæg. Tillægget kan indeholde oplysninger om forhold, som ikke skal fremgå af tilstandsrapporten, men det kan også indeholde oplysninger, som uddyber tilstandsrapportens oplysninger. Tillægget er ikke en del af tilstandsrapporten og er ikke omfattet af huseftersynsordningen. Klager over tillægget kan derfor ikke indbringes for Disciplinær- og klagenævnet for beskikkede bygningssagkyndige.

En allonge er derimod en tilføjelse til - eller korrektion af - oplysninger i tilstandsrapporten. Allongen er en del af tilstandsrapporten og er derfor omfattet af huseftersynet.

En allonge kan kun udarbejdes i tilstandsrapportens gyldighedsperiode, som er 6 måneder.

Eleftersyn

Du skal være opmærksom på, at der udover tilstandsrapporten også er krav om en elinstallationsrapport, for at der kan tegnes ejerskifteforsikring.

Læs mere om dette på hjemmesiden www.boligejer.dk/tilstandsrapport_eleftersyn

Ejerskifteforsikring

Når du køber et hus, kan du tegne en ejerskifteforsikring, hvis der er udarbejdet en tilstandsrapport.

Huseftersynet og eleftersynet samt rapporterne er altså grundlaget for ejerskifteforsikringen. Hvis du ikke tegner en ejerskifteforsikring, skal du normalt selv betale alle udgifter til udbedring af husets skader, hvad enten de er nævnt i en rapport eller ej.

Der kan være forskel på, hvad forsikringen dækker – men det fremgår af tilbuddet og betingelserne fra forsikringsselskabet. Lovgivningen fastsætter dog nogle minimumskrav for dækningens omfang.

Sælger skal fremskaffe et tilbud på en ejerskifteforsikring og tilbyde at betale halvdelen af præmien. Du må gerne vælge et andet selskab, men sælger er kun forpligtet til at betale halvdelen af præmien på den tilbudte forsikring, uanset hvilken forsikring du vælger.

Om ejerskifteforsikring

- Ejerskifteforsikringen kan sikre dig mod større udgifter til bl.a. skjulte skader. Størrelsen på en eventuel erstatning afhænger af bygningens alder. Dette vil være beskrevet i detaljer i tilbuddet på ejerskifteforsikring.
- Udgifter til mindre skader, vedligeholdelse samt udbedring af almindeligt slid og ælde må du normalt selv betale for.
- Forhold, der er anført i tilstandsrapporten eller elinstallationsrapporten, er ikke dækket af ejerskifteforsikringen, medmindre forholdet er klart forkert beskrevet. Ejerskifteforsikringen dækker heller ikke forhold, der er normale for husets type og alder.

Du kan læse mere om ejerskifteforsikring på www.forsikringsoplysningen.dk.

Til dig, der skal sælge

Ved et huseftersyn vurderer en bygningsagkyndig, om bygningen er i dårligere stand end en tilsvarende bygning af samme alder og type. Den bygningsagkyndige gennemgår hver enkelt del af bygningen for at afdække synlige skader og tegn på skader.

Det er dig som sælger, der skal bestille huseftersynet. Efter huseftersynet får du en tilstandsrapport fra den bygningsagkyndige.

Du skal også bestille et eleftersyn, som skal udføres af en autoriseret elinstallatørvirksomhed, der gennemgår din ejendoms elinstallationer. Efter eleftersynet får du udleveret en elinstallationsrapport. Du kan læse mere om eleftersynet på hjemmesiden: www.boligejer.dk/tilstandsrapport_eleftersyn

Du skal præsentere tilstandsrapporten og elinstallationsrapporten for køberen sammen med et tilbud om en ejerskifteforsikring, inden køber underskriver købsaftalen. Kun på den måde kan du blive fritaget for det normale 10-årige sælgeransvar.

Du kan kun blive fritaget for ansvaret, hvis du opfylder følgende tre punkter:

- Den bygningsagkyndige har udarbejdet eller fornyet tilstandsrapporten mindre end seks måneder før den dag, hvor køberen modtager rapporten.
- Der er udarbejdet en elinstallationsrapport mindre end 12 måneder før den dag, hvor køberen modtager rapporten.
- Du fremskaffer et tilbud på en ejerskifteforsikring og tilbyder at betale halvdelen af præmien.
- Du sikrer dig, at køberen er klar over, at dit 10-årige sælgeransvar er bortfaldet.

