VALTIONEUVOSTON KANSLIA

KOHTI KOKONAISVALTAISTA HYVINVOINNIN EDISTÄMISTÄ JA KÄYTTÄJIEN HUOMIOON OTTAMISTA JULKISISSA RAKENNUKSISSA

Valtioneuvoston periaatepäätös
Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelmasta, 3.5.2018

Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja | 2/2018

Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 2/2018

KOHTI KOKONAISVALTAISTA HYVINVOINNIN EDISTÄMISTÄ JA KÄYTTÄJIEN HUOMIOON OTTAMISTA JULKISISSA RAKENNUKSISSA

Valtioneuvoston periaatepäätös
Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelmasta, 3.5.2018

Valtioneuvoston kanslia, Helsinki 2018

Valtioneuvoston kanslia

ISBN: 978-952-287-578-5

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2018

Kuvailulehti

Julkaisija	Valtioneuvoston kanslia		3.5.2018
Tekijät	Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelma, hankeryhmän raportti		
Julkaisun nimi	Kohti kokonaisvaltaista hyvinvoinnin edistämistä ja käyttäjien huomioon ottamista julkisissa rakennuksissa Valtioneuvoston periaatepäätös Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelmasta, 3.5.2018		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 2/2018		
ISBN PDF	978-952-287-578-5	**ISSN PDF**	1799-7828
URN-osoite	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-578-5		
Sivumäärä	35	**Kieli**	suomi
Asiasanat	Terveet tilat, sisäilma, kosteushaitta, home, terveyshaitta, julkiset tilat, kiinteistöstrategia, palveluverkkosuunnitelma, tilojen toiminnalliset vaatimukset, toiminnallisuus, osaaminen, käyttäjien kokemukset		

Tiivistelmä

Pääministeri Juha Sipilän 22.9.2017 asettama hankeryhmä on asunto-, energia- ja ympäristöministeri Kimmo Tiilikaisen johdolla valmistellut toimenpideohjelman ohjaamaan eri tahojen työtä seuraavien kymmenen vuoden aikana siten, että sisäilmaongelmaiset julkiset rakennukset tervehdytetään ja kaikkien sisäilmasta oireilevien hoitoa ja kuntoutusta tehostetaan. Valtioneuvoston periaatepäätös sisältää kattavan ohjelman, jolla vuoteen 2028 mennessä vakiinnutetaan normaaliin kiinteistönpitoon menettely, jossa rakennusten kunto, tarkoitukseensa sopivuus ja käyttäjien kokemukset tarkistetaan säännönmukaisesti ja tilannetta arvioidaan moniammatillisessa yhteistyössä. Samalla tehostetaan terveydenhuollon toimia siten, että ihmisiä tuetaan ja hoidetaan sisäilmaan liittyvissä terveysongelmissa eri tilanteissa.

Ohjelman valmistelua edelsi 9.6.2017 käyty parlamentaarinen pyöreän pöydän keskustelu pääministeri Juha Sipilän johdolla. Eduskuntaa tiedotettiin toimenpideohjelmaehdotuksesta 28.11.2017 pääministerin ilmoituksella. Ehdotus toimenpideohjelmaksi julkaistiin 13.12.2017, jonka jälkeen kaikilla kiinnostuneilla oli mahdollisuus antaa lausuntoja ja esittää kommentteja ja huomioita kirjallisesti ja sähköisillä välineillä 15.2.2018 saakka. Lisäksi järjestettiin neljä keskustelutilaisuutta, Oulussa 17.1.2018, Helsingissä 18.1.2018, Joensuussa 2.2.2018 sekä Turussa 13.2.2018. Enemmistö palautteen antaneista piti sisäilmaongelmia ja niistä aiheutuvia terveyshaittoja vakavana ongelmana. Toimenpideohjelmaa pidettiin tarpeellisena ja Terveet tilat 2028 –toimintamallia toimivana etenemistapana. Kuulemisen aikana esitettiin lukuisia yksityiskohtaisia huomioita, joita on tarpeen tarkastella toimeenpanon kuluessa. Ohjelmaa on myös tarpeen tarkistaa tietotarpeiden tarkentuessa. Valtion rahoitus kiinteistön omistajille ei sisälly toimenpideohjelmaan. Työn aikana selvitetään kuntien käytössä olevia keinoja kiinteistön kuntoa edistävien hankkeiden toteutukseen. Ohjelman päätavoitteet on esitelty tarkemmin luvussa 1. Toimenpidealueet esitellään ohjelmassa luvuittain.

Ohjelman johtoon tullaan asettamaan johtoryhmä, jonka jäsenet ovat ministeriöiden ylimpiä virkamiehiä, sekä pääsihteeristö. Toimenpiteiden toteutuksesta vastaa pääsihteeristön tukema hankeryhmä sekä sidosryhmien verkosto, johon liittyminen on vapaaehtoista. Toimenpideohjelma kattaa käytännössä koko maan. Vuorovaikutusta ja yhteistyötä tuetaan perustamalla toimeenpanon alkuvaiheessa verkkosivusto eri tahojen käyttöön sekä kehittämällä säännöllisten tapaamisten forumeita, joissa voidaan esitellä hyviä kokemuksia ja toimenpideohjelman etenemistä sekä verkottua. Etenemistä seurataan myös parlamentaarisella tasolla hallituksen vuosikertomuksessa sekä järjestämällä ajankohtaiskeskusteluita tarpeen mukaan. Toimenpideohjelma on tarkoitus esitellä eduskuntaryhmille kesäkuun 2018 alkupuolella.

Kustantaja	Valtioneuvoston kanslia
Julkaisun myynti/ jakaja	Sähköinen versio: julkaisut.valtioneuvosto.fi Julkaisumyynti: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi

Presentationsblad

Utgivare	Statsrådets kansli		3.5.2018
Författare	Åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028, projektgruppens rapport		
Publikationens titel	Med sikte på heltäckande insatser för bättre hälsa och användarhänsyn i offentliga byggnader Statsrådets principbeslut om åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028; 3 maj 2018		
Publikationsseriens namn och nummer	Statrådets kanslis publikationsserie 2/2018		
ISBN PDF	978-952-287-578-5	**ISSN PDF**	1799-7828
URN-adress	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-578-5		
Sidantal	35	**Språk**	finska
Nyckelord	Sunda lokaler, inomhusluft, fuktskador, mögel, hälsoproblem, offentliga lokaler, fastighetsstrategi, plan för servicenät, funktionella krav på lokaler, funktionalitet, kompetens, användarerfarenheter		

Referat

En projektgrupp tillsatt av statsminister Juha Sipilä den 22 september 2017 har under ledning av bostads-, energi- och miljöminister Kimmo Tiilikainen berett åtgärdsprogrammet som ska styra olika partiernas arbete under de kommande tio åren. Målet är att offentliga byggnader med problem i inomhusluften saneras och vården och rehabiliteringen av personer som lider av symtom på grund av dålig inomhusluft effektiveras. Statsrådets principbeslut inbegriper ett omfattande program för att fram till år 2028 integrera ny praxis i den gängse fastighetsskötseln. Denna praxis innefattar att man regelbundet granskar såväl byggnadernas skick och ändamålsenlighet som användarnas erfarenheter samt utvärderar situationen genom multi-professionellt samarbete. Samtidigt effektiveras hälsovården så att människor i olika situationer stöds och vårdas för hälsoproblem med anknytning till dålig inomhusluft.

Beredningen av programmet föregicks av ett rundabordssamtal den 9 juni 2017 under ledning av statsminister Juha Sipilä. Riksdagen informerades om förslaget till åtgärdsprogram den 28 november 2017 med statsministerns upplysning. Förslaget till åtgärdsprogram publicerades den 13 december 2017, varefter alla intresserade gavs möjlighet att avge utlåtanden eller lägga fram kommentarer och anmärkningar, skriftligen och via elektroniska medier, fram till den 15 februari 2018. Dessutom ordnades fyra diskussionstillfällen: ett i Uleåborg den 17 januari 2018, ett i Helsingfors den 18 januari 2018, ett i Joensuu den 2 februari 2018 och ett i Åbo den 13 februari 2018. Majoriteten av de som gav respons ansåg att problem med inomhusluften och de hälsorisker dessa innebär är ett allvarligt problem. Åtgärdsprogrammet ansågs vara nödvändigt och modellen Sunda lokaler 2028 ett fungerande sätt att fortskrida i ärendet. Under hörandet framfördes otaliga detaljerade anmärkningar som behöver granskas under programmets genomförande. Programmet behöver också granskas allteftersom informationsbehoven klarnar. Ingen statlig finansiering för fastighetsägare ingår i åtgärdsprogrammet. Under arbetet utreds kommunernas befintliga metoder för att genomföra projekt som främjar fastigheternas skick. De huvudsakliga målen med programmet presenteras i större detalj i första kapitlet. Åtgärdshelheterna presenteras kapitel för kapitel i programmet.

En styrgrupp kommer att tillsättas för att leda programmet. Gruppens medlemmar är ministeriernas högsta tjänstemannaledning och bistås av generalsekretariatet. En projektgrupp stödd av generalsekretariatet ansvarar för genomförandet av åtgärdsprogrammet i samråd med ett intressentnätverk som man frivilligt kan ansluta sig till. Åtgärdsprogrammet omfattar i praktiken hela landet. Samverkan och samarbete stöds genom att man i det inledande skedet av programmets genomförande skapar en webbplats som de olika parterna kan använda. Ytterligare inrättas forum för regelbundna träffar, där man kan nätverka och presentera goda erfarenheter och framsteg. Programmets fortskridande följs också upp på parlamentarisk nivå i regeringens årsberättelse och genom att vid behov ordna aktualitetsdebatter. Åtgärdsprogrammet är avsett att läggas fram för riksdagsgrupperna i början av juni 2018.

Förläggare	Statsrådets kansli
Beställningar/ distribution	Elektronisk version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Beställningar: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi

Sisältö

Terveet tilat 2028 -ohjelman liikkeelle lähtö ... 7

1 Kohti kokonaisvaltaista hyvinvoinnin edistämistä ja käyttäjien huomioon ottamista julkisissa rakennuksissa ... 9

1.1 Tavoitteet ja toimeenpano ... 9

1.2 Julkisten rakennusten kunto ... 13

1.3 Ihmisten vointi julkisissa tiloissa ... 16

1.4 Kuntien hyvät käytänteet laajempaan käyttöön ... 17

2 Vuorovaikutus ja viestintä ... 20

3 Terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen ... 21

4 Rakentamiseen, kiinteistöjen käyttöön ja ylläpitoon liittyvien prosessien vahvistaminen ... 24

4.1 Rakennuksen sopivuus tarkoitukseensa koko elinkaaren ajan ... 24

4.2 Hyvät ylläpitokäytännöt ... 27

4.3 Rakentamisen prosessien vahvistaminen – vastuut näkyviin ... 28

5 Terveen rakentamisen hankinta- ja omistuspalvelujen vahvistaminen ... 30

6 Osaamisen arviointi ja tarvittavat päivitykset ... 32

7 Ohjelman toteutumisen ja vaikuttavuuden seuranta ... 35

TERVEET TILAT 2028 -OHJELMAN LIIKKEELLE LÄHTÖ

Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelman valmistelu aloitettiin pääministeri Juha Sipilän johdolla kesäkuussa 2017 käydyn pyöreän pöydän parlamentaarisen keskustelun jälkeen. Puolueiden eduskuntaryhmät olivat yksimielisiä julkisen rakennuskannan sisäilmaongelmien ja niihin liittyvien ihmisten terveyshaittojen vakavuudesta. Vaikka paljon on tehty, edelleen puuttuu se viimeinen puristus saada taidot tuloksiksi ja rakennusten ongelmat kuriin. Pääministerin johdolla päätettiin, että seuraavan 10 vuoden aikana kurssi muutetaan, ongelmiin tartutaan ja työtä ohjataan toimenpideohjelmalla.

