



MED SIKTE PÅ HELTÄCKANDE INSATSER FÖR BÄTTRE HÄLSA OCH ANVÄNDARHÄNSYN I OFFENTLIGA BYGGNADER

Statsrådets principbeslut om åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028;
3 maj 2018

Statrådets kanslis publikationsserie 3/2018

MED SIKTE PÅ HELTÄCKANDE INSATSER FÖR BÄTTRE HÄLSA OCH
ANVÄNDARHÄNSYN I OFFENTLIGA BYGGNADER

Statsrådets principbeslut om åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028;
3 maj 2018

Statsrådets kansli

ISBN: 978-952-287-579-2

Layout: Publikationsverksamheten, statsrådets förvaltningsenhet

Helsingfors 2018

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 3/2018		
ISBN PDF	978-952-287-579-2	ISSN PDF	1799-7828
URN-adress	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-579-2		
Sidantal	36	Språk	svenska
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 effektivteras. Statsrådets principbeslut innebär 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 effektivteras 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

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 3/2018		
ISBN PDF	978-952-287-579-2	ISSN PDF	1799-7828
URN-osoite	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-579-2		
Sivumäärä	36	Kieli	ruotsi
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: julkaisutitlaukset.valtioneuvosto.fi

Innehåll

Programmet Sunda lokaler 2028 startar	5
1 Med sikte på heltäckande insatser för bättre hälsa och användarhänsyn i offentliga byggnader	7
1.1 Mål och verkställande.....	7
1.2 De offentliga byggnadernas kondition	11
1.3 Människors hälsa i offentliga lokaler	14
1.4 Spridning av kommunernas goda förfaranden	15
2 Interaktion och kommunikation	18
3 Insatser för att främja hälsa och välbefinnande.....	19
4 Insatser för att stärka processerna kring byggande samt användning och underhåll av fastigheter	22
4.1 Byggnaders lämplighet för sitt ändamål under hela livscykeln.....	22
4.2 Goda underhållsrutiner	25
4.3 Insatser för att stärka processerna kring byggande – ansvarsområdena synliga	27
5 Insatser för att stärka upphandlings- och ägandetjänsterna med avseende på gott byggande	29
6 Bedömning och uppdatering av kompetensen	31
7 Uppföljning av verkställandet och genomslagskraften	34

PROGRAMMET SUNDA LOKALER 2028 STARTAR

Beredningen av **åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028** inleddes under ledning av statsminister Juha Sipilä efter en parlamentarisk rundabordsdiskussion i juni 2017. Partiernas riksdagsgrupper var eniga om att problemen med inomhusluften i det offentliga byggnadsbeståndet och de negativa hälsoeffekterna i anknytning till problemen är allvarliga. Mycket har gjorts men fortfarande saknas den slutsput som behövs för att färdigheterna ska leda till resultat och vi ska få bukt med problemen. Under statsministerns ledning beslutades att kursen ska läggas om under de kommande tio åren och problemen angripas. Arbetet ska styras med ett åtgärdsprogram.

Statsministern **informerade riksdagen om åtgärdsprogrammet genom en upplysning den 28 november 2017**. Återigen diskuterades frågan livligt och programmets utgångspunkter och mål fick stöd. Därefter genomfördes ett omfattande samråd med intrassenter, bland annat genom diskussionsmöten i Uleåborg 17.1.2018, Helsingfors 18.1.2018, Joensuu 2.2.2018 och Åbo 13.2.2018. Samrådsomgången avslutades i mitten av februari 2018. Den muntliga och skriftliga responsen sammanställdes och användes när åtgärdsprogrammet togs fram och förslaget till verkställighetsorganisation bereddes. Det finns ett omfattande stöd för åtgärdsprogrammets utgångspunkter och mål.

Programmet kommer att börja verkställas genast **efter att statsrådet har godkänt förslaget till principbeslut om åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028** vid ett allmänt sammanträde.

Åtgärdsprogrammets huvudmål är att de offentliga byggnaderna ska bli friska och att vården och rehabiliteringen av personer som har symtom på grund av inomhusluften ska bli effektivare. Under den tioåriga programperioden ska otaliga åtgärder genomföras i syfte att inom den normala fastighetsförvaltningen etablera ett förfarande som innebär regelbundna kontroller av byggnadernas kondition, deras lämplighet för sitt ändamål och användarnas erfarenheter samt lägesbedömningar i ett multiprofessionellt samarbete. Problemen ska angripas och lösningar på dem sökas.

Enligt intressenterna är det viktigt att problem med inomhusluften alltid behandlas öppet.

Utan öppenhet uppkommer inte det förtroende som behövs för att man ska finna fungerande lösningar. Ett webbverktyg är på kommande för uppbyggandet av det riksomfattande Sunda lokaler 2028-nätverket och för arbetet i nätverket. Avsikten är att verktyget ska stödja samarbete och en öppen kommunikation. Information kan ges om både enskilda projekt och om verkställandet och uppföljningen av åtgärdsprogrammet via gemensamma kanaler till myndigheterna och alla som är intresserade.

Jag tackar alla som deltagit i beredningen av programmet, alla som via olika kanaler framfört kommentarer och förslag samt projektgruppen, som har sammanställt ett omfattande material för programmet, som vi nu ska börja verkställa.

Helsingfors, den 3 maj 2018

Kimmo Tiilikainen

Bostads-, energi- och miljöminister

1 Med sikte på heltäckande insatser för bättre hälsa och användarhänsyn i offentliga byggnader

1.1 Mål och verkställande

Mål

År 2013 tog riksdagens revisionsutskott fram ett betänkande om fukt- och mögelproblem i byggnader (ReUB 1/2013 rd). I maj samma år förutsatte riksdagen (RSk 5/2013 rd) att regeringen vidtar åtgärder för att minska problemen med inomhusluften. För att det goda samarbete som finns ska fortsätta och för att målen ska nås tillsatte statsministern i september 2017 en projektgrupp med uppdrag att ta fram ett åtgärdsprogram under namnet Ett decennium av sunda lokaler. Riksdagen fick information om beredningen den 28 november 2017 genom en upplysning av statsministern.

I programmet beskrivs en process som kommer att förändra förfaringssätten. Processen sträcker sig över tio år och ska lösa många olika typer av problem med inomhusluften.

Åtgärdsprogrammets huvudmål är att de offentliga byggnaderna ska bli friska och att vården och rehabiliteringen av personer som har symtom på grund av inomhusluften¹ ska bli effektivare. Under den tioåriga programperioden ska otaliga åtgärder genomföras

¹ I vardagsspråket är det vanligt att använda ord som sjukdom och sjuk i samband med problem med inomhusluften. Inom medicinen och i den lagstiftning som gäller området definieras termen sjukdom enligt vissa noggrant överenskomna kriterier. I åtgärdsprogrammet är strävan i detta skede att bevara förståelsen av både de ord som används i vardagsspråket och de som används inom medicinen och lagstiftningen. För att undvika oklarheter används i programmet enligt kontexten uttrycken "symtom som beror på inomhusluften" och "negativa hälsoeffekter". Hälsoeffekterna kopplade till problem med inomhusluften och frågor som gäller den sociala tryggheten i samband med dessa problem är ett centralt område i arbetet med att verkställa åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028. Detta behandlas närmare i kapitel 3.

i syfte att etablera ett förfarande inom den normala fastighetsförvaltningen som innebär regelbundna kontroller av byggnadernas kondition, deras lämplighet för sitt ändamål och användarnas erfarenheter samt lägesbedömningar i ett multiprofessionellt samarbete. Problemen ska angripas och lösningar sökas.

Centrala metoder är (1) strategisk fastighetsförvaltning, (2) starkare stöd från sjuk- och hälsovården till alla som har symptom av olika grad på grund av inomhusluften, (3) kompetensen säkras, (4) processerna och ansvaret klargörs och stärks, (5) lokalernas mervärde för lokalanvändarna, (6) arbete i nätverk och (7) interaktiv kommunikation.

I verkställandet av programmet deltar en bred skara intressenter. Förändringen måste ske på alla förvaltningsnivåer och förvaltningsområden, inom både den offentliga och den privata sektorn. Förändringen kräver förtroende och en gemensam vision, som båda byggs upp steg för steg genom samarbete mellan olika aktörer, myndigheter och beslutsfattare och genom mångsidig kommunikation.

Statsrådets principprogrammets huvuduppgift är dock att se till att det offentliga byggnadsbeståndet blir friskt, så att de som arbetar i skolor, daghem, sjukhus, kaserner, vårdinrättningar och kontor eller de som uträttar ärenden i dessa lokaler inte ska bli utsatta för problem med inomhusluften. Målet är att människorna mår bra och att kommunernas och statens byggnadsbestånd är i ett bättre skick före utgången av 2028.