Du skal dog være klar over, at du som sælger fortsat kan komme til at hæfte for:

- Forhold uden for bygningen (f.eks. forurenede jord)
- Ulovligheder (f.eks. bygninger eller bygningsdele, der er opført i strid med gældende regler)
- Hvis du bevidst eller groft uagtsomt har givet ukorrekte oplysninger i forbindelse med huseftersynet (f.eks. ved at fortie skjulte skader, du har kendskab til)

Tilstandsrapport for ejendommen

Vej:

Sælger:

Navn:

Vej:

Telefon:

Mobiltlf.:

Ejendommen besøgt:

Starttidspunkt:

Postnr.:

By:

Sluttidspunkt:

Følgende materiale forelå:

BBR-ejermeddelelse af:

Tidligere tilstandsrapport lb.nr.:

Andre bygningsoplysninger:

Energimærke:

Bygningsbeskrivelse:

Boligtype:

Hustype:

Ejendommen:

Bygnr.	Bygn.	Anvendelse	Opført år	Etager ud over kælder og tagetage	Bebygget areal m ²		Udnyttet tagetage m ²	Brutto etageareal m ²	
					Total	Kælder		Bolig	Erhverv

Oplysningerne i skemaet er ikke baseret på faktisk opmåling, men indhentet fra foreliggende materiale, herunder BBR-ejermeddelelse eller lignende. Alle bygninger er omfattet af huseftersynet. Bygningerne er opdelt i selvstændige litra, hver gang bygningers konstruktion, funktion eller opførelsesår skifter. Rigtigheden i opgørelsen af arealernes størrelse er ikke den bygningsagkyndiges ansvar.

Bemærkninger

	Ja	Nej	Bygning
1. Er der bygningsdele, som er gjort utilgængelige?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____
2. Er der bygningsdele, der normalt er tilgængelige, som ikke har kunnet besøgtes?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____
3. Er der specielle bemærkninger til termoruder?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____
4. Er sekundære bygninger i en så dårlig stand eller har så ringe byggeteknisk værdi, at det ikke tjener noget formål at foretage og udfærdige tilstandsrapport for disse bygninger?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____
5. Er der afvigelser i forhold til BBR? (Den bygningsagkyndiges markering af, hvorvidt der er åbenlyse afvigelser i forhold til BBR. Oplysningerne er ikke baseret på faktisk opmåling).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____

Generel oplysning om forventet restlevetid for et tilsvarende tag af samme alder:

Den forventede restlevetid for hovedbygningens tag er ikke et konkret skøn af tagets restlevetid. Det er et opslag i en tabel, som tager udgangspunkt i tagets alder og anvendte byggematerialer. Der tages således ikke højde for særlige forhold, som taget har været udsat for, f.eks. slid fra vind og vejr, manglende vedligeholdelse, materialesvigt, uvejr. Eventuelle skader, som medfører, at tagets funktion vil svigte inden for overskueligt tid, omtales i tilstandsrapporten under pkt. A.1. Tagkonstruktion/-belægning/skorsten.

Et tag består normalt af tagbelægning, undertag og inddækning. Resultatet, som du kan finde nedenfor, er baseret på den del af bygningens tag, der ifølge tabellen har den korteste forventede restlevetid. Er der foretaget en delvis udskiftning af taget, f.eks. fordi det er en vinkel af bygningen, vil det være restlevetiden af den del af bygningens tag, der har den korteste restlevetid, der oplyses.

Tagets restlevetid:

Note:

Tabelopslag for tagets enkelte dele viser følgende forventede restlevetider:

Tagbelægning:

Undertag:

Inddækning:

Registrering af bygningens tilstand

Karakterer:

HUSK: Karakteren siger ikke noget om prisen for at udbedre skaden. En Kritisk skade (K3) kan være relativt billig at udbedre, mens en mindre alvorlig skade (K1) kan være dyr at udbedre.

Ingen bemærkninger**IB****Kosmetiske skader**

Beskriver skader eller forhold, som kan påvirke købers indtryk af bygningen.

K0**Mindre alvorlige skader**

Beskriver skader, som ikke har nogen indflydelse på bygningsdelens eller bygningens funktion.

K1**Alvorlige skader**

Beskriver skader, som medfører, at bygningsdelens funktion svigter inden for overskuelig tid. Dette vil ikke medføre skader på andre bygningsdele.

K2**Kritiske skader**

Beskriver skader, som vil medføre, at bygningsdelens funktion svigter inden for overskuelig tid. Dette svigt risikerer at medføre skade på andre bygningsdele.

K3**Bør undersøges nærmere**

Beskriver forhold, hvis konsekvens ikke kan fastlægges tilstrækkeligt ved den visuelle gennemgang. Det kan være en alvorlig skade, derfor bør art, omfang og konsekvenser altid afklares.

UN

Hvis køber vælger at købe ejendommen, uden at forholdet er undersøgt nærmere, bærer køber selv risikoen.

En **note** er den bygningssagkyndiges vurdering af og skøn over skadeårsager og konstruktioner.

Bygn.:

Karakter: Registrering og note:

Sammenfatning af huseftersyn - for beboelsedelen

Bygningsdel/installation:	Vurdering:	IB	K0	K1	K2	K3	UN	Note
A. Primære bygningsdele								
1. Tagkonstruktion/-belægning/skorsten								
2. Ydervægge								
3. Vinduer og døre								
4. Fundament/sokler								
5. Kældre/krybekældre/terrændæk								
6. Vådrum (badeværelse, toilet og bryggers)								
B. Sekundære bygningsdele								
7. Gulvkonstruktion og gulve								
8. Indervægge/skillevægge								
9. Lofter/etageadskillelser								
10. Indvendige trapper								
C. Installationer								
11. VVS-installationer								

Generelle kommentarer til bygningernes tilstand:

Karakterer:

IB: Ingen bemærkninger

K0: Kosmetiske skader

K1: Mindre alvorlige skader

K2: Alvorlige skader

K3: Kritiske skader, der medfører skader på andre bygningsdele

UN: Bør undersøges nærmere
(Det kan være en alvorlig skade; derfor bør art, omfang og konsekvenser altid afklares)

En **note** er den bygningssagkyndiges vurdering af og skøn over skadeårsagen og konstruktioner.

