



**Valvira**

Sosiaali- ja terveysalan  
lupa- ja valvontavirasto

# **Asumisterveysasetuksen soveltamisohje**

---

Osa V  
Asumisterveysasetus § 21

**Ohje** 8/2016

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

## Sisälllys

1. Terveysturvaviranomaisten ulkopuolisten asiantuntijoiden koulutus- ja pätevyysvaatimukset.....	3
1.1. Ulkopuolisen asiantuntijan pätevyysvaatimukset § 21.....	3
2. Ulkopuolisen asiantuntijan koulutuksen peruskoulutus ja työkokemus.....	4
3. Valmentavan koulutuksen osaamistavoitteet ja sisältö.....	14
3.1. Henkilösertifioijat.....	16
3.2. Pätevyyteen valmentavan koulutuksen järjestäjän hyväksyntä.....	16
3.3. Rakennusterveysasiantuntija ja sisäilma-asiantuntija.....	16
3.4. Kosteusvaurion kuntotutkija.....	17
4. AHOT, aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen.....	18
4.1. Kuinka AHOT-menettelyyn hakeudutaan?.....	18
4.2. Kuka voi hyväksyä vastaavuuksia AHOT-menettelyn kautta?.....	19
4.3. Miten paljon korvaavaa osaamista AHOT-menettelyllä voi saada hyväksyttyä?.....	20
5. Henkilösertifikaatin hakeminen.....	20
5.1. Mikä oppilaitos saa antaa todistuksen koko pätevyyteen vaadittavasta koulutuksesta ja osaamisesta?.....	22
5.2. Aiemman osaamisen vaikutus asiantuntijana toimimiseen.....	22
6. Ulkopuolisten asiantuntijoiden tehtävät.....	23

Liite 1 AHOT-LOMAKE RAKENNUSTERVEYSASIAANTUNTIJA RTA

Liite 2 AHOT-LOMAKE SISÄILMA-ASIAANTUNTIJA SISA

Liite 3 AHOT-LOMAKE KOSTEUSVAURION KUNTOTUTKIJA KVKT

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

## Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, Osa V

### 1. Terveydensuojeluviranomaisten ulkopuolisten asiantuntijoiden koulutus- ja pätevyysvaatimukset

Terveydensuojelulain 49 §:n mukaisesti terveydensuojeluvalvonnassa voidaan käyttää apuna ulkopuolisia asiantuntijoita. Ulkopuolisella asiantuntijalla tulee olla tarvittava pätevyys terveystaiteita 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 osaamistesti 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. Kyseiset pätevyysvaatimukset on säädetty asumisterveysasetuksen 21 §:ssä ja 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.

#### 1.1. Ulkopuolisen asiantuntijan pätevyysvaatimukset § 21

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

Liitteen 3 teksti on esitetty seuraavissa taulukoissa harmaalla pohjalla. Harmaan osan alapuolella on tarkennettu asumisterveysasetuksen osaa- mistavoitteita, eli ne ovat yksityiskohtaisemmat kuin mitä asumisterveysasetuksessa on määritetty. Niitä täydentävät valtakunnallisten kehityshankkeiden valmistelema Rakennusterveyden ohjeelliset opetussuunnitelmat korkeakouluille (valmistuu 2016).

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

## 2. Ulkopuolisen asiantuntijan koulutuksen peruskoulutus ja työkokemus

Rakennusten kosteus- ja homevaurioihin sekä sisäilmaongelmiin liittyvän terveydensuojelulain 49 §:n mukaisen ulkopuolisen asiantuntijan koulutuksen peruskoulutus- ja työkokemusvaatimus asumisterveysasetuksen mukaan:

### Peruskoulutus

1 opintopiste (op) vastaa 27 tuntia opiskelijan työpanosta	Rakennusterveysasiantuntija (RTA)	Sisäilma-asiantuntija (SISA)	Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)
	Voi toimia yksin ulkopuolisena asiantuntijana	Rakennuksen sisäilmaongelman selvitysprosessiin liittyvät tutkimukset tulee tehdä sisäilma-asiantuntijan ja kosteusvaurion kuntotutkijan yhteistyönä.	
<b>PERUSKOULUTUS</b>	<p>1. <b>Rakentamisen (talonrakennus- tai LVI-ala) alalla</b></p> <p>suoritettu korkeakoulututkinto, aiempi ammatillisen korkeasteen tutkinto tai sitä vastaava tutkinto taikka aiempi teknikon tai sitä vastaava tutkinto</p> <p>2. <b>Luonnontieteiden, ympäristötieteiden ja ympäristöterveyden alalla</b></p> <p>suoritettu ylempi tai alempi korkeakoulututkinto, aiempi ammatillisen korkeasteen tutkinto tai sitä vastaava tutkinto taikka aiempi teknikon tai sitä vastaava tutkinto</p>	<p>1. <b>Luonnontieteiden, ympäristötieteiden ja ympäristöterveyden alalla</b></p> <p>suoritettu ylempi tai alempi korkeakoulututkinto, aiempi ammatillisen korkeasteen tutkinto tai sitä vastaava tutkinto taikka aiempi teknikon tai sitä vastaava tutkinto</p>	<p>1. <b>Rakentamisen (talonrakennus) alalla</b></p> <p>suoritettu korkeakoulututkinto, aiempi ammatillisen korkeasteen tutkinto tai sitä vastaava tutkinto taikka aiempi teknikon tai sitä vastaava tutkinto</p>
<b>TYÖKOKEMUS</b>	Vähintään 3 vuotta rakennusten kuntoon ja terveyshaittoihin liittyviä tutkimustehtäviä.		

Huomioitavaa on, että mitään kolmea edellä mainittua pätevyyttä ei voi saada ammatillisella koulutuksella eikä kosteusvaurion kuntotutkijaksi soveltu muu kuin talonrakennusalan tutkinnon omaava henkilö.

Peruskoulutuksen osalta voidaan kuitenkin käyttää tapauskohtaista harkintaa - esim. sähköinsinööri voisi saada RTA:n pätevyyden, jos hänellä on osoittaa tutkintotodistuksessaan suorituksia talonrakennusosalta, käytännön kokemusta rakennusten kuntoon ja terveyshaittoihin liittyvistä työtehtävistä sekä mahdollisesti täydennyskoulutusta alalta. Kouluttajatahon tehtävänä on henkilön peruskoulutuksen soveltuvuuden arviointi ja mahdollinen hyväksyntä ns. AHOT-menettelyn kautta (AHOT = aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistaminen).

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

### OSAAMISVAATIMUKSET - A. Sisäilman epäpuhtaudet, terveysvaikutukset, tutkiminen ja torjunta.

A. SISÄILMAN EPÄPUHTAUDET, TERVEYSVAIKUTUKSET, TUTKIMINEN, TORJUNTA	Rakennusterveysasiantuntija (RTA)	Sisäilma-asiantuntija (SISA)	Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)
osa 1. Sisäilman epäpuhtaudet	vähintään 8 op a) Kemiallinen sisäympäristö (väh. 3 op) b) Biologinen ja mikrobiologinen sisäympäristö (väh. 5 op)	vähintään 8 op a) Kemiallinen sisäympäristö (väh. 3 op) b) Biologinen ja mikrobiologinen sisäympäristö (väh. 5 op)	vähintään 5 op a) Kemiallinen sisäympäristö (väh. 3 op) b) Mikrobiologinen sisäympäristö (väh 2 op)
Tietää tärkeimmät sisäympäristö- tekijät ja niiden lähteet, mittaus- ja näytteenottomenetelmät sekä epäpuhtauksien toimenpiderajat.			
Pystyy tulkitsemaan mittaustuloksia ja tekemään yhteenvedon rakennuksen sisäympäristö- ja kuntotutkimuksista saaduista tuloksista sekä osaa raportoida kirjallisesti ja suullisesti sekä tiedottaa tuloksista.  Osaa johtaa sisäilmaongelman selvitysprosessia ja hyödyntää erityisasiantuntijoiden palveluja.			
<b>Tarkempi sisältö:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tietää tärkeimmät kemialliset (VOC, haitta-aineet, kuidut ym.) ja mikrobiologiset (sienet ja bakteerit) sisäympäristö-tekijät ja niiden lähteet, mittaus- ja näytteenottomenetelmät, mittaus- tai näytteenottotapahtumaa ja jatkoanalyysiä koskeva epävarmuustarkastelun että epäpuhtauksien toimenpiderajat</li> <li>tietää, mistä toimenpiderajat tulevat ja mihin niitä käytetään</li> <li>tietää epäpuhtauksien esiintymisestä erityyppisissä rakennuksissa, rakennus- ja rakenneosissa sekä materiaalien emissiot</li> <li>osaa esittää ja tiedottaa tutkimustuloksista (riskiaviestintä)</li> <li>pystyy työskentelemään moniammatillisissa asiantuntijatyöryhmissä (esim. sisäilmaryhmä)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>tietää mm. mitä home on ja missä sitä esiintyy sekä ymmärtää homelajien erot (yleisesti esiintyvät kosteusvauriomikrobit, toksiinin tuottajat ja mikrobin määrän merkityksen)</li> <li>tietää biologiset sisäympäristötekijät (tuholaiset, punkit, legionella ym.)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>tietää mm. mitä home on ja missä sitä esiintyy sekä ymmärtää homelajien eroja (yleiset ja kosteusvauriomikrobit ja määrän merkitys)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pystyy tulkitsemaan rakennuksen sisäympäristö- ja kuntotutkimuksista saatuja tuloksia</li> <li>osaa johtaa sisä-ilmaongelman selvitysprosessia ja osaa hyödyntää erityisasiantuntijoiden palveluja</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>pystyy tulkitsemaan rakennuksen sisäympäristötutkimuksista saatuja tuloksia</li> <li>osaa johtaa sisäympäristön tutkimusprosessia ja osaa hyödyntää erityisasiantuntijoiden palveluja</li> <li>pystyy tulkitsemaan rakennuksen kuntotutkimuksista saatuja tuloksia yhdessä sisäympäristön tutkimustulosten kanssa</li> <li>osaa johtaa rakennuksen kunnan selvitysprosessia ja hyödyntää erityisasiantuntijoiden palveluja.</li> </ul>	

