

**SISÄILMAOSAAMISEN
KARTOITUS SOSIAALI- JA
TERVEYSALAN KOULUTUKSISSA**

Loppuraportti

Joulukuu 2023

Sisällys

1. JOHDANTO	3
1.1 KARTOITUKSEN KOHDE JA TAVOITTEET.....	3
1.2 TAUSTA	4
1.3 MENETELMÄT JA AINEISTOT	8
2. SISÄILMATEEMAT KOULUTUKSISSA	10
2.1 SISÄILMAOSAAMINEN SOSIAALI- JA TERVEYSALAN KOULUTUKSISSA.....	10
2.2 SISÄILMAOSAAMISEEN LIITTYVÄT SISÄLLÖT KOULUTUSASTEITTAIN	12
<i>Ammatillinen koulutus</i>	12
<i>Ammattikorkeakoulu</i>	12
<i>Yliopistokoulutus</i>	16
3. SISÄILMAOSAAMINEN TYÖELÄMÄN NÄKÖKULMASTA	17
3.1 TYÖELÄMÄVASTAAVUUS KOULUTUKSISSA	17
3.2 TYÖNANTAJIEN NÄKEMYKSET OSAAMISEN TARPEEN VASTAAVUUDESTA	20
4. YHTEENVETO JA KEHITTÄMISNÄKÖKULMIA	25
LIITTEET	29

1. Johdanto

Luvussa kuvataan kartoituksen taustaa, tavoitteita ja toteutusta. Lisäksi luvussa esitellään kartoituksen viitekehys ja kartoituksessa käsiteltävät sosiaali- ja terveysalan koulutukset. Lopuksi esitellään hyödynnetyt menetelmät ja keskeiset aineistot.

1.1 Kartoituksen kohde ja tavoitteet

Kartoitus on osa valtioneuvoston 3.5.2018 hyväksymää Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelmaa "Kohti kokonaisvaltaista hyvinvoinnin edistämistä ja käyttäjien huomioon ottamista julkisissa rakennuksissa". Terveet tilat 2028 -ohjelman tavoitteena on tervehdyttää julkiset rakennukset ja tehostaa sisäilmasta oireilevien hoitoa ja kuntoutusta.

Terveet tilat 2028 -ohjelman rinnalla toimii Kansallinen sisäilma ja terveys -ohjelma (2018–2028), jonka toimeenpanosta vastaa Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Ohjelmien välillä on tiivis kytkös ja Kansallinen sisäilma ja terveys -ohjelma toteuttaa Terveet tilat 2028 -ohjelmaan kirjattuja sosiaali- ja terveysministeriön vastuulle kuuluvia toimenpiteitä liittyen terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen sekä tekee yhteistyötä Terveet tilat 2028 -ohjelman muiden toimenpidealueiden vastuutahojen kanssa, erityisesti rakentamisen prosien vahvistamisessa, osaamisen kartoituksessa ja koulutuksessa, viestinnässä ja seurannassa.

Terveet tilat 2028 -ohjelmassa on vuodesta 2020 alkaen OKM:n hallinnonalalla, toimenpidealueella 4, toteutettu useita selvityksiä, muun muassa yleissivistävien oppilaitosrakennusten nykytilaselvitys, ammatillisen koulutuksen tilojen ja rakennusten nykytilaselvitys sekä ammatillisen koulutuksen asuntoloiden nykytilaselvitys. Lisäksi toimenpidealueella 6 on toteutettu kaksi osaamiskartoitusta: rakennusalan toimijoiden ja kuntien kiinteistö- ja rakennustehtävissä toimivien sisäilmaosaamisen osaamiskartoitus sekä kartoitus kiinteistö- ja rakennusalan eri koulutusasteiden tutkintoon johtavan koulutuksen tuottamasta sisäilmaosaamisesta sekä lisä-, jatko- ja täydennyskoulutuksena saatavasta sisäilmaosaamisesta.

Selvityksen kohteena oleva sisäilmaosaamisen kartoitus sosiaali- ja terveysalalla on osa ohjelman osaamiskartoitus-toimenpidekohtaa. Osaamiskartoituksen tavoitteena on tuottaa 1) tietoa sosiaali- ja terveysalan toisen asteen ammatillisen koulutuksen, ammattikorkeakoulutuksen ja yliopistokoulutuksen tuottamasta sisäilmaosaamisesta, 2) tietoa lisä-, jatko- ja täydennyskoulutuksena saatavasta sisäilmaosaamisesta 3) tietoa koulutuksen työelämävastaavuudesta sekä 4) kehittämisehdotuksia koulutusten kehittämiseksi ja osaamisen tason nostamiseksi, jotta sisäilmasta oireilevien ja sairastuneiden hoitoa sekä kuntoutusta voidaan tehostaa.

Kartoitustyö jäsenyi kolmeksi kokonaisuudeksi:

- **Työpaketti 1: Tiedonkeruu sosiaali- ja terveysalan koulutuksen tuottamasta sisäilmaosaamisesta.** Työpaketin tavoitteena on tuottaa mahdollisimman objektiivista tietoa siitä, millaista osaamista koulutukset tuottavat ja mikä on sisäilmaosaamisen osuus koulutuksien sisällöistä.
- **Työpaketti 2: Koulutuksen työelämävastaavuus.** Toisessa työpaketissa koulutuksia tarkastellaan työelämätarpeiden näkökulmasta. Tarkastelu sisältää työelämän tarvekartoituksen (millaista osaamista tarvittaisiin?) ja analyysin työelämävastaavuudesta (vastaako työpaketin 1 sisältö sitä, mitä työelämässä tarvitaan?).
- **Työpaketti 3: Kehittämisehdotukset.**

Kartoituksessa on haettu vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

Kartoituskysymys
1. Minkälaista osaamista tarjotaan eri koulutuksissa sisäilmaan liittyvään oireiluun ja sairastuneiden hoitoon ja kuntoutukseen?
2. Mitkä tahot järjestävät koulutuksia?
3. Miten koulutuksia rahoitetaan?
4. Kuinka paljon koulutuksissa on opiskelijoita?
5. Missä laajuudessa koulutukset tavoittavat terveydenhuollon tulevat ja työssä olevat ammattilaiset suhteessa tarpeeseen?
6. Miten hyvin koulutus vastaa työelämän tarpeita?
7. Miten järjestäjät itse arvioivat työelämän tarpeita ja varmistavat työelämälähtöisyyden?
8. Onko koulutuksiin suunnitteilla muutoksia ja jos on, niin minkälaisia?
9. Miten osaamista ja koulutusta tulisi vahvistaa / kehittää?

Terveydenhuollon koulutustarpeet on nostettu esiin myös aiemmissa tutkimuksissa. Mäen ja kumppaneiden (2021) mukaan terveydenhuollon osaamista liittyen sisäilman terveysvaikutuksiin ja oireiluun vaikuttaviin tekijöihin tulisi vahvistaa koulutuksella. Selvityksen mukaan erityisesti pitkittyneeseen oireiluerkkyyden hoitoon kaivattaisiin lisäkeinoja. Selvityksessä nostettiin esiin myös tarpeet sisäilmasta oireilevien hoito- ja palvelupolkujen selvittämiseen sekä eri toimijoiden roolien, vastuunjaon ja yhteistyön selkiyttämiseen. Lisäksi esiin nostettiin tarve kouluterveydenhuollon ja neuvolan hyvien käytäntöjen ja prosessien selvittämiseen. (Mäki ym. 2021¹.)

1.2 Tausta

¹Mäki, S., Säkkinen, K., Salmela, A., Lampi, J., Pekkanen, J., Hyvärinen, A., Koskinen-Tammi, T., Laurila, L., Rämö, H., Sainio, M., & Puolanne, M. (2021). Sisäilmaongelmia kohdanneiden ihmisten auttaminen ja tukeminen. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:48. Saatavilla: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163244/VNTEAS_2021_48.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Työterveyslaitos määrittelee *sisäilmaksi* ilman, joka sijaitsee rakenteiden rajaamalla alueella. *Sisäilmasto* -termillä puolestaan voidaan viitata sisäilmaa laajempaan käsitteeseen, jolla tarkoitetaan sisäilman ja lämpöolosuhteiden muodostamaa kokonaisuutta. *Sisäilmasto-ongelmalla* taas tarkoitetaan poikkeavaa sisäilmaolosuhdetta, jolla voi olla haittaa tilojen käyttäjälle. Toisinaan aihetta käsiteltäessä käytetään myös käsitettä *sisäympäristö*, joka on vielä sisäilmastoa laajempi käsite. Sillä viitataan sisäilmaston lisäksi valaistukseen, ääniympäristöön ja ergonomisiin tekijöihin sekä muihin tilaan liittyviin, sisäympäristöön vaikuttaviin tekijöihin kuten käytettävyyteen, esteettömyyteen, turvallisuuteen ja psykososiaalisiin tekijöihin. Myös viihtyvyyteen vaikuttavat tekijät kuten värit ja materiaalit sisältyvät sisäympäristö-termin alle. (Latvala ym. 2017,8².)

Tässä kartoituksessa *sisäilmaosaaminen* ymmärretään laajana kokonaisuutena, johon sisältyvät sosiaali- ja terveysalan työtehtävissä sisäilmaan ja -ympäristöön liittyvän oireilun tunnistamiseen ja kohtaamiseen eri tavoin tarvittavat tiedot ja taidot.

Tässä kartoituksessa *koulutuksilla* tarkoitetaan kaikkia mahdollisia opintosisältöjä, joissa sisäilmatilanteita, sisäilman merkitystä terveyteen vaikuttavana tekijänä tai näihin liittyviä teemoja käsitellään. Oletusarvoisesti teemat ovat voineet tulla esille esimerkiksi sisäilma-, sisäympäristö-, ympäristöterveys-, terveydenhuolto- tai asumisterveysteemoja käsittelevillä opintojaksoilla, koulutuksissa tai kursseilla. Kartoituksen kiinnostuksen kohteena ovat olleet sekä laajemmat opintokokonaisuudet että yksittäiset oppitunnit tai koulutuksen osat, joilla sisäilmateemat ovat voineet esiintyä. Sosiaali- ja terveysalan työpaikkojen sisäilmatilanteet työturvallisuuden näkökulmasta on kuitenkin rajattu kartoituksen ulkopuolelle.