HUSK: Karakteren siger ikke noget om prisen for at udbedre skaden. En Kritisk skade (K3) kan være relativt billig at udbedre, mens en mindre alvorlig skade (K1) kan være dyr at udbedre.

Beskikket bygningssagkyndig:

Navn: Tommy Glinvad

Firma: Virksomhed H.E. Synsen

Vej: Udsigten 104

Telefon: 33333333

Email: he@synsen.dk

Mobiltlf.: 12345678

Postnr.: 5500 **By:** Middelfart

Telefax: 23456789

Rapportdato:

Sælgers oplysninger om ejendommen

Til sælger:

Dine svar i spørgeskemaet giver den bygnings sagkyndige det bedst mulige grundlag for at udarbejde en tilstandsrapport. Spørgsmålene drejer sig navnlig om forhold, som den bygnings sagkyndige ikke altid kan se, men som en sælger normalt vil have kendskab til.

Du skal være opmærksom på, at den bygnings sagkyndiges undersøgelse som udgangspunkt omfatter alle bygninger på grunden. Ud over beboelsesbygningen gælder det f.eks. garager, carporte, overdækkede terrasser, skure og udhuse m.v. Du skal derfor give oplysninger om alle bygninger på grunden.

Det er vigtigt, at du ud fra dit kendskab til ejendommen besvarer spørgsmålene så præcist og korrekt som muligt. Det gælder ikke alene forhold ved ejendommen, som er opstået og/eller udbedret i din ejertid, men også hvis du har kendskab til forhold, som ligger forud for din ejertid.

Det anbefales, at du gennemgår spørgeskemaet med den bygnings sagkyndige. Særligt bør du rådføre dig med den bygnings sagkyndige, hvis du er i tvivl om forståelsen af et eller flere spørgsmål, herunder eventuelle fagudtryk. Det skyldes, at forkerte oplysninger efter omstændighederne vil kunne medføre et erstatningsansvar.

Bemærk, at spørgsmålene er generelle. Det skyldes, at skemaet skal dække alle typer boliger. Der kan derfor være spørgsmål, som ikke er relevante for netop din ejendom.

Du har på sidste side i skemaet mulighed for at uddybe dine svar og/eller komme med yderligere bemærkninger om forhold ved ejendommen, som ikke dækkes af de stillede spørgsmål.

Til køber:

Spørgeskemaet er udfyldt på baggrund af sælgers kendskab til ejendommen. Du skal i den forbindelse være opmærksom på, at sælger ikke i alle tilfælde har et dækkende kendskab til forholdene ved ejendommen. Det kan f.eks. være tilfældet, hvor forholdene ligger før sælgers overtagelse af ejendommen eller adskillige år tilbage.

Du skal være opmærksom på at sælgers besvarelse ikke har garantivirkning.

Ja Nej

0. Oplysninger om bestilling af tilstandsrapporten

0.1 Hvordan fandt du den bygnings sagkyndige?

0.2 Har du en ejendomsmægler til at hjælpe med salget af din ejendom?
Hvis ja, hvem? Angiv venligst firmanavn og evt. lokalafdeling og adresse.

1. Generelle oplysninger

1.1 Hvor mange år har du ejet ejendommen?

1.2 I hvilken periode har du boet på ejendommen?

1.3 Har du kendskab til, at der er foretaget tilbygninger, ombygninger eller større renoveringer af bygningerne?
Hvis ja, hvilke og hvornår?

1.4 Har du kendskab til, at bygningerne eller dele af bygningerne er udført helt eller delvist som selvbyg?
Hvis ja, hvilke?

2. Tage

2.1 Har du kendskab til, at tage/tagene er eller har været utætte?
Hvis ja, hvor og hvornår? Har du gjort noget for at udbedre dette?

2.2 Har du kendskab til, om at der er eller har været utætte tagrender eller nedløb?
Hvis ja, hvor og hvornår? Har du gjort noget for at udbedre dette?

2.3 Har du kendskab til, at der er eller har været, skader i/ved skorsten?
Hvis ja, hvilke og hvornår? Har du gjort noget for at udbedre dette?