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

A. SISÄILMAN EPÄPUHTAUDET, TERVEYSVAIKUTUKSET, TUTKIMINEN, TORJUNTA	Rakennusterveysasiantuntija (RTA)	Sisäilma-asiantuntija (SISA)	Kosteusvaurion kuntouttaja (KVKT)
osa 2. Sisäympäristön tutkimusmenetelmät	vähintään 3 op a) Kemiallinen sisäympäristö (väh. 1 op) b) Biologinen ja mikrobiologinen sisäympäristö (väh. 2 op)	vähintään 3 op a) Kemiallinen sisäympäristö (väh. 1 op) b) Biologinen ja mikrobiologinen sisäympäristö (väh. 2 op)	vähintään 1 op a) Kemiallinen sisäympäristö (väh. 0,5 op) b) Mikrobiologinen sisäympäristö (väh. 0,5 op)
	Tuntee sisäympäristöongelman tutkimusmenetelmät ja osaa suorittaa tutkimukset sekä osaa raportoida niiden tuloksista ja niihin liittyvistä epävarmuuksista.		Tuntee sisäympäristöongelman tutkimusmenetelmät ja ymmärtää niihin liittyvät epävarmuustekijät.
<b>Tarkempi sisältö:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tuntee sisäilmaongelman selvitysprosessin tutkimusmenetelmät</li> <li>ymmärtää analyysimenetelmien vahvuudet ja heikkoudet</li> <li>tuntee koko tutkimusprosessin hallinnan - ongelman havaitsemisesta korjausten seurantaan</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>osaa tehdä tutkimussuunnitelman näytteenottosuunnitelmiseen</li> <li>osaa suorittaa sisäympäristön tutkimukset (näytteenotto ja mittaukset)</li> <li>osaa raportoida tulokset</li> </ul>		
osa 3. Terveysvaikutukset	väh. 2 op	väh. 2 op	väh. 1 op
<b>Tarkempi sisältö:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tuntee erityyppisten sisäympäristötekijöiden aiheuttamat yleisimmät vaikutukset ihmisten terveyteen. Tuntee terveyshaitan käsitteet eri säädösten nojalla. Ymmärtää terveyshaittatutkimusten merkityksen ja osaa toimia yhteistyössä viranomaisten ja terveydenhuollon asiantuntijoiden kanssa.</li> </ul>		
<b>A-osion kokonaislaajuus</b>	vähintään 13 op	vähintään 13 op	vähintään 7 op

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

**OSAAMISVAATIMUKSET – B. Rakennusfysiikka, fysikaaliset olosuhteet, kuntotutkimus-menetelmät, rakenne- ja tuotantotekniikka ja juridiikka**

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

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

B. RAKENNUSFYSIKKA, FYSIKAALISET OLOSUHTEET, KUNTOTUTKIMUSMENETELMÄT, RAKENNE- JA TUOTANTOTEKNIikka JA JURIDIikka	Rakennusterveysasiantuntija (RTA)	Sisäilma-asiantuntija (SISA)	Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)
osa 2. Kuntotutkimusmenetelmät	vähintään 4 op  Tuntee sisäympäristön fysikaalisten olosuhteiden mittaamenetelmät. Tuntee kuntoarvion ja -tutkimuksen laadintaperiaatteet sekä tuntee kuntotutkimusmenetelmät siten, että osaa tilata rakennusteknisen kuntotutkimuksen ja mittauksia sekä osaa arvioida tulosten merkityksen rakenteiden toimivuuden kannalta.	vähintään 2 op  Tuntee sisäympäristön fysikaalisten olosuhteiden mittaamenetelmät.	vähintään 5 op  Osaa tehdä sisäympäristön fysikaalisten olosuhteiden mittaukset. Tuntee kuntoarvion ja -tutkimuksen laadintaperiaatteet siten, että osaa tehdä kuntoarvion ja -tutkimuksen sekä tulokset ja raportoida niiden tulokset ja merkityksen rakenteiden toimivuuden kannalta.
<b>Tarkempi sisältö:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa tehdä rakennuksen fysikaalisten olosuhteiden mittaukset, analysoinnin, raportit (lämpötila, veto, ilmavirtaus, kosteus, valaistus- ja ääniolosuhteet, radon)</li> <li>• osaa arvioida fysikaalisten tekijöiden mittaustutkimusmenetelmien luotettavuuden ja virhelähteiden merkityksen</li> <li>• tuntee kuntoarvion ja -tutkimuksen laadintaperiaatteet</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tunnistaa eri rakennusosien ongelmien aiheuttajat</li> <li>• tuntee eri aikakausien ja erityyppisten rakennusten riskirakenteet, niiden toiminnan ja tutkimusmenetelmät</li> <li>• tunnistaa tuloilma ja vuotoilma-reiitit (tuloilmakanavat, raitisilmaventtiilit, viemärit, vaippavuodot, jne.)</li> <li>• tietää kuntotutkimusmenetelmät (kosteus- ja lämpötila rakenteissa, ilmatiiveys, painesuhteet, lämpövuotokohdat, äänen-eristävyys)</li> <li>• osaa mitata rakenteiden kosteuden ja lämpötilan</li> <li>• osaa tilata kuntotutkimuksen ja mittauksia</li> <li>• osaa arvioida mittausten tulosten merkityksen rakenteiden toimivuudelle</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• tunnistaa eri rakennusosien ongelmien aiheuttajat</li> <li>• tuntee eri aikakausien ja erityyppisten rakennusten riskirakenteet, niiden toiminnan ja tutkimusmenetelmät</li> <li>• tunnistaa tuloilma ja vuotoilma-reiitit (tuloilmakanavat, raitisilmaventtiilit, viemärit, vaippavuodot, jne.)</li> <li>• osaa tehdä rakennuksen kuntotutkimussuunnitelman näytteenottosuunnitelmineen</li> <li>• osaa tehdä kuntoarvion ja kuntotutkimuksen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kosteuden ja lämpötilan mittaaminen ilmassa ja rakenteissa</li> <li>- rakennuksen painesuhteiden määrittäminen</li> <li>- ilmatiiveyden ja vuotoilman mittaaminen</li> <li>- lämpökamerakuvaukset</li> <li>- rakenteiden ääneneristävyys</li> <li>- osaa tarkastella vanhoja suunnitelma-asiakirjoja, tuntee niissä käytetyt merkinnät ja tunnistaa niiden perusteella riskirakenteet</li> <li>- ymmärtää rakenteellisten tutkimusten (rakenneavausten) merkityksen sekä osaa tehdä ja raportoida niitä</li> </ul> </li> <li>• osaa arvioida mittaustulosten perusteella ilmapuoreittien suuruuden ja merkityksen</li> <li>• osaa tehdä tapauskohtaisen yhteenvedon kaikista tutkitun kohteen kuntotutkimustuloksista ja tunnistaa lisätutkimustarpeet</li> </ul>



Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

<b>B. RAKENNUSFYSIKKA, FYSIKAALISET OLOSUHTEET, KUNTOTUTKIMUSMENETELMÄT, RAKENNE- JA TUOTANTOTEKNIikka JA JURIDIikka</b>	<b>Rakennusterveysasiantuntija (RTA)</b>	<b>Sisäilma-asiantuntija (SISA)</b>	<b>Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)</b>
osa 3. Rakenne- ja tuotantotekniikka	vähintään 3 op a) Rakennetekniikka (väh. 2 op) b) Tuotantotekniikka (väh. 1 op)	vähintään 1 op a) Tuotantotekniikka (väh.1 op)	vähintään 5 op a) Rakennetekniikka (väh. 4 op) b) Tuotantotekniikka (väh. 1 op)
	Tuntee eri aikakausien yleisimmät rakenneratkaisut, niihin liittyvät riskit ja vaihtoehtoiset korjaustavat.  Tuntee sisäympäristöongelman korjaamiseen liittyvät erityistoimet.	Tuntee sisäympäristöongelman korjaamiseen liittyvät erityistoimet.	Tuntee eri aikakausien yleisimmät rakenneratkaisut sekä osaa arvioida niihin liittyvät riskit ja vaihtoehtoiset korjaustavat. Tuntee sisäympäristöongelman korjaamiseen liittyvät erityistoimet. Osaa laatia alustavat korjaussuunnitelmat.
<b>Tarkempi sisältö:</b> <b>a) Rakennetekniikka</b>	a) Rakennetekniikka: <ul style="list-style-type: none"><li>• tietää rakennusosittain mikä on eri rakenteen tarkoitus ja mitä ongelmia siihen voi liittyä ja mitä ongelmia se voi aiheuttaa muille rakenteille/rakennuksen käyttäjille.</li><li>• tuntee eri aikakausien rakenneratkaisut, niihin liittyvät tyypilliset ongelmat, yleiset korjausratkaisut</li><li>• tuntee riskirakenteet ja niiden korjausperiaatteet</li><li>• tuntee vaihtoehtoisia korjaustoimenpiteitä: purku, kaiken korjaaminen vai osakorjaaminen, poistetaanko vaurioitunut materiaali vai voiko se jäädä</li><li>• tuntee haitta-aineiden hallintaratkaisut: kapselointi, tiivistäminen, painesuhteiden hallinta, ilmanvaihdon mahdollisuudet, ilmanpuhdistaminen, biosidien käyttö</li><li>• tuntee ns. hyvän rakennustavan mukaisia rakenteita eri aikakausina</li></ul>	a) Rakennetekniikka:  <i>ei osaamisvaatimusta</i>	a) Rakennetekniikka: <ul style="list-style-type: none"><li>• tietää rakennusosittain mikä on eri rakenteen tarkoitus ja mitä ongelmia siihen voi liittyä ja mitä ongelmia se voi aiheuttaa muille rakenteille/rakennuksen käyttäjille.</li><li>• tuntee eri aikakausien rakenneratkaisut, niihin liittyvät tyypilliset ongelmat, yleiset korjausratkaisut</li><li>• tuntee riskirakenteet ja niiden korjausperiaatteet</li><li>• tuntee vaihtoehtoisia korjaustoimenpiteitä: purku, kaiken korjaaminen vai osakorjaaminen, poistetaanko vaurioitunut materiaali vai voiko se jäädä</li><li>• tuntee haitta-aineiden hallintaratkaisut: kapselointi, tiivistäminen, painesuhteiden hallinta, ilmanvaihdon mahdollisuudet, ilmanpuhdistaminen, biosidien käyttö</li><li>• tuntee ns. hyvän rakennustavan mukaisia rakenteita eri aikakausina</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa hankkia ja käyttää aiempien kuntoarvioiden, kuntotutkimusten ja eri selvitysten tuloksia kuntotutkimuksen ja suunnittelun lähtötietona</li><li>• osaa korjaussuunnittelun perusteet: rakennetekniset, kosteustekniset, lämpötekniset, ilmavirtatekniset.</li><li>• osaa arvioida korjauksen laajuuden ja aikataulun</li><li>• osaa arvioida eri korjaustapojen kustannuksia</li><li>• ymmärtää korjauksen vaikutukset ympäröiviin rakenteisiin</li><li>• tietää korjausten tuotantotekniikat käytännössä</li><li>• osaa tehdä eri korjausratkaisujen riskiarvioinnin</li></ul>

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

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

<b>B. RAKENNUSFYSIKKA, FYSIKAALISET OLOSUHTEET, KUNTOTUTKIMUSMENETELMÄT, RAKENNE- JA TUOTANTOTEKNIikka JA JURIDIikka</b>	<b>Rakennusterveysasiantuntija (RTA)</b>	<b>Sisäilma-asiantuntija (SISA)</b>	<b>Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)</b>
osa 4. Juridiikka	vähintään 2 op	vähintään 1 op	vähintään 2 op
<b>Tarkempi sisältö:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tietää työnkuvansa tuomat vastuut asianosaisille</li> <li>• hallitsee asiantuntijan roolin oikeustapauksissa</li> <li>• osaa toimia yhteistyössä eri viranomaisten kanssa kohteissa joissa epäillään terveyshaittaa</li> </ul>		
<b>B-osion kokonaislaajuus</b>	vähintään 14 op	vähintään 9 op	vähintään 17 op

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

## OSAAMISVAATIMUKSET – C. Ilmanvaihto ja ilmastointiteknikka

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

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

**OSAAMISVAATIMUKSET – Opinnäytetyö (koskee vain RTA:ta)**

	<b>Rakennusterveysasiantuntija (RTA)</b>	<b>Sisäilma-asiantuntija (SISA)</b>	<b>Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)</b>
<b>OPINNÄYTETYÖ</b>	vähintään 15 op	-	-
	Yllä olevien koulutussisältöjen lisäksi rakennusterveysasiantuntijan tulee tehdä vähintään 15 op:n laajuinen opinnäytetyö, jolla osoitetaan eri osa-alueiden merkityksen ymmärtäminen.	-	-
<b>Tarkempi sisältö:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>oma opinnäytetyö kirjallisena, 12 -15 op ja siihen liittyen seminaariesitys (suullinen ja kirjallinen) 3 -5 op</li> <li>Lähitunnit opinnäytetyön ohjauksessa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 26 h asiantuntijaohjausta</li> <li>- 40 h yleisohjausta</li> <li>- 10 h seminaari ja sen valmistelu</li> </ul> </li> <li>opinnäytetyölle on laadittava tutkimussuunnitelma</li> </ul>	opinto-ohjelmaan sisältyy näytettyö esim. sisäympäristötekijöiden tutkimusraportti moniongelmaisesta ja /tai laajasta kohteesta	opinto-ohjelmaan sisältyy näytettyö esim. kuntotutkimusraportti moniongelmaisesta ja/tai laajasta kohteesta
<b>Opinnäytetyö</b>	<b>vähintään 15 op</b>	-	
<b>Yhteensä:</b>	<b>väh. 45 op</b>	<b>väh. 25 op</b>	<b>väh. 27 op</b>

Talonrakennustekniikan perustutkinnon omaava rakennusterveysasiantuntija (RTA) voi raportissaan esittää korjausvaihtoehtoja. Hän voi myös hakea kosteusvaurion kuntotutkijan pätevyyttä, jos hän hallitsee 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.

Asumisterveysasetuksen 21 pykälällä tarkennetaan terveydensuojelulain (1237/2014) 49 d §:n 1 momentissa tarkoitettua ulkopuolisen asiantuntijan pätevyydestä eli koulutuksen sisältövaatimuksista, työkokemuksesta ja osaamisalueesta, johon 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).

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;

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

- 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.

Vaatimukset koskevat kokonaisuudessaan ulkopuolisia asiantuntijoita eikä terveydensuojelun viranhaltijoita. Vaatimukset on kohdennettu kosteus- ja homevaurioiden tai muiden sisäympäristöongelmia aiheuttavien tekijöiden selvittämiseen. Lähtökohta kuitenkin olisi, että myös kaikilla ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alueilla olisi ainakin yksi terveydensuojeluviranomaisen palveluksessa oleva viranhaltija, jolla olisi sama pätevyys kuin ulkopuolisilta asiantuntijoilta edellytettäisiin. Näin parannetaan myös viranomaisten valmiuksia asuntojen ja muiden oleskelutilojen terveyshaittojen hallintaan ja ulkopuolisten asiantuntijoiden työn arviointiin.

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.

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 kuntotutkimus) pätevyysrekisteriin merkittyä asiantuntijaa siten kuin terveydensuojelulain 49 d §:n 2 momentissa säädetään.

