

# PERSONERS OPHOLD I BYGNINGER MED FUGT OG SKIMMELSVAMP

Anbefalinger for sundhedsfaglig rådgivning

2009



**Personers ophold i bygninger med fugt og skimmelsvampevækst  
Anbefalinger for sundhedsfaglig rådgivning**

Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
2300 København S

URL: <http://www.sst.dk>

Redaktion og udarbejdelse: Embedslæge Anne Fabricius og læge, MPH Jette Blands

Endvidere har en arbejdsgruppe bestående af overlæge Niels Ebbehøj, afdelingslæge Harald Meyer, embedslæge Henrik L. Hansen, specialkonsulent Niss Skov Nielsen og afdelingslæge Lis Keiding bidraget til udarbejdelsen af anbefalingerne.

Emneord: Fugt, skimmelsvamp, sundhedsfaglig, rådgivning, ophold, bygninger

Sprog: Dansk

Kategori: Faglig rådgivning

Version: 1,0

Versionsdato: 30. juni 2009

Format: pdf

Elektronisk ISBN: 978-87-7676-952-9

Den trykte versions ISBN: 978-87-7676-953-6

Udgivet af Sundhedsstyrelsen, juni 2009.

## Forord

Der har i de senere år været et stigende fokus på fugt og skimmelsvampe i bygninger og på de helbredsproblemer, der kan forekomme, når personer opholder sig her.

Indenrigs- og Socialministeriet, tidligere Velfærdsministeriet, udsendte i juni 2008 en vejledning om kommunernes mulighed for at gribe ind over for fugt og skimmelsvamp i boliger og opholdsrum. Vejledningen var udarbejdet i samarbejde med Erhvervs- og Byggestyrelsen. I tilslutning hertil udsendte Sundhedsstyrelsen en orientering omhandlende Embedslægernes rådgivning til kommunerne om fugt og skimmelsvampe.

Forud herfor havde Sundhedsstyrelsen i marts 2008 afholdt en workshop om emnet med det formål at afklare, hvilke behov der er for sundhedsfaglig rådgivning på området, samt at afklare rollefordelingen for denne. Formålet var tillige at drøfte rådgivningspraksis og det faglige grundlag herfor.

En arbejdsgruppe nedsat af Sundhedsstyrelsen har efterfølgende udarbejdet nærværende sundhedsfaglige anbefalinger om personers ophold i bygninger med fugt og skimmelsvampe. Anbefalingerne har været sendt i bred høring blandt workshoppens deltagere, og høringssvar er efterfølgende indarbejdet. Sundhedsstyrelsen vil gerne takke arbejdsgruppen og alle andre, der har bidraget med kommentarer.

Målgruppen for anbefalingerne er primært alle sundhedsfaglige aktører, der har berøring med emnet. Anbefalingerne vil ligeledes kunne anvendes af teknikere og offentlige myndigheder og andre, der behandler sager om fugt og skimmelsvampe i bygninger.

Det er Sundhedsstyrelsens håb, at anbefalingerne vil medvirke til at styrke den sundhedsfaglige rådgivning blandt alle aktører, der arbejder med helbredsproblemer i forbindelse med fugt og skimmelsvampe i bygninger, og sikre at rådgivningen på området bliver ensartet, systematisk og - i den udstrækning det er muligt - evidensbaseret.

*Sundhedsstyrelsen juni 2009*

*Else Smith*

*Henrik L. Hansen*

*Centerchef*

*Ledende Embedslæge*



# Indhold

<b>Ordforklaringer</b>	<b>7</b>
<b>1 Indledning</b>	<b>11</b>
1.1 Læsevejledning:	12
<b>2 Status for viden om sammenhæng mellem fugt og skimmelsvampe i bygninger og helbredseffekter</b>	<b>14</b>
2.1 Øvre og nedre luftvejssymptomer og luftvejssygdomme	15
2.2 Øvrige helbredsproblemer	17
2.3 Toksiske reaktioner	17
<b>3 Forebyggelse af fugt og skimmelsvampevækst</b>	<b>19</b>
3.1 Bolighygiejne	19
3.2 Fugt- og skimmelsvampeskader af bagatelagtig karakter	20
<b>4 Sundhedsfaglig rådgivning om personers ophold i bygninger med fugt og skimmelsvampe</b>	<b>23</b>
4.1 Anbefalinger	25
4.2 Afhjælpning	27
4.2.1 Påbud	27
4.2.2 Renovering	28
4.2.3 Kondemnering	29
4.3 Fugt og skimmelsvampevækst i den ældre boligmasse	30
<b>5 Aktører</b>	<b>33</b>
5.1 Behandlende læger	33
5.2 Arbejds- og miljømedicinere	35
5.3 Den kommunale sundhedstjeneste	35
5.4 Centrale myndigheder	37
5.4.1 Sundhedsstyrelsen inkl. de regionale embedslæger	37
5.4.2 Indenrigs- og Socialministeriet	38
5.4.3 Erhvervs- og Byggestyrelsen	38
5.4.4 Statens Byggeforskningsinstitut (SBI)	39
5.4.5 Arbejdstilsynet	39
5.5 Lokale myndigheder	39
5.5.1 Kommuner	39

5.6	Private aktører	40
5.6.1	Ejer, udlejer og lejer	40
5.6.2	Lejerorganisationer	41
5.6.3	Sikkerhedsorganisationen på en arbejdsplads	41
5.6.4	Astma-Allergi Forbundet	41
5.6.5	Tekniske rådgivere	41
<b>6</b>	<b>Referencer</b>	<b>43</b>
<b>7</b>	<b>Bilag 1 Lovgrundlag</b>	<b>45</b>
	Den kommunale sundhedstjeneste	45
	Sundhedsstyrelsen herunder Embedslægerne	46
	Bygnings- og boliglovgivning	47

# Ordforklaringer

## Helbredsrelaterede

Allergi	Overfølsomhedsreaktion som udløses af immunologiske mekanismer.
Allergi-antistoffer	<p><b>Antistoffer af IgE-typen.</b> Kroppens immunsystem kan danne IgE-antistof mod bestemte proteiner (allergener) fra fx skimmelsvampe. IgE-allergisk sygdom i luftvejene kan typisk vise sig som astma og høfeber.</p> <p><b>Antistoffer af IgG-typen = fx præcipiterende antistoffer</b> mod skimmelsvampe. Disse antistoffer er tegn på, at man er eller har været udsat for skimmelsvampeantigen. De findes også hos raske, og er ikke diagnostiske for sygdom forårsaget af pågældende skimmelsvampe. Dvs. de kan ikke selvstændigt anvendes som et entydigt diagnostisk mål for sygdom.</p>
Allergisk alveolitis	En allergisk betinget alvorlig lungebetændelse udløst af anden allergisk mekanisme end IgE-antistof. IgG-antistof indgår i en såkaldt type III allergisk reaktion. Betændelsestilstanden kan være akut eller kronisk, og i nogle tilfælde medføre blivende lungeskader.
Overfølsomhed	Objektiv reproducerbar reaktion på et udefra kommende agens, som særligt følsomme personer reagerer på. Kan være allergisk eller ikke-allergisk afhængig af, om immunapparatet er inddraget eller ej.
Sensibilisering	Sensibilisering betyder alene tilstedeværelse af allergi-antistoffet IgE i kroppen. Påvises ved hudprøvetest eller blodprøve. Sensibilisering er en forudsætning for, men ikke nødvendigvis ensbetydende med, at der udvikles allergisk sygdom.

## Bygningsrelaterede

**Bygninger:** Ved bygninger forstås i denne publikation bygninger, som benyttes til beboelse (boliger) og ophold. Bygninger omfatter hermed såvel ejerboliger som lejeboliger, andelsboliger, skoler og institutioner samt bygninger hvor den almene befolkning færdes (svømmehaller, andre sportshaller, biblioteker, butikcentre o.l.). Arbejdspladser, hvor der kun færdes ansatte, følger Arbejdstilsynets regler.

**Skimmelsvampe** Skimmelsvampe er en stor og varieret gruppe af mikrosvampe. De er trådformede (filamentøse), og filamenterne (=hyferne) danner tilsammen et netværk (= mycelium). Fra myceliet udvikles sporebærende strukturer, hvorfra kan frigøres millioner af sporer, som spredes og kan spire andre steder under de rette betingelser. Sporerne findes overalt i naturen, og svampene vokser, hvor der er fugt og dødt organisk materiale, som de udnytter som fødekilde. De vokser bedst ved stuetemperatur. Skimmelsvampe kan afgive sporer og stofskifteprodukter som enzymer, glucaner, organiske opløsningsmidler (MVOC'er) og svampegiftstoffer (mykotoksiner) til indeklimaet.

Desuden danner en række - i øvrigt harmløse - skimmelsvampe mykotoksiner, som kan gøre madvarer sundhedsskadelige at spise. Mad med mugpletter (skimmel) bør derfor kasseres i sin helhed.

Endelig kan man møde en række nyttige skimmelsvampe som hjælpemidler i industrien og til fødevarerfremstilling.