Marraskuun lopulla **eduskuntaa tiedotettiin toimenpideohjelmasta pääministerin ilmoituksella 28.11.2017**. Jälleen käytiin vilkas keskustelu, jossa ohjelman lähtökohdat ja tavoitteet saivat kannatusta. Tämän jälkeen ohjelmasta kuultiin sidosryhmiä laajasti muun muassa järjestämällä keskustelutilaisuudet Oulussa 17.1.2018, Helsingissä 18.1.2018, Joensuussa 2.2.2018 ja Turussa 13.2.2018. Kuulemiskierros päättyi helmikuun 2018 puolivälissä. Suullinen ja kirjallinen palaute koottiin ja sen perusteella viimeisteltiin toimenpideohjelma sekä ehdotus toimeenpano-organisaatiosta. Toimenpideohjelman lähtökohdat ja sen tavoitteet saavat laajan kannatuksen.

Kun ehdotus valtioneuvoston periaatepäätökseksi Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelmasta on hyväksytty valtioneuvoston yleisistunnossa, alkaa toimeenpano saman tien.

Toimenpideohjelman päätavoitteina on julkisten rakennusten tervehdyttäminen ja kaikkien sisäilmasta oireilevien hoidon ja kuntoutuksen tehostaminen. Kymmenvuotisen ohjelmakauden aikana toteutetaan lukuisia toimia, joilla vakiinnutetaan normaaliin kiinteistönpitoon menettelytapa, jossa rakennusten kunto, tarkoitukseensa sopivuus ja käyttäjien kokemukset tarkistetaan säännönmukaisesti ja tilannetta arvioidaan moniammatillisessa yhteistyössä. Ongelmiin puututaan ja niihin etsitään ratkaisu.

Sidosryhmät ovat ilmaisseet selkeästi pitävänsä tärkeänä, että sisäilmaongelmien käsittely on aina avointa. **Ilman avoimuutta ei synny tarvittavaa luottamusta toimivien ratkaisujen löytämiseksi**. Koko maan kattavan Terveet tilat 2028 -verkoston rakentamiseksi

ja sen käyttöön on tulossa verkkoväline, joka tukee yhteistyötä ja avointa viestintää. Niin yksittäiset hankkeet kuin toimenpideohjelman toimeenpano ja seuranta saadaan viestitettyä yhteisiä kanavia käyttäen viranomaisille ja kaikille kiinnostuneille.

Kiitän kaikkia ohjelman valmisteluun osallistuneita, eri kanavien kautta kommentteja ja ehdotuksia antaneita sekä hankeryhmää, joka on koonnut laajan aineiston ohjelmaksi, jonka kanssa lähdetään liikkeelle.

Helsingissä 3.5.2018

Kimmo Tiilikainen
Asunto-, energia- ja ympäristöministeri

1 Kohti kokonaisvaltaista hyvinvoinnin edistämistä ja käyttäjien huomioon ottamista julkisissa rakennuksissa

1.1 Tavoitteet ja toimeenpano

Tavoitteet

Eduskunnan tarkastusvaliokunta laati rakennusten kosteus- ja homeongelmista mietinnön vuonna 2013 (TrVM 1/2013 vp). Saman vuoden toukokuussa eduskunta edellytti (EK 5/2013 vp), että hallituksen on ryhdyttävä toimiin sisäilmaongelmien vähentämiseksi. Hyvän yhteistyön jatkamiseksi ja tavoitteiden saavuttamiseksi pääministeri asetti syyskuussa 2017 hankeryhmän valmistelemaan Terveiden tilojen vuosikymmen -toimenpideohjelmaa. Valmistelusta tiedotettiin eduskuntaa 28.11.2017 annetulla pääministerin ilmoituksella.

Ohjelma linjaa toimintatapojen muutosprosessin seuraavan 10 vuoden ajaksi hyvin monen tyyppisten sisäilmaongelmien ratkaisemiseksi. **Toimenpideohjelman päätavoitteina on** julkisten rakennusten tervehdyttäminen ja kaikkien sisäilmasta oireilevien[1] hoidon ja kuntoutuksen tehostaminen. Kymmenvuotisen ohjelmakauden aikana toteutetaan lukuisia toimia, joilla vakiinnutetaan normaaliin kiinteistönpitoon menettelytapa, jossa rakennusten kunto, tarkoitukseensa sopivuus ja käyttäjien kokemukset tarkistetaan säännönmukaisesti ja tilannetta arvioidaan moniammatillisessa yhteistyössä. Ongelmiin puututaan ja niihin etsitään ratkaisu.

[1] Yleiskielessä puhutaan sisäilmasairauksista ja sisäilmasairaista. Lääketieteessä ja alan lainsäädännössä termi ”sairaus” määritetään tietyin, tarkoin sovituin kriteerein. Toimenpideohjelmassa pyritään tässä vaiheessa säilyttämään ymmärrys sekä yleiskieleen että lääketieteen ja alan lainsäädännön kieleen. Epäselvyyksien välttämiseksi toimenpideohjelmassa viitataan asiayhteyden mukaan sisäilmasta aiheutuviin oireisiin tai terveyshaittoihin. Sisäilmaongelmiin liittyvät terveyshaitat ja sosiaaliturvakysymykset ovat yksi keskeinen alue Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelman toimeenpanossa. Tätä esitellään tarkemmin luvussa 3.

Keskeiset keinot ovat (1) strateginen kiinteistönhallinta, (2) terveydenhuollon vahvempi tuki kaikille sisäilmasta eriasteisesti oireileville, (3) osaamisen varmistaminen, (4) prosessien ja vastuun selkeyttäminen ja vahvistaminen, (5) tilojen tuoma lisäarvo niiden käyttäjille, (6) verkostotyö ja (7) vuorovaikutteinen viestintä.

Ohjelman toimeenpanoon osallistuvat sidosryhmät laajasti. Muutoksen on tapahduttava eri hallinnontasoilla ja -aloilla, niin julkisella kuin yksityiselläkin sektorilla. Muutos edellyttää luottamusta ja yhteistä tahtotilaa, joita rakennetaan teko teolta, ihmisten, eri toimijoiden, viranomaisten ja päätöksentekijöiden kesken yhteistyössä ja monipuolisesti viestien.

Valtioneuvoston periaatepäätöksen päätehtävä on kuitenkin varmistaa julkisen rakennuskannan tervehdyttäminen, jotta kouluissa, päiväkodeissa, sairaaloissa, kasarmeilla, hoitolaitoksissa ja toimistoissa työskentelevät ja asioivat eivät altistu sisäilmaongelmille. Tavoitteena on, että ihmiset voivat hyvin, ja että kuntien ja valtion omistaman rakennuskannan kunto on parantunut viimeistään vuoden 2028 loppuun mennessä.

Kustannusvaikutuksista

Toimenpideohjelmassa kustannuspaineet on tunnistettu. Julkisen talouden suunnitelman yhteydessä sekä talousarvioiden ja lisätalousarvioiden valmistelun yhteydessä ratkaistaan ohjelman eri momenteille mahdollisesti edellyttämien määrärahojen mitoitus ja ajoitus.

Valtion rahoitus kiinteistön omistajille ei sisälly toimenpideohjelmaan. Työn aikana selvitetään kuntien käytössä olevia keinoja kiinteistön kuntoa edistävien hankkeiden toteutukseen. Tämän eteen tullaan tekemään yhteistyötä heti toimeenpanokauden alusta alkaen. Pääsääntöisesti toimenpideohjelmaan kuuluvien toimien kustannuksista vastaa kukin taho itse. Käytännön kokemusten mukaan säännölliseen, kokonaisvaltaiseen kiinteistön kunnon tarkasteluun siirtymisen tuomat säästöt jäävät myös kiinteistön omistajan ja käyttäjien hyödyksi. Tilanteet kuitenkin vaihtelevat. On tärkeää seurata kustannusten muodostumista.

Säännöllinen kiinteistöjen kunnon ja tarkoitukseensa sopivuuden (toimivuuden) tarkastelu tuovat esiin korjaustarpeita mutta mahdollisesti myös tarpeita kiinteistöistä luopumiseen. Toimenpideohjelman valmisteluaineiston perusteella voidaan olettaa, että välttämättömät purku- ja korjaustoimet sekä toisaalta ylläpidon oikea-aikaiset toimet vaikuttavat yhdessä siihen, että julkisen rakennuskannan korjausvelkataakka pienenee ja uuden korjausvelan syntyminen saadaan hallintaan ja kääntymään laskuun. Toimenpideohjelmassa ehdotetaan, että tätä seurataan uusimalla ”Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali” -hankkeen (raportti 5/2018, 5.2.2018) kysely ja selvitykset ohjelmakauden lopulla (toimenpide 1.5).

Toimenpideohjelman valmistelussa on todettu, että tarvitaan lisätietoa niistä mekanismeista, jotka todentaisivat sisäilmaongelmien ratkaisun taloudelliset vaikutukset. Kustannusvaikutusten määrittely edellyttää eritellympää tarkastelua, koska sisäilmaongelmat liittyvät sekä kiinteistöjen kuntoon ja ylläpitoon, että terveydellisiin ja tuotannollisiin menetyksiin. On tärkeää seurata kustannusten muodostumista ja mahdollisuuksien mukaan kehittää kustannusten ja sisäilman laadun suhdetta kuvaavia indikaattoreita (toimenpiteet 1.7 ja 1.8).

Toimenpideohjelman valmistelun aikana esiin tulleet käytännön kokemukset kokonaisvaltaisesta kiinteistön tarkastelusta kertoivat toisaalta rakennuskustannusten säästöistä. Vastaavasti puutteellisten ja hallitsemattomien toimenpiteiden vuoksi on jouduttu tilanteisiin, joissa sisäilmaongelmia ei ole saatu poistettua ja korjaustoimia on jouduttu uusimaan. Se on näkynyt sisäilmaan liittyvien korjauskustannusten nousuna. Nämä kokemukset ovat olleet keskeisimmät perusteet ehdotuksille kehittää Terveet tilat 2028 -toimintamalli, jolla vahvistetaan kokonaisvaltaista kiinteistön tarkastelua (toimenpide 1.2.). Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelman tavoitteena on siten osaltaan myös vähentää sisäilmaongelmista johtuvia kokonaiskustannuksia nykyistä parempien ja haittoja ennaltaehkäisevien toimintatapojen vakiinnuttamisen myötä.