STM:n määräämä toimija (TsL 49 c §) hyväksyy koulutuksen järjestäjät ja sertifioi riittävän pätevyyden omaavat henkilöt 5 vuodeksi kerrallaan sekä pitää yllä julkista tietojärjestelmää pätevistä henkilöistä. Sertifiointi toimijan ylläpitämässä julkisessa tietojärjestelmässä on merkintänä ulkopuolisen asiantuntijan nimi, paikkakunta sekä sertifikaatin numero ja voimassaoloaika. Tällä merkinnällä osoitetaan henkilön sertifiointi ulkopuoliseksi asiantuntijaksi. Sertifiointi sellaisenaan ei merkitse oikeutta toimia itsenäisesti ulkopuolisena asiantuntijana, vaan edellyttää aina viranomaisen tai kiinteistön omistajan toimeksiantoa. Terveydensuojeluviranomaiset ja muut toimijat näkevät kyseisestä rekisteristä ne asiantuntijat, joiden tutkimuksia voidaan käyttää terveydensuojeluviranomaisten valvonnan tukena. Rekisteriä voivat käyttää hyödyksi esimerkiksi kiinteistön omistajat ja isännöitsijät valitessaan asiantuntijaa selvittämään kiinteistöstä aiheutuvaa terveyshaittaepäilyä myös silloin, kun selvityksessä ei ole mukana kunnan terveydensuojeluviran-omaista.

Laissa säädetty siirtymäsäännös koskee sellaista asiantuntijaa, joilla on riittävä asiantuntemus ja joka on osoittanut kunnan terveydensuojeluviranomaiselle tutkimusmenetelmien luotettavuuden ennen lain voimaantu-

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

loa 1.3.2015 tällöin voimassa olleen lain 49 §:n mukaisesti. Kyseinen asiantuntija voi toimia edelleen tässä tehtävässä 24 kuukautta lain voimaantulosta 28.2.2017 asti. Siirtymäsäännös mahdollistaa sen, että alalle aikovat tai sillä jo toimineet, joilla ei ole terveydensuojelulaissa säädettyjen vaatimusten mukaista henkilösertifikaattia, voisivat halutessaan hakeutua koulutukseen ja saada sertifiointin. *Siirtymäsäännöksen* mukaan ennen terveydensuojelulain voimaantuloa hyväksytyt lain vaatimukset täyttävät rakennusterveysasiantuntijoiden henkilösertifiointit olisivat kuitenkin voimassa niistä annetuissa päätöksissä määrätyn ajan, jonka jälkeen sertifiointi on uusittava terveydensuojelulain 49 d §:n 1 momentin edellyttämällä tavalla.

### 3. Valmentavan koulutuksen osaamistavoitteet ja sisältö

Asumisterveysasetuksen liitteessä 3 on asetettu pätevyysvaatimuksia ulkopuolisille asiantuntijoille, peruskoulutuksesta ja pätevyyteen vaadittavasta osaamisesta rakennusterveysasiantuntijalle (RTA), sisäilmasiantuntijalle (SISA) sekä kosteusvaurion kuntotutkijalle (KVKT).

Pätevyysvaatimuksien osaamisen eri osa-alueita ovat:

- A. Sisäilman epäpuhtaudet, terveysvaikutukset, tutkiminen ja torjunta
- B. Rakennusfysiikka, fysikaaliset olosuhteet, kuntotutkimusmenetelmät, rakenne- ja tuotantotekniikka ja juridiikka
- C. Ilmanvaihto ja ilmastointitekniikka

sekä rakennusterveysasiantuntijoilla opinnäytetyö. Näille kaikille on asetuksessa määritetty yleissisältö osaamistavoitteina ja vähimmäisopintopistemäärät. Yksi opintopiste (op) vastaa 27 tuntia opiskelijan tekemää työtä, josta vähintään 30 % on lähiopetusta. Lähiopetuksella tarkoitetaan opetusta, jossa voidaan olla kontaktissa opettajaan opetustilassa esim. luokassa, laboratoriossa, kenttäkohteessa tai etäyhteydellä. Lähiopetuksesi ei kuitenkaan hyväksytä opetusvideon katselua tai luentojen videoita, missä ei voida keskustella opettajan kanssa.

Yhteenvetotaulukossa 1. on ulkopuolisilta asiantuntijoilta vaadittavien osaamisalueiden laajuuksista opintopisteinä. Huomattavaa on, että eri pätevyyksiin tähtäävissä koulutuksissa saman laajuiset osaamiskokonaisuudet eivät ole välttämättä täysin saman sisältöisiä kokonaisuudessaan, koska pätevyityvien osaamistavoitteet ja toimenkuvat ovat osittain erilaisia.

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

**Yhteenvetotaulukko 1.** Ulkopuolisten asiantuntijoiden osaamisvaatimuksista (opintopiste = op) eri osaamisalueittain.

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

<sup>1</sup> Sisäilma-asiantuntijalla sisäilmaselvitysraportti sisältyy opintosuunnitelmaan (ei mainita asetuksessa)

<sup>2</sup> Kosteusvaurion kuntotutkijalla kuntotutkimusraportti sisältyy opintosuunnitelmaan (ei mainita asetuksessa)

Rakennusterveysasiantuntijan tulee tehdä vähintään 15 op:n laajuinen opinnäytetyö, jolla osoitetaan eri osa-alueiden merkityksen ymmärtäminen rakennusterveyden kokonaisuudessa. RTA-opinnäytetyö voi olla esim. sisäilmastaselvitys, rakennuksen kuntotutkimus sisältäen vaihtoehtoiset korjausarvot, tutkimusjulkaisu jostain rakennusterveysalan aihepiiristä tai vauriokohteen perusteltu korjaussuunnitelma terveyshaittaa aiheuttavien tekijöiden poistamiseksi.

Opinnäytetyön ulkoasu voi olla joko:

- 1) yleisten ohjeiden mukainen sisäilmaston ja rakennuksen kuntotutkimusraportti,
- 2) jonkin julkaisusarjan mukainen, jos siinä julkaistaan,
- 3) RTA-koulutuksen yleisen ohjeen mukainen tutkimusraportti tai
- 4) korjaussuunnitelma ja sen perusteltu kirjallinen yhteenveto.

Sisäilma-asiantuntijan ja kosteusvaurion kuntotutkijan opinto-ohjelmaan sisältyy näyttötyö, jolla eri osa-alueiden käytännön osaaminen tunnustetaan ja kytketään yhdeksi kokonaisuudeksi. Se voi olla sisäilma-asiantuntijalla esim.

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

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

ja kosteusvaurion kuntotutkijalla esim.

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

Opinnäytetöiden ohjaus ja arviointi:

- opinnäytetöitä voi ohjata henkilö tai ryhmä henkilöitä, joilla on yhdessä osoitettavissa kaikkien pätevyyteen vaadittavien opintokokonaisuuksien vastaava osaaminen ja jokaisella on kokemusta opinnäytetöiden ohjauksesta, joista pääohjaajalla kokemusta on vähintään 5 vuotta
- opinnäytetöitä voi arvioida henkilö tai ryhmä henkilöitä, joilla on yhdessä osoitettavissa kaikkien pätevyyteen vaadittavien opintokokonaisuuksien vastaava osaaminen ja jokaisella on vähintään 5 vuotta kokemusta opinnäytetöiden arvioinnista

Myös opinnäytetyöhön ja osaamisen kokonaisnäyttöön voidaan soveltaa AHOT-menettelyä eli kokenut henkilö voi esittää hyväksyttäväksi opinnäytetyöksi enintään 5 vuotta vanhan esim. kuntotutkimusraportin, korjaussuunnitelman, tutkimusraportin tai opinnäytetyön.

### 3.1. Henkilösertifioijat

Terveysturvallisuuslain muutoksen (1237/2014) 49 c §:n (Henkilösertifioijana toimimisen edellytykset.) mukaan sosiaali- ja terveysministeriö nimeää määrääjäksi tai toistaiseksi toimijan, joka sertifioi henkilön ulkopuoliseksi asiantuntijaksi sen jälkeen, kun tämä on osoittanut osaamisensa säädetyllä tavalla. Toimija ylläpitää pätevistä henkilöistä julkista tietojärjestelmää, jossa on merkinnät henkilön pätevyydestä sertifioinnin voimassaoloajaksi.

Toimijan hyväksyntä voidaan peruuttaa, jos hyväksymisen edellytykset lakkaavat tai sertifioinnissa havaitaan olennaisia puutteellisuuksia eikä toimija ole sosiaali- ja terveysministeriön kehotuksesta huolimatta korjannut toimintaansa annetussa määrääjässä. Sosiaali- ja terveysministeriö valvoo henkilösertifioijan toimintaa.