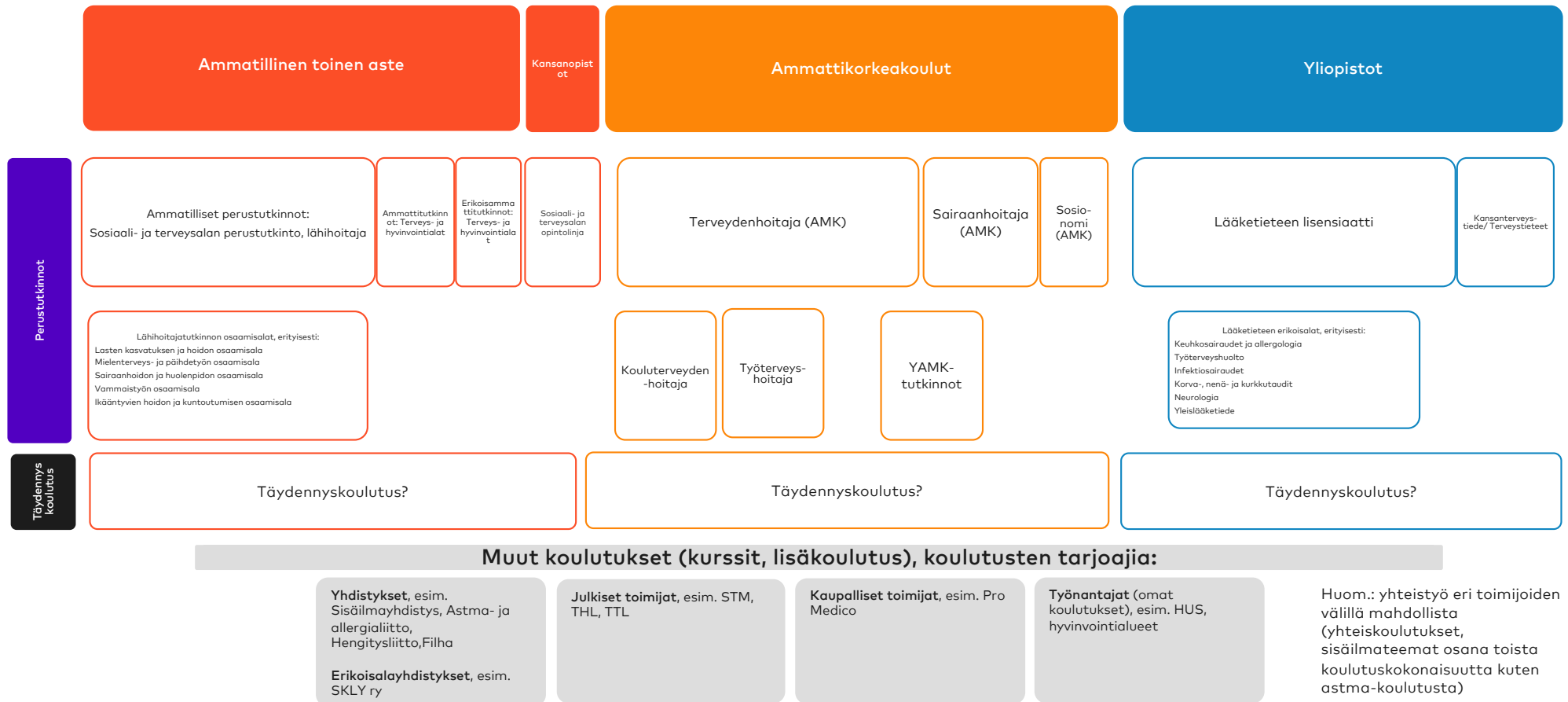
Sisäilmaosaamisen kokonaisuus on laaja. Kartoituksen alkuvaiheessa kokonaisuutta pyrittiin jäsentämään taustoittavien haastatteluiden perusteella jakamalla osaaminen kolmen pääteeman alle 1. sisäilmatilanteen tunnistaminen, 2. potilaan kohtaaminen ja hoito ja 3. hoitopolku ja yhteistyö. Teemat eivät etene kronologisesti, ja saattavat osin olla limittäisiäkkin. Niiden kautta on pyritty kuvaamaan tiedonkeruun tukena keskeisimpiä sisäilmatilanteen vaiheita terveydenhuollon näkökulmasta. Tilanteen tunnistaminen on vaiheista keskeisin, ja potilaan hoito ja kohtaaminen muodostaa oman näkökulmansa, vaikka ajallisesti sijoittuisikin ensimmäiseksi (ennen tilanteen tunnistamista). Hoitopolku ja yhteistyö laajentavat näkökulman terveydenhuollon organisaation ja työelämän puolelle. Sosiaali- ja terveysalan koulutuksilla ei suoraan pystytä vaikuttamaan organisaatioiden toimintaan. Osa-alueen on kuitenkin tärkeää olla näkyvissä kokonaisuudessa. Tyypittelyä on hyödynnetty tiedonkeruun analyysikehyksenä. Tämä raportti eivätkä sen tulokset kuitenkaan jäsenny osa-alueiden kautta.

² Latvala, J., Karvala, K., Sainio, M., Selinheimo, S., Tähtinen, K., Lappalainen, S., Lahtinen, M. & Reijula, K. 2017. Ohje työterveyshuollon toimintaan ja potilasvastaanotolle kun työpaikalla on sisäilmasto-ongelma. Helsinki: Työterveyslaitos. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-261-732-3>

Taulukko 1. Sisäilmaosaamisen viitekehys.

1. Sisäilmatilanteen tunnistaminen	2. Potilaan kohtaaminen ja hoito	3. Hoitopolku ja yhteistyö
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostiikka – ympäristöherkkyyden ja oireiluerkkyyden erottaminen muista tilanteista, hoidettavien sairauksien tunnistaminen • Sisäilma-mittausten/ rakennusteknisten selvitysten tulosten tulkinnan ja merkityksen ymmärtäminen • Mitä muuta tietoa (terveystietojen lisäksi) tarvitsen, esim. rakennuksen altisteista, potilaan hoitamisessa? • Terveydellisen merkityksen arviointi sisäilmaongelma-kohteessa • Sisäilmaoireilun laaja-alainen ymmärtäminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Sisäilmasta oireilevan potilaan haastattelu ja tutkiminen • Viestintä potilaalle • Ympäristöherkkyys, oireiluerkkyys - Hoito • Hoidettavien sairauksien suositusten mukainen hoito • Ympäristöherkkyys, oireiluerkkyys - Kuntoutus 	<ul style="list-style-type: none"> • Sisäilmasta oireilevan omahoidon ohjaus • Sisäilmasta oireilevan moniammatillinen hoito ja hoidon kulku • Vaarojen ja haittojen arviointi • Sisäilmaongelmissa sisäilmaongelmissa • Sisäilmasta tiedottaminen • Yhteistyö terveydenhuollon sisällä • Yhteistyö viranomaisten (esim. terveystarkastaja) kanssa • Eri toimijoiden roolit ja vastuut sisäilmaongelman selvittelyssä

Kartoituksessa on keskitytty sisäilmasta oireilevien ja sairastuneiden hoidon ja kuntoutuksen koulutukseen. Kartoituksessa on määritelty sekä kohderyhmiä että osaamistarpeita sosiaali- ja terveydenhuollon alan koulutusta koskien. Tiedonkeruun tukena on käytetty sekä koulutuksen järjestäjiä hahmottavaa koontikuvaa että matriisia, johon on tunnistettu keskeisiä sosiaali- ja terveysalan sisäilmaosaamiseen liittyviä teemoja (liite 1).



Kuva 1. Sosiaali- ja terveysalan koulutukset.

1.3 Menetelmät ja aineistot

Kartoituksen tiedonkeruun lähestymistapa perustuu monimenetelmällisyyteen. Kartoituksen menetelminä ja aineistoina on hyödynnetty kirjallisia materiaaleja, asiantuntija-, koulutuksen järjestäjä- ja yrityshaastatteluita, sähköisiä kyselyitä koulutuksen järjestäjille sekä kartoituksessa kuulluille kohderyhmille suunnattua validointityöpajaa.

Kirjallisina materiaaleina työn alkuvaiheessa kartoitettiin sosiaali- ja terveysalan sisäilmaosaamista käsittelevää dokumenttiaineistoa ja koottiin myöhempien työvaiheiden tueksi tarvittavia tietoja.

Lisäksi osana kartoitusta toteutettiin opinnäytetöihin kohdistettu systemaattinen kirjallisuushaku, jossa Theseus-tietokantaa hyödyntäen tarkasteltiin ammattikorkeakouluista valmistuneiden opinnäytetöitä. Katsauksessa hyödynnettiin sisäilmateemaista fraasihakua (sisäilma* OR sisäilmaosaaminen* OR sisäympäristö* OR ympäristöterveys*). Hakutuloksia etsittiin sekä ilman koulutusalaraajoituksia että valikoitujen, kartoituksessa tunnistettujen koulutusalojen rajoitusten kanssa. Koulutusalojen tarkasteluja tehtiin seuraavien koulutusalojen osalta: terveydenhoitotyö, hoitotyö, kuntoutus, vanhustyö, sosiaaliala, kättilöala, fysioterapia ja sosiaali- ja terveysalan johtaminen. Ilman koulutusalaraajauksia tuloksia löytyi syyskuussa 2023 toteutetussa haussa yhteensä 9585. Sisältöjä tarkasteltaessa havaittiin, että tarkempi rajausta on tarpeen, sillä hakutulokset eivät vastanneet kartoituksen sisältöihin. Koulutusalaraajauskohtaisissa haussa löytyi muutamia relevantteja tuloksia terveydenhoitajatyön ja hoitotyön koulutusaloilta. Nämä esimerkit esitellään luvussa 2. Kokonaisuudessaan ammattikorkeakouluissa tehtyjä sisäilmaan liittyvän oireilun ja sairastuneiden hoitoon ja kuntoutukseen liittyviä opinnäytteitä on hyvin vähän.

Asiantuntijahaastattelut toteutettiin puolistrukturoituina teemahaastatteluina kolmessa kokonaisuudessa: taustahaastatteluina, koulutuksen järjestäjien haastatteluina sekä työelämä-näkökulmaa tarjoavana haastatteluina. Taustahaastattelut suunnattiin Terveet tilat - yhteistyöryhmälle, viranomaisille ja sisäilmaasiantuntijoille. Taustahaastatteluihin osallistui myös sosiaali- ja terveysalan keskeisiä koulutuksen järjestäjiä. Taustahaastatteluja toteutettiin yhteensä 8 (9 haastateltavaa). Koulutuksen järjestäjien haastatteluja toteutettiin yhteensä 10. Työelämän edustajan haastatteluja toteutettiin 1.