**Omfang af fugt og skimmelsvampevækst** Som udgangspunkt bør der ikke forekomme fugt og skimmelsvampevækst i bygninger (WHO). Ud fra den videnskabelige litteratur er det imidlertid ikke muligt at angive grænseværdier for, hvornår

fugt og skimmelsvamp er sundhedsskadeligt. Dette gælder både i forhold til skimmelsvampeart, luftkoncentration og antal m<sup>2</sup> fugt/ skimmelsvampevækst i bygninger. I disse anbefalinger har vi, med baggrund i de anvisninger der foreligger fra Statens Byggeforskningsinstitut (SBI), Arbejdstilsynet (AT) og den kommende ”Standard for klassificering af indeklimaets kvalitet i boliger, institutioner og kontorer” fra Dansk Standard, valgt nedenstående inddeling for fugt- og skimmelsvampevækst:

Bagatelagtig skimmelsvampevækst	Skimmelsvampevækst der erfaringsmæssigt normalt ikke giver anledning til helbreds påvirkninger. Se nærmere kapitel 3.2
Moderat fugt og skimmelsvampevækst	Fugt- og skimmelsvampevækst, der kan give anledning til helbreds påvirkninger. Området mellem bagatelagtig og omfattende skimmelsvampevækst.
Omfattende fugt og skimmelsvampevækst	Fugt- og skimmelsvampevækst, der kan give anledning til helbreds påvirkninger. Skimmelsvampevækst på mange og store flader (dvs. i størrelsesordenen m <sup>2</sup> ) i opholdsrum eller i rum i umiddelbar nærhed af opholdsrum samt i ventilationskanaler.
Kondemnering	Forbud i henhold til byfornyelsesloven mod at en bygning eller dele heraf benyttes til beboelse eller ophold for mennesker som følge af sundhedsfare eller brandfare.
Sundhedsfare	Sundhedsfare er ikke et veldefineret lægeligt begreb. I almindelighed bruges ordet om en egen-skab ved en ting, et stof, et scenarie, et givet sted mv., hvis visse former for udsættelse medfører helbredsskade. Sundhedsfare i relation til kon-demnering betyder, at ophold i en bygning kan

medføre helbredsskade. Bedømmelse af sundhedsfare ved bygninger kræver en fælles byggeteknisk og sundhedsfaglig vurdering.

#### Nærliggende sundhedsfare

Hvis der i forbindelse med sundhedsfarlige forhold i en bygning er fugt og skimmelsvampevækstbetingede helbredsproblemer hos beboerne/brugerne, må man karakterisere sundhedsfaren som nærliggende.

#### Sundhedsrisiko

Sundhedsrisiko er ikke et veldefineret lægeligt begreb. I almindelighed bruges ordet risiko om sandsynligheden for, at en konkret udsættelse for noget sundhedsfarligt udløser helbredsproblemer. At der er en sundhedsrisiko ved udsættelse for fugt og skimmelsvampe betyder her, at fugt og skimmelsvampe med en vis sandsynlighed udløser helbredsskader.



Omfattende fugtskade og skimmelsvampevækst

# 1 Indledning

Skimmelsvampesporer findes overalt, og skimmelsvampe vokser, hvor de rette vækstbetingelser, dvs. fugt og næring, er til stede. Fugtproblemer skyldes ofte en kombination af byggetekniske problemer og uhensigtsmæssig brugeradfærd.

Vedvarende fugt og skimmelsvampevækst på indre overflader og i bygningskonstruktioner kan give anledning til helbredsproblemer og bør derfor undgås eller minimeres (WHO). Viden om sammenhænge mellem eksponeringens størrelse og helbredseffekter hos mennesker er dog sparsom, således at der ikke kan opstilles videnskabeligt fuldt underbyggede retningslinjer eller grænseværdier for, hvor længe ophold i bygninger med forskellige grader af fugt og skimmelsvampevækst er uproblematisk. Helbredsproblemerne varierer endvidere alt efter om personerne tilhører en særligt følsom gruppe eller ej.

I talrige sager er det imidlertid nødvendigt at træffe beslutninger om personers ophold i bygninger med fugt og skimmelsvamp, og ofte efterlyses lægers medvirken i denne forbindelse, både fordi man forventer, de har en viden om dosis-effekt sammenhænge, og fordi de berørte personer frembyder symptomer.

De lægelige råd, der kan gives, vil som følge af den begrænsede viden på området ofte have karakter af skøn. Til hjælp for dette skøn afholdt Sundhedsstyrelsen d. 11. marts 2008 en workshop med deltagelse af en lang række aktører og interessenter på området. På workshoppen drøftede man mange af de problemstillinger, der er på området, herunder hvilken lægelig ekspertise, det typisk vil kræve for at kunne vurdere problemerne.

Sundhedsstyrelsen har bl.a. på baggrund af disse drøftelser udarbejdet nærværende anbefalinger for den sundhedsfaglige rådgivning om personers ophold i bygninger med fugt og skimmelsvampevækst.

Anbefalingerne er baseret på den aktuelle videnskabelige viden, der er til stede på området, og på erfaringer fra forløbet af konkrete sager med fugt og skimmelsvampevækst. Resultater fra dyreforsøg er ikke medtaget i disse anbefalinger.

Anbefalingerne har efterfølgende været sendt i en bred høring, og høringssvar er indarbejdede.

Det er dog vigtigt at påpege, at anbefalingerne er overordnede og at praktisk brug af disse oftest vil kræve, at der bliver foretaget en konkret teknisk og lægelig vurdering i den enkelte sag.

Lovgivningen på området hører under Indenrigs- og Socialministeriet og Økonomi- og Erhvervsministeriet, medens Sundhedsstyrelsen har en rådgivende funktion. Se også bilag 1, Lovgrundlag.

I konkrete sager har kommunen ansvaret, og Embedslægerne rådgiver kommunen.

Anbefalingerne behandler ikke:

- De økonomiske konsekvenser, herunder eksempelvis betalingsforhold for undersøgelser og renovering og midlertidig fraflytning.
- Den tekniske del af bygnings- og indeklimaundersøgelser.
- Kliniske retningslinjer for undersøgelse og behandling af patienter udsat for fugt og skimmelsvampevækst.

## 1.1 Læsevejledning:

I *kapitel 2* er helbredsproblemer, der kan udløses af fugt og skimmelsvampevækst i bygninger, beskrevet i oversigtsform. Der er lagt vægt på at beskrive graden af evidens for helbredsproblemernes sammenhæng med udsættelse for fugt og skimmelsvampe.

*Kapitel 3* omhandler forebyggelse af fugt og skimmelsvampevækst. Kapitel 3.1 beskriver mere specifikt, hvordan problemerne forebygges, og hvad man selv kan gøre for at nedbringe dem inden en endelig udbedring. I kapitel 3.2 beskrives de problemer, der er almindelige, hvis brugeradfærd og almindelig rengøring ikke er optimal. Problemerne er her ofte af bagatelagtig karakter og er ikke omfattet af Velfærdsministeriets, nu Indenrigs- og Socialministeriets, *Vejledning nr. 47/2008 om kommunernes muligheder for at gribe ind over for fugt og skimmelsvamp i boliger og opholdsrum* (se bilag 1).

Den sundhedsfaglige rådgivning ved fugt og skimmelsvampevækst i bygninger, der kan give anledning til helbredsmæssige problemer, står

anført i *kapitel 4*. I kapitlet gives der anbefalinger i relation til de problemstillinger, der typisk kan opstå under forløbet fra mistanke opstår til problemet er afhjulpnet. De konkrete anbefalinger, der er opdelt efter graden af helbredsproblemer og omfanget af fugt og skimmelsvampevækst, omtales i kapitel 4.1. Kapitel 4.2 beskriver forhold i forbindelse med afhjælpningen af problemerne: Påbud i henhold til lovgivningen (kapitel 4.2.1), renovering (kapitel 4.2.2) og kondemnering, dvs. nedlæggelse af forbud mod beboelse (kapitel 4.2.3). (Her svarer kap. 4.2.1 til niveau 3 i Velfærdsministeriets, nu Indenrigs- og Socialministeriets, *Vejledning nr. 47/2008 om kommunernes muligheder for at gribe ind over for fugt og skimmelsvamp i boliger og opholdsrum* og kap. 4.2.3 til vejledningens niveau 1 og 2). I kapitel 4.3 beskrives de tilfælde, hvor der ikke er lovgivningsmæssige muligheder for at gribe ind, fordi det drejer sig om problemer i den ældre boligmasse.

*Kapitel 5* omhandler de enkelte aktørers roller. Kapitlet er skrevet i kort form. Der er tilstræbt en beskrivelse af alle aktører, uanset om de er offentlige eller private, mhp. at give et overblik over, hvem der i det hele taget kan involveres. Rollerne er i vid udstrækning bestemt af lovgivningen, hvorfor aktuelle love og regler er resumeret i *bilag 1*.