STM on nimennyt terveysturvallisuuslain mukaisten ulkopuolisten asiantuntijoiden sertifiointi toimijoiksi toistaiseksi:

- rakennusterveys- ja sisäilma-asiantuntija, VTT Expert Services Oy
- kosteusvaurion kuntotutkija, FISE Oy

### 3.2. Pätevyyteen valmentavan koulutuksen järjestäjän hyväksyntä

Pätevyyksiin valmentavien koulutusten järjestäjät saavat sertifioijilta (VTT Expert Services Oy ja FISE Oy) hyväksynnän toistaiseksi.

### 3.3. Rakennusterveysasiantuntija ja sisäilma-asiantuntija

VTT Expert Services Oy hyväksyy RTA-henkilösertifioinnin toimikunnan valmistelemien ja hyväksymien kriteerien perusteella koulutusta järjestävät



Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

oppilaitokset koko RTA- ja SISA- koulutuksen tai yksittäisten osaamisaluiden (A, B ja C) osalta. Vain koko RTA- koulutusta järjestävät oppilaitokset voivat vastata rakennusterveyden kokonaisuutta käsittelevän RTA-lopputyön ohjauksesta ja hyväksynnästä.

Hyväksyntää haetaan vapaamuotoisella hakemuksella VTT Expert Services Oy:ltä.

Toistaiseksi hyväksytyn koulutuksen järjestäjän on raportoitava vuosittain järjestettyjen koulutusten tuloksista sisältäen määrälliset ja laadulliset tulokset sekä esille tulleet kehittämistarpeet.

Koulutuksen järjestäjä toimittaa vuosittain koulutusmateriaalit ja tiedot koulutuksen sisällöstä VTT Expert Services Oy:lle. Koulutuksen järjestämiseen liittyvien tekijöiden muutoksista on ilmoitettava välittömästi VTT Expert Services Oy:lle. Ilmoitettavia muutoksia ovat mm. vastuullinen vetäjä, opetushenkilöstö, aikataulu-, koulutuksen toteutustapamuutokset.

Valmentavan koulutuksen järjestäjän kriteerit löytyvät ao. linkistä

- [http://www.vttexpertservices.fi/Documents/Palvelut/Sertifiointi/2015/%20RTA\\_%20KOULUTUKSEN%20JÄRJESTÄJÄN%20VAATIMUKSET.pdf](http://www.vttexpertservices.fi/Documents/Palvelut/Sertifiointi/2015/%20RTA_%20KOULUTUKSEN%20JÄRJESTÄJÄN%20VAATIMUKSET.pdf)

#### 3.4. Kosteusvaurion kuntotutkija

FISE Oy:n hallitus hyväksyy kosteusvaurion kuntotutkijan pätevyyteen valmentavat koulutukset pätevyyslautakunnan esitysten pohjalta. Koulutusta järjestävä oppilaitos hakee hyväksyntää koko kosteusvaurion kuntotutkijan koulutuksen järjestämiseen sisältäen kaikki moduulit.

Hyväksyntä haetaan vapaamuotoisella hakemuksella FISE:ltä. Hakemus käsitellään kosteusvaurion kuntotutkijan pätevyyslautakunnassa, joka antaa siitä esityksen FISE:n hallitukselle. FISE:n hallitus päättää koulutuksen hyväksymisestä.

Toistaiseksi hyväksytyn koulutuksen järjestäjän on raportoitava vuosittain järjestettyjen koulutusten tuloksista sisältäen määrälliset ja laadulliset tulokset sekä esille tulleet kehittämistarpeet.

Koulutuksen järjestäjä toimittaa vuosittain päivitettyt tiedot koulutuksesta FISEen siinäkin tapauksessa, että koulutus järjestetään saman sisältöisenä. Hyväksyntää edellyttävien tekijöiden muutoksista on ilmoitettava FISEen välittömästi. Ilmoitettavia muutoksia ovat mm. vastuullinen vetäjä, opetushenkilöstö, aikataulu-, koulutuksen toteutustapamuutokset.

Valmentavan koulutuksen järjestäjän kriteerit löytyvät ao. linkistä

- <http://fise.fi/patevyyspalvelu/koulutus-ja-tentit/>

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

#### 4. 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

Virallisen koulutusjärjestelmän ulkopuolella tapahtuva oppiminen jaetaan usein lisäksi kahteen osaan epäviralliseen (non-formaaliin) oppimiseen ja arkioppimiseen (informaaliin) oppimiseen. Epävirallinen oppiminen määritellään järjestelmälliseksi ja ohjatuksi oppimisen muodoksi, josta voi saada myös todistuksen, mutta koulutus ei kuulu koulutusjärjestelmän piiriin. Arkioppiminen taas tapahtuu työssä, järjestöissä tai harrastusten ja vapaa-ajan toiminnoissa.



**Kaaviokuva 1.** Lähde: Aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistaminen koulutusjärjestelmässä, Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2004:27.

([http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2004/liitteet/opm\\_212\\_tr27.pdf?lang=fi](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2004/liitteet/opm_212_tr27.pdf?lang=fi))

Ulkopuolisten asiantuntijoiden rakennusterveyden eri osaamiskokonaisuuksien A, B ja C osaamistavoitteiden toteutumista voidaan arvioida AHOT-menettelyä. Tutkinnot eivät vanhene. Tämä tarkoittaa esimerkiksi tutkinnon antamaa hakukelpoisuutta. Osaamisen tarkastelussa yli seitsemän vuotta vanhempien tutkintojen ja työkokemuksen tuottamaa osaamista tarkastellaan suhteessa suoritusaikaan, koulutusalaan ja tiedon luonteeseen.

##### 4.1. Kuinka AHOT-menettelyyn hakeudutaan?

Henkilö, joka haluaa aikaisemmin hankitun osaamisensa tunnistamista, esittää hyväksytylle koulutuksen järjestäjälle hakemuksen pätevyyteen valmentavaan koulutukseen tai pelkästään AHOT-menettelyyn silloin kun valmentavaa koulutusta on tarjolla. Hakemuksen liitteenä on oltava kyseisen pätevyyden 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).

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

AHOT-lomakkeen liitteinä tulee olla

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

AHOT-lomakkeet ovat tämän ohjeen liitteinä 1-3:

- AHOT-RTA-lomake Liite 1
- AHOT-SISA-lomake Liite 2
- AHOT-KVKT-lomake Liite 3

#### 4.2. Kuka voi hyväksyä vastaavuuksia AHOT-menettelyn kautta?

##### **Osaamisalueiden (A, B ja C) AHOT:**

1. pätevyyteen 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 AHOT:**

4. opinnäytetöiden 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
5. opinnäytetöiden AHOT-menettelyssä hyväksynnän voi tehdä ryhmä henkilöitä, joilla on yhdessä osoitettavissa kaikkien pätevyyteen vaadittavien opintokokonaisuuksien vastaava osaaminen ja jokaisel-

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

la on kokemusta vähintään 5 vuotta opettamisesta ja opinnäytetöiden ohjauksesta ja arvioinnista, sekä AHOT-menettelystä tutkintokoulutuksessa

Rakennusten terveellisyyteen sekä kosteusvaurioiden ja sisäilmaongelmien korjaamiseen liittyvien asiantuntijoiden osaamisalueiden opetussuunnitelmien tulee olla 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.

#### 4.3. 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 RTA-koulutuksen pilot AHOT-menettelyssä hyväksytty RTA:n opintoihin sisältyväksi tutkielmaksi enintään 5 vuotta vanhat rakennusterveyteen liittyvät tutkintopäätötyöt tai julkaisut. Aiemmin suoritettujen tutkintokoulutuksien rakennusalan opintojen sisällöt ovat vastanneet joidenkin opintojaksojen osalta ulkopuolisten asiantuntijoiden osaamisvaatimuksia. Rakennusalan tutkintokoulutuksista on useimmiten hyväksytty vastaavina opintoina rakennusfysiikan ja korjausrakentamisen opintojen suoritukset. Sisäympäristöön liittyvää osaamista on eniten korvattu ympäristötekniikan ja ympäristötieteiden tutkintokoulutuksien opintojaksojen suorituksilla. Eri tutkimusmenetelmien osaamiseksi on hyväksytty sekä menetelmän osaamisen henkilösertifiointi että työssä hankitun osaamisen näyttö esim. kuntotutkimusraportti.

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 pätevyysiin valmentavaa koulutusta antavissa oppilaitoksissa.