Om kostnadseffekter

I åtgärdsprogrammet har kostnadstrycket identifierats. Storleken på och tidpunkten för eventuella anslag för programmets olika moment fastställs i planen för de offentliga finanserna samt i budgeter och tilläggsbudgeter.

Någon statlig finansiering till fastighetsägarna ingår inte i åtgärdsprogrammet. Under arbetet utreds vilka metoder kommunerna använder vid genomförande av projekt som främjar fastigheternas kondition. Avsikten är att inleda samarbete i denna fråga genast när verkställighetsperioden börjar. I regel ska varje aktör själv stå för kostnaderna för de åtgärder som ingår i åtgärdsprogrammet. Praktiska erfarenheter har visat att de besparingar som görs när man börjar granska fastigheternas skick regelbundet och på ett heltäckande sätt också gagnar fastighetsägaren och fastighetsanvändarna. Situationerna varierar dock. Det är viktigt att följa kostnadsbildningen.

Regelbunden kontroll av att fastigheterna är i skick och lämpliga för sitt ändamål (funktionella) ger information om renoveringsbehov men eventuellt också om behov av att avyttra fastigheter. På grundval av åtgärdsprogrammets beredningsmaterial kan man anta att när rivnings- och reparationsåtgärder som är nödvändiga genomförs och när under-

hålls åtgärderna börjar utföras vid rätt tidpunkt kommer det offentliga byggnadsbeståndets renoveringsskuld att minska och det blir möjligt att ta kontroll över uppkomsten av nya renoveringsskulder och få dem att minska. I åtgärdsprogrammet föreslås att detta följs upp genom upprepning av enkäten och undersökningarna i projektet Det kommunala byggnadsbeståndets utvecklings- och besparingspotential (Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali, rapport 5/2018, 5.2.2018) i slutet av programperioden (åtgärd 1.5).

Under beredningen av åtgärdsprogrammet konstaterades att det behövs mer kunskap om de mekanismer som kan visa att en lösning av problem med inomhusluften har ekonomiska effekter. För att kunna bestämma kostnadseffekter krävs en mer specificerad analys, eftersom problemen med inomhusluften hör samman både med fastigheternas kondition och underhåll och med förluster relaterade till ohälsa och produktionsbortfall. Det är viktigt att följa kostnadsbildningen och i mån av möjlighet ta fram indikatorer som beskriver förhållandet mellan kostnaderna och kvaliteten på inomhusluften (åtgärd 1.7 och 1.8).

De praktiska erfarenheter som kom fram under beredningen av åtgärdsprogrammet visade å andra sidan att heltäckande granskningar av fastigheterna sänker byggkostnaderna. Bristfälliga åtgärder och åtgärder som genomförts på ett okontrollerat sätt har lett till situationer där problemen med inomhusluften inte har kunnat lösas och det har varit nödvändigt att göra om reparationer. Detta har lett till högre kostnader för reparationer som har samband med inomhusluften. Dessa erfarenheter har varit de viktigaste grunderna för förslagen om att ta fram handlingsmodellen Sunda lokaler 2028, som syftar till att stärka den heltäckande granskningen av fastigheterna (åtgärd 1.2). En ytterligare målsättning med åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028 är således att det ska bidra till att de totala kostnaderna som uppkommer på grund av problem med inomhusluften minskar när bättre förfaranden och förfaranden som förebygger olägenheter blir etablerade.

Åtgärdsprogrammet skulle behöva stöd i form av forskningsdata om de faktorer som orsakar problem med inomhusluften och leder till hälsomässiga, sociala, ekonomiska och eventuella andra effekter och skador. Det finns mycket problem med inomhusluften och ett stort antal människor utsätts dagligen för dålig inomhusluft. Problemet är förknippat med många situationer av mycket varierande slag. Det behövs forskning för att man ska kunna identifiera dessa situationer samt bestämma och inrikta fungerande lösningar på ett ändamålsenligt sätt.

Verkställande av programmet

Verkställandet av programmet baserar sig långt på det arbete som redan i dag görs i kommunerna, regionförvaltningen och ministerierna samt i otaliga organisationer och

företag. Detta arbete ska fortsätta och samarbetet utvidgas. Goda erfarenheter och lyckade åtgärder ska visa riktningen.

En ledningsgrupp som består av de högsta tjänstemännen vid de centrala ministerierna ska **följa upp verkställandet av** åtgärdsprogrammet och **lämna rapporter om verkställandet till riksdagen**. Ett huvudsekretariat bestående av tjänstemän ska ha hand om verkställandet och en bred projektgrupp hjälper den i detta arbete. Ett nyhetsbrev och en webbaserad samarbetsplattform ska stödja den riksomfattande interaktionen och samverkan i arbetet för en hållbar fastighetsförvaltning och för att symtom som beror på inomhusluften ska leda till åtgärder vid rätt tidpunkt.

Ledningsgruppen bistår regeringen i dess årlig rapportering till riksdagen i Regeringens årsberättelse. Dessutom ska statsminister Juha Sipiläs regering i slutet av sin mandatperiod lämna en rapport om allt som åstadkommits i åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028 under mandatperioden.

Verkställandet inleds genom att tillsätta en verkställighetsorganisation för Sunda lokaler 2028. Samtidigt inleds arbetet med att planera den digitala plattform som Sunda lokaler 2028-nätverket ska använda som verktyg för samarbete och kommunikation. Tillsammans med samarbetspartnerna, kommunerna och regionförvaltningsmyndigheterna samlas information in om goda erfarenheter och informationen publiceras för att en större krets ska få ta del av den. Arbetet med att ge instruktioner och utbildning om fukthantering vid byggande fortsätter. För att få underlag för hela arbetet utreds nuläget och utvecklingen i fråga om kvaliteten på inomhusluften och till denna relaterade hälsoeffekter i privata och offentliga byggnader i Finland och jämförelseländer. Med siktet inställt på målen i arbetet inleds arbetet med att ta fram indikatorer som stöder en aktiv uppföljning. En särskild målsättning är att stödet och rådgivningen till personer som har symtom eller som har fått en sjukdom på grund av inomhusluften ska bli effektivare. Med allt detta stöds utvecklingen av handlingsmodellen Sunda lokaler 2028 och dess ibruktagning i alla fastigheter som kommunerna eller staten äger, och även alla som har symtom på grund av inomhusluften ska få stöd.

Sunda lokaler 2028-programmets huvudmål och indikatorer för verkställandet

Mål	Indikator 1	Indikator 2
Handlingsmodellen Sunda lokaler 2028 används i kommunerna och hos staten. (Kapitel 1 och 4)	Handlingsmodellen har tagits fram. (SL2028-projektet följs upp)	En enkät om användningen av handlingsmodellen i kommunerna och i statens fastigheter har genomförts.
Kvaliteten på inomhusluften är under kontroll i alla kommuner; man har kompetens att identifiera problem och snabbt vidta åtgärder med hänsyn till användarnas erfarenheter och lokalernas lämplighet för sitt ändamål. (Kapitel 1 och 4)	Enkäten i projektet Det kommunala byggnadsbeståndets utvecklings- och besparingspotential (5/2018) har upprepats.	Återkommande användarenkäter har genomförts.
Det offentliga byggnadsbeståndets renoverings-skuld minskar och uppkomsten av ny renoverings-skuld är under kontroll och har börjat minska. (Kapitel 1)	Enkäten i projektet Det kommunala byggnadsbeståndets utvecklings- och besparingspotential (5/2018) har upprepats.	
Interaktion och kommunikation (Kapitel 2)	En kommunikationsplattform för verkställandet används.	Kommunikationsplanerna har uppdateras.
Antalet personer med symtom minskar och värden förbättras. (Kapitel 3)	Ett expertnätverk som hjälper personer med symtom är uppbyggt på nationell nivå.	Enkäter riktade till befolkningen har upprepats (antalet personer med symtom följs, antalet minskar).
Alternativen i fråga om upphandlings- och ägandetjänster är under kontroll. (Kapitel 5)	Enkäten i projektet Det kommunala byggnadsbeståndets utvecklings- och besparingspotential (5/2018) har upprepats.	Extern utvärdering
Kompetensen stärks. (Kapitel 6)	En kartläggning har utförts och resultaten har beaktats i olika typer av utbildning; under programperioden preciseras/inriktas och upprepas kartläggningarna.	Antal utbildningar
Åtgärdsprogrammets genomslagskraft (Kapitel 7)	Extern utvärdering	Enkäter riktade till intressenter

1.2 De offentliga byggnadernas kondition

Offentliga byggnader är lokaler byggda för kommunernas och statens tjänster och annan verksamhet i bl.a. daghem, läroanstalter på olika nivåer, idrotts-, ungdoms- och kulturväsendet, vårdinrättningar och byråer. Till offentliga byggnader räknas också garnisonernas lokaler. I vanliga fall äger kommuner, samkommuner eller staten de offentliga byggnaderna. Men en del lokaler hyr man för ett visst ändamål, exempelvis av en privat aktör. Åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028 är framför allt inriktat på kommunernas och statens byggnader, och det kommer att anpassas till landskapsförvaltningen när denna införs.