Toimenpideohjelman tueksi tarvittaisiin tutkimustietoa tekijöistä, jotka vaikuttavat sisäilmaongelmien ja niistä aiheutuvien terveydellisten, sosiaalisten, taloudellisten ja mahdollisesti muidenkin vaikutusten ja haittojen muodostumiseen. Sisäilmaongelmia esiintyy runsaasti ja huonolle sisäilmalle altistuu päivittäin suuri määrä ihmisiä. Ongelma liittyy lukuisiin hyvin erilaisiin tilanteisiin. Tutkimusta tarvitaan näiden tilanteiden tunnistamiseksi ja toimivien ratkaisujen määrittämiseksi ja kohdentamiseksi tarkoituksenmukaisella tavalla.

Toimeenpano

Ohjelman toimeenpano perustuu hyvin pitkälle siihen työhön, jota tehdään kunnissa, aluehallinnossa, ministeriöissä ja lukuisissa järjestöissä ja yrityksissä tänäkin päivänä. Tätä työtä jatketaan ja yhteistyötä laajennetaan. Hyvät kokemukset ja onnistumiset osoittavat suuntaa.

Toimenpideohjelman **toimeenpanoa seuraa ja siitä raportoi eduskunnalle johtoryhmä**, johon kuuluvat keskeisten ministeriöiden ylimmät virkamiehet. Toimeenpanosta huolehtivat virkamiehistä muodostuva pääsihteeristö sekä sen apuna laaja hankeryhmä. Uutiskirje ja verkkopohjainen yhteistyöalusta tulevat tukemaan valtakunnan laajuista vuorovaikutusta ja yhteistyötä kohti kestävää kiinteistönhallintaa ja oikea-aikaista sisäilmaoireiden hoitamista.

Johtoryhmä avustaa hallitusta vuosittaisessa raportoinnissa eduskunnalle Hallituksen vuosikertomuksessa. Lisäksi pääministeri Juha Sipilän hallitus tulee antamaan kautensa lopussa raportin siitä, mitä sen aikana Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelman toimeenpanossa on kaiken kaikkiaan tehty.

Toimeenpano aloitetaan asettamalla Terveet tilat 2028 -toimeenpano-organisaatio. Samaan aikaan aloitetaan sähköisen alustan suunnittelu Terveet tilat 2028 -verkoston yhteistyön ja viestinnän välineeksi. Yhteistyökumppaneiden, kuntien ja aluehallintoviranomaisten kanssa kootaan ja julkaistaan tietoja hyvistä kokemuksista laajemmin käyttöön. Rakentamisen kosteudenhallinnan ohjeistusta ja koulutusta jatketaan. Taustaksi koko työlle selvitetään sisäilman laadun ja siihen liittyvien terveyshaittojen nykytilaa ja kehitystä yksityisissä ja julkisissa rakennuksissa Suomessa ja vertailumaissa. Työn tavoitteet mielessä aloitetaan indikaattoreiden kehittäminen toimeenpanon aktiivisen seurannan tueksi. Erityisesti tehostetaan sisäilmasta oireilevien ja sairastuneiden tukea ja neuvontaa. Tällä kaikella tuetaan Terveet tilat 2028 -toimintamallin kehittämistä ja sen käyttöönottoa jokaisessa kunnan tai valtion omistajassa kiinteistössä – sekä tuetaan kaikkia sisäilmasta oireilevia ihmisiä.

Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelman päätavoitteet ja toimeenpanon mittarit

Tavoite	Mittari 1	Mittari 2
Terveet tilat 2028 -toimintamalli käytössä kunnissa ja valtiolla (Luvut 1 ja 4)	Toimintamalli on kehitetty (TT2028 -hankkeen seuranta)	Kysely toimintamallin käytöstä kunnissa ja valtion omistamissa kiinteistöissä
Sisäilman laatu hallinnassa kaikissa kunnissa; valmiudet tunnistaa ongelmat ja ryhtyä toimiin ripeästi ottaen huomion käyttäjien kokemukset ja tilojen sopivuus tarkoitukseensa. (Luku 1 ja 4)	Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali -hankkeen kyselyn (5/2018) toistaminen	Toistuvat käyttäjäkyselyt
Julkisen rakennuskannan korjausvelkataakka pienenee ja uuden korjausvelan syntyminen saadaan hallintaan ja kääntymään laskuun (Luku 1)	Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali -hankkeen kysely (5/2018) toistaminen	
Vastavuoroisuus ja viestintä (Luku 2)	Toimeenpanoa tukeva viestintäalusta on käytössä	Viestintäsuunnitelman päivitykset
Oireilevien määrä vähenee ja hoito paranee (Luku 3)	Oireilevia auttava asiantuntijaverkosto rakennettu valtakunnallisesti	Toistetut kyselyt väestölle (Oireilevien määriä seurataan, määrät vähenevät)
Hankinta- ja omistamispalvelujen vaihtoehdot hallinnassa (Luku 5)	Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali -hankkeen kysely (5/2018) toistaminen	Ulkopuolinen arviointi
Osaamisen vahvistaminen (Luku 6)	Kartoitus tehty ja tulokset otettu huomion eri tyyppisessä koulutuksessa; ohjelmakauden aikana kartoituksia tarkennetaan/kohdennetaan ja toistetaan	Koulutusten määrät
Toimenpideohjelman vaikuttavuus (Luku 7)	Ulkopuolinen arviointi	Sidosryhmäkyselyt

1.2 Julkisten rakennusten kunto

Julkisia rakennuksia ovat kuntien ja valtion tuottamia palveluja ja muuta toimintaa varten rakennetut tilat, joita käyttävät muun muassa päiväkodit, eri asteen oppilaitokset, liikunta-, nuoriso- ja kulttuuritoimi, hoitolaitokset sekä toimistot. Julkisia rakennuksia ovat myös varuskuntien tilat. Julkisten rakennusten omistajina ovat yleensä kunnat, kuntien yhteenliittymät tai valtio. Tilat voivat olla myös vuokrattuna tarkoitukseensa esimerkiksi yksityiseltä taholta. Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelma paneutuu ennen kaikkea kuntien ja valtion omistamiin rakennuksiin ja tulee mukautumaan maakuntahallintoon sen voimaantullessa.

Suomen rakennuskannan määrä on noin 1,5 milj. rakennusta, joiden kerrosala on noin 467 milj. m^2 (ilman kesämökkejä ja maatalous- ja muita talousrakennuksia, Tilastokeskus 2015). Rakennuskannan arvo on arviolta noin 350 mrd. €. Julkista rakennuskantaa on yhteensä noin 50 milj. m^2, josta kuntaomisteista on noin 34 milj. m^2. Kyseisen rakennusomaisuuden arvo on noin 40 mrd. €. Kunnissa suuri osa rakennuksista on rakennettu ennen vuotta 1990, ja ovat siten jo peruskorjausiässä. Oppilaitoksista noin 80 % on rakennettu ennen vuotta 1990.

Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali -hanke (VNK, VN:n selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 5/2018, 5.2.2018) on tuorein kuntien rakennuskannasta tarkemmin kertova lähde. Kuntakonsernien omistuksessa on yhteensä yli 60 000 rakennusta ja niiden pinta-ala on yhteensä noin 50,6 miljoonaa kerrosneliömetriä. Rakennuskannan tasearvo on noin 32,4 miljardia euroa, tekninen arvo noin 68,1 miljardia euroa ja jälleenhankinta-arvo noin 97,8 miljardia euroa.

Kuntakonserneilla on noin 9,0 miljardin euron suuruinen korjausvelka, josta emokuntien (kunnat ja kuntien liikelaitokset) osuus on noin 6,2 miljardia euroa. Kun otetaan huomioon, että kaikkea korjausvelkaa ei ole tarkoituksenmukaista poistaa, on kuntakonsernien laskennallinen katettava korjausvelka noin 4,0 miljardia euroa ja kuntien noin 2,7 miljardia euroa. Nykyinen kuntien investointitahti ei riitä em. määrien kattamiseen.

Kuntakonserneilla on jo nykyisin tyhjiä rakennuksia noin 1,8 miljoonaa kerrosneliömetriä ja määrän on arvioitu kasvavan väestörakenteen muutosten, digitalisaation sekä maakunta- ja sote-uudistuksen myötä. Lisäksi kuntakonsernien rakennuskannassa on paljon vajaakäytöllä ja alkuperäiseen tarkoitukseensa soveltumattomia rakennuksia. Tilankäyttöä on tutkimuksen mukaan mahdollista tehostaa noin 5–10 prosenttia ja energiankulutusta vähentää noin 3 prosenttia ilman investointeja.

Tehdyn kyselytutkimuksen mukaan (VNK VN TEAS 5/2018) mukaan yli puolet kunnista ilmoittaa edelleen sisäilmaongelmien olevan ratkaisematta. Alle puolessa kunnista on saatu

korjausvelka haltuun. Jokaisessa kunnassa pyritään löytämään toimenpiteet tilanteen parantamiseksi.