Sælgers oplysninger om ejendommen - fortsat

		Ja	Nej
2.4	Har du kendskab til, at der har været foretaget reparationer efter fugt-, råd-, svampe- eller insektskader i taget? Hvis ja, hvilke, hvor og hvornår?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5	Har du kendskab til, at der er adgang til loft- og/eller skunkrum? Hvis ja, hvor er adgangen placeret?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>			
3.	Yder- og indervægge / skillevægge		
3.1	Har du kendskab til, at der er eller har været revner eller andre skader i yder- eller indervægge/skillevægge? Hvis ja, hvor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Har du kendskab til, at der er eller har været fugtpletter eller mug/skimmel på yder- eller indervægge/skillevægge? Hvis ja, hvor og hvornår?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Har du kendskab til, om at der har været reparationer efter fugt-, råd-, svampe- eller insektskader i yder- eller indervægge/skillevægge? Hvis ja, hvilken, hvor og hvornår?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>			
4.	Fundamenter/sokler		
4.1	Har du kendskab til, at huset er piloteret eller ekstrarunderet i forbindelse med opførelsen? Hvis ja, hvor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	Har du kendskab til, at huset er piloteret eller efterfunderet efter opførelsen? Hvis ja, hvor og hvornår?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3	Har du kendskab til, om at der er eller har været sætningsrevner? Hvis ja, hvor og hvornår? Er revnerne udbedret, og i så fald af hvem? Har du kendskab til, at der i den forbindelse er udarbejdet geoteknisk rapport?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>			
5.	Kælder / krybekælder / ventileret hulrum		
5.1	Er der kælder? Har du kendskab til, at der er trængt vand gennem kælderydervægge eller op gennem gulvet (ikke gennem gulv afløb)? Hvis ja, hvor og hvor ofte? Har du kendskab til, at der har været reparationer efter fugt, råd-, svampe- eller insektskader i kælderen? Hvis ja, hvilken, hvor og hvornår?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2	Har du kendskab til, at der er krybekælder (ventilerede hulrum)? Har du kendskab til, at der er adgang til krybekælderen? Hvis ja, hvor? Har du kendskab til, at der har været reparationer efter fugt, råd-, svampe- eller insektskader i krybekælderen? Hvis ja, hvilken, hvor og hvornår?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	Har du kendskab til, at der er helt eller delvist dræn langs husets fundament? Hvis ja, hvor og hvornår er det etableret?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4	Har du kendskab til, at der er en grundvandspumpe? Hvis ja, hvor ligger pumpen og virker den?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sælgers oplysninger om ejendommen - fortsat

		Ja	Nej
6.	Gulve		
6.1	Har du kendskab til, at der har været reparationer efter fugt-, råd-, svampe- eller insektskader i gulve? Hvis ja, hvilken, hvor og hvornår?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	Har du kendskab til, at der er øvrige skader i gulvene? Hvis ja, hvilke og hvor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Vinduer og døre		
7.1	Har du kendskab til, at der er punkterede termoruder? Hvis ja, hvor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2	Har du kendskab til, at der er vinduer og døre, som ikke fungerer? Hvis ja, hvilke vinduer og døre fungerer ikke?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3	Har du kendskab til, at der har været reparationer efter fugt-, råd-, svampe- eller insektskader i vinduer/døre? Hvis ja, hvilken, hvor og hvornår?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Lofter/etageadskillelser		
8.1	Har du kendskab til, at der har været reparationer efter fugt-, råd-, svampe- eller insektskader i lofter/etageadskillelser? Hvis ja, hvilken, hvor og hvornår?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2	Har du kendskab til, at der udført nedhængte (forsænkede/nedsænkede) lofter? Hvis ja, hvor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Vådrum (badeværelse, toilet, bryggers)		
9.1	Har du kendskab til, at der er eller har været problemer med afløb? Hvis ja, hvilke og hvor ofte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2	Har du kendskab til, om at der er løse og/eller revnede fliser på gulv eller vægge? Hvis ja, hvor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	VVS-installationer		
10.1	Har du kendskab til, at der fyldes vand på centralvarmeanlægget mere end én gang årligt? Hvis ja, hvor ofte fyldes der vand på?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.2	Har du kendskab til, at der er eller har været rørskader? Hvis ja, hvor og hvornår?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.3	Har du kendskab til, at der er eller har været problemer med afløbsforholdene? Hvis ja, hvor og hvornår? Har du gjort noget for at afhjælpe dette?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.4	Har du kendskab til, at der er varmeinstallationer og/eller termostatventiler, som ikke virker? Hvis ja, hvor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.5	Har du kendskab til, om at dele af VVS-installationerne er udført uden autorisation? Hvis ja, hvilke?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sælgers øvrige bemærkninger vedrørende fejl og mangler:

Andet:

_____ Dato Underskrift - ejer/sælger

Sælger var til stede

Sælger havde udarbejdet sælgeroplysningerne før huseftersynet

Oplysninger har ikke kunnet fremskaffes på grund af:

Bygningskonstruktioner - oplysninger til ejerskifteforsikring

Vær opmærksom på, at oplysningerne i dette afsnit er beregnet til forsikringssekskabernes udarbejdelse af tilbud om ejerskifteforsikring. Oplysningerne kan ikke betragtes som en garanti for korrekt materialeangivelse eller konstruktionsudformning.