## 2 Status for viden om sammenhæng mellem fugt og skimmelsvampe i bygninger og helbreds-effekter

Fugt og skimmelsvampevækst er normalt ikke akut skadeligt, og der er normalt ingen risiko ved i en kortere periode at færdes i en bygning med skimmelsvampe, med mindre man er sensibiliseret (allergisk) overfor den aktuelle svamp.

Ophold i bygninger med vedvarende fugt og evt. skimmelsvampevækst, kan imidlertid medføre helbredsproblemer af forskellig karakter. Forekomst af fugt og skimmelsvampe er tæt forbundne, men kvantitative eksponeringsvurderinger af skimmelsvampevækst i de indtil dato gennemførte epidemiologiske undersøgelser er sparsomme. Det er derfor ikke muligt at konkludere sikkert omkring mekanismer eller om dosis-effekt sammenhænge.

Helbredsproblemerne er imidlertid ikke specifikke for udsættelse for fugt og skimmelsvamp, men kan skyldes mange andre forhold, herunder også andre indeklimafaktorer som fx passiv rygning, og symptomerne kan forstærkes af sådanne forhold. Det er karakteristisk for fugt/ skimmelsvampe udløste symptomer, at de opstår i relation til ophold i en konkret bygning, og mindskes eller ophører, når bygningen forlades.

Personers helbred påvirkes meget forskelligt. Helbredsproblemerne ses hyppigt hos personer med allergi og anden overfølsomhed. Da dette er hyppigt forekommende tilstande, vil et betragteligt antal personer kunne frembyde helbredsproblemer. Men også ikke-overfølsomme personer kan få symptomer. Personer med andre luftvejssygdomme, herunder nyligt overståede luftvejsinfektioner, er ligeledes særligt følsomme.

Der er ikke undersøgelser, der dokumenterer, at symptomerne forværres i forbindelse med vedvarende udsættelse, men det må antages, at risikoen stiger med eksponeringstiden og omfanget, og erfaringerne viser, at symptomerne kan forstærkes igennem forløb, hvor afhjælpningen af problemerne med fugt og skimmelsvampe volder vanskeligheder.

## 2.1 Øvre og nedre luftvejssymptomer og luftvejs- sygdomme

Nedenstående sammenfatning omfatter følgende helbredsproblemer/ sygdomme: Øvre og nedre luftvejssymptomer, luftvejsinfektioner, udvikling af astma, allergi og anden overfølsomhed samt forværring af astma og høfeber.

Der gives her en kort summarisk oversigt over den nuværende viden på området.

Sammenfatningen baserer sig på konklusionerne af de seneste store internationale litteraturgennemgange på området (NORDDAMP (2001), EUROEXPO (2004), Institute of Medicine (2004) og Fisk et al.'s metaanalyse (2007)) samt WHO's rapport fra et arbejdsgruppemøde om udviklingen af WHO retningslinjer for fugt og skimmelsvampe i indeklimaet (2007).

Evidensen er i overensstemmelse hermed klassificeret som: *tilstrækkelig evidens for en årsagssammenhæng* med udsættelse for fugt og skimmelsvampevækst, *tilstrækkelig evidens for en (statistisk) sammenhæng*, *be-grænset evidens for en sammenhæng* samt *utilstrækkelig evidens for en sammenhæng* med udsættelse for fugt og skimmelsvampevækst.

Overordnet peger gennemgangen af litteraturen på en sammenhæng mellem ophold i fugtige boliger og forekomst af her nævnte luftvejssymptomer og luftvejssygdomme. I forhold til udsættelse for skimmelsvampe er sammenhængen mere usikker, formentlig især pga. manglende kvantitative eksponeringsvurderinger.

- **Luftvejssymptomer.** Der er fundet tilstrækkelig evidens for en sammenhæng mellem udsættelse for fugt og skimmelsvampevækst og *øvre luftvejssymptomer* (irritation og tørhed af slimhinderne i øjne, næse og svælg samt tæthed i næsen) og *nedre luftvejssymptomer* (hoste, hvæsende vejrtrækning (astmatiske symptomer) og åndenød (dyspnoe)).
- **Luftvejsinfektioner.** Der er ligeledes fundet tilstrækkelig evidens for en sammenhæng mellem udsættelse for fugt og skimmelsvampevækst og luftvejsinfektioner. Mekanismen er ukendt. Muligvis drejer det sig om påvirkning af immunforsvaret, muligvis om at vedvarende irritation øger risikoen for infektioner.

- **Udvikling af høfeber eller astma** (såvel allergisk som ikke-allergisk). Der er evidens (tilstrækkelig evidens for en årsagssammenhæng) for, at børn, der vokser op i fugtige boliger, har en højere forekomst af bronkitis med astmatiske symptomer (astmatisk bronkitis), men hvorvidt skimmelsvampevækst bidrager hertil er usikkert. I nogle tilfælde fører gentagne tilfælde af bronkitis med astmatiske symptomer til astma.

Med hensyn til udvikling af astma er der tiltagende evidens for en direkte sammenhæng til fugtige boliger, medens sammenhængen til udsættelse for skimmelsvampevækst fortsat er utilstrækkeligt belyst.

Med hensyn til udvikling af høfeber er evidensen for en sammenhæng begrænset.

Vedvarende astma og/ eller høfeber uden sensibilisering over for skimmelsvampe efter ophold i lokaler med fugt skimmelsvampevækst er set i klinikken, men uden at man i litteraturen har tilstrækkelig evidens for en sammenhæng.

Man ved ikke, om nogle skimmelsvampearter er mere allergifremkaldende end andre. Størsteparten af personer med skimmelsvampeallergi antages imidlertid at være sensibiliseret af skimmelsvampe fra udeluften (1-3 % af befolkningen). De diagnostiske muligheder er imidlertid begrænsede af, at der kun findes kommercielt tilgængelige IgE-ekstrakter over for et begrænset antal skimmelsvampearter.

- **Forværring af eksisterende astma og høfeber** uanset årsag. Undersøgelserne viser en tilstrækkelig evidens for en sammenhæng mellem udsættelse for fugt og skimmelsvampevækst og forværring af astma. Man er især i forhold til børn tæt på at kunne sige, at det drejer sig om en sikker årsagssammenhæng.

Det er vist, at høje skimmelsvampekonzentrationer i udeluften medfører flere lægebesøg for sensibiliserede.

I forhold til høfeber er evidensen fortsat utilstrækkelig.

- I sjældne tilfælde kan vedvarende indånding af materiale fra skimmelsvampe udvikle sig til **allergisk alveolitis**. Forudsætningerne for

denne sygdomsudvikling er ikke kendt. I meget sjældne tilfælde kan indånding af materiale fra én bestemt skimmelsvamp, *Aspergillus Fumigatus*, ved invasiv vækst føre til den alvorlige sygdom **allergisk bronkopulmonal aspergillose**.

- **Antistoffer af IgG-typen** (præcipiterende antistoffer) er alene et tegn på, at man er eller har været udsat for skimmelsvampeantigen, og er ikke diagnostisk for sygdom forårsaget af pågældende skimmelsvampe. Præcipiterende antistoffer **kan aldrig selvstændigt** anvendes som et entydigt diagnostisk mål for sygdom.

## 2.2 Øvrige helbredsproblemer

Disse omfatter almene symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed og koncentrationsbesvær. Endvidere kløe i huden og hududslet. Symptomerne kan opleves stærkt generende.

Mekanismen bag disse helbredsproblemer er ukendt. Udsættelse for længerevarende fugt har i flere undersøgelser vist sig at være den stærkeste indikator for symptomerne, men der foreligger ikke undersøgelser, der med tilstrækkelig stor videnskabelig styrke kan fastslå en sikker årsags-sammenhæng. Det er således uafklaret, hvilken rolle fugt og skimmelsvampe og deres stofskifteprodukter eller andre fugtrelaterede faktorer spiller. Det vides heller ikke, om nogle typer skimmelsvampe giver flere helbredsproblemer af denne art end andre.

Der foreligger som nævnt endnu ikke standardmetoder til vurdering af eksponering i indeklimaet.

## 2.3 Toksiske reaktioner

En række svampe udskiller svampegiftstoffer (**mykotoksiner**). Indånding af mykotoksiner, i de mængder der forekommer i indemiljøet i ikke-industrielle sammenhænge, anses ikke for at give anledning til sygdom.

Visse mykotoksiner er af IARC klassificeret som kræftfremkaldende ved indtagelse i fødevarer. Der er imidlertid ikke holdepunkter for, at eventuelle mykotoksiner i indeklimaet medfører kræft.

I ekstreme tilfælde, hvor der er store flader/ mange m<sup>2</sup> med skimmelsvampevækst, er der hos beboerne rapporteret eksempler på svære helbredsmæssige reaktioner. Man kender imidlertid ikke mykotoksinernes

selvstændige betydning, og der er ikke udviklet teknikker til rutinemålinger af dem i indeklimaet.

Mykotoxiner er således ikke egnede som beslutningsgrundlag i indeklimamasager.