Sähköinen tietopyyntö toteutettiin lokakuussa 2023. Työvaiheella täydennettiin ja validoitiin haastatteluvaiheen sisältöä. Tietopyyntö välitettiin monikanavaisesti ohjausryhmän ja haastateltavien kautta tunnistetuille kohderyhmille. Tieto kohdennettiin seuraaville koulutustoimijoille:

- Sosiaali- ja terveysalan ammatilliset oppilaitokset (kirjaamojen kautta, yht. 49 koulutuksen järjestäjää)
- Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkintoja tarjoavat oppilaitokset (Sotelika-verkoston puheenjohtajan kautta, kirjaamojen kautta, yht. 18 ammattikorkeakoulua)
- Yliopistot (kirjaamojen kautta, yht. 10 yliopistoa)

Lisäksi sosiaali- ja terveysalan henkilöstölle suunnattu sähköinen tietopyyntö kohdennettiin hyvinvointialueille terveyskeskuksiin alueiden kirjaamojen kautta. Tietopyyntö kohdennettiin erityisesti ylilääkäreille ja ylihoitajille.

Koulutuksen järjestäjille suunnattuun kyselyyn vastauksia saatiin ammatillisista oppilaitoksista, ammattikorkeakouluista ja yliopistoista yhteensä 42 henkilöltä. Ammattikoulun edustajia vastaajista oli 24, ammattikorkeakouluista yhteensä 15 ja yliopistoista yhteensä 4 vastaajaa. Sosiaali- ja terveysalan henkilöstölle suunnattuun kyselyyn vastauksia saatiin yhteensä 64. Vastaajat olivat nimikkeeltään pääasiassa lääkäreitä tai sairaanhoitajia. Muita vastaajien tehtävänimikkeitä olivat palvelusihenkilö ja hoitotyön päällikkö.

Validointityöpaja järjestettiin kartoituksen loppuvaiheessa. Työpajassa esiteltiin ja validoitiin tuloksia yhdessä koulutuksenjärjestäjien edustajien, työelämän edustajien sekä sisäilma-asiiantuntijoiden kanssa.

Kartoituksen toteutti Owal Group Oy ajalla 5–12/2023. Keuhkosairauksien asiantuntijajärjestö Filha ry oli mukana kartoituksen suunnittelussa ja tulosten arvioinnissa. Työtä ohjasi ohjausryhmä, johon kuuluivat edustajat opetushallituksesta (OPH), opetus- ja kulttuuriministeriöstä (OKM) ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitokselta (THL).

2. Sisäilmateemat koulutuksissa

Tässä luvussa käsitellään sisäilmateemojen esiintymistä eri koulutusasteiden opintosisällöissä.

2.1 Sisäilmaosaaminen sosiaali- ja terveysalan koulutuksissa

Keskeiset havainnot

- » Sisäilmateemat nousevat harvoin esille sosiaali- ja terveysalan koulutuksissa. Tämän hetkisisissä tutkinnon perusteissa ei ole ollut sisäilmaosaamista millään muulla koulutusasteella kuin yliopistoissa lääketieteen koulutusohjelmissa, joten sitä ei ole ollut sosiaali- ja terveysalan opetuksissa suunnitellusti.
 - » Sisäilmateemojen esiintyvyys koulutuksissa painottuu lisä-, erikoistumis- ja täydennyskoulutuksiin korkeakouluissa.
-

Sisäilmateemat nousevat harvoin esille sosiaali- ja terveysalan koulutuksissa. Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnot eri koulutusaloilla ovat laajoja kokonaisuuksia, joissa yksittäisten teemojen käsittelyyn on vain rajallisesti mahdollisuuksia. Tämänhetkisisissä tutkinnon perusteissa tai opetussuunnitelmissa ei ole ollut sisäilmaosaamista millään muulla koulutusasteella kuin yliopistoissa lääketieteen koulutusohjelmassa, joten teemaa ei myöskään koulutuksissa opeteta suunnitellusti.

Sisäilmaosaamista vastaavat sisällöt linkittyvät peruskoulutuksissa muihin sisältöihin.

Sisäilmateemojen käsittely erillisenä kokonaisuutena ei välttämättä ole tarkoituksenmukaista, sillä sisäilmasta johtuvan oireilun taustalla voi olla useita tekijöitä. Siinä määrin, kun sisäilmateemat ovat esillä peruskoulutuksissa, ne saattavat nousta esille muiden teemojen yhteydessä. Näitä saattavat olla esimerkiksi ympäristötekijöiden vaikutus oireiluun, potilaan kohtaaminen ja diagnostiikka tai hengityselinsairauksien käsittely. Tämä koskee kaikkia koulutusasteita.

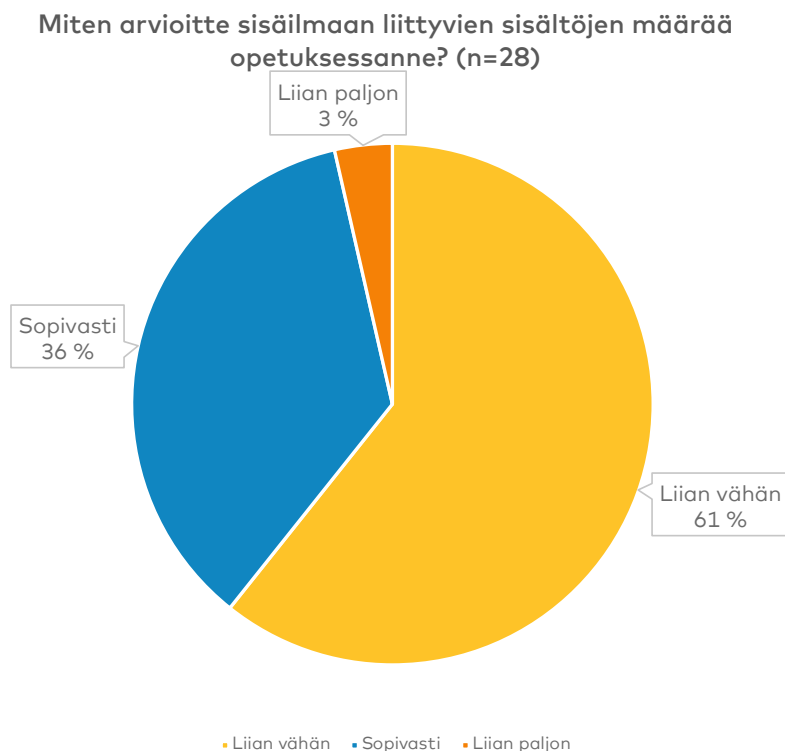
Sisäilmateemojen esiintyvyys koulutuksissa painottuu lisä-, erikoistumis- ja täydennyskoulutuksiin korkeakouluissa. Sisäilmaoireiluun liittyvä osaaminen keskittyy tietyille erityisaloille, kuten työterveyshoitajille ja -lääkäreille sekä lääketieteen erikoistumiskoulutukseen. Haastateltavien arvioimana osaamista näillä aloilla on riittävästi. Mahdolliset katveet kohdentuvat perustason koulutuksiin ja siihen, onnistutaanko potilaan tilanne tunnistamaan ja hänet ohjaamaan oikealle erikoisalalle. Painotus näkyy myös opetuksen sisällöissä siten, että sisäilmateemoja esiintyy enemmän erikoisalojen koulutuksissa.

Sähköiseen tietopyyntöön vastanneita koulutuksen järjestäjiä pyydettiin kuvailemaan sisäilmateemoja käsittelevien opintojen sisältöjä liittyen oman oppilaitoksen opetukseen. Vastaajien tunnistamia sisäilmaa käsitteleviä opintojaksoja oli hyvin rajatusti: moni vastaajista

tunnisti teeman esiintyvän lähinnä työturvallisuuteen liittyvillä opintojaksoilla (esim. hoitajan työhyvinvointi- ja työturvallisuusteemat kuten "Riskit työpaikalla").

Osa vastaajista nosti esiin Filhan toteuttaman terveydenhuoltoalan AMK-opiskelijoille suunnatun sähköisen oppimateriaalin, joka sisältyi vastausten mukaan viiden opintopisteen laajuiseen opintojaksoon "Työikäisten terveydenhoitajatyö". Sisäilmateemojen osuus opintojaksosta oli vastaajien mukaan noin kahdeksan tuntia (1,5 op). Myös terveydenhoitaja (AMK) -koulutukseen sisältyvä ympäristöterveyden opintojakso (1 op) sisältää vastaajien mukaan joitain sisäilmaan vaikuttavia asioita.

Sisäilmateemojen laajempaan opetukseen suhtaudutaan positiivisesti, vaikka sitä käytännössä ei nähdä välttämättä realistisena. Kun koulutuksen järjestäjiä pyydettiin arvioimaan sisäilmaan liittyvien sisältöjen määrää opetuksessa, arvioi 61 prosenttia vastaajista opetuksen määrää liian vähäiseksi. 36 prosenttia vastaajista koki opetuksen määrän sopivaksi (kuva 3). Vastausten tulkinnassa on syytä huomioida, että kokemusta opintojen määrän riittävydestä ei ole määritelty suhteessa tarpeeseen, vaan vastaajat ovat kyselyyn vastatessaan arvioineet määrää yleisesti opinnoissa tällä hetkellä.



Kuva 2. Koulutuksen järjestäjien sisäilmaan liittyvien sisältöjen määrä arviointi.

2.2 Sisäilmaosaamiseen liittyvät sisällöt koulutusasteittain

Ammatillinen koulutus

Sisäilmaosaaminen- tai teemat eivät sisälly sosiaali- ja terveysalan toisen asteen tutkintojen perusteisiin, eivätkä täten ole satunnaisia poikkeuksia lukuun ottamatta esillä sosiaali- ja terveysalan toisen asteen opetuksessa. Toisen asteen koulutuksissa esiintyvää osaamissisältöä, joka suoraan kohdentuisi potilaan/asiakkaan/asukkaan sisäilmaan liittyvän oireilun tunnistamiseen tai sairastuneiden hoitoon ja kuntoutukseen ei tunnistettu aineistoista.

”Opintojen perusteissa ei sisäilmaa mainita lainkaan osaamisen näkökulmasta.”

Tutkinnon sisällöt ovat laajoja, ja ne antavat perusvalmiudet toimia hyvin erityyppisissä sosiaali- ja terveysalan tehtävissä. Yksittäisen aihealueen korostamisen ei katsota sopivan sisältöön, vaikka sitä tärkeänä pidettäisiin.

”Opintojaksossa käydään lävitse kaikki kestävän kehityksen neljä osa-aluetta, joten myös sisäilmateemat voivat nousta esiin opiskelijoiden omassa pohdintoissa. Erillistä eksplisiittistä mainintaa sisäilmasta ei materiaaleissa ole.”