Finlands byggnadsbestånd består av cirka 1,5 miljoner byggnader med en våningsyta på cirka 467 miljoner kvadratmeter (inkluderar varken sommarstugor eller lantbruksbyggnader och andra ekonomibyggnader, Statistikcentralen 2015). Värdet på byggnadsbeståndet uppgår till cirka 350 miljarder euro. Det offentliga byggnadsbeståndet har en totalyta

på cirka 50 miljoner kvadratmeter, av vilket kommunernas andel är 34 miljoner kvadratmeter. Denna byggnadsegendom har ett värde på cirka 40 miljarder euro. I kommunerna är största delen av byggnaderna uppförda före 1990, det vill säga de har uppnått en så hög ålder att det krävs en totalrenovering av dem. Av läroanstalterna är cirka 80 procent byggda före 1990.

Den senaste källan med närmare information om kommunernas byggnadsbestånd togs fram i projektet Det kommunala byggnadsbeståndets utvecklings- och besparingspotential (Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali, VNK, VN:n selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 5/2018, 5.2.2018). Kommunkoncernerna äger mer än 60 000 byggnader med en våningsyta på totalt cirka 50,6 miljoner kvadratmeter. Byggnadsbeståndets balansvärde uppgår till cirka 32,4 miljarder euro, dess tekniska värde till cirka 68,1 miljarder euro och dess återanskaffningsvärde till cirka 97,8 miljarder euro.

Kommunkoncernerna har en renoveringsskuld på cirka 9,0 miljarder euro, och av denna summa är ägarkommunernas (kommunerna och kommunernas affärsverk) andel cirka 6,2 miljarder euro. Med beaktande av att det inte är ändamålsenligt att göra sig kvitt hela renoveringsskulden uppgår den kalkylerade renoveringsskuld som kommunkoncernerna behöver täcka till cirka 4,0 miljarder euro medan kommunernas uppgår till cirka 2,7 miljarder euro. Kommunernas nuvarande investeringstakt är inte tillräcklig för att dessa summor ska uppnås.

Kommunkoncernerna har redan i dag tomma byggnader med en total våningsyta på cirka 1,8 miljoner kvadratmeter, och det har bedömts att denna siffra kommer att öka på grund av förändringarna i befolkningsstrukturen, digitaliseringen samt landskaps- och vårdreformen. Dessutom är kommunkoncernernas byggnadsbestånd mycket underutnyttjat och byggnaderna är olämpliga för sitt ursprungliga ändamål. Enligt en undersökning kan lokalanvändningen effektiviseras cirka 5–10 procent och energiförbrukningen cirka 3 procent utan investeringar.

I en enkätundersökning (VNK VN TEAS 5/2018) uppgav över hälften av kommunerna att problemen med inomhusluften fortfarande är olösta. I mindre än hälften av kommunerna har man fått renoveringsskulden under kontroll. I varje kommun försöker man finna åtgärder som skulle förbättra situationen.

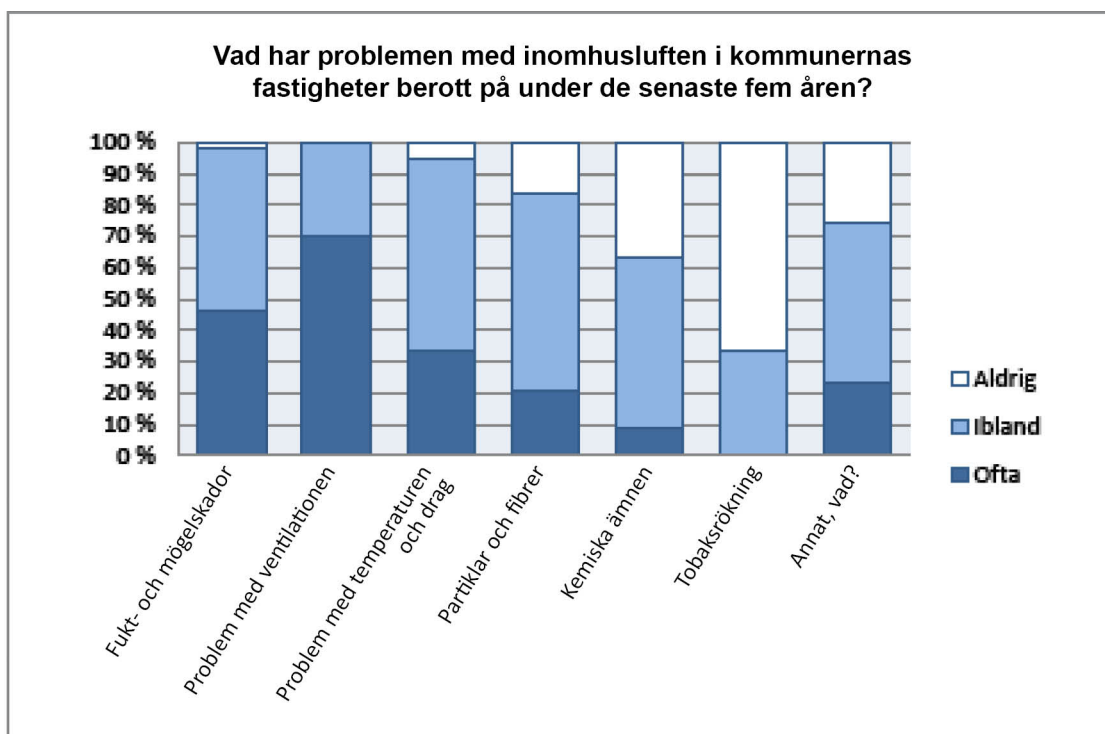
Det har konstateras att ett stort fastighetsbestånd, för sent genomförda renoveringar samt brister i skötsel och underhåll har ett samband med förekomsten av problem med inomhusluften. En strategisk fastighetsförvaltning och ett byggnadsbestånd optimerat enligt behovet av tjänster ger effektivitet, sparar offentliga medel och minskar på lång sikt även de problem som är kopplade till inomhusluften. Ett fastighetsbestånd som är rätt

dimensionerat och motsvarar behovet är också till fördel med tanke på det förebyggande underhållet av fastigheterna och ger bättre möjligheter att utföra renoveringarna i tid.

Byggnader där det finns problem med inomhusluften finns över hela världen. Medvetenhet om problemens negativa hälsoeffekter finns särskilt i de nordiska länderna och i Nordamerika. Till exempel i Sverige rapporterades 2011 att uppskattningsvis en tredjedel av landets byggnader har en fuktskada (exempelvis mögelväxt och obehaglig lukt) som kan påverka inomhusmiljön. Fukt och mögel var vanligare i småhus.²

Det är viktigt att kunna identifiera och undanröja orsakerna till problemen med inomhusluften. För närvarande är de vanligaste orsakerna till problem i offentliga byggnader bristfällig eller felaktigt fungerande ventilation, fukt- och mögelskador, temperaturproblem, problem med mineralfiberdamm, kemiska föroreningar och radon. I byggnader där det finns problem med inomhusluften förekommer ofta flera faktorer samtidigt.

Figur 1. De vanligaste orsakerna till problem med inomhusluften enligt kommunernas rapportering.³



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

³ Kehitysehdotuksia kuntien julkisten rakennusten sisäilmaongelmien vähentämiseksi ja ennaltaehkäisemiseksi, loppuraportti, Kosteus- ja homealkoot 30.12.2011

Människor reagerar på problem med inomhusluften på olika sätt, men det är utan tvekan så att dålig inomhusluft har en negativ inverkan på människors hälsa och välbefinnande. Detta har ekonomiska konsekvenser för ett stort antal människor på många olika sätt.