## 5. Henkilösertifikaatin hakeminen

**Rakennusterveysasiantuntijan ja sisäilma-asiantuntijan VTT-** henkilösertifikaattia haetaan [Omasertifikaatti.fi](http://omasertifikaatti.fi) -verkkopalvelussa. Sähköiseen hakemukseen liitetään mukaan todistus sertifiointikoulutuksesta, loppututkielmasta, kasvokuva, CV ja tarvittaessa myös työtodistukset. Palvelun käyttäjäksi rekisteröidytään osoitteessa [www.omasertifikaatti.fi](http://www.omasertifikaatti.fi). Palvelussa voi jatkossa toimittaa sertifikaatin ylläpitoon tarvittavat dokumentit ja todistukset, päivittää omia tietoja ja maksaa vuosimaksun. Sertifikaatin voimassaolo edellyttää mm. raportointia ja osallistumista täydennyskoulutuksiin.

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

Sertifioidun henkilön on vuosittain annettava selonteko toiminnastaan (esim. tutkimusraportteja ja tutkimusten lukumäärä vuodessa). Myös ammattitaidon ylläpidosta on raportoitava. Ammattitaidon ylläpidolla tarkoitetaan mm. alan koulutuksiin osallistumista vähintään kolmen vuoden välein. Tällaisia ovat alan konferenssit ja seminaarit (esim. sisäilmastoseminaari, rakennusfysiikan seminaari) sekä erilaiset koulutustilaisuudet, joissa esitellään alan uusinta tutkimustietoa.

Hakemuslinkki RTA-henkilösertifikaattiin

<https://omasertifikaatti.fi/>

Hakemuslinkki SISA-henkilösertifikaattiin

<https://omasertifikaatti.fi/>

Henkilö voidaan poistaa rekisteristä, mikäli henkilösertifikaatin haltija ei toimita työkohte- tai täydennyskoulutustietoja säännöllisesti tai ei maksa vuosimaksua tai henkilön toiminnassa on huomautettavaa (esim. ei toimi aktiivisesti alalla tai työn laatu ei vastaa vaatimuksia). Henkilösertifikaatti voidaan palauttaa takaisin rekisteriin, kun henkilö on toimittanut puuttuvat raportit, todistukset ja tiedot VTT Expert Services Oy:lle. Peruutetun tai vanhentuneen henkilösertifikaatin haltija voi anoa sertifikaatin uusimista VTT Expert Services Oy:ltä.

**Kosteusvaurion kuntotutkijan** pätevyyttä haetaan FISE,stä ao. linkin kautta

<http://fise.fi/patevyyspalvelu/hae-patevyytta/energia-ja-kuntoasiantuntijat/kosteusvaurion-kuntotutkija/>

Hakijalta edellytetään aina hyväksytty suoritus FISEn hyväksymästä kosteusvaurion kuntotutkijan koulutuksesta, jonka kokonaislaajuus on vähintään 27 op, sekä pätevyyteen liittyvää työkokemusta vähintään 3 vuotta. Pätevyys on haettava 5 vuoden sisällä koulutuksen suorittamisesta. Pätevyyden toteaa FISE Oy:n tätä tarkoitusta varten nimittämä pätevyyslautakunta. Pätevyys todetaan viideksi vuodeksi kerrallaan ja toimintaa ei tarvitse raportoida välillä, mikäli siihen ei tule tarvetta esim. reklamaatioiden vuoksi.

Pätevyyden voimassaolon päättyessä se voidaan uusua hakemuksesta, josta tulee ilmetä hakijan pätevyyden säilyminen. Hakija on osoitettava, että hän on toiminut aktiivisesti kosteusvaurion kuntotutkijan tehtävissä viimeisen viiden vuoden aikana. Hakemuksessa esitetään päivitettyt tiedot työsuhteista, työkokemuksesta ja päivityskoulutuksesta (vähintään 10 täydennyskoulutuspäivää). Uusintahakemukseen liitetään luettelo hakijan laatimista, tilaajalle toimitetuista kosteusvauriokohteiden kuntotutkimusraporteista viimeisen viiden vuoden ajalta (vähintään 15 kpl). Lautakunta valitsee näistä 3 kpl esitettäväksi ja tekee niistä työnäytearvioinnin.

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

- 5.1. Mikä oppilaitos saa antaa todistuksen koko pätevyyteen vaadittavasta koulutuksesta ja osaamisesta?

**Rakennusterveysasiantuntijan ja sisäilma-asiantuntijan** valmentavan koulutuksen järjestäjä antaa todistuksen niistä osaamisalueista joihin sillä on ollut hyväksyntä VTT Expert Services Oy:ltä. Koko koulutuksen järjestäjä antaa todistuksen kaikkien osaamisalueiden hyväksytyistä suorituksista mukaan lukien opinnäytetyö (RTA) tai osaamiskokonaisuuden näyttö esim. raportti (SISA ja KVKT). Mikäli pätevyyteen valmentavan koulutuksen käyneellä on erillisiä suorituksia osaamisalueista eri oppilaitoksissa, pätevyyteen vaadittavan kokonaisosaamisen todistuksen sisältäen opinnäytetyön kokoaa valmentavan koulutuksen kokonaan järjestävä oppilaitos.

FISE Oy hyväksyy **kosteusvaurion kuntotutkijaksi** valmentavan koulutuksen järjestäjäksi vain koko koulutuksen järjestäjän. Pätevöittävän koulutuksen todistuksesta tai tutkintotodistuksesta tulee näkyä pätevyyteen vaadittavat osaamisalueet hyväksytyinä joko asumisterveysasetuksen mukaisilla osaamiskokonaisuuksien nimikkeillä tai erillisellä todistuksen liitteenä, jossa kerrotaan mitkä järjestetyt opintokokonaisuudet vastaavat asumisterveysasetuksen mukaisia osaamiskokonaisuuksia.

- 5.2. Aiemman osaamisen vaikutus asiantuntijana toimimiseen

Pätevyysvaatimuksien osaamisen eri osa-alueita ovat:

- A. Sisäilman epäpuhtaudet, terveysvaikutukset, tutkiminen ja torjunta
- B. Rakennusfysiikka, fysikaaliset olosuhteet, kuntotutkimusmenetelmät, rakenne- ja tuotantotekniikka ja juridiikka
- C. Ilmanvaihto ja ilmastointitekniikka sekä rakennusterveysasiantuntijoilla opinnäytetyö.

Henkilöllä, jolla on osa-alueeseen A liittyvä peruskoulutus, voidaan olettaa olevan paremmat valmiudet tutkia ja tulkita tuloksia lähinnä rakennuksen sisäilman laadun osalta. Vastaavasti henkilöltä, jolla on osa-alueeseen B liittyvä peruskoulutus, voidaan odottaa parempia valmiuksia tutkia ja arvioida tulosten perusteella rakennuksen kuntoa. Henkilö, jolla on osa-alueeseen C liittyvä peruskoulutus, toteuttaa parhaiten talotekniset tutkimukset ja osaa arvioida taloteknisten järjestelmien kunnon. Rakennusterveysasiantuntijan koulutuksen avulla kaikki saavat valmiudet ymmärtää toisen alan tutkimusten merkityksen kun arvioidaan vaurion syitä, laajuutta, vakavuutta ja korjattavuutta. Lisäksi jokaisen henkilökohtainen työkokemus kosteusvaurioiden tutkimuksista, korjausten suunnittelusta ja toteutuksesta lisää hänen valmiuksiaan toimia asiantuntijana. Parhaimpaan lopputulokseen päästään kun tehdään yhteistyötä eri alojen asiantuntijoiden kanssa.

Rakennusterveysasiantuntijat voivat toimia viranomaisvalvonnassa ulkopuolisena asiantuntijana terveydensuojeluviranomaisen apuna yksinään ja sisäilma-asiantuntija yhdessä kosteusvaurion kuntotutkijan kanssa. Yksinkertaisissa ja selvästi rajatuissa selvityksissä voitaisiin käyttää poikkeuksellisesti sisäilmatutkimukseen perehtynyttä asiantuntijaa tai kosteusvaurioihin perehtynyttä kuntotutkijaa yksinkin, jos viranomaisen katsoo tämän tarkoituksenmukaiseksi. Vaativissa kohteissa tulisi kuitenkin käyttää terveydensuojelulaissa tarkoitettua ulkopuolista asiantuntijaa. Huo-

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

mionarvioista on, että kohteessa olevien rakennusteknisten seikkojen, kuten rakenteiden ja taloteknisten järjestelmien toiminta ja kunto, selvittäminen edellyttää asiantuntijalta rakennusalan koulutusta. Eri alojen asiantuntijoiden yhteistyö on tärkeää esimerkiksi moniongelmaisten kohteiden sisäilmatyöryhmissä.