## 3 Forebyggelse af fugt og skimmelsvampevækst

For at opnå et godt indeklima er det vigtigt at fokusere på en god hygiejne i boliger og skoler / institutioner, herefter benævnt *bolighygiejne*. Almindeligvis er det således muligt at forebygge især bagatelagtig fugt og skimmelsvampevækst ved netop at sørge for en god hygiejne i bygningen.

### 3.1 Bolighygiejne

Fugtproblemer skyldes ofte en kombination af byggetekniske problemer og u hensigtsmæssig brugeradfærd. Skimmelsvampe vokser dér, hvor der er fugt og næring nok. Følgende hygiejniske råd forebygger fugt og skimmelsvampevækst.

#### Bolighygiejniske råd

- Udluftning og ventilation, herunder i særlig grad i badeværelse/ baderum og køkken, hvor der er stor produktion af vanddamp.
- Brug af emhætte under madlavning
- Tøjtørring udendørs eller i tørretumbler med kondensvirkning eller aftræk til det fri. Ingen tøjtørring i opholdsrum.
- Tilstrækkelig opvarmning
- Rengøring
- Ved fugt og skimmelsvampevækst:
  - Finde og afhjælpe årsagen til fugtproblemet
  - Nedvaskning af synlig skimmelsvampevækst med hertil egnet desinfektionsmiddel
  - Øget udeophold i institutioner og skoler (frikvarterer)
  - Undgå at sove i rum med fugt og skimmelsvampevækst

Rådene er også relevante som midlertidige løsninger ved fugt- og skimmelsvampevækst, dvs. før endelig udbedring. For uddybning af rådene se [www.skimmel.dk](http://www.skimmel.dk).

Tilstrækkelig opvarmning er helt afgørende, idet den relative luftfugtighed (RLF) er temperaturafhængig og stiger drastisk, hvis temperaturen reduceres til under 18-20°. Hvis fugtindholdet i rumluften overstiger et vist niveau opstår kondens på kolde overflader. Kondens og deraf følgende skimmelsvampevækst kan således også skyldes overdreven varmebesparelse i f. eks. soveværelser eller i naboeligheder.

Kommunen kan vejlede brugerne om, hvor de kan få hjælp til at løse og forebygge problemerne.

### 3.2 Fugt- og skimmelsvampeskader af bagatelagtig karakter

Erfaringsmæssigt vil nedenstående problemstillinger sædvanligvis være af bagatelagtig karakter, dvs. at de normalt ikke giver anledning til helbredsmæssige problemer og ikke kræver nærmere tekniske undersøgelser, men kan reguleres ved bolighygiejne, jf. kapitel 3.1. Har brugerne alligevel subjektive gener, vil det være relevant, at egen læge/ speciallæge udræder anden mulig årsag. Fugt- og skimmelsvampeskader bør dog ud fra et forebyggelsesmæssigt synspunkt udbedres, idet de kan udvikle sig til at give problemer.

- Mindre områder med fugt/skimmelsvampevækst i våde rum som fx badeværelser (typisk fugerne), hvor årsagen ikke er bygningsmæssige mangler men rummets brug og manglende udluftning/ vedligeholdelse.
- Mindre områder op til nogle håndfladers størrelse med fugt/skimmelsvampevækst i rum, som ikke anvendes til ophold, fx et bryggers, og hvor årsagen er fx kuldebroer på grund af manglende isolering.
- Mindre områder med fugt/skimmelsvampevækst langs vindueskarme og i vinduesrammerne, som skyldes lokaliserede kuldebroer og hvor der samlet set ikke er grundlag for at skride ind over for bygningens vedligeholdelsesstandard.
- Andre sager, hvor områder med fugt/skimmelsvampevækst åbenlyst skyldes uhensigtsmæssig adfærd som medfører, at luftfugtigheden i boligen/ institutionen er vedvarende høj, fx som følge af tøjtørring.

Kommunen kan vejlede brugerne om, hvor de kan få hjælp til at løse og forebygge problemerne. Det forudsættes, at kommunen har vurderet, at der ikke er mistanke om skjult fugt/ skimmelsvampevækst, fx vækst bag vægbeklædninger, i skillevægge og loftskonstruktioner. Skjult fugt/ skimmelsvampevækst opstår normalt ikke uden at der foreligger væsentlige bygningsmæssige problemer. De vil sædvanligvis altid kræve en nærmere bygningsmæssig vurdering.

Der kan ikke fastsættes en nedre grænse for, hvornår fugt/ skimmelsvampevækst kan være af sundhedsmæssig betydning, idet indeklimapåvirkningen vil afhænge af placering mv. Men lette angreb af skimmelsvamp i de yderste lag af klimaskærmen bag facadebeklædninger, på vindspærren og de yderste lag af tagkonstruktionen vil normalt ikke være af sundhedsmæssig betydning, forudsat at skimmelsvampesporer og evt. andre sundhedsskadelige faktorer mv. ikke kan føres via en luftstrøm til inde-luften. Kommunen foretager et konkret skøn i hvert enkelt tilfælde. Også her bør skaderne dog ud fra et forebyggelsesmæssigt synspunkt udbedres. Men der er ikke behov for sundhedsfaglig rådgivning.



Fugt og skimmelsvampevækst i et køkken



**Kuldebro med fugt og skimmelvækst**



**Omfattende fugtskader og skimmelsvampevækst**

## 4 Sundhedsfaglig rådgivning om personers ophold i bygninger med fugt og skimmelsvampe

Vedvarende fugt og skimmelsvampevækst på indre overflader og i bygningskonstruktioner bør undgås eller minimeres, da det kan frembyde en sundhedsmæssig risiko, dvs. give helbredsproblemer. Da problemerne varierer fra ingen helbredsproblemer eller beskedne gener til alvorlig sygdom (meget sjældent), og må antages at forværres med opholdstiden og omfanget af fugt/skimmelsvampevæksten, er hurtig stillingtagen vigtig. Læger bliver derfor spurgt om: **hvor længe og i hvilket omfang er det forsvarligt, at personer opholder sig i bygningen?**

Nedenstående anbefalinger kan bruges som udgangspunkt for en sådan vurdering, men det må understreges, at der altid vil være behov for et **konkret skøn i hver enkelt sag**. I den konkrete vurdering kan indgå hensyn til personer. Det kan dreje sig om følsomme personer, jf. kapitel 2, eller grupper af børn fx i skoler og institutioner. Endvidere kan indgå tekniske hensyn (rumstørrelse, udbredelsen af fugt og skimmelsvampevækst, anvendelsen, antal personer, ventilation mv.).

Risikovurderingen i disse sager bygger på en kombination af vurdering af helbredsforhold, en vurdering af bygningsforhold samt en vurdering af årsagssammenhæng. Et tegn på årsagssammenhæng kan være, at symptomerne kun forekommer i et specifikt indemiljø, hvor der er fugt og skimmelsvampevækst. En fagligt kompetent vurdering kræver ofte en fælles lægelig og teknisk vurdering.

Behovet for sundhedsfaglige anbefalinger vil afhænge af, hvor i sagsforløbet man er, den tekniske afklaring og mulighederne for løsning af problemerne, herunder hvilken lovgivning, der kan tages i anvendelse. I kapitlet gives der anbefalinger i relation til de problemstillinger, der typisk kan opstå under forløbet fra mistanke opstår til problemet er afhjulpet.

**Det er helt centralt i ethvert forløb at klarlægge årsagen til fugt og skimmelsvampevækst og at udbedre den.**

Mistanken opstår:

Mistanke om et fugt/skimmelsvampeproblem kan opstå, hvis beboere/brugere har de i kapitel 2 beskrevne symptomer, og hvis de af læge kan relateres til dårligt indemiljø, fx ved tidsmæssig sammenhæng og mulige eksponeringer, jf. Sundhedsstyrelsens pjece om helbredsforhold ved fugt og skimmelsvampe s.10-12. Mistanke kan også opstå ved synlige vand-skader evt. med synlig skimmelsvampevækst, mørkfarvede overflader, udbulet tapet, dug på ruderne, forekomst af fugtelskende insekter (fx sølvfisk) eller muglugt.

I nybyggeri kan der være problemer i forbindelse med uhensigtsmæssig opbevaring af byggematerialer eller manglende udluftning inden ibrugtagning. Se også Arbejdstilsynets At-vejledning F.1.5 Rådgivningspåbud.

Mistanken kan afklares ved en byggeteknisk gennemgang. Her må behovet for undersøgelse for skjult skimmelsvampevækst også vurderes.

I hele forløbet fra mistanke opstår til problemet er afhjulpet vil ophold/raflytning afhænge af en samlet vurdering af beboernes helbredstilstand og bygningens ”sundhedstilstand”.