Sisäilma teemana on noussut esiin joissakin sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon opintojaksoilla, mutta näkökulma on liittynyt hoitajan työturvallisuuteen ja työhyvinvointiin työpaikalla. Ammatillisessa koulutuksessa teeman nähdään jatkossakin voivan linkittyä etenkin hoitajan työturvallisuuteen liittyviin opintosisältöihin:

”Linkittäisin sen [sisäilmaosaamisen teeman] työturvallisuuteen ja työn kuormitustekijöihin, jotta osataan toimia omassa työpaikoissa, jos kokee oireita tulevan omassa työssä sisäilmasta.”

Aihetta on siis sivuttu esimerkiksi käsittelemällä sitä, millaisia sisäilmaongelmia sosiaali- ja terveysalalla voi ilmetä. Lähestymistapa on tällöin työntekijälähtöinen, eikä painotu sisäilmaan liittyvän oireilun ja sairastuneiden hoitoon ja kuntoutukseen.

”Ei ole tullut koskaan palautetta [työelämän edustajilta] sisäilmaosaamisesta.”

Aineiston perusteella toisen asteen oppilaitoksissa ei ole saatu palautetta tai pyyntöjä työelämän edustajilta liittyen opiskelijoiden sisäilmaosaamisen tai sen kehittämiseen.

Ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysalan AMK-tutkintojen perusopintojen osalta sisäilmateemat nousevat tyypillisesti esille muiden teemojen yhteydessä. Varsinaisia opintojaksoja ei perusopinnoissa sisäilmaan liittyen ole tunnistettavissa, mutta aihetta saatetaan koulutuksen järjestäjästä riippuen

sivuta muissa opintojaksoissa kuten "Työikäisen sekä yhteisön ja ympäristön terveyden edistäminen", jossa sisäilmateemat ovat lyhyesti esillä "toistuvasti hengitystieoireilupotilas työterveyshoitajan vastaanotolla sekä ammattiastma ja PEF-seuranta" -otsikolla. Sisäilmaa käsittelevä osuus on laajuudeltaan kuitenkin erittäin pieni. Aineistossa vastaajat nostivat esiin myös lasten ja nuorten kasvatukseen ja hoitoon suuntautuville sosiaali- ja terveysalan perustutkintoa (lähihoitaja) suorittaville opiskelijoille suunnatun kurssin "Lapsen kasvun, hyvinvoinnin ja oppimisen edistäminen", jossa tutustutaan noin 2–5 tunnin ajan fyysisiin ympäristötekijöihin päiväkodeissa tai koulussa. Sisäilmaan vaikuttavia tekijöitä on vastaajien mukaan käsitelty myös terveydenhoitajien (AMK) koulutuksessa yhden opintopisteen laajuudessa opintoihin sisältyvässä ympäristöterveyden osuudessa.

"Vähän on ohutta, ehkä enemmän opettajan intressistä kiinni, vähän ryhmänkin intressistä nouseeko esille, haasteena varmaankin, että olisi paljon tärkeitä asioita, mutta aikaa vähän."

Sisäilmateemat eivät ole esillä yleisissä sairaanhoitajakoulutuksen osaamisvaatimuksissa.

Osaamisen ja arvioinnin yhtenäistäminen sairaanhoitajakoulutuksessa – yleSHarvointi - hankkeessa³ määriteltiin 13 yleissairaanhoitajan osaamisen osa-aluetta, sekä yhteensä 105 osaamisvaatimusta. Sisäilmateemat eivät esiinny näissä lainkaan. Koulutuksen järjestäjien haastattelussa nostettiin esiin työharjoittelun merkitys myös opintojen laajuuteen liittyen; merkittävä osa opinnoista suoritetaan työharjoittelussa, ja sisäilmateemojen ajateltiin tulevan mahdollisesti esiin työpaikoilla sen sijaan, että niitä käsiteltäisiin oppitunneilla:

"Puolet [sairaanhoitajan] opinnoista on harjoittelua. 180 opintopisteestä puolet on harjoittelua (90 op). näissä varmasti tulee hengityspotilaita. En osaa sanoa kuinka paljon sieltä tulee tietoa, mutta jos joku menee keuhkopolville tai työterveyshuoltoon, niin tulee enemmän tietoa."

Ammattikorkeakoulun osalta sisäilmaan liittyvä osaamissisältö painottuu lisäkoulutuksena käytävään Työterveyslaitoksen järjestämään työterveyshuoltoon pätevöittävään koulutukseen, jossa sisäilmateemat ovat esillä osana 15 opintopisteen laajuista kokonaisuutta⁴.

Työterveyshuoltoon pätevöittäviä koulutuksia toteutetaan vuosittain noin kymmenen, ja osallistujia on noin 30–40 opiskelijaa/kurssi. Osallistajat ovat pääasiassa työterveyshoitajia, lääkäreitä, psykoterapeutteja ja fysioterapeutteja.

Kartoituksen toteutushetkellä pilotointivaiheessa oleva terveydenhuoltoalan AMK-opiskelijoille suunnattu uusi sisäilmateemainen sähköinen oppimateriaali on keskeinen sisäilmaosaamiseen liittyvä koulutus AMK-opiskelijoille. Oppimateriaali on tarkoitettu ammattikorkeakoulun

³ <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/347289/2020-5yleshArvointi.pdf?sequence=1>

⁴ Työterveyslaitoksen työterveyshuoltoon pätevöittävä moniammatillinen koulutus: <https://www.ttl.fi/koulutus/monimuotokoulutus/tyoterveyshuoltoon-patevoittava-moniammatillinen-koulutus-15-op-momu-78>

terveydenhuoltoalan opiskelijoille. Oppimateriaalin tavoitteena on lisätä tietoa sisäilmaan liitetystä oireilusta sekä antaa perusvalmiudet kohtaamistilanteisiin.

Osana kartoitusta toteutetussa opinnäytetöihin kohdistuneessa kirjallisuushaussa löytyi muutamia relevantteja tuloksia terveydenhoitajatyön ja hoitotyön koulutusaloilta. Esimerkit sosiaali- ja terveysalan sisäilma-ongelma- ja oireilusta käsittelevistä opinnäytetöistä käsittelevät terveydenhoitajien roolia ja osaamista sisäilma-ongelmien hoidossa (Hakula 2021) sekä sisäilmasairaahan kuulluksi tulemisen kokemuksia työterveyshuollossa (Rötsö & Vaviolahti-Tikkanen 2019). Muut kartoituksen sisältöjä sivuavat hakutulokset käsittelevät ympäristöherkkyydelle altistavia tekijöitä, oireita ja hoitoa, kosteusvaurioista johtuvia sisäilma-oireisiin liittyviä toimintaohjeita, sekä sisäilmasta oireilevien kokemuksia.

ESIMERKKI (opinnäytetyö): Työterveyshoitajien rooli ja osaaminen sisäilma-ongelmien hoidossa⁵

Sanna Hakula (2021), Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto, terveyden edistämisen ylempi tutkinto-ohjelma, Tampereen ammattikorkeakoulu

Opinnäytteessä selvitettiin työterveyshoitajien kokemuksia omasta roolistaan sisäilma-ongelmien hoidossa sekä heidän kokemuksiaan omasta osaamisestaan sisäilma-ongelmien hoidossa. Tutkimuksen tavoitteena oli edistää työterveyshoitajien sisäilma-ongelmien hoitoon liittyvää osaamista sekä Terveystalon sisäisen sisäilmahoitoprosessin kehittämistä. Tutkimus toteutettiin haastattelemalla yhdeksää Terveystalon työterveyshoitajaa ympäri Suomea. Haastattelut toteutettiin avoimina yksilöhaastatteluinä. Tutkimuksen tulokset analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä.

Opinnäytetyön tuloksina havaittiin, että työterveyshoitajan keskeisinä tehtävinä sisäilma-ongelmien hoidossa koetaan osallistuminen sisäilmatyöryhmyöskentelyyn, yhteishenkilönä toimiminen ja sisäilma-asian koordinointi työterveyshuollossa, asiakkaan tukeminen, neuvonta ja ohjaus sekä osallistuminen terveydellisen merkityksen arviointiin. Työterveyshoitajat kokivat oman osaamistasonsa vaihtelevana. Osa oli hankkinut asiaan liittyen täydennyskoulutusta. Lisäkoulutusta koettiin tarvittavan sekä opitun tiedon päivittämiseksi että osaamisen syventämiseksi. Työterveysorganisaation sisäiseksi kehittämistarpeiksi sisäilma-asian hoidossa koettiin tiedonkulun parantaminen, selkeämmän toimintamallin ja esihaastattelurungon luominen, raportointiohjeiden yhteneväistäminen, tietojärjestelmien kehittäminen sekä moniammatillisen yhteistyön kehittäminen.

Yleisenä havaintona esiin nostettiin, että työterveyshoitajan tehtäväkuva on laaja ja edellyttää monialaista osaamista. Sisäilma-oireita kokevien asiakkaiden hoito ja ohjaus edellyttää riittävää aihealueeseen liittyvää osaamista. Lisäksi hoidon sujuvuuden sekä laadun varmistamiseksi yhteneväisten toimintamallien ja ohjeiden luominen voidaan nähdä tärkeänä.

⁵ Hakula (2021). Työterveyshoitajien rooli ja osaaminen sisäilma-ongelmien hoidossa. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202105036698>

ESIMERKKI (opinnäytetyö): Sisäilmasairaahan kuulluksi tulemisen kokemuksia työterveyshuollossa⁶

Emma Rötsä ja Kerttuli Vaviolahti-Tikkanen (2019), Sairaanhoidtaja (AMK), hoitotyön tutkinto-ohjelma, Metropolia Ammattikorkeakoulu

Opinnäytetyössä paneuduttiin työssäkäyvien sisäilmasta sairastuneiden kuulluksi tulemisen kokemuksiin työterveyshuollossa. Työn tavoitteena oli tuottaa tietoa sisäilmasta sairastuneen hoidon kehittämiseen. Lisäksi opinnäytetyöstä saatuja tuloksia on mahdollista hyödyntää sisäilmasairastuneen työntekijän kohtaamisen kehittämiseen työterveyshuollossa, sekä muiden sisäilmasairaiden vertaistueksi ja työkaluksi ongelmien esiin nostamiseen työterveyshuollossa.

Tiedonkeruumenetelmänä käytettiin teemahaastattelua. Haastatteluihin osallistui yhdeksän henkilöä. Aineisto analysoitiin induktiivisella eli aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä.