## 6. Ulkopuolisten asiantuntijoiden tehtävät

Terveydensuojelulain sääntelyssä on keskeistä terveyshaitan arviointi, vaurion tunnistaminen ja todentaminen sekä terveyshaitan ehkäiseminen. Kyse on rakennuksen käytön aikana ilmenneestä terveyshaitasta ja sen arvioinnista. Olemassa olevan rakennuksen mahdollisiin terveyshaittoihin sovelletaan terveydensuojelulakia ja tätä asetusta. Terveyshaitan poistamiseksi tehtävään korjaustyöhön sovelletaan maankäyttö- ja rakennuslakia eli esimerkiksi silloin kun korjausrakentamishanketta suunnitellaan ja kun se on rakennusvalvontaviranomaisen lupakäsittelyssä.

Valvontaviranomaisella on täysi vastuu terveyshaitan arvioinnissa, vaikka viranomainen käyttäisikin apunaan asiantuntijaa. Asiantuntija ei täten toimi itsenäisesti, vaan suorittaa terveyshaitan selvittämiseen liittyviä avustavia tehtäviä terveydensuojeluviranomaisen apuna. Ulkopuolista asiantuntijaa voidaan käyttää terveyshaitan selvittämiseksi tehtävien mittausten tekemiseen, näytteiden ottamiseen, koko rakennusta koskevan kuntoarvion tai tutkimuksen tekemiseen sekä johtamaan laajempia ja vaikeampia rakennusten terveyshaittojen selvittämiseen liittyviä tutkimuksia.

Sujuvin tapa hoitaa yhteistyö asianosaisten, ulkopuolisten asiantuntijan ja viranomaisen välillä on, että haitasta vastuussa oleva (yleensä kiinteistön omistaja) tilaa viranomaisen veloitteen perusteella ulkopuoliselta asiantuntijalta tarvittavan selvitystyön ja raportoi tulokset viranomaiselle, esimerkiksi seuraavassa prosessikaaviossa esitetyllä tavalla. Kuitenkin yhteistyö ja vuoropuhelu viranomaisen ja ulkopuolisen asiantuntijan välillä on tärkeää, jotta selvitys kohdentuu oikein ja selvityksen tulokset välittyvät viranomaiselle oikein.

Terveydensuojelulain mukainen valvonta on julkisen vallan käyttöä, eikä terveyshaitan arvioinnissa voida soveltaa toimenpiderajoja aina tarkkoina raja-arvoina. Terveyshaitan arviointiin liittyy tapauskohtaista toimenpiderajojen tulkintaa ja niiden perusteella terveyshaitan olemassaolosta päättää nimenomaan kunnan terveydensuojeluviranomainen kaikkien saatujen tutkimustulosten ja kokonaisharkinnan perusteella. Ulkopuolinen asiantuntija arvioi rakennuksessa olevia vaurioita ja epäpuhtauslähteitä sekä niiden kulkeutumista sisäilmaan sekä vertaa mittaustuloksia terveyshaitan tulkinnasta annettuihin ohjeisiin ja toimenpiderajoihin.

Päteväksi todettuja asiantuntijoita voidaan hyödyntää myös laissa kuvatun terveyshaitan selvittämiseen liittyvän tehtävän lisäksi myös muutoin, riippuen asiantuntijan peruskoulutustaustasta ja muusta osaamisesta. Kiinteistön omistajat voivat hyödyntää ko. asiantuntijoita ryhtyessään omatoimisesti selvittämään rakennuksessa olevia sisäilmaongelmia. Lisäksi asiantuntijaa voidaan hyödyntää esimerkiksi terveyshaitasta johtuvan korjaustarpeen laajuuden ja suunniteltujen toimenpiteiden riittävyden arvioinnissa.

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

Terveysturvallisuus-  
viranomaisenKiinteistönomistaja  
-haltijaUlkopuolinen  
asiantuntijaRakennusvalvonta-  
viranomaisen**Terveysturvallisuuden vireilletulo**Terveysturvallisuuden  
vireilletulo  
ts-viranomaiselle**Ensimmäinen asunnontarkastus**

Ts-viranomainen tekee ensimmäisen asunnontarkastuksen, jossa asianosaisilla on oikeus olla läsnä. Tarkastus tehdään yleensä aistinvaraisesti ja pintoja rikkomattomin tutkimusmenetelmin. Tarkastus on maksuton.

**Jatkotutkimustarpeen määrittely ja velvoite mahdollisen terveysturvallisuuden selvittämiseksi**Terveysturvallisuus-  
viranomaisen ratkaisee, onko  
terveysturvallisuuden  
määrittämiseksi tarvittavat  
tiedot hankittu, vai  
tarvitaanko lisäselvityksiä.Ts-viranomainen velvoittaa  
tarvittaessa kiinteistön  
omistajaa esittämään  
lisäselvityksiä  
terveysturvallisuuden  
arvioimiseksi. Selvitysten tekijän on  
täytettävä 49 d §:n  
vaatimukset.Asiantuntija tekee tarvittavat  
tutkimukset ja toimittaa  
tutkimusraportin kiinteistön  
omistajalle. Yhteistyö  
terveysturvallisuus-  
viranomaisen ja kiinteistön  
omistajan kanssa on  
tärkeää.**Jatkotutkimusten tekeminen ja niiden arviointi**Ts-viranomainen arvioi  
lisäselvitysten riittävyyden ja  
tarkistaa, että tutkimukset on  
tehnyt 49 d §:n mukainen  
asiantuntija ja käytetyt  
tutkimusmenetelmät ovat  
luotettavia. Ts-viranomainen  
ratkaisee onko tilassa  
terveysturvallisuus .Kiinteistön omistaja toimittaa  
lisäselvitykset  
terveysturvallisuus-  
viranomaiselle.**Arvio terveysturvallisuudesta ja velvoite haitan poistamiseksi tai rajoittamiseksi**Jos terveysturvallisuus  
esiintyy, ts-viranomainen antaa  
velvoitteen sen poistamiseksi  
tai rajoittamiseksi.  
Tarvittaessa rakennuksen  
käyttöä voidaan rajoittaa tai  
se kielletään kokonaan.Kiinteistön omistaja ryhtyy  
viranomaisen velvoittamiin  
toimenpiteisiin. Korjausten  
osalta kiinteistön omistaja  
on yhteydessä rakennus-  
valvontaviranomaiseen  
rakennuslupaharkinnan  
vuoksi.Ulkopuolista asiantuntijaa  
voidaan käyttää apuna  
terveysturvallisuudesta johtuvan  
korjaustarpeen laajuuden ja  
suunniteltujen  
toimenpiteiden riittävyyden  
arvioinnissa.Jos terveysturvallisuuden  
poistamiseksi tehtäviin  
korjauksiin tarvitaan  
maankäyttö- ja rakennuslain  
mukainen lupa, tarvittavat  
menettelyt, toimenpiteiden  
vaativuus ja niihin liittyvien  
toimijoiden kelpoisuudet  
määrittyvät maankäyttö- ja  
rakennuslain mukaan. Osa  
korjauksista on sellaisia,  
että ne eivät edellytä  
maankäyttö- ja rakennuslain  
mukaista lupaa.**Toimenpiteet terveysturvallisuuden poistamiseksi tai rajoittamiseksi**Terveysturvallisuusviranomaisen  
arvioi, ovatko tehdyt  
toimenpiteet olleet riittäviä  
terveysturvallisuuden poistamiseksi.  
Asian selvittämiseksi voi olla  
tarve tehdä kohteeseen  
tarkastus ja muita selvityksiä.Kiinteistön omistaja tekee  
tarvittavat toimenpiteet  
terveysturvallisuuden poistamiseksi  
ja toimittaa selvityksen  
tehdyistä toimenpiteistä  
terveysturvallisuus-  
viranomaiselle.Jos terveysturvallisuus on  
poistunut, asian käsittely  
päättyy. Jos terveysturvallisuus ei  
ole poistunut, toimenpiteet  
haitan selvittämiseksi,  
poistamiseksi tai  
rajoittamiseksi jatkuvat.



Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

Otteita Laista terveydensuojelulain muuttamisesta 1237/2014*27 § Asunnossa tai muussa oleskelutilassa esiintyvä terveyshaitta*

Jos asunnossa tai muussa oleskelutilassa esiintyy melua, ääntä, hajua, valoa, mikrobeja, pölyä, savua, liiallista lämpöä tai kylmyyttä taikka kosteutta, säteilyä tai muuta niihin verrattavaa siten, että siitä voi aiheutua terveyshaittaa asunnossa tai muussa tilassa oleskelevälle, toimenpiteisiin haitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi on ryhdyttävä viipymättä.