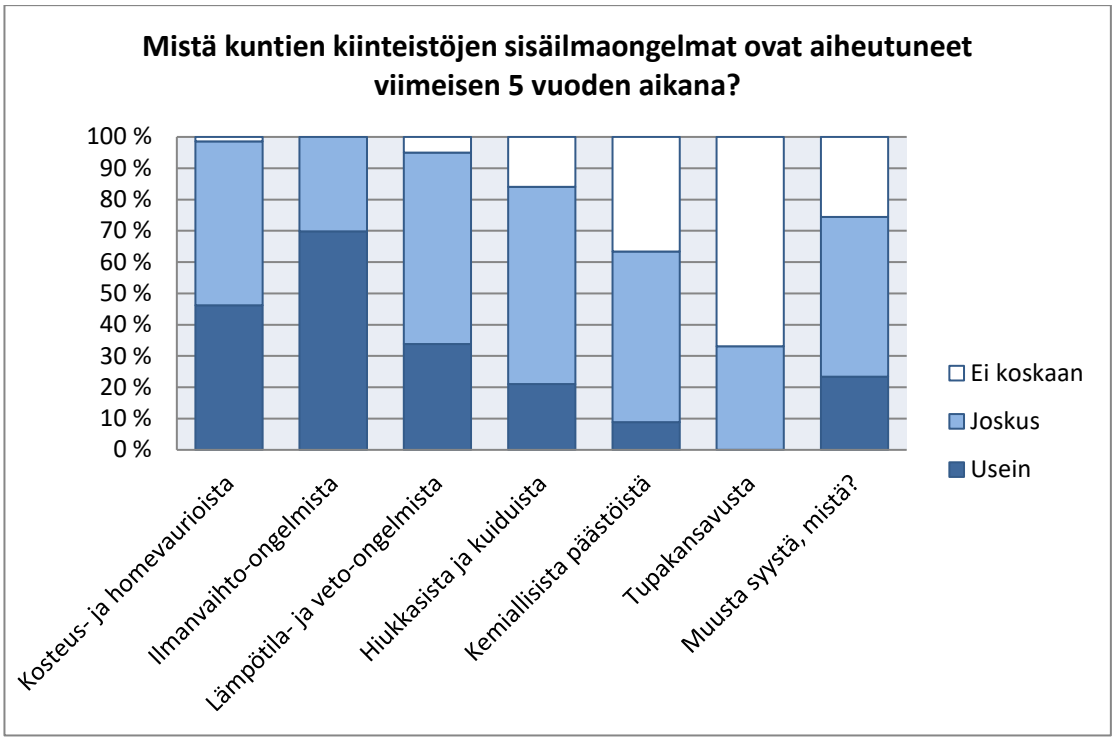
Rakennuskannan todettujen sisäilmaongelmien esiintymiseen vaikuttavat kiinteistökannan suuri määrä, korjausten viivästyminen sekä hoidon ja huollon puutteet. Strateginen kiinteistöjen hallinta ja palvelutarpeeseen nähden optimoitu rakennuskanta tuovat tehokkuutta, säästävät julkisia varoja ja vähentävät pitkällä aikavälillä myös rakennusten sisäilmakysymyksiin liittyviä ongelmia. Oikein mitoitettu ja tarvetta vastaava kiinteistökanta mahdollistavat myös paremmin ennalta ehkäisevän kiinteistöjen ylläpitotoiminnan ja ajoissa tehtävät korjaukset.

Sisäilmaongelmaisia rakennuksia esiintyy ympäri maailman. Sisäilmaongelmista aiheutuvat terveyshaitat on tiedostettu erityisesti Pohjoismaissa ja Pohjois-Amerikassa. Esimerkiksi Ruotsissa on vuonna 2011 raportoitu, että arviolta 1/3 ruotsalaisista rakennuksista on kosteusvaurio (esimerkiksi homeenkasvua tai pahaa hajua), jolla voi olla vaikutusta sisäympäristöön. Kosteutta ja hometta esiintyi enemmän pientaloissa.[2]

Sisäilmaongelmien syyt on osattava tunnistaa ja niihin on puututtava. Tällä hetkellä yleisimpiä sisäilmaongelmien syitä julkisissa rakennuksissa ovat puutteellinen tai väärin toimiva ilmanvaihto, kosteus- ja homevauriot, lämpötilaongelmat, mineraalikuitupölyongelmat ja sekä kemialliset epäpuhtaudet ja radon. Sisäilmaongelmaisissa rakennuksissa esiintyy usein monia tekijöitä yhtä aikaa.

[2] BOVERKET, ÅBERG O, THUNBORG J, "God bebyggd miljö – förslag till nytt delmål för fukt och mögel – Resultat om byggnaders fuktskador från projektet BETSI", The Swedish National Board of Housing, Building and Planning, Karlskrona, Sweden, 2011

Kuvio 1. Kuntien raportoimia sisäilmaongelmien yleisimpiä syitä.[3]



Ihmiset reagoivat sisäilmaongelmiin eri tavoin, mutta kiistatonta on se, että huonolaatuinen sisäilma vaikuttaa ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin heikentävästi. Tästä aiheutuu taloudellista taakkaa monille ja monella eri tavalla.

Suomessa rakennuskannan kunnostamistarve, sisäilmaongelmien poistaminen ja ennaltaehkäiseminen, sekä rakennusten palvelukykyisyys niitä tukevine toimintaympäristöineen edellyttävät tulevina vuosina merkittäviä investointeja niin uudisrakentamisessa kuin korjaamisessa. Tämä työ olisi käännettävä mahdollisuudeksi luoda toimivaa palveluverkostoa, tukea avun tarvitsijoita heti (kuten sisäilmaongelmista kärsivien hoito ja kuntoutus) sekä siirtyä oikea-aikaisiin tarkastuksiin ja haittoja ennaltaehkäiseviin käytäntöihin kiinteistön ylläpidossa.

[3] Kehitysehdotuksia kuntien julkisten rakennusten sisäilmaongelmien vähentämiseksi ja ennaltaehkäisemiseksi, loppuraportti, Kosteus- ja hometalkoot 30.12.2011

1.3 Ihmisten vointi julkisissa tiloissa

Julkiset tilat on yleensä rakennettu tiettyä tarkoitusta varten ja kun ne toimivat hyvin siinä tarkoituksessa, käyttäjä ovat yleensä tyytyväisiä. Tilat voivat olla myös epätarkoituksenmukaisia monesta syystä. Jos rakennuksella on ikää, sen sijainti voi olla väärässä paikassa tarpeisiin nähden. Tilat saattavat myös olla vanhanaikaisia, eivätkä anna mahdollisuuksia erilaiseen ryhmätyöhön tai yksilötyöhön. On myös mahdollista, että rakennuksen käyttäjämäärä on liian suuri sen kapasiteettiin nähden. Mitä vanhempi rakennus on, sitä todennäköisempää on, että sen sisäilman laadussa on puutteita.

Huomioitavaa on, että esimerkiksi oppilailla, opiskelijoilla ja varhaiskasvatukseen osallistuvilla lapsilla on lakeihin perustuva oikeus turvalliseen ja terveelliseen oppimisympäristöön. Vastaavasti työntekijöillä on työsuojelulainsäädännön mukaisesti oikeus terveelliseen ja turvalliseen työympäristöön. Myös terveydensuojelulaki velvoittaa huolehtimaan siitä, että asuntojen, muiden oleskelutilojen tai esimerkiksi varusmiesten käytössä olevine tilojen olosuhteista ei aiheudu niissä oleskeleville terveyshaittaa.

Esimerkiksi kosteus- ja homevaurioiden aiheuttamille epäpuhtauksille on arvioitu altistuvan Suomessa vuosittain Työterveyslaitoksen arvion mukaan noin 750 000 ihmistä.[4]

Kosteus- ja homeongelma koskettaa useita rakennuksia ja lukuisia ihmisiä[4]:

Rakennuksen käyttötarkoitus	Osuus kerrosalasta, %	Altistuvien määrä	Arviot kosteusvaurioiden korjauskustannuksista, milj. €
Koulut ja päiväkodit	12–18	172 000–259 000	212–318
Hoitolaitokset	20–26	36 000–46 800 *	605–693
Toimistot	2,5–5	27 500–55 000	46–92

**ei sisällä potilaiden / asukkaiden määrää*

Julkisten rakennusten sisäilmaongelmat aiheuttavat tällä hetkellä taloudellisten vaikutusten lisäksi myös ihmisten terveyteen, hyvinvointiin sekä sosiaalisiin suhteisiin ja turvaan liittyviä ongelmia. Sisäilmaongelmat heikentävät tilojen viihtyisyyttä, mutta ne aiheuttavat myös oireilua ja sairastumisia. Valtaosa sisäilmaongelmiin liittyvistä oireista ovat sellaisia, että niistä voidaan päästä eroon, kun tilanteeseen puututaan nopeasti ja olosuhteet saadaan kuntoon. Siksi on erittäin tärkeätä lisätä osaamista tunnistaa sisäilmaongelmat varhain ja puuttua niihin heti riittävästi. Osa ihmisistä saa kuitenkin laaja-alaisia ja vaikeita, toimintakykyä merkittävästi haittaavia oireita. Näiden ihmisten hoitoa, kuntoutusta ja muuta sosiaaliturvaa on tarpeen parantaa.

[4] Rakennusten kosteus- ja homeongelmat, Eduskunnan tarkastusvaliokunnan julkaisu 1/2012

Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelmassa on toimenpiteitä, joilla vähennetään ja ennaltaehkäistään eri syistä johtuvia sisäilmaongelmia, ja joilla pyritään hoitamaan, tukemaan ja kuntouttamaan sairastuneita kategorisoimatta ihmisiä terveyden menetyksen syyn perusteella.

1.4 Kuntien hyvät käytänteet laajempaan käyttöön

Terveet tilat 2028 –toimenpideohjelmaa toteuttamalla on tarkoitus siirtyä kokonaisvaltaiseen kiinteistöjen tarkasteluun ja ylläpitoon sekä käyttäjien huomioon ottamiseen. Tähän päästään vakiinnuttamalla palvelutarvelähtöisen ja kestävän kiinteistönpidon sekä rakennusten ennakoivan ylläpidon käytäntöjä toimintamallilla, joka vastaa tällä hetkellä kunnissa käytössä olevia parhaita käytänteitä. Rakennustekniset, terveyteen ja sosiaaliseen kanssakäymiseen sekä palvelurakenteeseen liittyvät toiminnalliset ominaisuudet tuodaan arviointiin ja päätöksenteon perusteiksi.

Hyvien esimerkkien mukainen malli edellyttää toimiakseen, että kunnassa on kiinteistöstrategia ja palveluverkkokartoitus tehty sekä rakennuskannan säännöllinen kunnon seuranta ja käyttäjäpalautteen kerääminen käytäntönä. Rakennusten suunnitteluvaiheessa on mahdollista koota eri tahoja mukaan suunnitteluun ja hyödyntää esimerkiksi allianssi- ja elinkaarimalleja. Näistä on mielenkiintoisia esimerkkejä, joissa on pystytty ottamaan paremmin huomioon myös kiinteistön toiminnalliset mahdollisuudet, kuten esimerkiksi uudenaikaisen opetussuunnitelman toteuttamisen tukeminen suunnittelemalla rakennuksiin monikäyttöisiä oppimistiloja.

Kuvio 2. **Terveet tilat 2028 -toimintamalli**

Tavoite	Toimintatapa	Edellytykset	Tarkistettava aina
Terveelliset, turvalliset ja toiminnalliset tilat ja tyytyväiset käyttäjät	Moniammatillinen yhteistyö ja viestintä	Palveluverkkosuunnitelma Kiinteistöstrategia Huolto ja kunnossapito Käyttäjien kuuleminen	Kosteus- ja homeriskit Muut mahdolliset epäpuhtauslähteet

Luku 1.