Opinnäytetyön tulosten perusteella sisäilmasairaat kokevat tulevansa kuulluksi työterveydessä saadun tuen, avun ja tehtyjen tutkimusten kautta. Kuulluksi tulemistä edistää sisäilmasairaahan oma aktiivisuus, pitkä hoitosuhde tutun lääkärin kanssa sekä muiden sairastuneiden vertaistuki. Kuulluksi tulemistä estävät työterveyden välinpitämättömyys, vastuiden epäselvyys sekä se, ettei oteta sisäilmasairasta tosissaan ja nähdä sisäilmaongelmiin liittyvien terveysongelmien moninaisuutta.

Tutkimuksessa todetaan, että mikäli sisäilmasta sairastuneiden hoitoa halutaan kehittää, tulee kiinnittää huomiota sellaisiin toimintatapoihin, jotka lisäävät sisäilmasta sairastuneiden kuulluksi tulemisen kokemusta. Kehitystyön mahdollistamiseksi opinnäytetyössä tehtyjä havaintoja tulee vielä selvittää laajemmalla aineistolla, ja sisäilmasta sairastuneiden lisäksi tärkeää on koota myös työterveyshuollon näkemyksiä asiasta.

⁶ Rötsä & Vaviolahti-Tikkanen (2019). Sisäilmasairaahan kuulluksi tulemisen kokemuksia työterveyshuollossa. Saatavilla:

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/264340/Rotsa_Emma_Vaviolahti-Tikkanen_Kerttuli.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Yliopistokoulutus

Yliopistoissa sisäilmateemat nousevat esiin lääketieteen koulutuksessa, etenkin tietyillä erikoisaloilla. Lääkärikoulutuksessa sisäilmateemoja käsitellään myös tietyissä oppiaineissa jo ennen erikoistumista. Teemoja sivutaan ainakin työterveyden, keuhkosairauksien, korva-, nenä- ja kurkkutautien sekä yleislääketieteen ja kansanterveystieteen oppiaineissa.

Systemaattisimmin sisäilmateemoja käsitellään työterveyshuollon erikoislääkäriopinnoissa.

Esimerkiksi Helsingin yliopisto järjestää työterveyshuoltoon erikoistuville lääkäreille kuuden kuukauden työlääketieteen jakson yhteistyössä Työterveyslaitoksen kanssa. Jakso toteutetaan Työterveyslaitoksella tai keskussairaalan poliklinikalla. Jaksoon sisältyy ympäristöön ja sisäilmaan liittyvä, noin kuuden tunnin laajuinen moduuli. Moduuliin kuuluu ennakoivaa valmistautumista, itsenäistä opiskelua verkossa, luentoja, työpajoja ja potilastyötä. Kokonaisuudessa käsitellään sisäilmateemaa eri näkökulmista, kuten yksilön, yhteisön ja työkyvyn kannalta.

Erityisesti lääketieteen opinnoissa lähestymistapa on kuitenkin laaja-alainen; sisäilma ei terminä välttämättä näy kaikessa aiheen kannalta relevantissa opetuksessa, mutta koulutuksessa painottuu tiedon ja osaamisen soveltaminen (tiettyjen sairauksien hoito ja diagnostiikka, toiminnallisten häiriöiden tuntemus, potilaan kohtaaminen). Yleisesti sisäilmateemat ovat lääketieteen koulutuksissa eniten esillä ammatillisissa jatkokoulutuksissa eli erikoislääkärikoulutuksessa, etenkin työterveyshuollon erikoislääkärikoulutuksessa.

3. Sisäilmaosaaminen työelämän näkökulmasta

Tässä luvussa tarkastellaan sisäilmaosaamisen työelämävastaavuutta sekä sosiaali- ja terveysalan henkilöstön ja työnantajien näkemyksiä osaamisen tarpeista.

3.1 Työelämävastaavuus koulutuksissa

Keskeiset havainnot

- » Koulutuksen järjestäjien mukaan sisäilmateemat ovat näkyvillä sosiaali- ja terveysalan opinnoissa pääasiassa riittävällä tasolla suhteessa työelämän tarpeisiin: sisäilma ei teemana nouse siinä määrin esiin työelämätaitojen näkökulmasta, että sen osuutta opinnoissa olisi tarpeen kasvattaa merkittävästi nykyisestä.
- » Palautetta tai toiveita työelämän edustajilta sisäilmateemoihin liittyen koulutuksenjärjestäjät saavat hyvin vähän.

Koulutuksien sisällöt perustuvat opetus- tai toteutus suunnitelmiin, ja koulutuksenjärjestäjät tekevät tiivistä yhteistyötä työnantajien kanssa. Tämä näkyy opetusyhteistyönä, mutta ennen kaikkea laajoina työpaikalla suoritettavina käytännön jaksoina tai harjoitteluina. Tämän perusteella koulutuksenjärjestäjät arvioivat tuntevansa hyvin työelämän tarpeita ja koulutuksiansa vastaavan niihin sisällöllisesti.

"Säännöllisissä työelämän ohjausryhmän keskusteluissa otamme nämä huomioon ja pyrimme suuntaamaan opetuksen sisältöjä työelämätarpeita vastaaviksi."

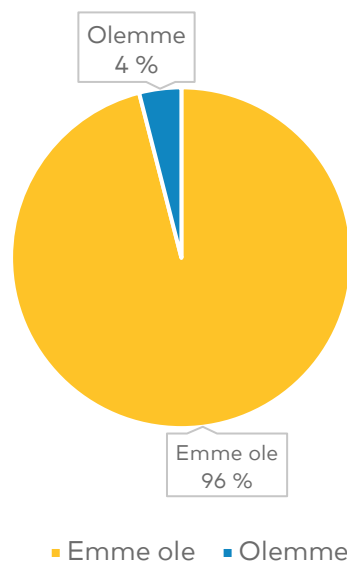
"Laillistettujen ammattien opetus suunnitelmat ovat hyvin ohjattuja, ja niiden on vastattava yhteiskunnan ja työpaikkojen vaatimuksia."

Koulutuksen järjestäjien mukaan sisäilmateemat ovat näkyvillä sosiaali- ja terveysalan opinnoissa pääasiassa riittävällä tasolla suhteessa työelämän tarpeisiin. Sisäilma ei teemana nouse siinä määrin esiin työelämätaitojen näkökulmasta, että sen osuutta opinnoissa olisi tarpeen kasvattaa merkittävästi nykyisestä. Ammatillisen koulutuksen, ammattikorkeakoulu- ja yliopistokoulutuksen osalta nykyiset tutkinnot sosiaali- ja terveysalalla pitävät sisällään laajan kokonaisuuden sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten työn kannalta keskeisiä opintosisältöjä, eikä erillisen sisäilmaa

käsittelyä opintokokonaisuuden lisääminen ole tällöin tarpeen tai mielekästä suhteessa muihin laajoihin teemoihin.

Palautetta tai toiveita työelämän edustajilta sisäilmateemoihin liittyen koulutuksenjärjestäjät saavat hyvin vähän. Koulutuksen järjestäjät pyrkivät huomioimaan työelämän tarpeet ja toiveet yleisesti opintojen sisällöissä eri tavoin, mutta sisäilmaan liittyen toiveita työelämän edustajilta ei ole saatu juurikaan: 96 prosenttia tietopyyntöön vastanneista koulutuksen järjestäjistä ei ollut saanut toiveita tai palautetta työelämän edustajilta sisäilmaosaamiseen liittyen (kuva 4).

Oletteko saaneet toiveita tai palautetta työelämän edustajilta sisäilmaosaamiseen liittyen? (n=25)



Kuva 3. Koulutuksen järjestäjien saamat toiveet ja palautteet työelämän edustajilta koskien sisäilmaosaamista.

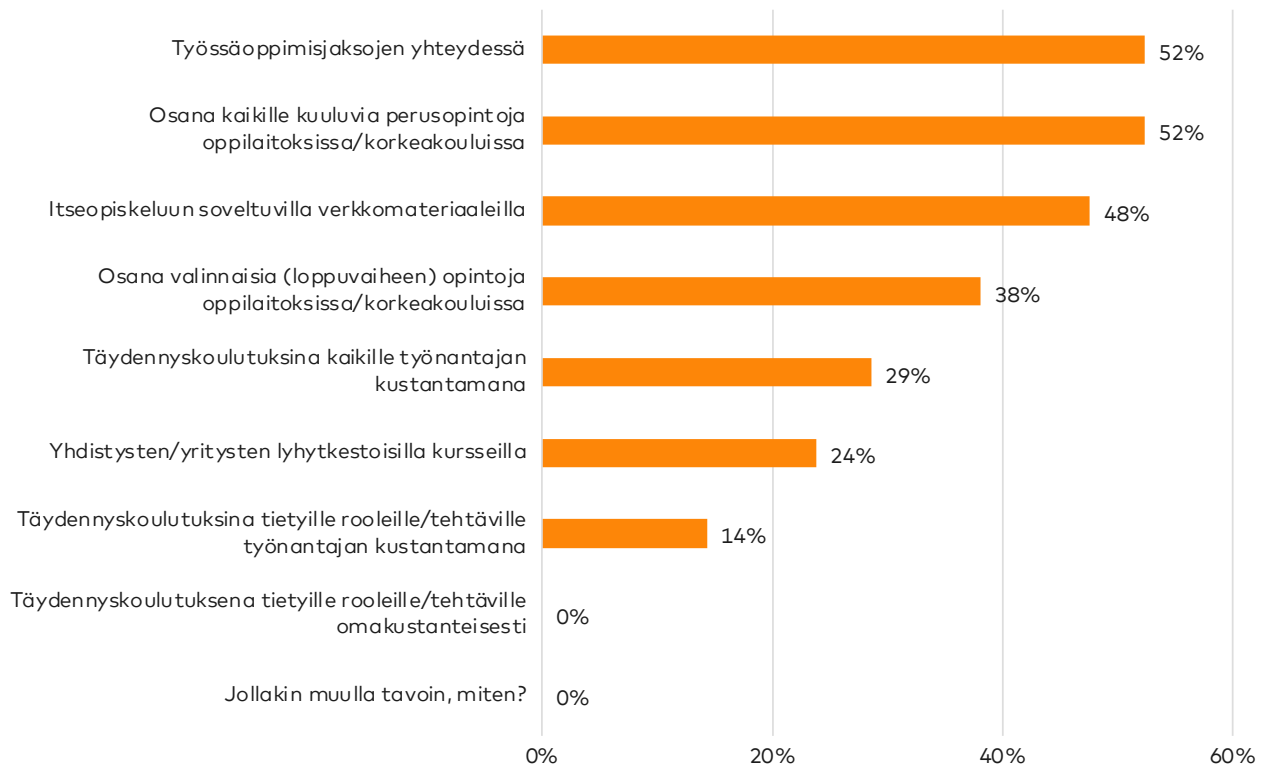
Vaikka sosiaali- ja terveysalan eri koulutusasteiden – ammatillisten tai korkea-asteen tutkintojen – perusopintoihin ei tällä hetkellä koeta tarvetta lisätä sisäilmateemoja ainakaan merkittävässä määrin enempää, voisi aiheutta koulutuksen järjestäjien mukaan käsitellä valinnaisina opintoina tai osana jotain muuta kokonaisuutta. Esimerkiksi tuore Filhan pilotoima sisäilmateemainen opintomateriaali voisi olla kaikille sosiaali- ja terveysalan opiskelijoille, erityisesti korkea-asteen tutkintojen suorittajille valittavissa jatkossa osana jotakin kokonaisuutta.