I Finland kommer det att krävas stora investeringar under kommande år på grund av behovet att renovera byggnadsbeståndet och att åtgärda och förebygga problem med inomhusluften. Även byggnadernas servicekapacitet inklusive den verksamhetsmiljö som stöder denna kommer att kräva investeringar. Det behövs både nybyggnation och renoveringar. Detta arbete bör vändas till en möjlighet att skapa ett fungerande servicenät, att ge hjälpbehövande stöd genast (såsom vård och rehabilitering för personer som drabbats av problem med inomhusluften) och att i fastighetsunderhållet börja utföra kontroller vid rätt tidpunkt och införa rutiner som förebygger olägenheter.

1.3 Människors hälsa i offentliga lokaler

De offentliga lokalerna har i allmänhet byggts för ett visst ändamål, och när de fungerar väl i detta ändamål är användaren vanligen nöjd. Men de kan också vara oändamålsenliga, av många olika skäl. Om en byggnad är gammal kanske den är fel belägen med tanke på behoven. Lokalerna kan också vara omoderna och inte ge möjlighet till olika typer av grupparbete eller individuellt arbete. Det är också möjligt att en byggnad används av för många med avseende på dess kapacitet. Ju äldre en byggnad är, desto större är sannolikheten för att det finns brister i kvaliteten på inomhusluften.

Det bör beaktas att till exempel elever, studerande och barn som deltar i småbarnspedagogiken har lagstadgad rätt till en trygg och sund inlärningsmiljö. Arbetstagare i sin tur har enligt arbetarskyddslagstiftningen rätt till en sund och trygg arbetsmiljö. Även hälso- och sjukvårdslagen kräver att man sörjer för att förhållandena i bostäder, andra utrymmen eller till exempel lokaler som används av beväringar inte förorsakar sanitär olägenhet för dem som befinner sig i dem.

Arbetshälsoinstitutet uppskattar att cirka 750 000 finländare årligen utsätts för föroreningar orsakade av fukt- och mögelskador.⁴

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

Fukt- och mögelproblemet berör ett stort antal byggnader och människor⁴:

Byggnadens användningsändamål	Andel av våningsytan, %	Antal utsatta personer	Uppskattade renoveringskostnader p.g.a. fuktskador, milj. euro
Skolor och daghem	12–18	172 000–259 000	212–318
Vårdinrättningar	20–26	36 000–46 800 *	605–693
Kontor	2,5–5	27 500–55 000	46–92

* inkluderar inte patienterna/de boende

I dagens läge orsakar problemen med inomhusluften i offentliga byggnader inte bara ekonomiska förluster utan också negativa effekter på människors hälsa, välbefinnande, sociala förhållanden och trygghet. Problemen minskar trivseln i lokalerna, men orsakar också olika symtom och sjukdomar. Största delen av symtomen som beror på problem med inomhusluften kan försvinna om man reagerar snabbt och åtgärdar problemen i förhållandena. Därför är det mycket viktigt att öka förmågan att identifiera problemen tidigt och att åtgärda dem tillräckligt snabbt. Men en del får omfattande och svåra symtom som minskar funktionsförmågan väsentligt. Dessa människors vård och rehabilitering samt andra frågor som rör deras sociala trygghet bör förbättras.

Åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028 innehåller dels åtgärder som ska minska och förebygga dessa problem, som beror på många olika faktorer, dels åtgärder inriktade på att insjuknade ska få vård, stöd och rehabilitering utan att bli kategoriserade utifrån orsaken till sin ohälsa.

1.4 Spridning av kommunernas goda förfaranden

Avsikten med åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028 är att fastigheterna ska börja granskas och underhållas på ett heltäckande sätt och att användarna ska beaktas. Detta uppnås genom etablering av förfaranden för en hållbar fastighetsförvaltning som grundar sig på servicebehovet samt förfaranden för förebyggande underhåll av byggnaderna. En handlingsmodell byggs upp enligt de bästa förfaranden som används i kommunerna i dagens läge. Bedömningar och beslutsfattande ska grunda sig på byggnadstekniska funktionella egenskaper som har koppling till människors hälsa och sociala umgänge samt servicestrukturen.

För att denna modell, som bygger på goda exempel, ska fungera krävs det att kommunen har en fastighetsstrategi och har kartlagt servicenätet. Dessutom behövs rutiner för regelbunden kontroll av byggnadsbeståndets kondition och insamling av användarfeedback. I samband med att byggnader projekteras är det möjligt att involvera olika aktörer och använda till exempel allians- och livscykelmodeller. Det finns intressanta exempel på hur man bättre kan beakta fastighetens funktionella möjligheter. Man har till exempel

stött genomförandet av den nya läroplanen genom att skapa lokaler för inläring som kan användas för många olika ändamål.

Figur 2. Handlingsmodellen Sunda lokaler 2028



Kapitel 1.

Förslag till åtgärder för utredning av de offentliga byggnadernas kondition och för utveckling av handlingsmodellen Sunda lokaler 2028

	Åtgärder	Tidpunkt	Ansvarig(a)
1.1.	Bilda en organisation för verkställande av åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028 (en webbplats tas i bruk för verkställandet och det breda samarbetet med intressenter, åtgärd 2.1)	2018	SRK
1.2	Ta fram en handlingsmodell för heltäckande granskning av fastigheter-na, Sunda lokaler 2028 En multiprofessionell väg som börjar med övervakning av fastighetens kondition, användarnas erfarenheter och kraven som rör lokalernas funktion och slutar med att problem uppdagas och löses, och arbetet utgår från fastighetsstrategin och planen för servicenätet	2018 erfarenheter börjar samlas in	MM, SHM, UKM, SRK
1.3	Utreda nuläge och utveckling i fråga om inomhusluftens kvalitet och till denna relaterade negativa hälsoeffekter i det privata och offentliga byggnadsbeståndet i Finland och i jämförelseländer; uppdatering i början och i slutet av verkställighetsperioden i anslutning till utvärderingen av Sunda lokaler 2028-programmets genomslagskraft	2018–2019 åtgärden inleds 2027 upprepas	SHM, MM, UKM, SRK
1.4	Ta med de resultat som erhöles i projektet Det kommunala byggnadsbeståndets utvecklings- och besparingspotential (Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali, rapport 5/2018, 5.2.2018) som utgångspunkt för programarbetet år 2018 och upprepa den enkät och den utredning som genomfördes i projektet och som kartlade byggnadsbeståndets kondition	2018, 2027	FM, MM, SHM, UKM
1.5	Inleda ett forskningsprogram som stöder åtgärdsprogrammet och som fokuserar på de faktorer som orsakar problem med inomhusluften och leder till hälsoeffekter samt sociala och ekonomiska effekter.	2020–	SHM, MM, UKM, FM, SRK
1.6	Utveckla statistikföringen för att möjliggöra övervakning av antalet byggnader som har problem med inomhusluften; en indikator som kan användas t.ex. som verktyg vid framtagning av kommunens/landska-pets välfärdsberättelse.	2018–2020	SHM, MM, UKM

2 Interaktion och kommunikation

Kommunikationen har en viktig roll i verkställandet av åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028. Syftet med kommunikationen är att etablera den nya handlingsmodellen och att stödja ett enhetligt och interaktivt genomförande av programmet, liksom att sprida information om frågor som rör inomhusluften och hanteringen av dem. Det bör ges heltäckande och tydlig information om hur verkställandet av programmet framskrider så att alla som deltar i arbetet vet vad de är delaktiga i. Det är också viktigt att se till att de olika aktörerna växelverkar under hela programperioden.

Åtgärdsprogrammet angår flera förvaltningsområden och förvaltningsnivåer och åtgärderna i programmet berör många olika aktörer och samarbetspartner. Till de centrala verkställarna hör ministerierna, regionförvaltningsverken, Kommunförbundet, kommunerna och Senatsfastigheter, forskningsanstalter och universitet samt intressenter i bygg- och fastighetsbranschen, social- och hälsovårdsbranschen och undervisningssektorn. Målsättningen med kommunikationen är att nå och sammanföra de olika målgrupperna. Kommunikationens målgrupper och aktörer finns i synnerhet i kommunerna och inom hälso- och sjukvården, men även bland andra samarbetspartner inom den offentliga och den privata sektorn. Även medborgarna behöver information om programmet.

En mer detaljerad kommunikationsplan utarbetas våren 2018, när resurserna för kommunikationen har klarlagts.