Konsultation hos lægen

## 4.1 Anbefalinger

De sundhedsfaglige anbefalinger er sammenfattet i nedenstående tabel og uddybet efterfølgende:

<b>Sundhedsfaglige anbefalinger i forhold til personers ophold i boliger og institutioner mv.</b>			
<b>Helbredsproblem <i>relateret til ophold i rum/ lokaler med fugt og skimmelsvamp</i></b>	<b>Bolig</b>	<b>Skole / Institution</b>	
	<b>Moderat og omfattende fugt og skimmelsvampevækst</b>	<b>Moderat fugt og skimmelsvampevækst.</b>	<b>Omfattende fugt og skimmelsvampevækst, dvs. i størrelsesordenen m<sup>2</sup></b>
<b>Svær sygdom: Allergisk alveolitis Sværere astma</b>	Ophør med brug af bolig	Ophør med brug af lokale	Ophør med brug af lokale
<b>Andre helbredsproblemer</b>	Minimere brug af rummet samt skærpet bolighygiejne (acceptabelt i uger – få måneder)	Minimere brug af lokalet samt skærpet bolighygiejne (acceptabelt i uger – få måneder)	Ophør med brug af lokale
<b>Ingen helbredsproblemer</b>	Skærpet bolighygiejne	Skærpet bolighygiejne	Ophør med brug af lokale

- **Ved svær sygdom** i form af lægediagnostiseret **allergisk alveolitis** eller **sværere astma** med begrundet mistanke om sammenhæng med fugt/ skimmelsvampevækst kan det være aktuelt uden unødigt forsinkelse at fraflytte boligen eller at ophøre med brug af lokaler i skoler / institutioner. Kommunerne er kun forpligtet til at betale genhusning, hvis der er tale om kondemnering (se ordforklaring).

- Hvis der er **andre fugt- og skimmelsvamperelaterede helbredsproblemer hos beboere i boliger** med moderat eller omfattende fugt/ skimmelsvampevækst, anbefales minimeret brug af de aktuelle rum, fx ophør med brug af soverum, hvis der er symptomer om natten, og skærpet bolighygiejne. Dvs. nøje overholdelse af rådene i kapitel 3.1. En sådan løsning er kun helbredsmæssigt acceptabel i uger – få måneder, afhængig af symptomer og skimmelsvampevækstforhold, hvorefter det forudsættes, at der er sket en byggeteknisk afklaring og aftalt en plan med startdato for afhjælpning.

Hvis der er omfattende fugt/ skimmelsvampevækst, vil der typisk være så grundlæggende problemer, at der er grundlag for kondemnering med kort tidsfrist, jf. kapitel 4.2.3.

Det skal bemærkes, at der ved påvisning af skimmelsvampearterne *Stachybotrys chartarum* og *Chaetomium globosum* typisk vil være tale om meget høje fugtniveauer i bygningsmaterialerne. Man bør derfor være særlig opmærksom på, om der er skader, der kræver umiddelbar afhjælpning.

- Ved **andre skimmelsvamperelaterede helbredsproblemer i skoler / institutioner** vil ophør med brug af klasselokale/ grupperum uden unødigt forsinkelse være aktuelt, hvis man allerede ved en umiddelbar gennemgang kan se, at der er tale om **omfattende skimmelsvampeangreb** (se ordforklaring) uanset om der er helbredsproblemer eller ej. Dette er begrundet i, at der må anlægges en forsigtighedsbetragtning med hensyn til børn, hvor det offentlige har et ansvar samt begrundet i, at børns eventuelle helbredsproblemer ikke er så lette at erkende / diagnosticere i denne sammenhæng.



I tilfælde, hvor ophold i skoler / institutioner udløser andre skimmelsvamperelaterede helbredsproblemer, og der er **moderat fugt og skimmelsvampevækst**, anbefales minimeret brug af de aktuelle lokaler, herunder øget udeophold (frikvarterer) og skærpet bolighygiejne. Dvs. nøje overholdelse af rådene i kapitel 3.1. En sådan løsning er kun helbredsmæssigt acceptabelt i uger – få måneder, afhængig af symptomer og skimmelsvampevækstforhold, hvorefter det forudsættes, at der er sket en byggeteknisk afklaring og aftalt en plan med startdato for afhjælpning.

Det skal bemærkes, at der ved påvisning af skimmelsvampearterne *Stachybotrys chartarum* og *Chaetomium globosum* typisk vil være tale om meget høje fugtniveauer i bygningsmaterialerne. Man bør derfor være særlig opmærksom på, om der er skader, der kræver umiddelbar afhjælpning.

- Selv om der **ikke er helbredsproblemer**, der kan relateres til fugt og skimmelsvampe, kan det for skoler / institutioner være aktuelt at ophøre med brug af klasselokale/ grupperum uden unødigt forsinkelse, hvis man allerede ved en umiddelbar gennemgang kan se, at der er tale om **omfattende skimmelsvampegreb**.

I andre situationer, hvor der **ikke er helbredsproblemer**, men fugt og skimmelsvampevækst, anbefales skærpet bolighygiejne. Dvs. nøje overholdelse af rådene i kapitel 3.1. Der bør dog altid ske en byggeteknisk afklaring og aftales en plan for afhjælpning.

Vedrørende skimmelsvampearterne *Stachybotrys chartarum* og *Chaetomium globosum* se ovenfor.

## 4.2 Afhjælpning

### 4.2.1 Påbud

I nogle tilfælde vil en bygningsundersøgelse klarlægge, at årsagen til moderat / omfattende fugt og skimmelsvampevækst er forhold, hvor der kan gives påbud om afhjælpning i henhold til lovgivningen. Det kan dreje sig om påbud efter følgende love: byggeloven, almenboligloven, arbejdsmiljøloven og byfornyelsesloven, jf. bilag 1.

Årsagerne kan være mangelfuld vedligeholdelse samt byggetekniske fejl og mangler, der har medført og/eller stadig medfører opfugtning af materialeoverflader. Der kan også være tale om manglende isolering eller ventilation, manglende fuger omkring døre og vinduer, ødelagte tagrender eller brud på vand- og afløbs-installationer. Disse fejl og mangler kan føre til fugt og skimmelsvampevækst af varierende omfang, evt. som skjult skimmelsvampevækst.

*Byggeloven* giver ikke mulighed for påbud, hvis forholdene var lovlige på opførelsestidspunktet, hvis der er uændret brug af bygningen, og der ikke er foretaget væsentlige ændringer siden opførelsen. I *lov om almene boliger* mv. er påbudsmuligheden uafhængig af opførelsestidspunktet. Endelig er der i *arbejds miljølovgivningen* mulighed for at stille krav til alt byggeri, hvis det drejer sig om en arbejdsplads med ansatte - også til byggeri der var lovligt på opførelsestidspunktet.

Mens man venter på renovering følges anbefalingerne i kapitel 4.1, dvs. minimeret brug af de aktuelle lokaler, hvis ophold her udløser lettere helbredsproblemer. Fx ophør med brug af soverum, hvis der er symptomer om natten (boliger), øget udeophold (frikvarterer) (skoler / institutioner) og skærpet bolighygiejne. Dvs. nøje overholdelse af rådene i kapitel 3.1. En sådan løsning er kun helbredsmæssigt acceptabel i uger – få måneder, afhængig af symptomer og skimmelsvampevækstforhold, hvorefter det forudsættes, at der er sket en byggeteknisk afklaring og aftalt en plan for afhjælpning.

Ved svær sygdom i form af lægediagnostiseret allergisk alveolitis eller sværere astma med begrundet mistanke om sammenhæng med fugt/ skimmelsvampevækst kan det være aktuelt uden unødigt forsinkelse at fraflytte boligen eller at ophøre med brug af lokaler i skoler / institutioner.

#### 4.2.2 Renovering

I alle tilfælde skal fugtproblemet udbedres, og der skal afrenses for skimmelsvampe.

Fraflytning/ lukning af institutionslokaler bør ske, såfremt der ud fra en teknisk vurdering ikke er mulighed for at afskærme totalt til de rum, der skal renoveres. Fortsat brug forudsætter, at det er praktisk muligt at anvende resten af boligen/institutionen uden udsættelse for fugt/ skimmelsvampe, herunder at håndværkere ikke bruger lokalerne som gennem-

gangsrum, når materialer skal ind og ud. Også i denne fase er bolighygiene, jf. kapitel 3.1. vigtig.

Kun personer beskæftiget med renoveringsarbejdet må opholde sig i lokaler, hvor renoveringsarbejde foregår. Der er regler for arbejdets udførelse i arbejdsmiljølovgivningen.

Det skal understreges, at der ved renovering kan ske en øget frigivelse af svampedele mv. til indeklimaet. Omfanget og udførelsen af renovering er i øvrigt et byggeteknisk anliggende, hvor man må rådføre sig med professionelle inden for renovering. Med hensyn til inventar, må der ske rengøring efter konkret teknisk vurdering.

Der er fra byggeteknisk side erfaring for, at manglende afrensning af tørre skimmelsvampe i lukkede bygningskonstruktioner, normalt ikke generer brugerne. Der er imidlertid ingen sundhedsfaglig dokumentation herfor. Derimod kan der være risiko for fornyet vækst af skimmelsvampe i tilfælde af, at der på ny opstår fugtproblemer. Endelig er det vanskeligt at vurdere evt. luftstrømme igennem lukkede konstruktioner.