Jos haitta aiheutuu asuinhuoneiston tai muun oleskelutilan rakennuksen rakenteista, eristeistä tai rakennuksen omistajan vastuulla olevista perusjärjestelmistä, haitan poistamisesta vastaa rakennuksen omistaja, ellei muualla laissa toisin säädetä. Jos terveyshaitta aiheutuu kuitenkin asunnon tai muun oleskelutilan käytöstä, joka ei ole tavanomaista, terveyshaitan poistamisesta vastaa asunnon tai muun oleskelutilan haltija. Kunnan terveydensuojeluviranomainen voi velvoittaa sen, jonka vastuulla haitta on, ryhtymään viipymättä tarvittaviin toimenpiteisiin terveyshaitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi.

Jos terveyshaitta on ilmeinen ja on syytä epäillä sen aiheuttavan välitöntä vaaraa, haittaa ei voida korjata tai jos terveydensuojeluviranomaisen määräystä haitan poistamiseksi ei ole noudatettu, eikä muita tämän lain mukaisia toimenpiteitä ole pidettävä riittävinä, terveydensuojeluviranomainen voi kieltää tai rajoittaa asunnon tai muun oleskelutilan käyttöä.

Tässä pykälässä tarkoitettujen määräysten antamisen tulee perustua terveydensuojeluviranomaisen tekemään tarkastukseen sekä riittäviin ja luotettaviin mittauksiin, näytteisiin, tutkimuksiin, selvityksiin tai havaintoihin. Terveyshaitan selvittämiseksi voidaan lisäksi antaa määräys rakenteen kuntotutkimuksen suorittamisesta.

*49 § Ulkopuolisten asiantuntijoiden käyttäminen terveydensuojeluvalvonnassa*

Asunnon ja muun oleskelutilan tutkimuksia ja selvityksiä tämän lain mukaista viranomaisvalvontaa varten tekevällä ulkopuolisella asiantuntijalla tulee olla tarvittava pätevyys terveyshaittaa aiheuttavien kemiallisten, fysikaalisten ja biologisten tekijöiden selvittämiseksi. Mittaukset, tutkimukset ja selvitykset on tehtävä sekä näytteet otettava luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin.

Jos viranomaisvalvontaa varten tarvitaan ulkopuolista asiantuntijaa sellaisen mittauksen, tutkimuksen tai selvityksen tekemiseen taikka näytteen ottamiseen, johon 49 d §:n 1 momentissa tarkoitettu pätevyys ei sovellu tai ole tarkoituksenmukainen, on tehtävässä käytettävä muutoin pätevää henkilöä. Jos edellä tarkoitettu ulkopuolinen asiantuntija käyttää apunaan henkilöä, joka ei ole osoittanut pätevyyttään 49 d §:n 1 momentissa säädetyllä tavalla, hän vastaa siitä, että tutkimukset ja selvitykset on tehty asiantuntevasti ja pätevästi.

Ulkopuoliseen asiantuntijaan sovelletaan rikosoikeudellista virkavastuuta koskevia säännöksiä hänen tehdessään tässä laissa tarkoitettuja tutkimuksia ja selvityksiä. Vahingonkorvausvastuusta säädetään vahingonkorvauslaissa (412/1974).

*49 c § Henkilösertifioijana toimimisen edellytykset*

Sosiaali- ja terveysministeriö nimeää määrääjäksi tai toistaiseksi toimijan, joka sertifioi henkilön ulkopuoliseksi asiantuntijaksi sen jälkeen, kun tämä on osoittanut osaamisensa 49 d §:n 1 momentissa säädetyllä tavalla.

Toimijalla tulee olla:

- riittävä ja asiantunteva henkilöstö sertifioinnin toteuttamiseksi;
- muut käytännön edellytykset sertifiointitoiminnan järjestämiseen;
- toiminnallisesti ja taloudellisesti riippumaton asema sertifioitaviin nähden.

Nimeämistä haetaan sosiaali- ja terveysministeriöltä. Hakemuksessa on esitettävä selvitys 2 momentissa säädettyjen vaatimusten täytymisestä. Nimeämispäätöksessään sosiaali- ja terveysministeriö vahvistaa sertifiointiin liittyvät järjestelyt ja asettaa tarvittaessa toimintaa koskevia tarkempia ehtoja.

Edellä 1 momentissa tarkoitettu päätös voidaan peruuttaa, jos hyväksymisen edellytykset lakkaavat tai sertifioinnissa havaitaan olennaisia puutteellisuuksia eikä toimija ole korjannut toimintaansa sosi-

Dnro 2731/06.10.01/2016

11.4.2016

aali- ja terveys ministeriön kehotuksesta huolimatta annetussa määräajassa. Sosiaali- ja terveysministeriö valvoo 1 momentissa tarkoitettun henkilösertifioijan toimintaa.

Tässä laissa tarkoitettuja henkilösertifiointitehtäviä suorittaviin sovelletaan rikosoikeudellista virkavastuuta koskevia säännöksiä. Vahingonkorvausvastuusta säädetään vahingonkorvauslaissa.

#### 49 d § *Henkilön sertifiointi ulkopuoliseksi asiantuntijaksi*

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

Edellä 49 c §:ssä tarkoitettu toimija arvioi henkilön pätevyyden toimia ulkopuolisena asiantuntijana ja tekee merkinnän hyväksytystä pätevyydestä ylläpitämäänsä julkiseen tietojärjestelmään sertifiointin voimassaoloajaksi. Merkinnällä osoitetaan henkilön sertifiointi ulkopuoliseksi asiantuntijaksi. Lisäksi sertifiointi antaa henkilölle osoituksena sertifiointista todistuksen, jonka mallin sosiaali- ja terveysministeriö vahvistaa. Sertifiointi on voimassa 5 vuotta, jonka umpeen kuluttua, jollei sertifiointia uudisteta, tulee sertifiointi poistaa merkintä rekisteristä.

Jos henkilö ei täytä enää pätevyysvaatimuksia tai toistuvasti laiminlyö tehtävissä edellytettävää riippumattomuutta tai asiallista raportointia taikka oikeita mittaus- ja tutkimusmenetelmiä, sosiaali- ja terveysministeriö voi päättää merkinnän poistamisesta tietojärjestelmästä. Merkinnän tietojärjestelmästä poistaa sertifiointi. Ennen tietojärjestelmästä poistamista henkilölle on kuitenkin varattava tilaisuus korjata pätevyydessään oleva puute, jollei puute ole niin olennainen, ettei sen korjaaminen ole mahdollista kohtuullisessa ajassa.

Ulkopuolisen asiantuntijan tulee pitää ammattitaitoaan yllä asunnon tai muiden oleskelutilojen terveydellisten olosuhteiden arvioinneilla, koulutuksella tai näihin rinnastettavalla tavalla, jotta hänen sertifiointinsa voidaan uudistaa. Asiantuntijan on esitettävä ammattitaitonsa ylläpitämisestä selvitys hakiessaan sertifiointin uudistamista 49 c §:ssä tarkoitettulta toimijalta.

#### 56 § *Muutoksenhaku*

Edellä 49 c §:n 1 ja 4 momentissa ja 49 d §:n 3 momentissa tarkoitettuun sosiaali- ja terveysministeriön päätökseen saa hakea muutosta valittamalla siten kuin hallintolainkäyttölaissa säädetään. Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla 49 c §:n 1 ja 4 momentissa tarkoitettua päätöksestä vain, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.

Edellä 49 d §:n 2 ja 4 momentissa tarkoitettuun sertifiointin päätökseen saa vaatia oikaisua sosiaali- ja terveysministeriöltä siten kuin hallintolainkäyttölaissa säädetään. Oikaisuvaatimuksesta annettuun päätökseen saa hakea muutosta valittamalla siten kuin hallintolainkäyttölaissa säädetään. Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla 49 d §:n 2 momentissa tarkoitettua päätöksestä vain, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.

Tämä laki tulee voimaan 1. päivänä maaliskuuta 2015.

Ulkopuolinen asiantuntija, jolla on riittävä asiantuntemus ja pätevyys ja joka on osoittanut kunnan terveydensuojeluviranomaiselle käyttämiensä tutkimusmenetelmien luotettavuuden tämän lain voimaan tullessa voimassa olleen 49 §:n mukaisesti, saa toimia terveydensuojeluviranomaisen ulkopuolisena asiantuntijana 24 kuukautta tämän lain voimaantulosta.

Ennen tämän lain voimaantuloa hyväksytyt tässä laissa säädetty vaatimukset täyttävät henkilösertifioinnit ovat voimassa niistä annetuissa päätöksissä määrätyn ajan.