Ehdotukset toimenpiteiksi julkisten rakennusten kunnon selvittämiseksi ja Terveet tilat 2028 -toimintamallin kehittämiseksi

	Ehdotetut toimet	Toteutusajankohta	Vastuutaho(t)
1.1.	Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelman toimeenpanoon asetettu organisaatio (ja otettu käyttöön toimeenpanoa ja laajaa sidosryhmäyhteistyötä tukeva verkkosivusto, toimenpide 2.1)	2018	VNK
1.2	Kokonaisvaltaisen kiinteistön tarkastelun, Terveet tilat 2028 -toimintamallin kehittäminen. Moniammatillinen polku kiinteistön kunnon seurannasta, käyttäjien kokemuksista ja tilojen toiminnallisista vaatimuksista ongelmien havaitsemiseen ja ratkaisemiseen perustuen kiinteistöstrategiaan ja palveluverkkosuunnitelmaan	2018 alkaen kokemuksia kooten	YM, STM, OKM, VNK
1.3	Sisäilman laadun ja siihen liittyvien terveyshaittojen nykytila ja kehitys yksityisessä ja julkisessa rakennuskannassa Suomessa ja vertailumaissa; päivitys toimeenpanokauden alussa ja lopussa osana TT2028-ohjelman vaikutusten arviointia	2018–2019 aloitettava toimenpide 2027 toistetaan	STM, YM, OKM, VNK
1.4	”Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali” -hankkeen tulosten (raportti 5/2018, 5.2.2018) sisällyttäminen ohjelmatyön lähtökohtiin vuonna 2018 ja hankkeeseen liittyvän rakennuskannan kuntoa kartoittavan kyselyn ja selvityksen uusiminen	2018, 2027	VM, YM, STM, OKM, VNK
1.5	Tutkimusohjelma toimenpideohjelman tueksi tekijöistä, jotka vaikuttavat sisäilmaongelmien ja niistä aiheutuvien terveydellisten, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten muodostumiseen	2020–	STM, YM, OKM, VM, VNK
1.6	Tilastoinnin kehittäminen sisäilmaongelmallisten rakennusten määrän seuraamiseksi; mittari hyödynnettäväksi esim. kunnan / maakunnan hyvinvointikertomuksen välineeksi.	2018–2020	STM, YM, OKM

2 Vuorovaikutus ja viestintä

Viestintä on olennainen osa Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelman toteuttamista. Viestinnän tavoitteena on vakiinnuttaa uusi toimintamalli ja tukea ohjelman toteutusta yhteneväisellä ja vuorovaikutteisella tavalla sekä jakamalla tietoa sisäilma-asioista ja niiden hallinnasta. Ohjelman toimeenpanon etenemisestä on viestittävä kattavasti ja selkeästi niin, että kaikki ohjelman toimeenpanoon osallistuvat tietävät, missä ovat mukana. Myös eri toimijoiden vuorovaikutusta on ylläpidettävä ohjelman koko toimeenpanon ajan.

Toimenpideohjelma koskee useita hallinnonaloja ja hallinnon tasoja, ja sen toimenpiteet koskettavat monia erilaisia toimijoita ja yhteistyökumppaneita. Keskeisiä toimeenpanijoita ovat ministeriöt, aluehallintovirastot, Kuntaliitto, kunnat ja Senaatti-kiinteistöt sekä tutkimuslaitokset ja yliopistot, rakennus- ja kiinteistöalan, sosiaali- ja terveysalan sekä opetusalan sidosryhmät. Viestinnän avulla pyritään tavoittamaan eri kohderyhmät ja saattamaan ne yhteen. Viestinnän kohderyhmiä ja toimijoita ovat erityisesti kuntien ja terveydenhuollon toimijat ja muut yhteistyökumppanit niin julkisella kuin yksityisellä sektorilla. Myös kansalaiset tarvitsevat tietoa ohjelmasta.

Tarkempi viestintäsuunnitelma laaditaan myöhemmin vuonna 2018, kun viestinnän resursointi on selvinnyt.

Luku 2

Ehdotukset toimenpiteiksi verkostoitumismahdollisuuksien ja tiedonkulun tukemiseksi

	Toimet	Toteutusajankohta	Vastuutaho(t)
2.1.	Eri hallinnonaloista ja -tasoista sekä hallinnon ulkopuolisista tahoista koostuva yhteistyöverkosto tarvitsee viestintäalustan tiedon jakamista varten. Operatiivista viestintää ja ylläpitotehtäviä varten tarvitaan viestintäasiantuntija.	Mahdollisimman pian	VNK, YM, STM, OKM
2.2.	Ministeriöiden viestintäasiantuntijat (työryhmässä tai muussa yhteistyömuodossa) vastaavat osaltaan keskeisten hallinnonalojen ja Terveet tilat 2028 -viestintäalustan tietopohjasta ja viestintäyhteistyön järjestämisestä.	Mahdollisimman pian	VNK, YM, STM, OKM

3 Terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen

Sisätilat ovat nykyihmisen tärkein elinympäristö, sillä vietämme sisätiloissa suurimman osan ajastamme. Rakennusten tulee olla rakennusteknisesti ja toiminnallisuudeltaan toimivia sekä tilojen ja olosuhteiden terveelliset ja turvalliset. Oleellista on myös käyttäjien tyytyväisyys ja luottamus tilojen terveellisyyteen. Puhdas ja raikas sisäilma tukee hyvinvointia, työkykyä ja oppimista. Jotta rakennukset olisivat terveyttä ja hyvinvointia tukevia, tilojen omistajan, ylläpitäjän ja käyttäjien on tarpeen tehdä yhteistyötä. Sisäilmaan liittyviä haittoja voidaan ehkäistä ja hyvinvointia edistää huolehtimalla rakennuskannan kunnosta, jakamalla tutkittua tietoa sisäilman terveyshaitoista, reagoimalla mahdollisiin sisäilmaongelmiin riittävän nopeasti ja tarkoituksenmukaisesti yhteistyössä käyttäjien kanssa sekä huolehtimalla oireilevien hyvästä hoidosta.

Ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavat monet asiat yhtä aikaa. Rakennusten sisäympäristö on yksi näistä tekijöistä ja siksi sisäympäristöolosuhteiden tulee olla kunnossa. Sisäilmaongelmia voi aiheutua useista eri tekijöistä, esimerkiksi puutteellisesta tai väärin toimivasta ilmanvaihdosta, kosteus- ja homevaurioista, lämpötilaongelmista taikka hiukkasmaisista, kuitumaisista tai kemiallisista epäpuhtauksista sekä radonista. Sisäilmaongelmiin ja niiden käsittelyyn vaikuttavat myös monet muut yksilölliset ja yhteisölliset tekijät. Viestintätaitoja sekä ongelmatilanteiden selvitysprosesseja onkin tarpeen edelleen kehittää sekä kerätä hyviä prosesseja ja tukea niiden käyttöönottoa.

Sisäilmakysymyksissä terveydenhuollon tulee tukea oireilevaa ihmistä kaikilla terveydenhuollon tasoilla hakemalla kattavasti syitä oireiluun sekä antamalla tarvittavaa hoitoa ja ohjeistusta potilaan tilanteen parantamiseksi. Kosteus- ja homevaurioista oireilevan ihmisen hoitoon on laadittu Käypä hoito -suositus[5] ja tuoreita ohjeistuksia on tehty mm. työterveyshuoltoon. Hoitosuositus ei vielä ole riittävästi tunnettu ja sen sisältöä olisikin pyrittävä esittämään myös kansalaisten kannalta selkeämmin. Potilaan hoitamisessa on tärkeätä pyrkiä

[5] Kosteus- ja homevaurioista oireileva potilas, Käypä hoito –suositus, 25.1.2017, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim.

selvittämään kaikki oireiden taustalla olevat syyt, jotta hoito ja toimenpiteet kohdistuisivat mahdollisimman oikein.

Pääosa sisäilmaan liittyvistä oireista on lieviä ja altistuksen loppuessa ohimeneviä. Osalla ihmisistä on kuitenkin sisäilmaan liittyviä laaja-alaisia ja vaikeita, toimintakykyä merkittävästi haittaavia oireita. Erityisesti näiden ihmisten hoitoa ja kuntoutusta pitää parantaa. Vaikeasti oireilevat voivat tarvita perusterveydenhuoltoa laaja-alaisempaa tukea toiminta- ja työkyvyn parantamiseksi. Laajempi tuki voitaisiin toteuttaa klinikoissa, joissa potilasta hoidetaan ja kuntoutetaan yksilöllisesti monen terveydenhuollon sektorin yhteistyönä. Kuntoutus edellyttää yleensä yksilöllisiä ratkaisuja, mikä voi edellyttää järjestelyjä esimerkiksi työskentely- tai opiskeluolosuhteissa. Erityisesti vaikeasti oireilevien sosiaaliturvaan liittyy myös kysymyksiä, joita pitää selvittää. Sosiaaliturvan tulisi tukea kuntoutumista.

Rakennuksen olosuhteiden aiheuttamaa tarkkaa riskiä terveydelle on vaikea arvioida, minkä johdosta esimerkiksi korjausten priorisointi sekä oireiden ja rakennuksen olosuhteiden välisen yhteyden arvioiminen on vaikeaa. Tämän seurauksena terveydellistä riskiä saatetaan yli- tai aliarvioida, mikä voi johtaa väärin suunnattuihin ja mitoitettuihin toimenpiteisiin koskien yksittäistä rakennusta tai ihmistä. Rakennusten olosuhteiden ja terveydellisen riskin arvioinnin työkaluja ja menettelytapoja onkin tarpeen yhä kehittää.

Luku 3.

Ehdotukset toimenpiteiksi terveyteen ja hyvinvointiin liittyvien kysymysten edistämiseksi