Bygn.: Uddybende oplysninger:

1. Tagkonstruktion/-belægning/skorsten

2. Ydervægge

3. Vinduer og døre

4. Fundament/sokler

5. Kældre/krybekældre/terrændæk

6. Vådtrum (badeværelse, toilet og bryggers)

7. Gulvkonstruktion og gulve

8. Indervægge/skillevægge

9. Lofter/etageadskillelser

10. Indvendige trapper

11. VVS-installationer



Stamoplysninger

Boligen

Adresse _____

Postnr. og by _____

Opført år _____

Samlet
bygningsareal _____

Særlige
oplysninger om
ejendommen _____

Boligens Ejer

Adresse _____

Navn _____

Postnr. og by _____

Email _____

Telefon _____

Informationer angående besøget

Dato for besøget _____

Start og
sluttidspunkt _____ - _____

Hvem var til
stede? _____

Var der adgang til alle rum? JA NEJ Blev alle rum gennemgået? JA NEJ

Fungerer hele elinstallationen? JA NEJ

Stemmer sælgers oplysninger JA NEJ
om funktionsdygtigheden
overens med gennemgangen?

Særlige oplysninger om ejendommen (Angiv selv tekst på bagsiden)

Generelt - _____

77. Er al materiel fastgjort?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Enkelte kabler mangler fastgørelse Enkelte dåser eller underlag mangler fastgørelse
- Der var én stikkontakt som ikke var fastgjort Der var et lampeudtag som ikke var fastgjort
- Der var flere afbrydere, stikkontakter, dåser eller lampeudtag som ikke var fastgjorte
- Fastmonterede brugsgenstande var ikke fastgjort korrekt Flere kabler mangler fastgørelse
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

78. Er der låg på dåser, rosetter og lampeudtag?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der var én dåse, roset eller lampeudtag der manglede låg
- Der var flere dåser, rosetter eller lampeudtag der manglede låg
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

79. Er der anvendt korrekt ledningsmateriel som fast installation?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der er enkelte steder anvendt ulovlig bøjelig ledning som fast installation
- Der er flere steder anvendt ulovlig bøjelig ledning som fast installation
- Grøn/gul leder er anvendt som andet end beskyttelsesleder
- Der er anvendt andet forkert ledningsmateriale som fast installation
- Der er ikke anvendt korrekt ledningsmateriel og/eller tværsnit
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

80. Er installationen beskyttet mod mekanisk overlast?

JA NEJ UN IR

Hvis nej 

- Kabler eller rør er ikke beskyttet mod mekanisk overlast
- Dåser er ikke beskyttet mod mekanisk overlast
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

81. Er samlinger anbragt i dåser?

JA NEJ UN IR

Hvis nej 

- En samling var ikke anbragt i dåse
- Flere samlinger var ikke anbragt i dåser
- Der var tilgængelige spændingsførende ledere
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

Eltavle - _____

1. Er tavlen let tilgængelig for betjening?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Tavlen er ikke let tilgængelig
- Placering for lavt eller for højt
- Tekniske installationer foran tavlen
- Andet end tekniske installationer foran tavlen
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

2. Er tavlekapningen intakt?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der er for store åbninger ved kabelindføringer
- Tavlekapningen er defekt
- Der mangler afdækningsplader i tavlefront
- Sikringshoved mangler eller er defekt
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

3. Er tavlen opmærket korrekt?


JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler mærkning om tilhørsforhold
- Der mangler mærkning om max. sikringsstørrelse
- Der er ingen mærkning om tilhørsforhold og max. sikringsstørrelse
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

4. Er der det krævede antal lysgrupper?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler én lysgruppe Der mangler flere lysgrupper
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

5. Er der RCD (HFI- eller HPFI-afbryder)?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler en lovpligtig RCD Der er installeret en forkert type RCD
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

6. Fungerer RCD'en korrekt ved kontrolmåling?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- En eller flere RCD'er kobler ikke ud En eller flere RCD'er kobler ikke ud inden for tidsgrænsen
- En eller flere RCD'er kobler ikke ud inden for strømgrænsen
- En eller flere RCD'er kobler hverken ud indenfor strøm eller tidsgrænsen
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

7. Slår RCD'er fra ved påvirkning af testknappen?


JA NEJ UN IR Hvis nej 

- En eller flere RCD'er kobler ikke ud Testknappen er defekt på en eller flere RCD'er
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

8. Er hele installationen fejlbeskyttet?


JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Dele af installationen er ikke beskyttet med korrekt type RCD
- Dele af installationen var ikke beskyttet med RCD
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

9. Er der anvendt sikringer svarende til elinstallationen?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der er isat for store sikringer
- Der er anvendt forkert materiel
- Bundskruer eller pasring mangler eller er defekt
- Dele af installationen er ikke beskyttet mod overbelastning
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

10. Er der en virksom jordforbindelse?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler en virksom jordforbindelse
- Nulling er ikke udført korrekt
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

Køkken - _____

21. Er der det krævede antal 220/250 V stikkontakter?


JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler én stikkontakt
- Der mangler flere stikkontakter
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

22. Er der virksom beskyttelsesleder i stikkontakter og andre tilslutningssteder?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler virksom beskyttelsesleder i én stikkontakt eller ét tilslutningssted
- Der mangler virksom beskyttelsesleder i flere stikkontakter og tilslutningssteder
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