Kapitel 2

Förslag till åtgärder som stöder möjligheterna till nätverksbildning och informationen

	Åtgärder	Tidpunkt	Ansvarig(a)
2.1.	Samarbetsnätverket, i vilket ingår representanter för olika förvaltningsområden och -nivåer samt externa aktörer, behöver en kommunikationsplattform för delning av information. För den operativa kommunikationen och underhållsuppgifter behövs en kommunikationsexpert.	Så snart som möjligt	SRK, MM, SHM, UKM
2.2.	Ministeriernas kommunikationsexperten (i en arbetsgrupp eller en annan samarbetsform) ansvarar för de centrala förvaltningsområdenas information på kommunikationsplattformen för Sunda lokaler 2028 och för att det ordnas samarbete kring kommunikationen.	Så snart som möjligt	SRK, MM, SHM, UKM

3 Insatser för att främja hälsa och välbefinnande

Inomhusmiljön är idag vår viktigaste livsmiljö, eftersom vi tillbringar största delen av vår tid inomhus. Byggnaderna måste vara fungerande både byggnadstekniskt och funktionellt sett, och lokalerna och förhållandena ska vara goda med tanke på hälsa och säkerhet. Det är också viktigt att användarna är nöjda och litar på att förhållandena i lokalerna är goda med tanke på hälsan. En ren och fräsch inomhusluft stöder välbefinnande, arbetsförmåga och lärande. För att byggnaderna ska stödja hälsa och välbefinnande krävs att ägaren, förvaltaren och användarna samarbetar. Olägenheter relaterade till inomhusluften kan undvikas och välbefinnandet främjas om man sörjer för byggnadsbeståndets kondition, sprider forskningsdata om inomhusluftens negativa hälsoeffekter, tillräckligt snabbt och ändamålsenligt reagerar på problem med inomhusluften i samarbete med användarna och ser till att de som har fått symtom får en god vård.

På människans hälsa och välbefinnande inverkar många faktorer samtidigt. En av dessa faktorer är inomhusmiljön i byggnaderna, varför förhållandena i inomhusmiljön ska vara goda. Problemen med inomhusluften kan bero på flera olika faktorer, till exempel bristfällig ventilation eller felaktigt fungerande ventilation, fukt- och mögelskador, problem med temperaturen eller föroreningar i form av partiklar, fibrer, kemiska ämnen eller radon. På problemen med inomhusluften och på hanteringen av dem inverkar också många andra individuella och kollektiva faktorer. Det är viktigt att ytterligare utveckla kommunikationsfärdigheterna och processerna för undersökning av problemsituationer, liksom att samla in uppgifter om goda processer och stödja införandet av dem.

I frågor som gäller inomhusluften bör hälso- och sjukvården på alla hälsovårdsnivåer stödja de människor som har symtom genom att heltäckande söka orsakerna till symptomen och genom att ge dem den vård och de instruktioner som behövs för att deras situation ska bli bättre. Det har tagits fram en God medicinsk praxis-rekommendation om hur man ska vårda personer som har symtom på grund av fukt- och mögelskador, och nyligen har instruktioner utarbetats för bland annat företagshälsovården. Vårdrekommendationen är inte ännu tillräckligt känd, och det vore viktigt att ge medborgarna tillgång till inne-

hållet i en tydligare form. När det gäller vården av patienterna bör strävan vara att hitta alla orsaker till symtomen, för att valet av vård och åtgärder ska träffa så rätt som möjligt.⁵

Största delen av symtomen relaterade till inomhusluften är lindriga och går över när exponeringen upphör. Vissa människor får dock omfattande och svåra symtom som minskar funktionsförmågan väsentligt. I synnerhet dessa människors vård och rehabilitering bör förbättras. De som har svåra symtom kan behöva ett mer omfattande stöd än det som ges inom primärvården för att deras funktions- och arbetsförmåga ska bli bättre. Ett mer omfattande stöd kunde tillhandahållas på kliniker som ger patienten individuell vård och rehabilitering som baserar sig på samarbete mellan flera sektorer av hälso- och sjukvården. Rehabiliteringen kräver i allmänhet individuella lösningar som kan kräva arrangemang rörande exempelvis arbets- eller studieförhållandena. I synnerhet när det gäller personer med svåra symtom finns det behov av att utreda frågor som gäller den sociala tryggheten. Den sociala tryggheten bör stödja rehabiliteringen.

Eftersom det är svårt att exakt bedöma risker förknippade med förhållandena i en byggnad är det svårt att till exempel prioritera renoveringar och bedöma om det finns ett samband mellan symtomen och förhållandena i en byggnad. Därför kan hälsorisker bedömas vara större eller mindre än de i själva verket är, vilket i sin tur kan leda till att åtgärder som rör en enskild byggnad eller människa riktas in eller dimensioneras fel. Det finns fortfarande behov av att utveckla verktyg och metoder för bedömningen av risker i byggnaders förhållanden och hälsorisker.

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

Kapitel 3.

Förslag till åtgärder som främjar frågor som gäller hälsa och välbefinnande

	Åtgärder	Tidpunkt	Ansvarig(a)
3.1	Granska/uppdatera informationsmaterial. Forskningsbaserat material som rör hälsoeffekter och goda förfaranden utarbetas, sprids och tas i bruk.	2018 inleds	SHM
3.2	Ge stöd och råd till dem som är drabbade eller misstänker att de är drabbade av problem med inomhusluften och till dem som hjälper de drabbade i syfte att sprida korrekt information och goda förfaranden. Telefon- och webbrådgivningen samt kamratverksamheten kartläggs och stärks.	2018 inleds	SHM
3.3	Bilda ett nätverk för forskare och stödja det	2018 inleds	SHM
3.4	Kartlägga lagstiftningen och göra behövliga ändringar i den. År 2018 utreds om lagstiftningen är aktuell, om det finns brister eller motstridigheter i den och om det finns skillnader i tolkningen. Eventuellt föreslås ändringar. Arbetet omfattar t.ex. de förfaranden som föreskrivs i hälsoskyddslagstiftningen och arbetarskyddslagstiftningen i frågor som gäller inomhusluften. De ändringar som behövs i lagstiftningen träder i kraft 2025.	2018–2028 2019–2020 noggrannare utredning 2021–2022 förslag till författningar tas fram	SHM
3.5	Utveckla utredningsprocesserna Utredningsprocesserna i anknytning till problem med inomhusluften utvecklas med målsättningen att processerna ska vara koordinerade, basera sig på fakta, bygga förtroende, genomföras vid rätt tidpunkt och vara involverande, interaktiva och öppna.	2018–2020 instruktioner tas fram 2021 börjar tillämpas i praktiken	SHM, UKM, MM
3.6	Ta fram handlingsmodeller för social- och hälsovården Handlingsmodeller tas fram för social- och hälsovårdens arbete med att hjälpa personer som har symtom relaterade till inomhusluften (egenvård - handledd egenvård - primärvården - specialpolikliniker - rehabilitering).	2018–2020 vårdmodellerna planeras och utvecklas och verksamheten testas 2021 handlingsmodellerna tas i bruk	SHM
3.7	Stödja arbets- och funktionsförmågan Det grundas multiprofessionella och helhetsinriktade rehabiliteringspolikliniker som stöder arbets- och funktionsförmågan hos drabbade. Rehabiliteringspoliklinikerna ska betjäna personer i olika åldrar som har svåra symtom p.g.a. inomhusluften, liksom andra patientgrupper av samma slag.	2018–2020 rehabiliteringen utvecklas och testas 2021 rehabiliteringen integreras i hälso- och sjukvårdssystemet	SHM
3.8	Den sociala tryggheten Personer med symtom orsakade av inomhusluften ges en bättre ställning och deras sociala trygghet utreds: - likvärdig behandling oberoende av vilken kundgrupp man tillhör - utveckling av ett utkomstskydd som stöder rehabiliteringen.	2018–2020 den sociala tryggheten utreds	SHM
3.9	Utveckla kommunikationsfärdigheterna Kommunikationsfärdigheterna i anknytning till hälsoeffekterna utvecklas så att kommunikationen blir faktabaserad, öppen, interaktiv och enhetlig för de olika yrkesgrupperna (byggare - experter - myndigheter - hälso- och sjukvården - lokalanvändare och andra aktörer med nära koppling till frågor som gäller inomhusluften).	2018–2020 instruktioner och utbildning ges	SHM
3.10	Sprida information om risker Forskningsbaserad information sprids om riskerna förknippade med inomhusluften.	2018–2020 en kommunikationsplan och informationsmaterial utarbetas	SHM, MM, UKM

4 Insatser för att stärka processerna kring byggande samt användning och underhåll av fastigheter

4.1 Byggnaders lämplighet för sitt ändamål under hela livscykeln

Förvaltningen av det offentliga byggnadsbeståndet bör vara behovsbaserad och planmässig. En effektiv användning av lokaler kräver god planering och optimering av all verksamhet samt fungerande servicenät.⁶ Servicenätet ska planeras och lokalprogrammen tas fram utifrån ett serviceprogram och ägarpolitiska riktlinjer, som ska basera sig på kommunstrategin.⁷

I kommunerna behövs långsiktiga strategiska fastighets- och lokalprogram som grundar sig på servicebehovet och i vilka även kommunöverskridande lösningar och andra samarbetsmöjligheter beaktas. Det är nödvändigt att anpassa antalet lokaler efter behoven. Lokaler som inte behövs bör man kunna lämna ifrån sig och sättet att underhålla fastigheterna bör så småningom bli förebyggande och hållbart. En förnuftig förvaltning av fastighetsegendomen beaktar även alternativet att riva de byggnader som inte behövs, som är i för dåligt skick eller som det skulle bli för dyrt att renovera.