	Toimet	Toteutusajankohta	Vastuutaho(t)
3.1	Viestintäaineiston tarkistus/päivitys. Tuotetaan, jaetaan ja otetaan käyttöön tutkittuun tietoon perustuvaa materiaalia terveysvaikutuksista ja hyvistä toimintatavoista.	2018 aloitus	STM
3.2	Sisäilmasta kärsivien tai sisäilmaongelmia epäilevien sekä heitä auttavien tuki ja neuvonta oikean tiedon ja hyvien toimintatapojen välittämiseksi. Puhelin- ja verkkoneuvonnan sekä vertaistoiminnan kartoitus ja vahvistaminen.	2018 aloitus	STM
3.3	Tutkijoiden verkoston perustaminen ja tuki	2018 alkaen	STM
3.4	Lainsäädäntöselvitys ja tarvittavat muutokset. Lainsäädännön ajantasaisuuden, puutteiden ja keskinäisten ristiriitaisuuksien sekä käytännön tulkintaerojen kartoittaminen v 2018 ja mahdollisten muutosehdotusten tekeminen. Työ kattaa esimerkiksi terveydensuojelulainsäädännön ja työsuojelulainsäädännön menettelyt sisäilma-asioissa. Tarvittavat lainsäädännön muutokset voimaan 2025	2018–2028 2019–2020 tarkempi selvitys 2021–2022 säädösehdotusten valmistelu 2021–2022	STM
3.5	Selvitysprosessien kehittäminen. Sisäilmaongelmiin liittyvien selvitysprosessien kehittäminen koordinoiduiksi, tosiasiapohjaisiksi, luottamusta rakentaviksi, oikea-aikaisiksi, osallistaviksi, vuorovaikutteisiksi ja avoimiksi.	2018–2020 ohjeistuksen laatiminen 2021 käytäntöön vieminen	STM, OKM, YM
3.6	Sosiaali- ja terveydenhuollon toimintamallit Sosiaali- ja terveydenhuollon toimintamallien kehittäminen sisäilmasta oireilevien auttamiseksi (itsehoito – ohjattu omahoito – perusterveydenhuolto – erikoispoliklinikat – kuntoutus)	2018–2020, hoitomallien suunnittelu ja kehittäminen ja toiminnan pilotointi. 2021 toimintamallien käyttöönotto	STM
3.7	Työ- ja toimintakykyisyyden tukeminen Työ- ja toimintakykyä tukevien moniammatillisten ja kokonaisvaltaisten kuntoutuspoliklinikoiden perustaminen. Kuntoutuspoliklinikoiden tulisi palvella kaiken ikäisiä sisäilmasta vaikeasti oireilevia sekä myös muita samantyyppisiä potilasryhmiä.	2018–2020 kuntoutuksen kehittäminen ja pilotointi 2021 kuntoutuksen integrointi osaksi terveydenhuoltojärjestelmää	STM
3.8	Sosiaaliturva Sisäilmasta oireilevien aseman parantaminen ja sosiaaliturvan selvittäminen: - tasavertainen kohtelu muiden asiakasryhmien kanssa; - kuntoutumista tukevan toimeentuloturvan kehittäminen.	2018–2020, sosiaaliturvan selvittäminen	STM
3.9	Viestintätaitojen kehittäminen Terveysvaikutuksiin liittyvien viestintätaitojen kehittäminen siten, että viestintä on tosiasiapohjaista, avointa, vuorovaikutteista ja yhdenmukaista eri ammattiryhmien kesken (rakentajat – asiantuntijat – viranomaiset – terveydenhuolto – tilan käyttäjät ja muut sisäilma-asioihin keskeisesti liittyvät toimijat)	2018–2020, Ohjeita ja koulutusta	STM
3.10	Riskejä koskevan tiedon jakaminen Tutkitun tiedon jakaminen ihmisille sisäilmaan liittyvistä riskeistä.	2018–2020, viestintäsuunnitelman ja viestintämateriaalin laatiminen	STM, YM, OKM

4 Rakentamiseen, kiinteistöjen käyttöön ja ylläpitoon liittyvien prosessien vahvistaminen

4.1 Rakennuksen sopivuus tarkoitukseensa koko elinkaaren ajan

Julkisen rakennuskannan hallinnan tulee olla tarvelähtöistä ja suunnitelmallista. Tilojen tehokas käyttö perustuu kaiken toiminnan hyvään suunnitteluun ja optimointiin sekä toimiviin palveluverkkoihin.[6] Kuntastrategiasta johdettavilla palveluohjelmalla ja omistajapoliittisilla linjauksilla pohjataan palveluverkkosuunnittelua ja toimitilaohjelman laatimista.[7]

Kunnissa tarvitaan pitkäntähtäimen strategiset kiinteistö- ja toimitilaohjelmat, jotka perustuvat palvelutarpeeseen, ja joissa on otettu huomioon myös ylikunnalliset ratkaisut ja muut yhteistyömahdollisuudet. Toimitilojen määrä on välttämätöntä sopeuttaa tarpeita vastaavaksi, tarpeettomista tiloista on voitava luopua ja kiinteistöjen ylläpidossa on vähitellen päästävä ennalta ehkäisevään, kestävään toimintatapaan. Kiinteistöomaisuuden järkevässä hallinnassa huomioidaan yhtenä vaihtoehtona myös tarpeettomien, liian huonokuntoisten ja korjauskustannuksiltaan liian kalliiden rakennusten purku.

Kuntien omistamien rakennusten kuntoa on selvitetty "Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali" hankkeessa (VNK, VNn selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 5/2018, 5.2.2018).

---

6 Päättäjän homeopas - Kohti terveitä taloja ja kannattavaa kiinteistönpitoa, Kosteus- ja hometalkoot, sosiaali- ja terveysministeriö, Suomen Kuntaliitto ry, 2015

7 Harkittua omistajuutta toimitiloihin. Ohjeita kuntakonsernien tilaomaisuuden hallintaan, Esko Korhonen ja Jussi Niemi, Suomen Kuntaliitto ry, 2016

Vanhat opetusrakennukset eivät peruskorjaustenkaan jälkeen välttämättä täytä uusien opetustilojen (oppimistilojen) toiminnallisia vaatimuksia. läkäs rakennuskanta on heikentynyt myös teknisesti korjausvajeen vuoksi. Rakennus ei välttämättä ole enää sopiva tarkoitukseensa. Väestökehityksen ja muuttoliikkeen vuoksi osa vanhoista rakennuksista on jäänyt sijaintinsa vuoksi tarpeettomiksi eikä niille aina ole osoitettavissa muuta käyttöä. Toisaalta kasvukeskuksissa on tarve rakentaa uusia rakennuksia.

Parhaiten varhaiskasvatuksen tilat ja oppilaitosrakennukset toimivat oppimisympäristöinä, kun ne ovat joustavia, muunneltavia ja monikäyttöisiä sekä helposti saavutettavia. Tilojen tulee olla turvallisia sekä arjen toiminnoissa, että erilaisissa häiriötilanteissa. Hyvin toimivat oppimisympäristöt edistävät vuorovaikutusta, osallistumista ja yhteisöllistä tiedon rakentamista. Opetustilojen kalusteiden ja tieto- ja viestintäteknologian tulee tukea erilaisia opetus- ja oppimisprosesseja.

Uuden perusopetuksen opetussuunnitelman ja uuden pedagogiikan myötä luokkahuoneiden rinnalla tarvitaan muunneltavia opetustiloja ja monipuolisia oppimisympäristöjä. Opetusta annetaan perinteisin keinoin sekä uuden pedagogiikan, toimintakulttuurin, lasten osallisuuden sekä teknologian tukemana koulun omissa tiloissa ja sen ulkopuolella. Oppilaitosrakennus voi olla myös paikkakuntalaisten yhteinen monitoimitalo, jossa voi olla päiväkoti, peruskoulu, lukio ja aikuislukio, kansalaisopisto, kirjasto sekä nuoriso- ja liikuntatiloja.

Ammatillisen koulutuksen reformin myötä työpaikalla tapahtuva oppiminen ja yksilölliset opintopolut lisääntyvät. Tilankäyttö tehostuu jatkossa merkittävästi ja tilantarve vähenee. Koulutuksen järjestäjät investoivat uusiin tiloihin. Syitä uudisrakentamiseen ovat mm. koulutuksen keskittäminen, halu parantaa käyttöastetta luomalla monikäyttöisiä tiloja, tarpeet tilojen käyttötarkoituksen muuttamiseen ja sisäilmaongelmat. Koulutusta keskitetään kampuksiin, joilla voi sijaita ammatillisen oppilaitoksen lisäksi lukio, ammattikorkeakoulu tai yliopisto sekä muita toimijoita, esimerkiksi opiskelija-asuntola, hotelli ja kauppa.

Liikuntapaikat kuten uima-, jää- ja liikuntahallit ovat suuria energiankuluttajia ja kosteusteknisesti herkkiä. Opetus- ja kulttuuriministeriö on rahoittanut erilaisia hankkeita, joissa on ratkottu mm. liikuntarakennusten kosteusteknisiä pulmia. Tällä hetkellä käynnissä on uimahallien kosteustekninen tarkasteluhanke. Uimahalleissa suurin riski ovat kattorakenteet. Hankkeessa tarkastellaan kosteutta kestäviä rakenteita. Uima- ja jäähallien ilmanvaihdon ongelmakohtiin on etsitty ratkaisuja VTT:n ja Aalto-yliopiston hankkeissa. Tällaisissa tiloissa toimivalla ilmanvaihdolla on suuri merkitys kosteusvaurioiden ehkäisyssä.

Valtion omistamat kulttuurin ja taiteen tilat ovat useimmiten vain sitä toimintaa varten suunniteltuja, mutta kuntien tilat sijoittuvat myös muiden tilojen yhteyteen, esimerkiksi kirjastot kouluihin. Kaikki nykyiset tilat eivät kuitenkaan täytä nykyisiä toiminnallisia vaa-

timuksia. Monet valtion kulttuurin ja taiteen tilat ovat suojeltuja arvorakennuksia. Näiden tilojen käytön tehostaminen ja peruskorjaus voi olla vaikeaa. Myös kuntien omistamissa kulttuuritiloissa on peruskorjaustarpeita. Museot ja arkistot keräävät aineistoa ja esineitä, joten niiden tilantarve on kasvava.

Rakennussuojelun ja sisäilmakysymysten yhteensovittamiseksi on tarpeen sopia menettelytavoista kestävän kehityksen periaatteet huomioon ottaen.

Julkisen sektorin rakennushankkeissa voidaan ottaa käyttöön myös kestävän kehityksen teemoja, joita ovat esimerkiksi energiatehokas ja vähähiilinen rakentaminen. ”Älykkäät, vuorovaikutteiset rakennukset” -konseptin mukaisesti rakennetussa oppilaitoksessa rakennuksen energiankulutus, sisäilmaolosuhteet ja rakenteiden kosteustekninen toimivuus voivat olla osa oppilaitoksen oppimisympäristöä, jossa hyödynnetään älykkäitä sensoreita ja digitaalisia ratkaisuja.

On tarpeen lisätä tilojen käyttäjien ml. oppilaat valmiuksia ymmärtää suunnitelmallisen kiinteistönpidon merkitystä. Rakennushankkeissa tulee huomioida myös kiinteistöjen ja niillä olevien rakennusten hoidettavuus. Hoidettavuus kuvaa ylläpidon eli kiinteistönhoidon, huollon ja siivouksen toteuttamisastetta tai -mahdollisuutta. Samalla hoidettavuus liittyy merkittävästi töiden toteuttajien työturvallisuuteen, tiloja käyttävien turvallisuuteen, terveyteen ja viihtyvyyteen, rakennusten kunnon säilymiseen ja kaiken kaikkiaan kokonaiskustannusten muodostumiseen. Koneiden ja laitteiden kohdalla termi huolettavuus on vakiinnuttanut asemansa, samoin siivouksessa siivottavuus. Hoidettavuus yhdistää edellä mainitut yhdeksi kokonaisuudeksi.

Luku 4.1.