23. Er de disponible stikkontakter fordelt på to lysgrupper?


JA NEJ UN IR Hvis nej 

- De disponible stikkontakter er ikke fordelt på mindst to lysgrupper
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

24. Er der dåser bag stikkontakter og afbrydere, og er de installeret korrekt?


JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler dåser bag én stikkontakt eller afbryder
- Der mangler dåser bag flere stikkontakter eller afbrydere Der er for store åbninger ved dåse
- Dåse og stikkontakt eller afbryder passer ikke sammen
- Dåser er ikke installeret efter fabrikantens anvisninger Kabler eller rør er ikke ført korrekt ind i dåse
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

25. Er der dåser bag/over lampeudtag, og er de installeret korrekt?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler dåser bag ét lampeudtag Der mangler dåser bag flere lampeudtag
- Der er for store åbninger ved dåse Dåse og lampeudtag passer ikke sammen
- Dåser er ikke installeret efter fabrikantens anvisninger Kabler eller rør er ikke ført korrekt ind i dåse
- Lampeudtag mangler faste klemmer
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

26. Er fastmonterede og stationære brugsgenstande forbundet til beskyttelseslederen?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Én brugsgenstand er ikke forbundet til beskyttelseslederen
- Flere brugsgenstande er ikke forbundet til beskyttelseslederen
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

27. Hvad har været adskilt?

Angiv materiel

Angiv placering

Bad - _____

28. Er der den krævede stikkontakt?


JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler den lovpligtige stikkontakt
- Der er kun stikkontakter i brugsgenstande
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

29. Er der virksom beskyttelsesleder i stikkontakter og andre tilslutningssteder?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler virksom beskyttelsesleder i én stikkontakt eller ét tilslutningssted
- Der mangler virksom beskyttelsesleder i flere stikkontakter og tilslutningssteder
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

30. Er der dåser bag stikkontakter og afbrydere, og er de installeret korrekt?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler dåse bag én stikkontakt eller afbryder
- Der mangler dåser bag flere stikkontakter eller afbrydere
- Der er for store åbninger ved dåse
- Dåse og stikkontakt eller afbryder passer ikke sammen
- Dåser er ikke installeret efter fabrikantens anvisninger
- Kabler eller rør er ikke ført korrekt ind i dåse
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

31. Er der dåser bag / over lampeudtag, og er de installeret korrekt?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler dåser bag ét lampeudtag
- Der mangler dåser bag flere lampeudtag
- Der er for store åbninger ved dåse
- Dåse og lampeudtag passer ikke sammen
- Dåser er ikke installeret efter fabrikantens anvisninger
- Kabler eller rør er ikke ført korrekt ind i dåse
- Lampeudtag mangler faste klemmer
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

32. Er fastmonterede og stationære brugsgenstande forbundet til beskyttelseslederen?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Én brugsgenstand er ikke forbundet til beskyttelseslederen
- Flere brugsgenstande er ikke forbundet til beskyttelseslederen
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

33. Er installationen og brugsgenstande korrekt placeret i forhold til beskyttelsen mod vand?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Dele af installationen er placeret i forkert område
- Brugsgenstande er placeret i forkert område
- Både dele af installation og brugsgenstande var placeret i forkert område
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

34. Hvad har været adskilt?

Angiv materiel

Angiv placering

Beboelsesrum - _____

11. Er der det krævede antal 220 / 250 V stikkontakter?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler én stikkontakt
- Der mangler flere stikkontakter
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

12. Er der virksom beskyttelsesleder i stikkontakter og andre tilslutningssteder?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler virksom beskyttelsesleder i én stikkontakt eller ét tilslutningssted
- Der mangler virksom beskyttelsesleder i flere stikkontakter og tilslutningssteder
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

13. Er der dåser bag stikkontakter og afbrydere, og er de installeret korrekt?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler dåse bag én stikkontakt eller afbryder
- Der mangler dåser bag flere stikkontakter eller afbrydere
- Der er for store åbninger ved dåse
- Dåse og stikkontakt eller afbryder passer ikke sammen
- Dåser er ikke installeret efter fabrikantens anvisninger
- Kabler eller rør er ikke ført korrekt ind i dåse
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

14. Er der dåser bag/over lampeudtag, og er de installeret korrekt?

JA NEJ UN IR

Hvis nej 

- Der mangler dåse bag ét lampeudtag
- Der mangler dåser bag flere lampeudtag
- Der er for store åbninger ved dåse
- Dåse og lampeudtag passer ikke sammen
- Dåser er ikke installeret efter fabrikantens anvisninger
- Kabler eller rør er ikke ført korrekt ind i dåse
- Lampeudtag mangler faste klemmer
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

15. Hvad har været adskilt?

Angiv materiel

Angiv placering

Sekundært rum - _____

16. Er der det fornødne antal tilslutningssteder?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler ét tilslutningssted
- Der mangler flere tilslutningssteder
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

17. Er der virksom beskyttelsesleder i stikkontakter og andre tilslutningssteder?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler virksom beskyttelsesleder i én stikkontakt eller ét tilslutningssted
- Der mangler virksom beskyttelsesleder i flere stikkontakter og tilslutningssteder
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