#### 4.2.3 Kondemnering

I nogle tilfælde vil en bygningsundersøgelse vise skader af en sådan karakter, at det skønnes, at benyttelse af bolig eller opholdsrum er forbundet med sundhedsfare. Tegn på at bygningen frembyder sundhedsfare (se ordforklaring) kan være fugt/ skimmelsvampevækst i opholdsrum eller i konstruktioner i umiddelbar nærhed af opholdsrum (skjult skimmelsvampevækst). Her kan kondemnering i henhold til *byfornyelsesloven og vejledning nr. 47/2008 om kommunernes muligheder for at gribe ind over for fugt og skimmelsvamp* komme på tale. Det skal understreges, at andre forhold kan være afgørende i forbindelse med kondemnering. Ved skønnet over, om benyttelsen af boliger og opholdsrum er forbundet med sundhedsfare, skal der navnlig tages hensyn til, om de pågældende boliger eller opholdsrum væsentligt afviger fra et eller flere af de mindstekrav, som er nævnt i byfornyelseslovens kapitel 9. Herunder skal alle beboelses- og opholdsrum:

- 1) yde tilfredsstillende beskyttelse mod fugtighed, kulde, varme og støj,
- 2) have fyldestgørende adgang for dagslys,

- 3) have forsvarlig adgang for luftfornyelse i almindelighed gennem et eller flere oplukkelige vinduer direkte til det fri,
- 4) have mulighed for tilstrækkelig opvarmning og
- 5) have et tilfredsstillende indeklima.

At disse mindstekrav ikke er opfyldt, kan vise sig ved, at det ved normal brug (mht. personantal, udluftningsvaner mv.) ikke er muligt at undgå kondens, opfugtning af materialeoverflader og skimmelsvampevækst. Omfanget af fugt/skimmelsvampevækst indgår derfor i skønnet over sundhedsfare.

Hvis fugt og skimmelsvampevækst indgår som en afgørende parameter for beslutningen om kondemnering, kan det være relevant at inddrage helbredsmæssige oplysninger om beboerne/brugerne. Hvis der er fugt- og skimmelsvamperelaterede helbredsproblemer, som beskrevet i kapitel 2, er det kun helbredsmæssigt acceptabelt at opholde sig i de pågældende lokaler i uger til få måneder. Dog anbefales det at ophøre med brug af lokale/ bolig uden unødigt forsinkelse ved svær sygdom. Dvs. at der er tale om det, som i byfornyelsesloven og Velfærdsministeriets, nu Indenrigs- og Socialministeriets, vejledning nr. 47/2008 betegnes ”nærliggende sundhedsfare”. Hvis beboerne/brugerne ikke har symptomer, må fugt- og skimmelsvampevæksten i sig selv karakteriseres som at udgøre en ”ikke nærliggende sundhedsfare”, dvs. kondemnering med en længere frist er en mulighed. Med hensyn til skoler og institutioner må man dog anlægge en forsigtighedsbetragtning. Se kapitel 4.1.

Indtil fraflytning følges de bolighygiejniske anbefalinger i kapitel 3.1.

### 4.3 Fugt og skimmelsvampevækst i den ældre boligmasse

I nogle tilfælde vil en bygningsundersøgelse i forbindelse med fugt og skimmelsvampevækst vise u hensigtsmæssige forhold, som imidlertid var lovlige på opførelsestidspunktet. I nogle af disse tilfælde er det ikke muligt at give påbud i henhold til byggeloven, og ved mindre omfattende problemer er der heller ikke mulighed for kondemnering.

Det kan typisk dreje sig om ældre byggeri med afgrænset dårlig isolering (kuldebroer), hvor bygningsmaterialer bliver kolde, så der opstår kon-

dens. Ofte drejer det sig om, at bygningen er tætnet, og brugen er ændret, så der opstår problemer.

Som eksempel kan også nævnes skoler, hvor vinduerne tidligere var utætte, og eleverne forlod lokalerne i hvert frikvarter, medens der blev luftet ud. Der var således en rimelig basisventilation. Hvis vinduerne tætnes, og eleverne bliver inde i frikvartererne, samtidig med at der ikke luftes ud, giver det problemer med dårlig luftkvalitet og i visse tilfælde fugt.

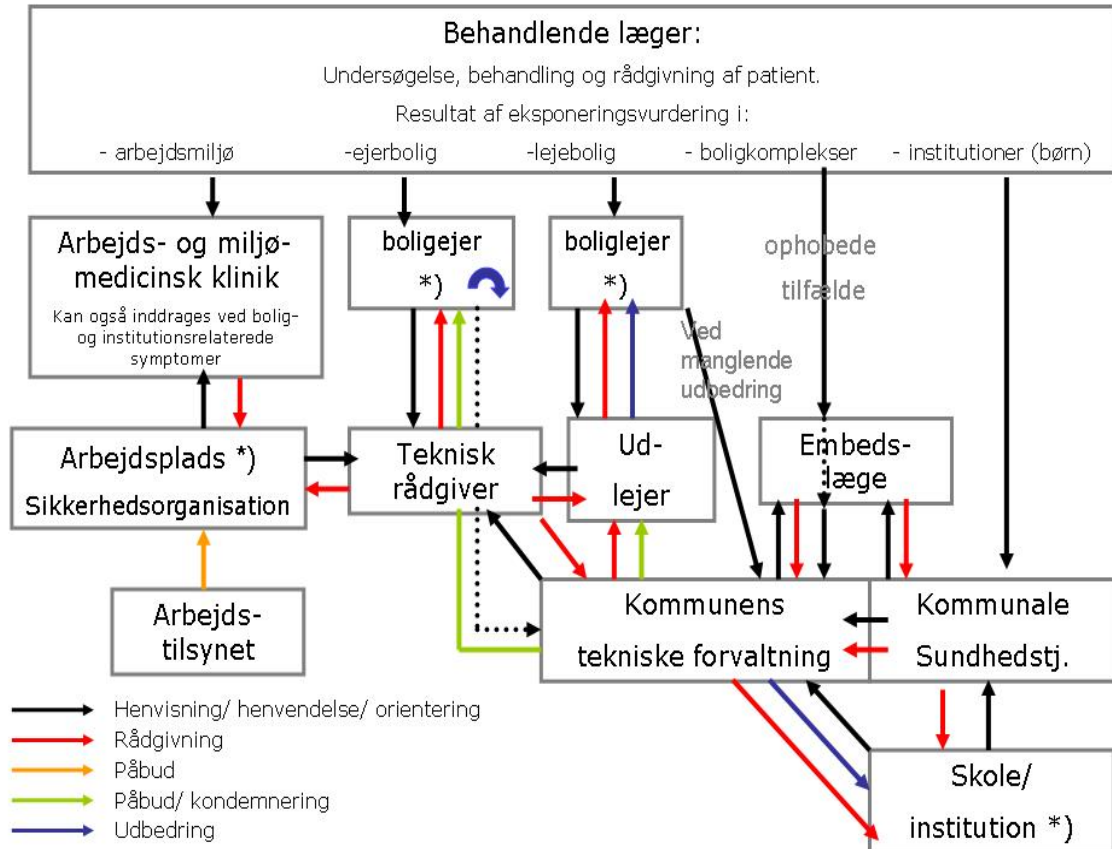
Ligeledes kan det dreje sig om ældre ejendomme, hvor gamle utætte vinduer erstattes med nye, tætte vinduer, og der ikke samtidig sker tilpasning af frisklufttilførsel, udsugning og opvarmning. Her vil der være behov for grundig vejledning. Hvis det trods hensigtsmæssig brug (udluftning, opvarmning, afrensning af kondensbetinget skimmelsvampevækst mv.) jf. kapitel 3.1, i løbet af uger – få måneder ikke er muligt for de pågældende at hindre fugt og skimmelsvampeangreb, anbefales flytning/ophør med benyttelse af lokalerne, hvis ophold i disse efter en lægelig vurdering udløser helbredsproblemer.

Vedrørende svær sygdom se kapitel 4.1.



Manglende vedligeholdelse med vandindtrængen

## FLOWDIAGRAM



\*) kan også starte her, uden at nogen er syge

## 5 Aktører

I forbindelse med personers ophold i bygninger med fugt og skimmelsvampevækst vil en række forskellige aktører kunne være involveret: Det gælder sundhedspersonale i regioner og kommuner, der arbejder inden for relevante sundhedsfaglige områder, samt læger der er i kontakt med offentlige myndigheder. Endvidere drejer det sig om teknikere og de offentlige myndigheder, der behandler sager om fugt og skimmelsvampevækst i bygninger. Endelig kan en række private aktører være involveret.

I dette kapitel beskrives i kort form nævnte aktørers roller, kompetencer og ansvar og samarbejdsrelationer. Samarbejdsrelationerne er tillige anskueliggjort i flowdiagrammet på side 30.