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

Skicket på kommunernas byggnader har utretts i projektet Det kommunala byggnadsbeståndets utvecklings- och besparingspotential (VNK, VN:n selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 5/2018, 5.2.2018).

Gamla undervisningsbyggnader uppfyller nödvändigtvis inte de funktionella kraven på nya undervisningslokaler även om de genomgått en totalrenovering. Det gamla byggnadsbeståndet har försämrats också tekniskt på grund av renoveringsskulden. En byggnad kan ha blivit olämplig för sitt ändamål. Befolkningsutvecklingen och flyttrörelsen har lett till att en del av de gamla byggnaderna inte längre behövs på grund av sitt läge, och det är inte alltid möjligt att börja använda den för ett annat ändamål. I tillväxtcentra däremot behövs nya byggnader.

Som lärmiljöer fungerar lokalerna för småbarnspedagogik och läroanstaltsbyggnaderna bäst när de är flexibla, anpassningsbara, lämpliga för flera olika aktiviteter och lättillgängliga. Lokalerna bör vara trygga både i de dagliga aktiviteterna och i olika störningssituationer. Valfungerande lärmiljöer främjar interaktion, delaktighet och kollektivt kunskapsbyggande. Undervisningslokalernas inredning och informations- och kommunikationsteknik bör stödja olika slags undervisnings- och lärprocesser.

Den nya läroplanen för den grundläggande utbildningen och den nya pedagogiken har skapat behov av anpassningsbara undervisningsrum och mångsidiga lärmiljöer utöver klassrum. Undervisning ges både med traditionella metoder och med metoder som stöder sig på den nya pedagogiken, verksamhetskulturen, barnens delaktighet samt teknik, i skolans egna lokaler och utanför skolan. Läroanstaltsbyggnaden kan också vara ett allaktivitetshus som ortsborna använder gemensamt och som inrymmer daghem, grundskola, gymnasium, vuxengymnasium, medborgarinstitut, bibliotek samt ungdoms- och motionslokaler.

I och med reformen av yrkesutbildningen ökar lärandet på arbetsplatserna och de individuella studievägarna. Användningen av lokalerna kommer att bli betydligt effektivare och lokalbehovet kommer att minska. Utbildningsanordnarna investerar i nya lokaler. Nybyggnation kan behövas bland annat om man ska koncentrera utbildningen, om man vill förbättra användningsgraden genom att skapa mångsidigt användbara lokaler, om det finns behov av att ändra lokalers användningsändamål och om det finns problem med inomhusluften. Utbildningar koncentreras i campusområden där det utöver yrkesläroanstalten finns ett gymnasium, en yrkeshögskola eller ett universitet samt andra verksamheter, exempelvis ett elevhem, ett hotell och en butik.

Idrottsanläggningar som sim-, is- och idrottshallar är stora energiförbrukare och fukttekniskt känsliga. Undervisnings- och kulturministeriet har finansierat olika projekt i vilka man sökt lösningar på bland annat fukttekniska problem i byggnader för idrottsaktiviteter. Som

bäst pågår ett projekt i vilket det görs en fuktteknisk undersökning av simhallar. I simhallar är problem i takkonstruktionerna den största risken. I projektet undersöks konstruktioner som tål fukt. På problemen i sim- och ishallarnas ventilation har man sökt lösningar i VTT:s och Aalto-universitetets projekt. I dessa byggnader är en fungerande ventilation av stor vikt med tanke på förebyggandet av fuktskador.

Statens kultur- och konstlokaler har oftast utformats endast för denna verksamhet, men kommunernas lokaler finns också i anslutning till andra lokaler, till exempel bibliotek och skolor. Alla nuvarande lokaler uppfyller dock inte gällande krav som ställs på funktionen. Många statliga kultur- och konstlokaler är skyddade värdebyggnader. Att effektivisera deras användning så att de nutida funktionella kraven uppfylls är ofta svårt. Även i de kulturlokaler som kommunerna äger finns behov av totalrenovering. Eftersom museerna och arkiven samlar material och föremål så ökar deras lokalbehov.

För att kunna sammanjämka byggnadsskyddet och inomhusfrågorna är det nödvändigt att komma överens om förfaringssätten och beakta principerna inom hållbar utveckling.

I den offentliga sektorns byggnadsprojekt kan man också inkludera teman som rör hållbar utveckling, exempelvis energieffektivt och koldioxidsnålt byggande. Enligt konceptet "intelligenta, interaktiva byggnader" kan energiförbrukningen, inomhusluften och konstruktionernas fukttekniska funktionalitet i en läroanstaltsbyggnad vara en del av läroanstaltens lärmiljö där man drar nytta av intelligenta sensorer och digitala lösningar.

Det är nödvändigt att öka lokalanvändarnas, även elevernas, förmåga att förstå betydelsen av en planmässig fastighetsskötsel. I byggprojekt bör man också beakta fastigheternas och byggnadernas skötselvänlighet (fi. hoidettavuus). Skötselvänligheten beskriver graden av eller möjligheten att sköta byggnaden, vilket inkluderar fastighetsskötsel, underhåll och städning. Skötselvänligheten är samtidigt i hög grad kopplad till arbetarskyddet, säkerheten för lokalanvändarna, hälsa och trivsel, bevarandet av byggnadens kondition och överlag till hur höga de totala kostnaderna blir. När det gäller maskiner och utrustning är servicevänlighet en etablerad term, i fråga om städning används termen städvänlighet. Skötselvänlighet utgör en kombination av dessa två.

Kapitel 4.1.

Förslag till åtgärder för identifiering och beaktande av funktionella krav

	Åtgärder	Tidpunkt	Ansvarig(a)
4.1.1	Ge instruktioner och råd i frågor som rör strategisk fastighetsförvaltning	2018–2019	MM, SHM, UKM
4.1.2	Utveckla arbets- och vistelseutrymmen med målsättningen att de ska främja välbefinnandet. I detta arbete beaktas hoten mot hälsa, funktionalitet och sociala faktorer. Erfarenheter som erhållits i genomförda projekt samlas in.	2018–	SHM
4.1.3	Utveckla förfaranden för bedömning av möjligheterna att använda byggnader som ska skyddas	–2028	UKM, SHM, MM
4.1.4	Flexibla, anpassningsbara, mångsidigt användbara och trygga Arbetet inleds med en utredning av nuläget i fråga om läroanstalts- och daghemsbyggnadernas funktionalitet. Därefter genomförs undersökningar om funktionaliteten hos byggnader som stöder den nya pedagogiska verksamhetskulturen och som är anpassningsbara. Senare genomförs uppföljningsundersökningar. Andra lokaler undersöks senare (idrotts- och kulturlokaler, garnisoner, kontor m.m.).	2018–2020 utredningar och undersökningar 2021–2023 ytterligare undersökningar vid behov	UKM, SHM, MM

4.2 Goda underhållsrutiner

Byggnaderna bör skötas så att de ständigt uppfyller kraven i fråga om hälsa, säkerhet och lämplighet för ändamålet. Ägaren till byggnaden svarar för att byggnaden är säker och sund. Med hjälp av planmässig fastighetsförvaltning är det möjligt att förutse och förbereda sig för kommande renoveringar. Med ett gott underhåll kan byggnadens livslängd förlängas. Om man av en eller annan anledning inte satsar tillräckligt på underhållet kan byggnadens kondition snabbt försämrats, och då ökar risken för att även kvaliteten på inomhusluften blir sämre.

På inomhusluftens kvalitet inverkar flera faktorer under byggnadens livscykel: de lösningar som valdes i samband med att den ursprungliga byggnaden projekterades, byggarbetet, underhållet och användningen av den färdiga byggnaden samt kvaliteten, omfattningen och tidpunkten för totalrenoveringar och ombyggnader.