18. Er der dåser bag stikkontakter og afbrydere, og er de installeret korrekt?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler dåser bag én stikkontakt eller afbryder
- Der mangler dåser bag flere stikkontakter eller afbrydere
- Der er for store åbninger ved dåse
- Dåse og stikkontakt eller afbryder passer ikke sammen
- Dåser er ikke installeret efter fabrikantens anvisninger
- Kabler eller rør er ikke ført korrekt ind i dåse
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

19. Er der dåser bag/over lampeudtag, og er de installeret korrekt?

JA NEJ UN IR

Hvis nej 

- Der mangler dåse bag ét lampeudtag
- Der mangler dåser bag flere lampeudtag
- Der er for store åbninger ved dåse
- Dåse og lampeudtag passer ikke sammen
- Dåser er ikke installeret efter fabrikantens anvisninger
- Kabler eller rør er ikke ført korrekt ind i dåse
- Lampeudtag mangler faste klemmer
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

20. Hvad har været adskilt?

Angiv materiel

Angiv placering

Lavvoltsinstallation - _____

41. Er der en oversigtstegning over installationen?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler en oversigtstegning
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

42. Er strømforsyninger fastgjort?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Én strømforsyning er ikke fastgjort
- Flere strømforsyninger er ikke fastgjorte
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

43. Er der anvendt sikringer svarende til installationen?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der er ingen sikringer installeret
- Der er anvendt for store sikringer
- Der er anvendt forkert materiel
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

44. Er der anvendt korrekt ledningsmateriel og tværsnit?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der er anvendt for lille ledningstværsnit
- Der er anvendt forkert ledningsmateriel
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

45. Er belysningsarmaturer anvendt og placeret korrekt, jf. fabrikantanvisning?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Armaturer er ikke anvendt korrekt jf. fabrikantens anvisninger
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

46. Er ledningssamlinger foretaget korrekt?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Samlinger er ikke foretaget i egnet materiel eller kapsling
- Samlinger er ikke aflastet for træk og vridning
- Armaturet er ikke egnet til videresløjfning
- Samlinger er hverken aflastet for træk og vridning eller foretaget i egnet materiel eller kapsling
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

47. Er loftet ved lamperne fri for brandtilløb?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der er tegn på brandtilløb på isolering eller bygningsdele
- Der er tegn på brandtilløb på armaturet
- Der er tegn på brandtilløb på ledningsmateriel
- Der er tegn på brandtilløb på både bygningsdele og materiel
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

48. Hvad har været adskilt?

Angiv materiel

Angiv placering

Sauna - _____

53. Er installationen og brugsgenstande korrekt placeret?

JA NEJ UN IR

Hvis nej 

- Dele af installationen er placeret i forkert område Brugsgenstande er placeret i forkert område
- Både installation og brugsgenstande er placeret i forkert område
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

54. Er der virksom beskyttelsesleder til tilslutningssteder?

JA NEJ UN IR

Hvis nej 

- Der mangler beskyttelsesleder i ét tilslutningssted Der mangler beskyttelsesleder i flere tilslutningssteder
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

55. Hvad har været adskilt?

Angiv materiel

Angiv placering

Uden på bygningen - _____

49. Er der virksom beskyttelsesleder i stikkontakter og andre tilslutningssteder?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler virksom beskyttelsesleder i én stikkontakt eller ét tilslutningssted
- Der mangler virksom beskyttelsesleder i flere stikkontakter og tilslutningssteder
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

50. Er brugsgenstande forbundet til beskyttelseslederen?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Én brugsgenstand er ikke forbundet til beskyttelseslederen
- Flere brugsgenstande er ikke forbundet til beskyttelseslederen
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

51. Har det elektriske materiel den korrekte kapslingsklasse?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Dele af installationen er defekt eller udført med forkert materiel
- Én udvendig brugsgenstand er defekt eller har forkert kapslingsklasse
- Flere brugsgenstande er defekte eller har forkert kapslingsklasse
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

52. Hvad har været adskilt?

Angiv materiel

Angiv placering

Bryggers - _____

35. Er der det krævede antal stikkontakter?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler én stikkontakt
- Der mangler flere stikkontakter
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

36. Er der virksom beskyttelsesleder i stikkontakter og andre tilslutningssteder?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler virksom beskyttelsesleder i én stikkontakt eller ét tilslutningssted
- Der mangler virksom beskyttelsesleder i flere stikkontakter og tilslutningssteder
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

37. Er der dåser bag stikkontakter og afbrydere, og er de installeret korrekt?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler dåser bag én stikkontakt eller afbryder
- Der mangler dåser bag flere stikkontakter eller afbrydere
- Der er for store åbninger ved dåse
- Dåse og stikkontakt eller afbryder passer ikke sammen
- Dåser er ikke installeret efter fabrikantens anvisninger
- Kabler eller rør er ikke ført korrekt ind i dåse
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