Ehdotukset toimenpiteiksi toiminnallisten vaatimusten tunnistamiseksi ja huomioon ottamiseksi

	Toimet	Toteutusajankohta	Vastuutaho(t)
4.1.1.	Strategiseen kiinteistönhallintaan liittyvä ohjaus ja neuvonta	2018–2019	YM, STM, OKM
4.1.2	Työ- ja oleskelutilojen kehittäminen hyvinvointia edistäviksi huomioiden terveysuhat, toiminnallisuus ja sosiaaliset tekijät. Kootaan toteutettujen hankkeiden kokemuksia.	2018–	STM
4.1.3	Suojeltavien rakennusten käyttömahdollisuuksien arviointimenettelyjen kehittäminen	–2028	OKM, STM, YM
4.1.4.	Joustavat, muunneltavat, monikäyttöiset ja turvalliset tilat Aloitus nykytilan selvityksellä oppilaitos- ja päiväkotirakennusten toiminnallisuudesta; jatketaan tutkimuksilla uutta pedagogista toimintakulttuuria tukevien ja muunneltavien rakennusten toiminnallisuudesta, sekä myöhemmin seurantatutkimuksilla. Muut tilat otetaan tarkasteluun myöhemmin (liikunta- ja kulttuuritilat, varuskunnat, toimistot yms).	2018–2020 selvityksiä ja tutkimuksia 2021–2023 jatkotutkimuksia tarvittaessa	OKM, STM ,YM

4.2 Hyvät ylläpitokäytännöt

Rakennukset on pidettävä sellaisessa kunnossa, että ne jatkuvasti täyttävät terveellisyyden, turvallisuuden ja tarkoitukseensa sopivuuden vaatimukset. Rakennuksen omistaja vastaa rakennuksen turvallisuudesta ja terveellisyydestä. Suunnitelmallisen kiinteistönpidon avulla on mahdollista ennakoida ja varautua tuleviin korjauksiin. Hyvällä ylläpidolla rakennuksen käyttöikää voidaan pidentää. Mikäli ylläpidosta syystä tai toisesta tingitään, rakennusten kunto voi heikentyä nopeastikin ja samalla riski sisäilman laadun heikkenemiseen kasvaa.

Rakennuksen sisäilman laatuun vaikuttavat rakennuksen elinkaaren aikana alkuperäisen rakennuksen suunnitteluratkaisut ja rakennustyön toteutus sekä käytön aikana huolto, kunnossapito ja käyttö sekä peruskorjausten ja -parannusten toteutuksen laatu, laajuus ja ajoitus.

Uudisrakennuksen toteutusta ohjataan maankäyttö- ja rakennuslailla ja asetuksilla sekä määräyksillä. Toteutuksen laatua ohjataan käyttämällä rakentamisen vaativuuden mukaisia riittävän päteviä suunnittelijoita, erityisasiantuntijoita ja urakoitsijoita. Sisäilman laadun kannalta merkittäviä vaatimuksia ovat mm. rakennusaikaiseen puhtauden ja kosteuden hallinnalle asetettavat vaatimukset (P1, rakennusfysikaaliset ratkaisut, rakennusaikainen sääsuojaus ja esim. Kuivaketju 10:n mukainen toiminta) ja lopputuotteen materiaaleille ja sisäilmastolle asetettavat vaatimukset (M1, S2).

Rakennuksen kunnon ja terveellisyyden säilymisen kannalta on oleellista, että huolto- ja kunnossapitotyöt tehdään ajallaan ja rakennuksen kuntoa seurataan jatkuvasti peruskorjaus- ja perusparannusjaksojen välillä ja että rakennusta käytetään oikein siinä käyttötarkoituksessa, johon se on suunniteltu.

Rakennuksen kuntoa voidaan seurata esimerkiksi tekemällä säännöllisiä rakenteiden ja talotekniikan (ml. ilmanvaihdon) tarkastuksia rakennuksen käytöstä, iästä, kunnosta ja käyttäjien kokemuksista riippuen 1–5 vuoden välein. Seurannan perusteella kohdennetaan lisätutkimus-, investointi-, kunnossapito- ja huoltotoimintaa sisäolosuhderiskien vähentämiseksi. Rakennusten kunnon arvioinnissa voidaan hyödyntää jatkuvaa seurantaa, jonka avulla voidaan myös tuottaa käyttäjille tietoa sisäympäristön tilasta. Seurannan menettelytapoja ja siihen liittyviä arviointikriteereitä on tarpeen kehittää julkisten kiinteistöjen omistajille sopivaksi.

Suunnitelmallisella kiinteistönpidolla ja oikea-aikaisilla huolto- ja korjaustoimilla on lisäksi vaikutuksia ylläpitokustannuksiin. Kokemukset osoittavat, että ajoissa toteutetut huolto- ja korjaustoimenpiteet tuovat kustannussäästöjä verrattuna siihen että rakennus tai rakennus-

osa korjattaisiin vasta kun kosteusvauriot ja niistä aiheutuvat sisäilmaongelmat ovat kasvaneet merkittävän suuriksi.[8]

Luku 4.2.

Ehdotukset toimenpiteiksi rakennusten hyvien ylläpitokäytäntöjen kehittämiseksi

	Toimet	Toteutusajankohta	Vastuutaho(t)
4.2.1	Hyvien ylläpitokäytäntöjen ja kokemusten kerääminen kiinteistöistä, joissa ei ole ongelmia	2018 Terveet tilat 2028 -viestintä ja tilaisuudet	Terveet tilat 2028 -hanke ja ao ministeriöt
4.2.2	Sisäilmaongelmien ratkaisemiseen liittyvistä hyvistä käytänteistä ja malleista tiedottaminen ja olemassa olevien mallien kehittämismahdollisuudet	2019–2020	YM, STM, OKM,
4.2.3.	Rakennusten kunnon arviointiin ja tilan käyttäjien kokemusten ja oireilun seurantaan liittyvät menetelmät ja niiden hyödynnettävyys rakennusten kunnon selvittämiseen ja seurantaan		YM, STM
4.2.4	Rakennusten korjaustarpeiden arvioinnin ja priorisoinnin sekä sisäilman terveydellisen merkityksen arvioinnin parantaminen		STM, YM, OKM
4.2.5	Hyvien kiinteistön huolto- ja ylläpitokäytäntöjen kehittäminen digitaalisessa toimintaympäristössä sekä tarvittava koulutus		YM, OKM, STM, TEM

4.3 Rakentamisen prosessien vahvistaminen – vastuut näkyviin

Rakentamiseen liittyvien prosessien vahvistaminen edellyttää soveltamiskäytäntöjen sekä niitä ohjaavan lainsäädännön ja alemman asteisten säädösten hyvää tuntemusta ja soveltamistaitoa.

Rakentamisen kosteudenhallinnan prosesseja terävöitetään vuoden 2018 alussa voimaan tulleen rakennuksen kosteusteknisestä toimivuudesta annetulla ympäristöministeriön asetuksella. Asetuksen vaatimusten mukaisesti koko rakennushankkeelle on laadittava kosteudenhallintaselvitys ja työmaatoteutusta varten työmaan kosteudenhallintasuunnitelma. Asetuksessa painotetaan rakentamisen prosessien kosteudenhallinnan kannalta merkityksellistä riskien arviointia. Tässä käytännön apuna voi olla Kuivaketju10-toimintamalli. Rakentamisvaiheessa kosteuden hallintaan parantaa myös työmaaorganisaatiolle suunnattu kosteudenhallintakoulutus.

[8] Korjaa ajoissa ja säästä. Tutkimusraportti. Paavo Kero, FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy, Kosteus- ja hometalkoot, 2016.

Rakentamisen prosesseja voidaan parantaa myös rakentamisen aikaista dokumentointia ja tarkastusasiakirjamenettelyä kehittämällä. Tarkastusasiakirjamenettelyyn kaivataan esim. sähköistä työkalua, jota on helppo käyttää työmaalla. Suunnitteluun, rakentamiseen ja rakennusten ylläpitoon liittyvän tiedon sähköisen hallinnan kehittämisellä ja laajenevalla käytöllä on mahdollista parantaa rakentamisen laatua ja tuottavuutta.

Rakentamisen laadun parantamiseksi on ehdotettu toimia vastuusuhteiden selkeyttämiseksi ja vastuiden näkyvyyden parantamiseksi. Tämä tarkoittaa myös sen selvittämistä, voidaanko vastuiden ja rikosoikeudellisten seuraamusten täsmentämisellä vahvistaa hyviä toimintatapoja ja tervettä monialayhteistyötä. Hyvät menettelyt tukevat oikeita käytäntöjä, jotka vähentävät rikkomuksia. Parhaillaan käynnissä olevassa maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistuksessa tarkastellaan osaltaan vastuu- ja seuraamuskysymyksiä.

Kokemusten mukaan esimerkiksi rakennustuotteiden, pintamateriaalien ja kalusteiden haitalliset aineet (mm VOC-päästöt ja kemikaalit) aiheuttavat sisäilmaongelmia. Tämän laajan kentän työstäminen aloitetaan selvityksellä, joka on lisätty toimenpiteeksi 4.3.5.

Luku 4.3.

Ehdotukset toimenpiteiksi prosessien vahvistamiseksi

	Toimet	Toteutusajankohta	Vastuutaho(t)
4.3.1	Rakentamisen vastuisiin ja sanktioihin liittyvä selvitys osana maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistusta	2019–2020	YM, OM
4.3.2	Kuivaketju10-toimintamallin käyttöönoton laajentaminen, sekä mallin kehittäminen soveltumaan myös korjausrakentamiseen ja kosteuden lisäksi muihin sisäilmatekijöihin sekä koulutusta rakennusvalvonnassa työskenteleville ja rakennushankkeeseen ryhtyville	2018–2020	YM, STM
4.3.3	Rakentamisen kosteudenhallintaan liittyvää ohjeistusta ja koulutusta, mm. Kosteudenhallintakoulutus-hankkeen pilottikoulutusten jatkaminen	2018–2019	
4.3.4	Rakentamisen aikainen dokumentointi ja tarkastusasiakirjamenettelyn kehittäminen sekä tarvittavien säädösmuutosten arviointi	2019–2020	YM
4.3.5.	Tietämyksen lisääminen rakennustuotteiden, pintamateriaalien ja kalusteiden haitallisista aineista (mm VOC-päästöt, kemikaalit)	2019–	STM, YM

5 Terveen rakentamisen hankinta- ja omistuspalvelujen vahvistaminen

Terveet tilat 2028 -toimintamallin mukaisia hyviä käytäntöjä ja toteutusmalleja kartoitetaan ja niistä tiedotetaan. Toimenpideohjelman aikana tuotetaan tietoa eri toteutusmuodoista (allianssi, elinkaarimalli, julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuusjärjestelyt (PPP), leasing jne.) ja niiden käyttökelpoisuudesta ja hyödyistä. Työssä otetaan huomioon muun muassa selvitysmies Erkki Virtasen esittämät suositukset allianssi- ja elinkaarimallien kehittämisestä ja edistämisestä julkisessa rakentamisessa (Valtion rahoittaman rakentamisen ongelmat, valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 10/2017) sekä kokemukset suositusten taustalla.