Nybyggnation regleras av markanvändnings- och bygglagen, förordningar och föreskrifter. Man kan påverka kvaliteten på byggverksamheten genom att använda projekterare, specialsakkunniga och entreprenörer som är tillräckligt kompetenta med tanke på hur krävande byggandet är. Till de krav som är väsentliga med tanke på inomhusluftens kvalitet hör bland annat följande: kraven på hanteringen av renhet och fukt i byggfasen (P1, byggnadsfysikaliska lösningar, väderskydd i byggfasen och t.ex. användning av modellen Kuivaketju 10 för fukthantering) och kraven på slutprodukternas material och inomhusklimatet (klasserna M1, S2).

För att en byggnad ska bevara sin kondition och inte bli sjuk är det viktigt att underhållsarbetena görs vid planerade tidpunkter, att byggnadens kondition övervakas fortlöpande mellan totalrenoveringarna och ombyggnaderna och att byggnaden används rätt i det användningsändamål som det är projekterat för.

Byggnadens kondition kan övervakas till exempel genom att regelbundet kontrollera konstruktionerna och installationstekniken (inklusive ventilationen) med 1–5 års mellanrum beroende på byggnadens användning, ålder, kondition och användarnas erfarenheter. Med hjälp av kontrollerna kan man inrikta tilläggsundersökningar, investeringar och underhåll så att riskerna förknippade med inomhusförhållandena minskar. Vid bedömning av byggnaders kondition kan man dra nytta av den kontinuerliga övervakningen, som också kan ge användarna information om inomhusmiljöns tillstånd. Det finns behov av att utveckla övervakningsrutinerna och tillhörande bedömningskriterier så att de är lämpliga för ägarna av de offentliga byggnaderna.

En planmässig fastighetsförvaltning och underhålls- och renoveringsåtgärder vid rätt tidpunkt påverkar dessutom underhållskostnaderna. Erfarenheterna visar att när underhålls- och reparationsåtgärder utförs i tid sparar man kostnader. Det blir dyrare att renovera en byggnad eller byggnadsdel först när fuktskadorna har blivit betydande och lett till stora problem med inomhusluften.⁸

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

Kapitel 4.2.

Förslag till åtgärder för utveckling av goda rutiner för byggnadsunderhållet

	Åtgärder	Tidpunkt	Ansvarig(a)
4.2.1	Samla in goda underhållsrutiner och erfarenheter av fastigheter som inte har problem	2018 Sunda lokaler 2028 -kommunikation och evenemang	Sunda lokaler 2028 -projektet och berörda ministerier
4.2.2	Ge information om goda rutiner och modeller för lösning av problem med inomhusluften och eventuellt utveckla befintliga modeller	2019–2020	MM, SHM, UKM
4.2.3.	Metoder för bedömning av byggnaders kondition och uppföljning av lokalanvändarnas erfarenheter och symtom samt metodernas användbarhet för undersökning och övervakning av byggnaders kondition		MM, SHM
4.2.4	Förbättra bedömningen och prioriteringen av renoveringsbehoven i byggnader samt bedömningen av inomhusluftens inverkan på hälsan		SHM, MM, UKM
4.2.5	Ta fram goda rutiner för underhållet av fastigheter i den digitala verksamhetsmiljön samt nödvändig utbildning		MM, UKM, SHM, ANM

4.3 Insatser för att stärka processerna kring byggande – ansvarsområdena synliga

För att kunna stärka processerna i anknytning till byggande behövs god kännedom om tillämpningspraxisen, om den lagstiftning som styr praxisen och om författningarna på lägre nivå, liksom förmåga att tillämpa dessa.

Processerna för fukthantering vid byggande har skärpts genom miljöministeriets förordning om byggnaders fukttekniska funktion, som trädde i kraft vid ingången av 2018. Enligt förordningen ska en fuktsäkerhetsbeskrivning som omfattar hela byggprojektet göras upp och för själva arbetet ska en fuktsäkerhetsplan för byggplatsen utarbetas. I förordningen betonas behovet av att bedöma risker som är betydande med tanke på fukthanteringen i byggprocesserna. Här kan handlingsmodellen Kuivaketju¹⁰ vara till praktisk hjälp. Hanteringen av fukt i byggfasen kan också förbättras genom att ge arbetsplatsorganisationen utbildning om frågan.

Byggprocesserna kan också bli bättre om man utvecklar dokumentationen under byggandet och förfarandet i anslutning till inspektionsprotokollet. För inspektionsprotokollet skulle det behövas till exempel ett digitalt verktyg som är lätt att använda på byggplatsen. Genom att utveckla den digitala hanteringen av information som rör projektering, byggande och underhåll och genom att öka användningen av digital hantering kan man förbättra byggverksamhetens kvalitet och produktivitet.

I syfte att förbättra kvaliteten på byggandet har förslag lagts fram om åtgärder som ska göra ansvarsförhållandena klarare och synligare. I detta ingår också en utredning av om precisering av ansvaret och de straffrättsliga påföljderna kan stärka de goda förfarandena och det goda samarbete som finns mellan de olika sektorerna. Goda förfaranden stöder rutiner som minskar förseelserna. I samband med den pågående totalrevideringen av markanvändnings- och bygglagen granskas också ansvars- och påföljdsfrågor.

Erfarenheter har visat att till exempel skadliga ämnen (bl.a. VOC-emissioner och kemiska ämnen) som härrör från byggprodukter, ytmaterial och möbler orsakar problem med inomhusluften. Arbetet med detta omfattande fält inleds med en utredning (åtgärd 4.3.5)

Kapitel 4.3.

Förslag till åtgärder för stärkande av processerna

	Åtgärder	Tidpunkt	Ansvarig(a)
4.3.1	Genomföra en utredning om ansvar och sanktioner i samband med byggande i anslutning till totalrevideringen av markanvändnings- och bygglagen	2019–2020	MM, JM
4.3.2	Öka användningen av handlingsmodellen Kuivaketju10 och utveckla modellen så att den också lämpar sig för renovering och inte bara gäller fukt utan även andra faktorer relaterade till inomhusluften. Utbildning ordnas för dem som arbetar med byggnadstillsyn och för dem som ska inleda ett byggprojekt.	2018–2020	MM, SHM
4.3.3	Ge instruktioner och utbildning om fukthantering i samband med byggande, bl.a. fortsätta de pilotutbildningar som hör till projektet Kosteudenhallintakoulutus	2018–2019	
4.3.4	Utveckla dokumentationen under byggtiden och förfarandet kring inspektionsprotokollet och bedöma behovet av ändringar i lagstiftningen	2019–2020	MM
4.3.5.	Öka kunskapen om skadliga ämnen (bl.a. VOC-emissioner och kemiska ämnen) som härrör från byggprodukter, ytmaterial och möbler	2019–	SHM, MM

5 Insatser för att stärka upphandlings- och ägandetjänsterna med avseende på gott byggande

Det genomförs en kartläggning för att hitta goda rutiner och genomförandemodeller som överensstämmer med handlingsmodellen Sunda lokaler 2028, och därefter ges information om dem. Under programperioden produceras information om olika genomförandesätt (allianser, livscykelmodellen, offentliga och privata sektorns partnerskapsarrangemang (PPP), leasing osv.) och om deras användbarhet och fördelar. I arbetet beaktas bland annat utredare Erkki Virtanens rekommendationer om hur allians- och livscykelmodellerna ska utvecklas och främjas inom det offentliga byggandet (Valtion rahoittaman rakentamisen ongelmat, valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 10/2017) samt de erfarenheter som rekommendationerna bygger på.

Under programperioden undersöks i samarbete med kommunerna hur man bäst kan utveckla upphandlingskompetensen. Till upphandlingskriterierna är det bra att foga krav som gäller exempelvis funktion, hälsa och fukthantering. Det är också bra att beakta kriterierna för hållbara upphandlingar.

När problem med inomhusluften observerats kan aktörerna snabbt behöva ersättande lokaler som är lämpliga för användningsändamålet, eftersom exponeringstiden bör vara kort för att skydda människors hälsa. Exempel på ersättande lokaler är skolor, daghem och kontor som är av lätt konstruktion och kan hyras. Under programmet tas information fram om goda rutiner kring ersättande lokaler.

Kapitel 5.