Koulutuksenjärjestäjien näkökulmasta vastuu laajemmasta osaamisesta sijoittuisi luontevasti työpaikoille. Koulutuksenjärjestäjät nostivat kartoituksen aineistoissa esiin, että esimerkiksi sairaanhoitajien opintopisteistä noin puolet kerrytetään työharjoitteluista; tällöin tulee huomioida myös työpaikoilla saatava koulutus ja työpaikkakohtainen osaaminen esimerkiksi sisäilmateemoihin liittyen (ks. seuraava luku).

Tietopyyntöön vastanneista koulutuksen järjestäjistä yli puolet (52 %) koki sisäilmaosaamisen vahvistamisen luontevimmaksi työssäoppimisjakson yhteydessä (kuva 5). Toisaalta sama osuus

vastaajista koki, että sisäilmaosaamista olisi luontevinta vahvistaa osana kaikille kuuluvia perusopintoja oppilaitoksissa/korkeakouluissa. Tämän osalta muu aineisto osoittaa, että tällöin osaamisen vahvistaminen tapahtuisi osana muita teemoja, ei välttämättä omana erillisenä kokonaisuutenaan.

Millä keinoin sisäilmaosaamista olisi luontevinta vahvistaa? (voit valita useita) (n=21)



Kuva 4. Koulutuksen järjestäjien näkemyksiä siitä, millä keinoin sisäilmaosaamista olisi luontevinta vahvistaa.

Siltä osin, kun sisäilmateemoja on koulutuksen järjestäjien näkökulmasta tarpeen käsitellä, voisi sisäilmaosaamisen teemojen lisääminen koulutukseen ja kehittäminen yleisesti olla esillä esim. eri koulutusasteilla oireiden tunnistamisen ja vaihtoehtojen näkemisen muodossa muiden teemojen yhteydessä. Sisäilmateemoista puhuminen ja huomion kiinnittäminen aiheeseen jo perusopintovaiheessa voi olla tarpeen, erityisesti ammattikorkeakoulututkinnoissa.

Sisäilmateemojen opetuksen lisääminen perustutkinnoissa edellyttäisi lisäresursseja. Haastatellut ja kyselyyn vastanneet toivat esille, että laajempi sisäilmateemojen opetus osana tutkintoja vaatisi sille osoitettuja lisäresursseja. Tämäkään ei ratkaisisi kuitenkaan ajallista haastetta, sillä tutkintoihin on jo nykyisellään pyritty sisällyttämään mahdollisimman paljon työelämässä tarvittavia tietoja ja taitoja.

3.2 Työntajien näkemykset osaamisen tarpeen vastaavuudesta

Keskeiset havainnot

- » Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön näkökulmasta sisäilmateemoja koskeva sosiaali- ja terveysalan koulutus on tällä hetkellä pääosin riittävällä tasolla.
 - » Työntajanäkökulmasta sisäilmateemoissa koulutusasteesta riippumatta tärkeintä on, että ammattilainen pystyy tunnistamaan ja havaitsemaan sisäilmaan liittyvät haasteet työnkuvaan suhteutettuna riittävällä tavalla.
 - » Työelämänäkökulmasta haastatteluissa tunnistettiin tarve case-tyyppisen opetuksen lisäämiselle. Teoreettista tietoa koskien sisäilmaa on saatavilla riittävästi suhteessa nykyisiin tarpeisiin, mutta käytännönläheisiä, työelämälähtöisiä esimerkkejä voisi koostaa opetusmateriaaliksi.
-

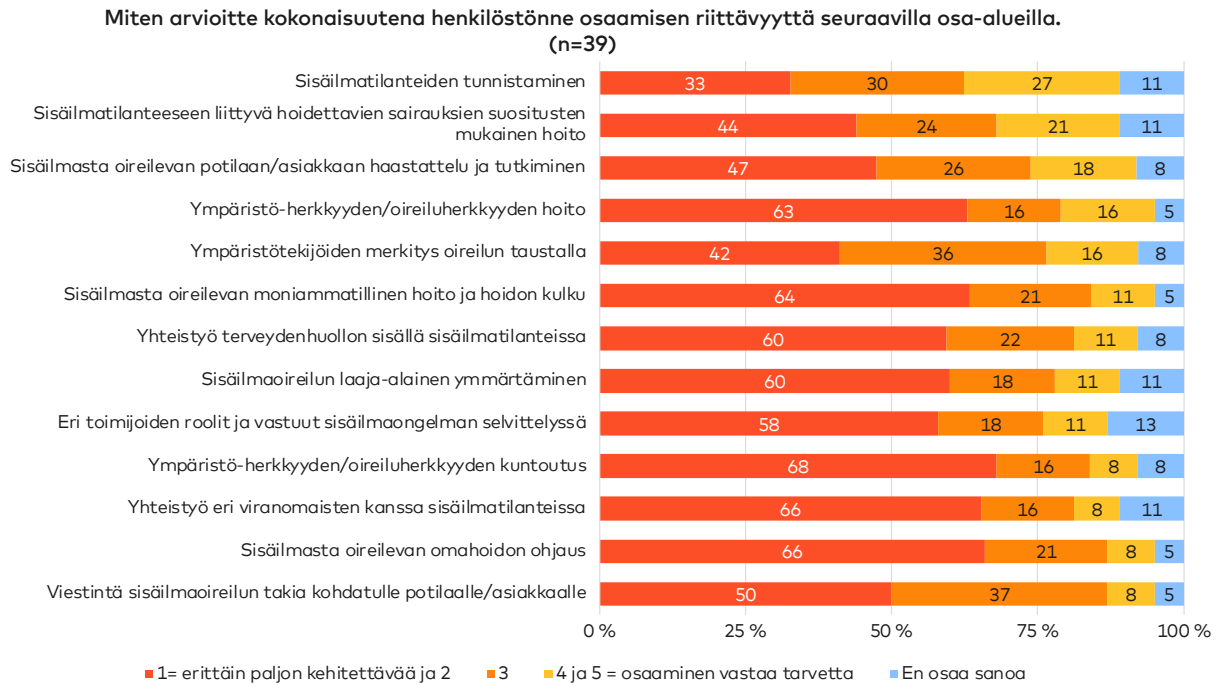
Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön näkökulmasta sisäilmateemoja koskeva sosiaali- ja terveysalan koulutus on tällä hetkellä pääosin riittävällä tasolla, ja työelämässä kollegoilta oppiminen koetaan aiheen kannalta tärkeimpänä. Keskeistä tällöin on työpaikkakohtaiset omat ohjeet ja kunkin ammattilaisen tehtävässä toimimisen kannalta riittävän hyvä tuki työyhteisöltä.

Työntajanäkökulmasta sisäilmateemoissa koulutusasteesta riippumatta tärkeintä on, että ammattilainen pystyy tunnistamaan ja havaitsemaan sisäilmaan liittyvät haasteet työnkuvaan suhteutettuna riittävällä tavalla. Riittävä osaamistaso sisäilmateemoihin liittyen vaihtelee sosiaali- ja terveydenhuollon alan ammattitehtävien- ja asteiden välillä: esimerkiksi työterveyshuollossa työskentelevien ammattilaisten osaamisen tulee olla laajempaa, sillä sisäilmateemojen käsittely kohdentuu kyseisen alan käsiteltäväksi useammin kuin monen muun sosiaali- ja terveysalan tehtäväkentän. Tällöin riittää, että niillä osaamisalueilla, joilla sisäilmateemat korostuvat, on riittävää osaamista aiheesta: koulutusasteesta riippumatta perusopinnoissa voidaan sivuta aihetta, mutta todellinen tarve osaamiselle määräytyy työnkuvan mukaan. Työntajaedustajien haastatteluissa nostettiin esiin, että ennen pätevoitymistä työterveyspuolelle (työterveyshoitaja- tai lääkäri, fysioterapeutti, psykologi) saatetaan kentällä havaita pieni "kapeikko" osaamisessa. Tätä kapeikkoa ei kuitenkaan nähty suurena ongelmana. Tällöin työpaikan ohjeistukset ja tuki kuten tuutoritoiminta tai muu ohjeistaja voisi olla hyvä käytäntö.

Sisäilmaosaamisessa arvioidaan olevan paljon kehitettävää, mutta osaamisvajeen paikkaamiseksi riittäisivät melko lyhyet koulutukset. Sosiaali- ja terveysalan henkilöstölle suunnatun tietopyynnön vastaajia pyydettiin arvioimaan kokonaisuutena henkilöstön osaamisen riittävyttä sisäilmaan liittyen (kuva 6). Parhaiten osaamisen koettiin vastaavan tarvetta sisäilmatilanteiden tunnistamisen osalta. Myös osaamisen koskien sisäilmatilanteeseen liittyvien hoidettavien sairauksien suositusten mukaista hoitoa koettiin olevan suhteellisen hyvällä tasolla. Eniten kehitettävää tunnistettiin olevan ympäristöherkkyyden/oireiluherkkyden hoidossa.

Kun vastaajilta kysyttiin, millaisissa tilanteissa henkilöstö yleensä tarvitsee sisäilmaosaamista, korostui vastauksissa etenkin hoidontarpeen arvioinnin ja kohtaamisen vaihe. Lisää osaamista

tarvittaisiin vastaajien mukaan erityisesti hoidontarpeen arviointia ja vastaanottotyötä tekeville hoitajille. Kohderyhmänä olisivat tällöin kaikki hoidontarpeen arviointia tekevät sairaanhoitajat, potilasta hoitavat sairaanhoitajat ja terveydenhoitajat, sekä terveyskeskuslääkärit. Kohderyhmää voisivat olla myös hoitajat, jotka kohtaavat työssään erilaisia kansansairauksia kuten astmaa.



Kuva 5. Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön arviot henkilöstön osaamisen riittävyydestä liittyen sisäilmateemoihin.