### 5.1 Behandlende læger

Som nævnt i indledningen indgår de mere detaljerede kliniske retningslinjer for undersøgelse og behandling af patienter udsat for fugt og skimmelsvampevækst ikke i disse anbefalinger. Kapitlet omhandler således udelukkende rollefordelingen, de overordnede gøremål og samarbejdsrelationer.

#### **Praktiserende læge:**

- Identifikation af problem og indledende diagnostik og evt. behandling dvs. indledende undersøgelse af patienter med symptomer nævnt i kapitel 2.
- Eksponeringsvurdering, dvs. vurdering af om symptomerne kan være indeklimarelaterede, herunder om de er knyttet til ophold i en bestemt bygning. Se også Sundhedsstyrelsens pjece til de praktiserende læger om helbredsforhold ved fugt og skimmelsvamp.
- Henvisning til relevante speciallæger ved behov.

#### **Børnelæge, allergolog, lungemediciner:**

- Udvidet diagnostik herunder allergiudredning og anden udredning af luftvejs- og lungeproblemer. Evt. behandling.
- Udvidet eksponeringsvurdering, som kan omfatte:

- Anamnese/ sygehistorie om boligforhold og andre miljøforhold herunder bl.a. skole eller erhverv, og
- Monitorering af symptomer og lungefunktion ved ophold i den mistænkte lokalitet sammenlignet med ophold andre steder.
- I visse tilfælde vil en mere detaljeret eksponeringsvurdering af svampeforekomsten i bygningen være indiceret i relation til den kliniske diagnostik.

#### Samarbejdsrelationer og forløb

Praktiserende læge henviser til øvrige nævnte speciallæger/ hospitalsafdelinger ved behov for yderligere lægelig udredning. Tovholder under yderligere sundhedsfaglig udredning, herunder opfølgning i forbindelse med evt. sanering af bolig/ bygning er som udgangspunkt den praktiserende læge, men ansvaret kan med fordel overgå til anden speciallæge, hvis det er mere hensigtsmæssigt.

Nedenfor er nævnt handlemuligheder for tovholder:

- Rådgiver patienten om bolighygiejne
- Henviser til / samarbejder med arbejds- og miljømedicinere eller andre med klinisk ekspertise i eksponeringsvurderinger mhp. at få belyst særlige forhold i relation til eksponering for forskellige agens/miljøer, herunder vurdering af erhvervsudsættelse.
- Orienterer den kommunale sundhedstjeneste, når det drejer sig om børn, hvor problemerne tilsyneladende udgår fra skoler/institutioner.
- Opfordrer patienten til at kontakte relevante aktører, der kan være udlejer eller kommune, hvis der er formodning om, at symptomerne skyldes boligforholdene. Boligejer må selv efterfølgende kontakte teknisk rådgiver. Ved behov bedes patienten om tilbagemelding om resultatet af eventuelle byggetekniske undersøgelser.
- Orienterer Embedslægerne ved ophobede tilfælde i større boligkomplekser/bebyggelser
- Udfærdiger lægeerklæringer på begæring af øvrige aktører.

## 5.2 Arbejds- og miljømediciner

- Udvidet diagnostik både i forhold til miljømæssig herunder erhvervsmæssig eksponering.
- Giver vurderinger af årsagssammenhænge på baggrund af en eksponeringskortlægning og vejleder i håndtering på individuelt og organisatorisk plan.
- Aflægger evt. besøg i hjem, på arbejdspladsen eller i andre bygninger med fugt/skimmelsvampeproblemer for at kortlægge problemet.
- Kortlægger helbredsproblemer på arbejdspladser og i boliger.

Inddrages ofte ved mistanke om betydelige symptomer udløst af miljømæssig eller erhvervsmæssig udsættelse for skimmelsvamp, og hvis der er behov for en ætiologisk diagnostik.

I bolig- eller institutionssammenhæng kan arbejds- og miljømedicinere inddrages ved sygdom hos beboere, når der er begrundet mistanke om relation til skimmelsvamp, fugt eller andre miljømæssige faktorer.

### Samarbejdsrelationer og forløb:

Modtager henvisninger fra behandlende læger, fra embedslæger, sikkerhedsorganisationen, arbejdsgiver, fagforening og den kommunale sundhedstjeneste. Der samarbejdes typisk efterfølgende med ovennævnte instanser i forhold til, hvordan eksponeringen undgås fremover, og i forhold til patientens fremtidige arbejdsfunktion.

Arbejds- og miljømediciner vil oftest foretage den specifikke luftvejsdiagnostik i samarbejde med lungemediciner, allergolog eller børnelæge.

## 5.3 Den kommunale sundhedstjeneste

Den kommunale sundhedstjeneste rådgiver personale i daginstitutioner/skoler om indeklima og sundhed og rådgiver efter behov på samme måde forældre i forbindelse med hjemmebesøg. Herunder rådgives om hvordan fugt/ skimmelsvampevækst **forebygges** gennem bolighygiejne, og vejledes om, hvordan man kan holde øje med, om der er fugt- og/eller skimmelsvampevækst i bygningen.

Denne sundhedsfaglige rådgivningsfunktion kræver miljømedicinsk kompetence, som forudsættes at være til stede i den kommunale sundhedstjeneste. Ved problemer med fugt og skimmelsvampevækst samarbejdes med øvrige aktører, jf. nedenfor.

#### Samarbejdsrelationer og forløb

- Den kommunale sundhedstjeneste orienterer den afdeling i kommunen, der er tilsynsmyndighed. Det er sædvanligvis Teknisk Forvaltning, der varetager denne opgave. Dette gælder både ved problemer i hjem, skoler og institutioner.
- Den kommunale sundhedstjeneste orienterer eller bistår i skoler og institutioner ved orientering af forældre og personale om mulige helbreds-mæssige problemer og om de bolighygiejniske forholdsregler, som umiddelbart kan iværksættes, jf. kapitel 3.1.
- Den kommunale sundhedstjeneste henviser børn med symptomer til praktiserende læge.

Den kommunale sundhedstjeneste deltager efter behov i det tværfaglige samarbejde, der typisk etableres (eller er etableret) mellem kommune, bygningsejer, personale og tekniske rådgivere i forbindelse med udredning, handlingsplan og afhjælpning af problemerne. I det tværfaglige samarbejde kan Arbejdstilsynet, sikkerhedsrepræsentant, repræsentant for forældrebestyrelse og kommunens rengørings-sagkyndige deltage efter behov. Den kommunale sundhedstjeneste bidrager i dette samarbejde med sundhedsfaglig rådgivning til kommune, daginstitution/ skole og til forældre i henhold til nærværende anbefalinger.

I komplicerede sager kan det blive aktuelt at kortlægge helbredsoplysninger om børn og personale i samarbejde med behandlende læger og arbejds- og miljømedicinere.

Embedslægerne kan inddrages i komplicerede sager.

## 5.4 Centrale myndigheder

De centrale myndigheders ansvar og kompetence fremgår af lovgivningen, jf. bilag 1.

### 5.4.1 Sundhedsstyrelsen inkl. de regionale embedslæger

#### Samarbejdsrelationer og forløb

**Embedslægerne** rådgiver ved behov kommunale forvaltningsmyndigheder i forbindelse med konkrete fugt- og skimmelsvampeproblemer i boliger. Endvidere kan embedslægerne i komplicerede sager i skoler og institutioner rådgive den kommunale forvaltningsmyndighed og den kommunale sundhedstjeneste. Rådgivningen omfatter:

- Vurdering af sundhedsrisiko ved ophold i konkrete bygninger i samarbejde med byggeteknisk ekspertise (uafhængigt af symptomatologi).
- Vurdering af mulige årsagssammenhænge ved en kombination af lægelige og byggetekniske oplysninger.
  - *Lægelige oplysninger:* Det kan være aktuelt at indhente supplerende lægelige oplysninger via egen læge.
  - *Byggetekniske oplysninger:* Vurderingen sker typisk på baggrund af en byggeteknisk undersøgelse. Kommunen udarbejder selv eller rekvirerer en teknisk undersøgelse. Kommunen sikrer kvaliteten af undersøgelsen. Vurderingen kan indebære besigtigelse af bygninger i samarbejde med kommunen mhp. sammen at vurdere forhold af sundhedsmæssig betydning. Hvor det er relevant, kan besigtigelse ske sammen med Arbejdstilsynet eller en Arbejds- og miljømedicinsk klinik.
- Vejledning i organisatorisk håndtering af sagen, herunder tidsplan for afhjælpning/ frister for fraflytning.
- Sundhedsfaglig bistand i forbindelse med udarbejdelse/formidling af påbud eller forbud.

**Sundhedsstyrelsen** centralt rådgiver andre ministerier og styrelser om sundhedsfaglige forhold og andre sundhedsmæssige aspekter på området, men indgår ikke i konkrete sagsforløb om fugt og skimmelsvamp.

Sundhedsstyrelsen har udgivet en pjece om helbredsforhold ved fugt og skimmelsvamp til de praktiserende læger. Den kan læses på hjemmesiden [www.sst.dk/skimmel](http://www.sst.dk/skimmel), hvor der også findes andre henvisninger til materiale på området.