Förslag till åtgärder för stärkande av upphandlings- och ägandetjänster avseende på gott byggande

	Åtgärder	Tidpunkt	Ansvarig(a)
5.1	Genomföra en utredning om vilka metoder kommunerna använder vid genomförande av projekt som främjar fastigheternas skick	2018 – fortsätter utifrån resultaten i projektet Det kommunala byggnadsbeståndets utvecklings- och besparingspotential	FM, SRK, SHM, MM, UKM
5.2	Skapa tydliga exempel för upphandling av ett sunt hus (läroanstalter, daghem, hälsocentraler och andra offentliga byggnader) med hänsyn till olika genomförandesätt; information ges om goda rutiner	2018–2020	MM, UKM, SHM
5.3	Ge information om goda praktiska genomförandemodeller och utveckla kommunernas kompetens		FM, MM, UKM, SHM

6 Bedömning och uppdatering av kompetensen

Problemen med inomhusluften angår aktörer inom många olika sektorer, och därmed behövs kompetens inom många områden när problemen ska lösas. Under de senaste åren har många anvisningar och rikligt med material tagits fram för behoven inom olika sektorer, och bland annat har mer tvärvetenskaplig utbildning börjat ges till dem som undersöker byggnader.⁹

År 2015 infördes i hälsoskyddslagen krav på kompetens för sakkunniga som anlitas av hälsoskyddsmyndigheterna för undersökning av byggnader. Den utbildning som behövs för att få denna kompetens ges i nuläget på olika håll i Finland, och de som har kompetensen finns upptagna i ett offentligt register i vilket vem som helst kan söka en sakkunnig som visat att hen har den kompetens som behövs för att utreda problem med inomhusluften. Vi har nu tre års erfarenhet av systemet. Det vore bra att utvärdera och utveckla användningen av dessa sakkunniga och det tillhörande utbildnings- och personcertifieringssystemets funktionalitet och eventuella lämplighet även för annat än hälsoskyddsmyndigheters behov.

Också för hälso- och sjukvården har det ordnats utbildning och utarbetats anvisningar om frågor som gäller inomhusluften. Till exempel en rekommendation om vård av patienter med symtom på grund av fukt- och mögelskador har utarbetats och införts bland God medicinsk praxis-rekommendationerna. Trots detta behövs mer utbildning och anvisningar.

Utbildning om byggnadsrenovering inom installationsteknik- och byggbranschen ordnas i yrkeshögskolorna och i flera utbildningar på andra stadiet. I samband med att kompetensen kartläggs och utbildningen utvecklas är det viktigt att beakta vikten av att de studerande blir intresserade av kurser om byggnadsrenovering. För att utbildningen ska vara

⁹ Här avses exempelvis experter inom sunda byggnader och inomhusluften samt de som undersöker fuktskador.

högklassig är det viktigt att också satsa på fortbildningen för byggbranschens lärare, i synnerhet inom delområdena renovering och sunda byggnader.

I samband med de så kallade fukt- och mögeltalkona utvecklades i ett planerings- och utvecklingsprojekt inom utbildningen av byggnadsarkitekter en utbildning som är inriktad på sunda byggnader. I projektet skapades ett samarbetsnätverk för de olika läroanstalterna och andra utbildare och säkerställdes att kunnande om sunda byggnader är en central del av hela uppbyggnaden av examensutbildningen för byggbranschen.

Utbildningsstyrelsen utfärdar grunder för olika utbildningsformer och examina. Grunderna är föreskrifter genom vilka utbildningsanordnarna förpliktas att i den skol- och anordnarspecifika läroplanen inkludera mål för undervisningen och centrala innehåll. Universiteten och yrkeshögskolorna kan själva bestämma innehållet i utbildningen.

I Raksa Erko-specialiseringsutbildningarna, som inleddes 2015, behandlas bland annat byggnadsfysik vid renovering, reparation av fuktskador, åtgärdande av problem med inomhusluften och fastighetsförvaltning. Utbildningen är inriktad på förebyggande av fuktskador och mögelproblem vid nybyggnation och på minskning av dem i det befintliga byggnadsbeståndet.

Yrkeshögskolorna har tillsammans med Byggmästarna och -ingenjörerna YH RKL rf och Rakennusteollisuuden koulutuskeskus RATEKO tagit fram en vägledande undervisningsplan för utbildningen till byggmästare. I denna ges bland annat en rekommendation om hur mycket byggnadsfysik som ska ingå i utbildningen. Planen används när yrkeshögskolornas byggmästarutbildning förnyas. Fortbildning i byggnadsfysik, konditionsundersökning och annat ges inte bara av läroanstalterna och högskolorna utan även av många andra aktörer.

För att utveckla den multiprofessionella kompetensen har man till exempel vid Aalto-universitetet tagit fram en utbildning om byggda miljöer. Denna syftar till att ge de studerande förmåga att förstå och hantera helheter som rör de tekniska, juridiska, politiska och ekonomiska systemen i byggda miljöer. I utbildningen granskas den byggda miljön med avseende på förutsättningarna för byggande och underhåll, till exempel förutsättningar som gäller ekonomi, förvaltning och samhällsstruktur. I biämnestudierna kan de studerande fördjupa sitt kunnande, exempelvis i fastighetsledning.

Det ska utföras en utredning av behoven av kompetens och fortbildning hos olika intressenter som har koppling till byggande. Till exempel kommunernas byggnadstillsynsmyndighet är tvungen att arbeta i förhållanden som ständigt förändras, bland annat på grund av att lagar, förordningar och anvisningar uppdateras. Det finns också behov av en utredning av kompetensen inom fastighetsservice och fastighetsskötsel.

I samband med att kompetensen i fråga om sunda byggnader utvecklas görs en lägesanalys av behörigheterna och kompetenserna hos de olika aktörerna inom branschen (myndigheter, olika grupper av planerare, yrkesgrupper som utför konditionsundersökningar och syner av byggnader, arbetsbeteckningar som hör ihop med fukthantering).

Kapitel 6.

Förslag till åtgärder för utredning av om kompetensen och anvisningarna är tillräckliga eller behöver uppdateras

	Åtgärder	Tidpunkt	Ansvarig(a)
6.1	Utföra en kompetenskartläggning. Vilken kompetens finns i anknytning till problem med inomhusluften och vilken kompetens saknas? Saknas kompetens i de olika yrkesgrupperna, i kommunerna och hos andra aktörer?	2018 Förutredning 2018–2020 Undersökning/ övergripande kartläggning	UKM
6.2	Vidta åtgärder för att svara på de behov som kommit fram i punkt 5.1, till exempel vid behov ta fram utbildningsmaterial		
6.3	Granska kompetensen i hela kedjan av aktörer som har anknytning till byggande: tillverkare av byggnadsmaterial, projekterare, byggherrar, byggare, underhållsansvariga; är kompetensen och anvisningarna tillräckliga?		
6.4	Utveckla yrkeshögskolornas och universitetens utbildning i byggnadsfysik, byggnadsrenovering och konditionsundersökning samt utbildningsmaterialet och lärarnas utbildning		UKM, MM, SHM
6.5	Utbilda byggnadstillsynsmyndigheten i frågor som rör den föränderliga verksamhetsmiljön (Ändringar i byggbestämmelserna och Kuivaketju10 år 2018, totalrevideringen av MBL i början av 2020-talet)	2018 början av 2020-talet	MM
6.6	Kartlägga läget i fråga om kraven på behörighet och kompetens hos de olika aktörerna	2018–2019 Läget utreds och behovet av ändringar i lagstiftningen bedöms 2019–2020 De ändringar som behövs i lagstiftningen bereds	MM, SHM, UKM, JM

7 Uppföljning av verkställandet och genomslagskraften

Verkställandet av åtgärdsprogrammet Sunda lokaler 2028 samt programmets genomslagskraft följs regelbundet upp under programperioden. Denna uppföljning utförs av de ministerier som ansvarar för arbetet i verkställighetsorganisationen. Vid uppföljningen kan man använda indikatorer som ger information om problemet (storleksskassen) och om hur problemet åtgärdats (förändringen av storleksskassen). Även exempelvis indikatorer för uppföljning av genomförda utredningar och hur dessa utnyttjats kan användas.

Kapitel 7.

Förslag till åtgärder för utveckling av uppföljning och mätning

	Åtgärder	Tidpunkt	Ansvarig(a)
7.1	Kartlägga uppföljningsverktyg och välja indikatorer	2018 våren, kartläggning av läget 2018 slutet av året, uppföljningsprogram	MM, SHM, UKM Projektet Sunda lokaler 2028
7.2	Utveckla en metod för uppföljning av hur antalet byggnader med problem med inomhusluften förändras och hur antalet personer som drabbas av inomhusluften förändras	2018–2028	MM, SHM, UKM, SRK
7.3.	Bedöma programmets genomslagskraft (extern bedömning – enkäter i verkställighetsnätverket)	2020–2023–2028	SRK, MM, SHM, UKM, FM



STATSRÅDETS KANSLI

SNELLMANGATAN 1, HELSINGFORS
PB 23, 00023 STATSRÅDET
tfn 0295 16001
info@vnk.fi
vnk.fi/sv

ISSN PDF 1799-7828
ISBN PDF 978-952-287-579-2