Tietopyyntöön vastanneista sosiaali- ja terveysalan henkilöstön edustajista yli puolet (59 %) koki sisäilmaosaamisen vahvistamisen luontevimmaksi osaksi kaikille kuuluvia perusopintoja oppilaitoksissa/korkeakouluissa (kuva 7). Yli puolet vastaajista (53 %) kannatti myös Täydennyskoulutuksina tietyille rooleille/tehtäville työnantajan kustantamana - vastausvaihtoehtoa.

Millä keinoin sisäilmaosaamista olisi luontevinta vahvistaa? (voit valita useita) (n=34)



Kuva 6. Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön näkemyksiä siitä, millä keinoin sisäilmaosaamista olisi luontevinta vahvistaa.

Kaikille pakollisen sisäilmateemoihin kohdistuvien opintojen laajuudesta kysyttäessä vastaukset vaihtelivat ammattiryhmittäin. Sairaanhoidajille sopivaksi määräksi arvioitiin eniten noin 5 opintopisteen laajuista opintokokonaisuutta. Vastaukset vaihtelivat 1–5 opintopisteen välillä, ja 1–10 tunnin välillä. Vastaavasti lääkäreille sopivaksi laajuudeksi arvioitiin noin 10 opintopisteen laajuista opintokokonaisuutta. Ehdotukset vaihtelivat 2–10 opintopisteen ja 2–10 tunnin välillä. Muiksi henkilöstöryhmiksi nimettiin esihenkilöt ja laitoshuolto. Näille ryhmille opintojen laajuudeksi ehdotettiin 2–10 tunnin tai 5 opintopisteen laajuisia kokonaisuuksia. Käytännössä opintojen laajuus olisi, vastaavasti kuin koulutuksen järjestäjien näkemyksissä, varsin pieni. Henkilöstön näkökulmasta koulutusta voisi antaa myös työpaikoilla:

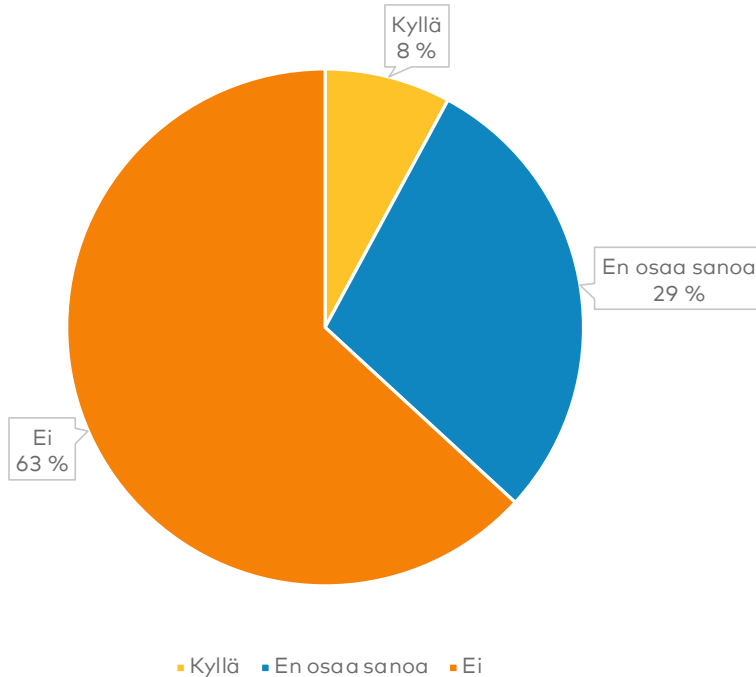
"Työnantaja voisi kouluttaa suunterveydenhuollon työntekijät sisäilma-asioihin, riittää 1–2 tuntia vuodessa."

"Yliopistojen ja AMK:ien pitäisi järjestää. Mutta toki myös yhdistysten ja työnantajien Hyvinvointialueiden yhteistyössä, mukana voisi olla esim. Työterveyslaitoksen kanssa"

"Tämä tulisi ottaa ihan perusopetusohjelmaan jo jonkinlaiseksi jatkumoksi, ensin rakentaa "luurankoa" sisäilmahaasteista ja sitten jatko-opiskelussa "lihaksia"."

Työelämänäkökulmasta haastatteluissa tunnistettiin tarve case-tyyppisen opetuksen lisäämiselle. Teoreettista tietoa sisäilmaa koskien on saatavilla riittävästi suhteessa nykyisiin tarpeisiin, mutta käytännönläheisiä, työelämälähtöisiä esimerkkejä voisi koostaa opetusmateriaaliksi. Tietopyyntöön vastanneista työnantajista 63 prosenttia ei tarjoa tällä hetkellä sisäilmateemoihin liittyvää koulutusta henkilöstölleen (kuva 8).

Tarjoatteko itse jotain sisäilmateemoihin liittyvää koulutusta henkilöstölle? (n=38)



Kuva 7. Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön sisäilmateemoihin liittyvän koulutuksen tarjoamisen tila.

Vuonna 2019 julkaistun Filha ry:n kyselytutkimuksen mukaan terveydenhuollon ammattilaiset tarvitsevat lisää koulutusta etenkin sisäilman terveysvaikutuksista ja sisäilmasta oireilevan potilaan hoidosta. Keuhkosairauksien asiantuntijajärjestö Filha ry on toteuttanut useita sosiaali- ja terveysalan sisäilmaa koskevia selvityksiä viime vuosien aikana. Koulutustarvekyselyn⁷ "Terveydenhuollon ammattilaisten koulutustarpeet sisäilmasta oireilevan potilaan hoidossa"

⁷ Filha ry (2019). Terveydenhuollon ammattilaisten koulutustarpeet sisäilmasta oireilevan potilaan hoidossa. Saatavilla: https://www.filha.fi/wp-content/uploads/2020/04/Kyselyn-raportointi-kotisivuilla_final.pdf

tavoitteena oli kartoittaa koulutustarpeita sisäilmasta oireilevien potilaiden hoidossa. Kyselyyn vastasi kaikkiaan 585 terveydenhuollon ammattilaista, joista 39 % oli lääkäreitä ja 61 % hoitajia. Kyselyyn vastanneista 60 prosenttia koki tietonsa sisäilmaan liittyvistä oireista ja terveysvaikutuksista täysin tai melko riittämättömiksi. Koulutusta sisäilma-aiheisiin liittyen oli saanut perusterveydenhuollossa työskentelevistä yhteensä kahdeksan prosenttia ja erikoissairaanhoidossa työskentelevistä yhteensä kymmenen prosenttia. Työterveyshuollossa työskentelevistä vastaava prosenttiosuus oli 31. Koulutusta viimeisen vuoden aikana oli saanut vain 11 % vastanneista. Hyvät toimintamallit sisäilmaongelmien selvittelyssä, ympäristöherkkyys sekä sisäilman terveysvaikutukset koettiin erittäin tai melko tarpeellisiksi koulutusaiheiksi.

4. Yhteenveto ja kehittämisenäkökulmia

Tässä luvussa esitetään yhteenveto kartoituksen havainnoista ja niihin perustuvia kehittämisenäkökulmia sisäilmaosaamisen vahvistamiseksi.

Toimeksiannon tarkoituksena oli kartoittaa sosiaali- ja terveysalan sisäilmateemoihin liittyvän osaamisen riittävyttä eri koulutusasteiden perus-, lisä- ja täydennyskoulutuksissa. Tehtävänanto sisältää osittain tulkinnanvaraisia ja määrittelyä vaativia kohteita kuten, mihin viitataan termillä *sisäilma* tai mitä tarkoittaa riittävä *osaaminen*. Näitä lähestyttiin laaja-alaisesti. Sisäilmateemoina huomioitiin kaikki ympäristötekijöiden kautta sisäilmaan vaikuttavat sisällöt. Osaamista puolestaan arvioitiin pääasiassa suhteessa siihen, millaisia teemaan liittyviä tarpeita sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset työelämässä kohtaavat.

Sisäilmateemat näkyvät vain välillisesti opintojaksojen sisällöissä. Sosiaali- ja terveysalan peruskoulutusten sisällöt ovat laajoja, kuten myös mahdollisen asiakas- tai potilaskohtamiseen liittyvän osaamisen tarve työelämässä. Suhteessa kaikkien tarvittavien taitojen laajuuteen, sisäilmateemojen merkittävästi laajemmalle opettamiselle ei nähdä kehittämistarpeita. Teemaan liittyvän opetuksen lisääminen nykyisestä tarkoittaisi väistämättä jonkin muun koulutukseen sisältyvän opetuksen vähentämistä. Myöskään työelämän puolelta ei ole esitetty toiveita. Sisäilmaosaamisen lisäämisestä perusopetukseen.

Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisen sisäilmateemojen riittävää *tuntemista* pidetään tärkeänä. Käytännössä tämä tarkoittaisi potilasta kohdatessa mahdollisen sisäilmaoireiluun liittyvän tilanteen tunnistamista ja oikeanlaista, oman organisaation toimintamallin mukaista jatkotoimintaa. Tältä osin tarvittava osaaminen rinnastuu muiden ympäristötekijöiden huomioimiseen ja ylipäätään siihen, että ammattilainen osaa ottaa huomioon mahdollisuuden, että kyseessä saattaa olla sisäilmasta johtuva oireilu. Ammattilaisten osalta oleellista on, että jokaisella ammattiryhmällä on riittävää osaamista suhteessa omaan tehtäväänsä.

Sosiaali- ja terveysalan työnantajat ja ammattilaiset arvioivat, että sisäilmaosaamista olisi hyvä kehittää. Tähän riittäisi kuitenkin melko tiivis täydennyskoulutus. Näkemykset jakautuvat siinä, kenen ja missä vaiheessa tällaista osaamista tulisi vahvistaa. Tarvittavan laajuuden osalta puhutaan kuitenkin enemmän tunneista kuin viikoista. Peruskoulutuksissa tulisi pystyä muodostamaan riittävä ymmärrys tilanteen tunnistamiseen. Tarkempi toiminta riippuu työnantajaorganisaation käytännöistä ja tämä edellyttää erityisosaamista, jota aineiston perusteella teemaan erikoistuneilla aloilla on riittävästi. Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten sisäilmaosaamisen kehittämisessä tulee huomioida sekä ammatti- ja tehtäväkohtaiset osaamistarpeet että tarve moniammatilliselle yhteistyölle. Sosiaali- ja terveysalalla tarvitaan

erilaista osaamista eri työtehtävissä- ja organisaatioissa, jolloin myös sisäilmaosaamisen tarve vaihtelee. Tällöin keskeistä on, että osaaminen suhteutetaan työtehtävän ja organisaation tarpeisiin. Myös sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten koulutustarvekyselyssä on noussut esiin selkeä tarve sisäilmaoireiluun liittyvän osaamisen vahvistamisesta. Aihepiiriä ainakin näissä tiedonkeruissa vastaajiksi valikoituneiden keskuudessa pidetään tärkeänä. Samalla on hyvä huomioida, että vastaavalla kysymysasettelulla myös monet muut teemat saatettaisiin kokea tärkeiksi ja niistä saatettaisiin vastaavasti toivoa lisää osaamista. Kysymysmuotoilut soveltuvat siis paremmin lisäkoulutuksena hankittavan osaamisen tarpeen arviointiin.