Ohjelman aikana tarkastellaan yhteistyössä kuntien kanssa parhaita keinoja kehittää hankintaosaamista. Hankintakriteereihin on hyvä liittää mukaan vaatimuksia esimerkiksi tilojen toiminnallisuudesta, terveellisyydestä ja kosteudenhallinnasta. Tämän lisäksi on hyvä huomioida myös kestävien hankintojen kriteerit.

Tilanteissa, joissa sisäilmaongelma on havaittu, toimijat voivat tarvita nopeasti käyttötarkoitukseen sopivia väliaikaisia väistötiloja, jotta altistumisaikaa voidaan lyhentää terveyden suojelemiseksi. Tällaisia tiloja voivat olla esimerkiksi vuokrattavat kevytrakenteiset koulut, päiväkodit ja toimistot. Ohjelman aikana tuotetaan tietoa väistötiloihin liittyvistä hyvistä käytänteistä.

Luku 5.

Ehdotukset toimenpiteiksi terveen rakentamisen hankinta- ja omistuspalvelujen vahvistamiseksi

	Toimet	Toteutusajankohta	Vastuutaho(t)
5.1	Selvitetään kuntien käytössä olevia keinoja kiinteistön kuntoa edistävien hankkeiden toteutukseen	2018 – jatkaa "Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali" –hankkeen tulosten pohjalta	VM, VNK, STM, YM, OKM
5.2	Luodaan selkeät esimerkit terveen talon (oppilaitos, päiväkoti, terveyskeskus, ym. julkiset rakennukset) tilaamiseksi huomioiden eri toteutustavat; tiedotetaan hyvistä käytänteistä	2018–2020	YM, OKM, STM
5.3	Hyvistä käytännön toteutusmalleista viestiminen ja kuntien osaamisen kehittäminen		VM, YM, OKM, STM

6 Osaamisen arviointi ja tarvittavat päivitykset

Sisäilmakysymykset koskevat monen eri alan toimijoita ja vastaavasti niiden hallinta edellyttää monen alan osaamista. Viime vuosina on laadittu paljon ohjeistuksia ja materiaalia eri alojen tarpeisiin ja lisätty mm. rakennuksia tutkivien[9] poikkitieteellistä koulutusta.

Rakennuksia tutkiville terveydensuojeluviranomaisten käyttämille asiantuntijoille on säädetty terveydensuojelulain nojalla pätevyysvaatimukset vuonna 2015. Pätevyyteen tähtäävää koulutusta saa nykyisin eri puolilta Suomea ja pätevät asiantuntijat on listattu julkiseen rekisteriin, josta kuka tahansa voi löytää pätevyytensä osoittaneen asiantuntijan selvittämään sisäilmaongelmaa. Järjestelmästä on saatu kokemuksia noin 3 vuoden ajalta. On hyvä arvioida ja kehittää pätevien asiantuntijoiden käyttöä sekä siihen liittyvän koulutus- ja henkilösertifiointijärjestelmän toimivuutta ja sovellettavuutta myös muihin tarkoituksiin kuin terveydensuojeluviranomaisen tarpeisiin.

Myös terveydenhuollolle on järjestetty sisäilma-asioista koulutusta ja laadittu ohjeistuksia, kuten esimerkiksi Käypä hoito -suositus kosteus- ja homevaurioista oireilevan potilaan hoitoon. Koulutusta ja ohjeistusta on kuitenkin syytä yhä jatkaa.

Talotekniikka- ja rakentamisalaan liittyvää korjausrakentamisen koulutusta järjestetään ammattikorkeakouluissa ja useissa toisen asteen koulutuksessa. Osaamisen kartoituksessa ja koulutuksen kehittämisessä on tärkeää saada opiskelijat kiinnostumaan korjausrakentamisen kursseista. Laadukkaan koulutuksen takaamiseksi on lisäksi panostettava myös rakennusalan opettajien täydennyskoulutukseen erityisesti korjausrakentamisen ja rakennusterveyden osa-alueilla.

---

9 Tässä tarkoitetaan esimerkiksi rakennusterveysasiantuntijoita, sisäilma-asiantuntijoita ja kosteusvaurion kuntotutkijoita

Kosteus- ja hometalkoiden yhteydessä rakennusterveyttä tukevaa koulutusta kehitettiin rakennusarkkitehtikoulutuksen suunnittelu- ja kehittämishankkeessa, jossa luotiin yhteistyöverkosto eri oppilaitosten ja muiden kouluttajien välille ja varmistettiin, että rakennusterveyteen liittyvä osaaminen on keskeinen osa koko rakennusalan tutkintokoulutusrakennetta.

Opetushallitus antaa eri koulutusmuotoja ja tutkintoja varten perusteet. Peruste on määräys, jolla koulutuksen järjestäjä velvoitetaan sisällyttämään koulu- tai järjestäjäkohtaiseen opetussuunnitelmaan opetuksen tavoitteet ja keskeiset sisällöt. Yliopistot ja ammattikorkeakoulut voivat itse määrittää antamansa koulutuksen sisällön.

Vuonna 2015 alkanut Raksa Erko -erikoistumiskoulutukset sisältävät opintoja mm. rakennusfysiikasta korjausrakentamisessa, kosteusvaurio- ja sisäilmaongelmien korjauksesta ja kiinteistönpidosta. Koulutus tähtää kosteusvaurioiden ja homeongelmien ennalta ehkäisemiseen uudisrakentamisessa ja vähentämiseen olemassa olevassa rakennuskannassa.

Ammattikorkeakoulut ovat yhdessä Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK RKL ry:n sekä Rakennusteollisuuden koulutuskeskus RATEKOn kanssa laatineet rakennusmestari-koulutuksen ohjeellisen opetussuunnitelman, joka sisältää suosituksen mm. rakennusfysiikan koulutusmäärästä. Suunnitelmaa hyödynnetään ammattikorkeakoulujen rakennusmestarikoulutuksen uudistustyössä. Rakennusfysiikan, kuntotutkimuksen ym. täydennyskoulutusta antavat monet eri tahot oppilaitosten ja korkeakoulujen lisäksi.

Monialaisen osaamisen kehittämiseksi on esimerkiksi Aalto-yliopistossa luotu rakennetun ympäristön koulutus, jonka antaa valmiuden ymmärtää ja hallita rakennetun ympäristön teknisiin, juridisiin, poliittisiin ja taloudellisiin järjestelmiin liittyviä kokonaisuuksia. Koulutuksessa rakennettua ympäristöä tarkastellaan rakentamisen ja ylläpidon edellytysten kuten talouden, hallinnon ja yhdyskuntarakenteen näkökulmista. Sivuaineopinnoilla osaamista voi syventää esimerkiksi kiinteistöjohtamisessa.

Rakentamiseen liittyvien eri sidosryhmien osaamis- ja täydennyskoulutustarpeita selvitetään. Esimerkiksi kuntien rakennusvalvontaviranomaiset joutuvat työskentelemään muuttuvassa toimintaympäristössä mm. rakentamiseen liittyvien lakien, asetusten ja ohjeiden päivittyessä. Selvitystarvetta on myös osaamisessa kiinteistöpalvelu- ja huoltoaloilla.

Rakennusterveyteen liittyvän osaamisen kehittämisen yhteydessä toteutetaan alan eri toimijoiden pätevyyksiin ja kelpoisuuksiin liittyvä tilannekartoitus (viranomaiset, eri suunnittelijaryhmät, rakennusten erilaisia kuntotutkimuksia ja katselmuksia tekevät ammattiryhmät, kosteudenhallintaan liittyvät työnimikkeet).

Luku 6.

Ehdotukset toimenpiteiksi osaamisen ja ohjeistuksen riittävyyden selvittämiseksi ja päivittämiseksi

	Toimet	Toteutusajankohta	Vastuutaho(t)
6.1	Osaamiskartoitus. Mitä osaamista on ja mitä puuttuu sisäilmaongelmiin liittyen? Puuttuuko osaamista eri ammateissa toimivilta, kunnilta ja muilta tahoilta?	2018 Esielvitys 2018–2020 Tutkimus/ kokonaiskartoitus	OKM
6.2	Kohdassa 5.1 esiin nousseisiin tarpeisiin vastaaminen, esimerkiksi puuttuvien koulutusmateriaalien valmistelu		
6.3	Rakentamisessa tarkastelussa koko ketjun osaaminen: rakennusmateriaalien valmistajat, suunnittelijat, rakennuttajat, rakentajat, huolto- ja ylläpito; osaamisen ja ohjeistuksen riittävyys		
6.4	AMK- ja yliopistotasoisen rakennusfysiikan, korjausrakentamisen ja kuntotutkimuksen koulutuksen ja koulutusmateriaalin kehittäminen sekä opettajien koulutus		OKM, YM, STM
6.5	Rakennusvalvontaviranomaisten koulutus muuttuvassa toimintaympäristössä (Rakentamismääräysten muutokset ja Kuivaketju10 v 2018, MRL-kokonaisuudistus 2020-luvun alkupuoli)	2018 2020-luvun alkupuoli	YM
6.6	Eri toimijoiden pätevyys- ja kelpoisuusvaatimuksien tilannekartoitus	2018–2019 Selvitys tilanteesta ja arvio mahdollisten säädösmuutosten tarpeesta 2019–2020 Tarvittavien säädösmuutosten valmistelu	YM, STM, OKM, OM

7 Ohjelman toteutumisen ja vaikuttavuuden seuranta

Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelman toteutumista ja vaikuttavuutta seurataan säännöllisesti ohjelman aikana. Seurannan järjestämisestä huolehtivat toimeenpano-organisaation työstä vastaavat ministeriöt. Ohjelman seurannassa käytettävä indikaattori voi liittyä ongelman (kokoluokka) ja sen ratkaisun toimeenpanon (kokoluokan muutos) seurantaan tai esimerkiksi tehtyjen selvitysten ja niiden hyödyntämisen seurantaan.

Luku 7.

Ehdotukset toimenpiteiksi seurannan ja mittaamisen kehittämiseksi

	Toimet	Toteutusajankohta	Vastuutaho(t)
7.1	Seurannan välineiden kartoitus ja indikaattoreiden valinta	2018/kevät tilannekartoitus 2018 vuoden loppu, seurantaohjelma	YM, STM, OKM Terveet tilat 2028 -hanke
7.2	Kehitetään menetelmä seurata sisäilmaongelmaisten rakennusten määrän muutosta ja sisäilmasta kärsivien määrän muutosta.	2018–2028	YM, STM, OKM, VNK
7.3.	Ohjelman vaikuttavuuden arviointi (ulkopuolinen arviointi – kyselyt toimeenpanoverkostossa)	2020–2023–2028	VNK, YM, STM, OKM, VM

VALTIONEUVOSTON KANSLIA

SNELLMANINKATU 1, HELSINKI
PL 23, 00023 VALTIONEUVOSTO
p. 0295 16001
info@vnk.fi
vnk.fi/julkaisut

ISSN PDF 1799-7828
ISBN PDF 978-952-287-578-5