38. Er der dåser bag/over lampeudtag, og er de installeret korrekt?

JA NEJ UN IR

Hvis nej 

- Der mangler dåse bag ét lampeudtag
- Der mangler dåser bag flere lampeudtag
- Der er for store åbninger ved dåse
- Dåse og lampeudtag passer ikke sammen
- Dåser er ikke installeret efter fabrikantens anvisninger
- Kabler eller rør er ikke ført korrekt ind i dåse
- Lampeudtag mangler faste klemmer
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

39. Er fastmonterede og stationære brugsgenstande forbundet til beskyttelseslederen?

JA NEJ UN IR

Hvis nej 

- Én brugsgenstand er ikke forbundet til beskyttelseslederen
- Flere brugsgenstande er ikke forbundet til beskyttelseslederen
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

40. Hvad har været adskilt?

Angiv materiel

Angiv placering

Elvarme - _____

60. Er brugsgenstandene intakte og ubeskadigede?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- En elradiator viste tegn på beskadigelse
- Flere elradiatorer viste tegn på beskadigelse
- Vandvarmeren viste tegn på beskadigelse
- Varmepumpen viste tegn på beskadigelse
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

61. Har brugsgenstandene den korrekte kapslingsklasse?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Dele har ikke den fornødne kapslingsklasse
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

62. Er brugsgenstande forbundet til virksom beskyttelsesleder?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Én brugsgenstand er ikke forbundet til beskyttelseslederen
- Flere brugsgenstande er ikke forbundet til beskyttelseslederen
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

63. Fungerer elvarmen?

JA NEJ UN IR

Hvis nej 

- Én elradiator fungerer ikke
- Flere elradiatorer fungerer ikke
- Vandvarmeren fungerer ikke
- Gulvvarmen fungerer ikke
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

64. Hvad har været adskilt?

Angiv materiel

Angiv placering

Swimmingpool - _____

65. Er installationen fejlbeskyttet?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Dele af installationen var ikke beskyttet med fejlstrømsafbryder
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

66. Er installationen korrekt placeret i forhold til beskyttelse mod vand?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Dele af installationen er placeret i forkert område
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

67. Er brugsgenstande korrekt placeret i forhold til beskyttelse mod vand?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Brugsgenstande er placeret i forkert område
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

68. Er der virksom beskyttelsesleder i stikkontakter og andre tilslutningssteder?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der mangler virksom beskyttelsesleder i én stikkontakt eller ét tilslutningssted
- Der mangler virksom beskyttelsesleder i flere stikkontakter og tilslutningssteder
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

69. Er der dåser bag stikkontakter og afbrydere, og er de installeret korrekt?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der er for store åbninger ved dåse
- Der mangler dåser bag én stikkontakt eller afbryder
- Der mangler dåser bag flere stikkontakter eller afbrydere
- Dåse og stikkontakt eller afbryder passer ikke sammen
- Dåser er ikke installeret efter fabrikantens anvisninger
- Kabler eller rør er ikke ført korrekt ind i dåse
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

70. Er der dåser bag/over lampeudtag, og er de installeret korrekt?

JA NEJ UN IR Hvis nej 

- Der er for store åbninger ved dåse
- Der mangler dåse bag ét lampeudtag
- Der mangler dåser bag flere lampeudtag
- Dåse og lampeudtag passer ikke sammen
- Kabler eller rør er ikke ført korrekt ind i dåse
- Lampeudtag mangler faste klemmer
- Dåsen er ikke installeret efter fabrikantens anvisninger
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret (Husk at angive K-værdien)

Hvis UN

- Forhindret adgang
- Eller angiv selv en uddybende kommentar på bagsiden af papiret

71. Hvad har været adskilt?

Angiv materiel

Angiv placering

Liite 6. Tanskan kuntoarvioijan koulutuksen sisältö

The purpose of the 4-day course isn't to teach the inspectors building technique and history, but to give them the foundation to use the building-knowledge they already possess in order to conduct thorough house inspections.

Day 1:

- Introduction to the house inspection scheme – the purpose of the scheme, stakeholders and the liability of the appointed building expert
- The legal basis and the Danish Safety Authority's manual for house inspections
- Introduction to the grading of defects
- The insurance for change of ownership and examples from an insurance company
- House inspection in practice – cases, method, note-technique, documentation

Day 2:

- House inspection in practice – continued
- Communicating defects in the report – writing adequate defect descriptions
- The disciplinary board and the authority's inspections

Day 3:

- Practice from the courts regarding the house inspection scheme and liability for appointed building experts
- Introduction to the IT-system in which inspections are reported
- Practical case – doing a house inspection on an actual house
- Practical case – reporting the house inspection in the IT-system

Day 4:

- Evaluating the reported house inspections from day 3 – learning from each others' work
- Walk-through of the exam criteria
- The exam – a 2-hour test on conducting house inspections, the rules and knowledge of building technology and history
- Recapitulation – what are the next steps towards becoming an appointed building expert?

Venlig hilsen



Line Wenzel
Jurist
Direkte: +45 33 73 21 17
E-mail: lwn@sik.dk
Sikkerhedsstyrelsen
Nørregade 63
6700 Esbjerg
Tlf.: +45 33 73 20 00
www.sik.dk