Kehittämistarpeeksi peruskoulutukseen suositellaan koulutusasteesta riippumatta helposti nykyisiin opintojaksoihin integroitavia sisältöjä, jotka käytännössä olisivat tarkoituksenmukaisimmin toteutettavissa verkossa. Näitä opettajat pystyvät matalalla kynnyksellä tuomaan osaksi opintojaksojen sisältöjä, mutta samalle ne palvelevat myös itsenäistä opiskelua. Filhan ammattilaisille suunnatut ja AMK-opinnoissa pilotoituidut koulutukset nostettiin monissa yhteyksissä referenssiksi soveltuvasta ja toimivasta koulutuksesta sisäilmaosaamisen parantamiseksi.

Työnantajien rooli korostuu sisäilmaosaamisen vahvistamisessa. Kartoituksen havaintojen perusteella mahdollisuudet lisätä sisältöjä perustutkintoihin ovat hyvin rajallisia, vaikka jonkin verran toiveita laajemmista sisällöistä onkin nostettu esiin. Käytännössä työnantajan tulisi olla vastuussa täydennyskoulutuksen toteuttamisesta tarpeelliseksi arvioimassaan laajuudessa. Vastuun siirtäminen kokonaan työntekijälle olisi epärealistista. Luontevasti lisäkoulutus yhdistyisi työnantajan sisäilmatilanteisiin kytkeytyvien toimintamallien ja niiden pohjalta muotoutuvien hoitopolkujen sisältöjen kanssa. Kokonaisuutena sisäilmatilanteisiin vastaamisen onnistuminen, kartoituksen havaintojen perusteella, riippuu ennen kaikkea tilanteen oikeasta tunnistamisesta, oikeasta ja oireenmukaisesta hoidosta ja ohjaamisesta eteenpäin tarvittaessa. Mikäli toimintamalli, hoitopolku tai niihin liittyvä osaaminen ei ole riittävää, onnistuneen kokonaisuuden muodostaminen on vaikeaa.

"Sisäilmateemojen tulisi olla osa perehdytystä kaikille työntekijöille."

"Moodle-koulutus, luennot ja verkkomateriaalia lisää."

"Tietopaketti, joka sisältäisi: Mistä tulee epäillä sisäilmaongelmaa, Keneen tulee olla yhteydessä (potilas tai ammattilainen), Miten toimitaan sisäilmatilanteessa."

"Teemoja tulisi käsitellä käytännön potilastapauksiin liitettynä."

"Ajatusmallin ymmärtäminen keskeistä; on muitakin ongelmia kuin homeongelma."

Sisäilmatilanteiden tunnistaminen on myös viestinnällinen kysymys. Tässä kansalliset toimijat voivat ottaa vielä vahvemman roolin. Kartoituksen perusteella sisäilmaoireiluun liittyvän osaamisen koetaan olevan laajemmassa kuvassa peruskoulutusten osalta melko riittävää – ainakin

niin riittävää ettei sitä kannata merkittävästi lisätä ilman, että kokonaisuus kärsisi. Samalla pidetään kuitenkin tärkeänä, että tietoisuus teemasta laajenisi edelleen. Sisäilmateemoihin liittyy jossain määrin vastakkainasettelua ja erimielisyyttä siitä, minkä luonteisesta ongelmasta on kyse. Aineiston perusteella tämä voi heijastua myös koulutusten sisältöihin yhdenmukaisten taustamateriaalien puuttuessa. Tällöin opettajan näkemys teeman merkittävydestä lopulta ratkaisee käsittelyn laajuuden. Sisäilmateemojen roolia koulutuksissa on kuvattu "ei-kenenkään maaksi". Kansalliset ohjelmat voivat tukea sisäilmaosaamisen vahvistamista paitsi soveltuvien koulutusmateriaalien tuen kautta, myös viestinnällisillä toimilla. Kasvava ymmärrys sisäilmaan liittyvän oireilun moniulotteisuudesta ja sen välittäminen eteenpäin eri koulutusasteiden opetuksessa tukee sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten kokonaisuosaamista teemassa. Perustiedot, joita ammattilainen voi työssään soveltaa, saadaan jo suurelta osin nykyisistä koulutuksista.

"Koska sisäilma on hyvin suuria tunteita herättävä asia, siitä keskusteleminen on yleensä vaikeaa. Tästä johtuen on mahdollisesti hankalaa tuoda teemaa opintojen osaksi, vaikka yrittäisikin olla tieteellisen neutraali."

Sisäilmaan liittyvä vastakkainasettelu on aineiston perusteella vähentynyt viime vuosina. Tämän taustalla arvioidaan olevan ongelman monialaisen ymmärtämisen vahvistuminen, jolloin sisäilmaoireilua ei enää pyritä selittämään pelkästään altistetta seuraavan oireen kautta, vaan laajempina kokonaisuutena. Oireilu voi olla monitekijäistä, eikä välttämättä yhdistettävissä vain tiettyyn altisteseen. Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön osaamisen vahvistuminen on siis pystynyt jo vaikuttamaan sisäilmatilanteista kärsivien saamaan hoitoon. Samalla teemaan on kiinnitetty aiempaa enemmän huomiota kiinteistö- ja rakentamialalla, ja kiinteistönomistajien toimintamallit sisäilmaongelmiin liittyen ovat kehittyneet. Kokonaisuutena sisäilmatilanteiden merkitys vaikuttaisi vähentyneen terveydenhuollossa viime vuosina.

Yhteenvetona sisäilmaosaamisen tärkeys tunnistetaan, mutta sitä tulisi pystyä hyödyntämään osana muiden opintojaksojen kautta hankitun osaamisen soveltamista. Oleellisinta on riittävä ymmärrys ilmiöstä, mikä mahdollistaa sisäilmatilanteen tunnistamisen ja potilaan oikeanlaisen kohtaamisen ja hoidon. Ymmärrystä voi edelleen vahvistaa niin peruskoulutuksissa kuin työelämässäkin täsmäkoulutuksina, joista Filhan verkkomuotoiset koulutukset – sekä ammattilaisille suunnattu verkkokurssi että AMK-oppimateriaali - ovat toimivia esimerkkejä.

Tämä kartoitustyö kohdentui melko tarkkaan rajatusti sosiaali- ja terveysalan tehtäviin suuntaavien tai jo niissä toimiville tarkoitettujen koulutusten sisältöön. Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten osaaminen on tärkeää potilaan kohtaamisen ja tilanteen haltuunoton näkökulmasta, mutta kokonaisuuden kannalta olisi laajemminkin oleellista tuntea sisäilmaoireilun taustalla mahdollisesti vaikuttavia ympäristötekijöitä. Sisäilmaoireilusta kärsivien hoidon ja kuntoutuksen tukeminen, ja ennen kaikkea ennaltaehkäiseminen, edellyttää moniammatillista yhteistyötä. Koulutuksissa tätä voidaan toteuttaa esimerkiksi eri ammatti- ja tieteenalojen välisenä yhteistyönä, esimerkiksi rakennus-, kiinteistö-, ja sosiaali- ja terveysalan yhteisiä opintoja lisäämällä. Sisäilmatilanteissa eri alojen ammattilaisten yhteistyö ja osaamisen yhdistäminen

korostuvat. Sisäilmaoireilun hoitoon liittyvän opetuksen määrää eri koulutusasteiden perusopinnoissa ei ole tarkoituksenmukaista lisätä, mutta ennaltaehkäisyn ja ennakoinnin, ympäristötekijöiden merkityksen ja moniammatillisen yhteistyön tärkeyden osalta osaamista sekä ymmärrystä on edelleen syytä vahvistaa.

Liitteet

Liite 1. Opetusta koskeva tiedonkeruun viitekehys

		Osoamis sisältö													
		1. Sisällyttämisen tunnistaminen				2. Pääosan koostaminen ja hoito				3. Hoitopolkujen yhteistyö					
Koulutusaste / osaamissisältö		Diagnostiikka- ympäristötyöskentelyn eristämisen muista tilanteista, hoitotavan valinnan tunnistaminen	Sääntömittausten/ rakennusvalvontan käytännön tulosten tulkinna ja merkityksen ymmärtäminen	Mitä muuta tietoa terveysalan työntekijöiden koulutuksen sisällöistä on saatavilla muista lähteistä, koulutuksen ohjelmista ja muista lähteistä	Terveystieteen merkityksen ymmärtäminen sääntömittausten käytännön tulosten tulkinna ja merkityksen ymmärtäminen	Sääntömittausten käytännön tulosten tulkinna ja merkityksen ymmärtäminen	Sääntömittausten käytännön tulosten tulkinna ja merkityksen ymmärtäminen	Yhteistyö- työskentelyn käytännön tulosten tulkinna ja merkityksen ymmärtäminen	Yhteistyö- työskentelyn käytännön tulosten tulkinna ja merkityksen ymmärtäminen	Yhteistyö- työskentelyn käytännön tulosten tulkinna ja merkityksen ymmärtäminen	Yhteistyö- työskentelyn käytännön tulosten tulkinna ja merkityksen ymmärtäminen	Yhteistyö- työskentelyn käytännön tulosten tulkinna ja merkityksen ymmärtäminen	Yhteistyö- työskentelyn käytännön tulosten tulkinna ja merkityksen ymmärtäminen	Yhteistyö- työskentelyn käytännön tulosten tulkinna ja merkityksen ymmärtäminen	
Koulutus	Terveystieteiden perusteet														
	Ammatilliset perustutkimukset														
	Sosiaali- ja terveysalan perustutkimukset, sisällyttämisen														
	Ammatilliset perustutkimukset: Terveystieteiden perusteet														
	Diagnostiikka- ja hoitotavan valinnan tunnistaminen														
	Käsitteelliset perusteet														
	Ammatilliset perustutkimukset														
	Sosiaali- ja terveysalan perustutkimukset														
	Yhteistyö- ja hoitotavan valinnan tunnistaminen														
	Muut koulutukset														
	Työntekijöiden koulutus														

owalg^{|||}group