I forbindelse med udarbejdelse af materialer kan Sundhedsstyrelsen selv nedsætte arbejdsgrupper, men styrelsen indgår også i tværministerielle arbejdsgrupper, der skal sikre en koordineret og sammenhængende indsats på området.

I forbindelse med Velfærdsministeriets, nu Indenrigs- og Socialministeriets, *"Vejledning nr. 47/2008 om kommunernes muligheder for at gribe ind over for fugt og skimmelsvamp i boliger og opholdsrum*, har Sundhedsstyrelsen udarbejdet *"Orientering om Embedslægerens rådgivning til kommunerne om fugt og skimmelsvamp. Juni 2008"*. Orienteringen kan sammen med vejledningen læses på Sundhedsstyrelsens hjemmeside [www.sst.dk/skimmel](http://www.sst.dk/skimmel)

#### 5.4.2 Indenrigs- og Socialministeriet

Indenrigs- og Socialministeriet, tidligere Velfærdsministeriet, administrerer lovgivningen om byfornyelse og lov om almene boliger.

Ministeriet har i samarbejde med Erhvervs- og Byggestyrelsen udarbejdet *"Vejledning nr. 47/2008 om kommunernes muligheder for at gribe ind over for fugt og skimmelsvamp i boliger og opholdsrum"*. Vejledningen er 27. juni 2008 udsendt til alle landets kommuner. I tilslutning hertil er udarbejdet informationsmateriale om fugt og skimmelsvamp til lejere i både almene boliger og i privat udlejningsbyggeri. Pjecerne informerer om, hvordan man som lejer skal forholde sig, hvis der er tegn på fugt og skimmelsvamp i boligen, og om hvem man kan henvende sig til for at få hjælp. Pjecerne findes på dansk, engelsk, tyrkisk, urdu og arabisk. Vejledningen kan sammen med pjecernes læses på Indenrigs- og Socialministeriets hjemmeside [www.ism.dk](http://www.ism.dk)

#### 5.4.3 Erhvervs- og Byggestyrelsen

Erhvervs- og Byggestyrelsen administrerer bl.a. love og regler inden for områderne bolig og byggeri (fx byggeloven). Erhvervs- og Byggestyrelsen er en styrelse under Økonomi- og Erhvervsministeriet.

Styrelsen har i samarbejde med Indenrigs- og Socialministeriet, tidligere Velfærdsministeriet, udarbejdet nævnte vejledning om kommunernes muligheder for at gribe ind over for fugt og skimmelsvamp i boliger og opholdsrum.

#### 5.4.4 Statens Byggeforskningsinstitut (SBI)

SBI er et institut under Ålborg Universitet. SBI skaber og formidler forskningsbaseret viden, der har betydning for de praktikere og beslutningstagere, som arbejder med byggeriet og det byggede miljø. Instituttet har i 2003 udarbejdet anvisninger for henholdsvis undersøgelse og vurdering af fugt og skimmelsvampe i bygninger (Anvisning nr. 204) og renovering af bygninger med skimmelsvampevækst (Anvisning nr. 205).

#### 5.4.5 Arbejdstilsynet

Arbejdstilsynet er en styrelse under Beskæftigelsesministeriet, som administrerer lovgivning om arbejdsrum. Arbejdstilsynet er således myndighed i forbindelse med fugt og skimmelsvampe i arbejdsmiljøet. De kan komme med myndighedsreaktioner, fx påbud på området, jævnfør Arbejdsministeriets, nu Beskæftigelsesministeriets, bekendtgørelse nr. 96 af 13. februar 2001 om faste arbejdssteders indretning, som er ændret ved bekendtgørelse nr. 721 af 22. juni 2006 § 23, og Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 259 af 20. marts 2007 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere (Rådgivningspåbud) § 6 og § 14. Der reageres kun når der er ansatte.

I praksis besøger Arbejdstilsynet over en årrække alle arbejdspladser. Findes der væsentlige problemer med fugt og skimmelsvampe på arbejdspladser med ansatte, kan Arbejdstilsynet således stille krav om foranstaltninger herimod.

### 5.5 Lokale myndigheder

#### 5.5.1 Kommuner

Kommunens behandling af sager om fugt og vækst af skimmelsvamp i boliger og opholdsrum er reguleret i byfornyelsesloven, byggeloven og almenboligloven.

Vedrørende den kommunale sundhedstjeneste, se pkt. 5.3.

## Samarbejdsrelationer og forløb

Sagsgangen og kommunens handlepligt er beskrevet i vejledning nr. 47/2008 om kommunernes mulighed for at gribe ind overfor fugt og skimmelsvamp i boliger og opholdsrum.

Ved byggeteknisk afklaring har kommunen mulighed for at benytte eksternt teknisk rådgivning.

I forbindelse med vurderingen af, om der er tale om sundhedsfare eller sundhedsmæssige risici, kan kommunen benytte Sundhedsstyrelsens hjemmeside eller indhente konkret rådgivning fra Embedslægerne i regionen. Det kan fx være aktuelt ved ophobede sundhedsproblemer i større boligkomplekser/bebyggelser. Ved behov kan kommunen med borgerens samtykke indhente helbredsoplysninger hos behandlende læger til denne vurdering.

Kommunen har efter sin undersøgelse af sagen mulighed for at nedlægge forbud mod beboelse eller ophold eller give påbud om afhjælpning af ulovlige forhold inden for en frist.

Nedlægger kommunen forbud mod beboelse (kondemnering iht. byfornyelsesloven), skal kommunen anvise husstanden en anden bolig.

## 5.6 Private aktører

I kapitlet er listet en række private aktører, der alt efter sagsforløbet kan involveres.

### 5.6.1 Ejer, udlejer og lejer

Ved mistanke om fugtskade/skimmelsvampevækst skal lejer/ beboer kontakte udlejer. Hvis problemerne ikke bliver løst, kan kommunen kontaktes. Hvis beboerne har symptomer, kontaktes egen læge.

Udlejers og lejers rettigheder og pligter i forbindelse med fugt og skimmelsvamp i boliger er beskrevet i Velfærdsministeriets nu Indenrigs- og Socialministeriets vejledning til ejere af private udlejningsejendomme og i pjecerne til beboere i en almen bolig hhv. privat udlejningsbyggeri: Er der fugt og skimmelsvamp i din lejebolig? Her er også beskrevet klagemuligheder til beboerklagenævn hhv. huslejenævn og boligretten.

Boligselskabernes Landsforening har udarbejdet ”Forretningsgang for behandling af sager om skimmelsvamp”.

Private boligejere har selv ansvaret for boligen. Kommunen genhuser iht. byfornyelsesloven, hvis boligen kondemneres.

#### 5.6.2 Lejerorganisationer

Der eksisterer en række lejerorganisationer. Lejernes Landsorganisation (LLO) er en interesseorganisation for Danmarks lejere og uafhængig af partipolitik. Det er en sammenslutning af mere end 40 selvstændige afdelinger, hvor man ved medlemskab kan få råd, vejledning og assistance. Organisationen varetager lejernes interesser i private og almene udlejningsboliger, i andelsboliger, ungdoms- og ældreboliger samt i erhvervslejemål, i forhold til udlejerne, offentlige myndigheder og politikere. I praksis varetager organisationen lejernes interesse over for kommunen, men har ingen egentlig kompetence.

#### 5.6.3 Sikkerhedsorganisationen på en arbejdsplads

Sikkerhedsorganisationen på en arbejdsplads medvirker til løsning af sikkerheds- og sundhedsmæssige problemer på arbejdspladsen, herunder fugt/ skimmelsvampeproblemer. Organisationen sikrer, at forholdene er tilstrækkeligt undersøgt, at der bliver grebet ind, og at sagen bliver fulgt op. Hvis ansatte har symptomer, der kan skyldes fugt og skimmelsvampevækst på arbejdsstedet, kan Arbejds- og miljømedicinsk klinik inddrages.

#### 5.6.4 Astma-Allergi Forbundet

Astma-Allergi Forbundet er en patientforening, der repræsenterer mere end 1,5 mio. mennesker med astma og allergiske sygdomme.

Forbundet varetager patienternes interesser, og har en rådgivningsservice samt en hjemmeside: [www.astma-allergi.dk](http://www.astma-allergi.dk)

#### 5.6.5 Tekniske rådgivere

Autoriserede arbejdsmiljørådgivere kan inddrages af arbejdsgiveren enten foranlediget af et rådgivningspåbud fra Arbejdstilsynet (se 54.4.5) eller som følge af behov for ekspertbistand til vurdering af problemets farlighed jf. arbejdsmiljølovens § 21 eller behov for rådgivning om løsnings-

muligheder jf. arbejdsmiljølovens § 12. Sikkerhedsorganisationen vil normalt være involveret i rådgivningsforløbet (se 5.6.3).

På foranledning af kommuner eller ejere, og i henhold til Statens Byggeforsknings Instituts (SBI's) anvisning nr. 204 og 205 og BYG-ERFA bladet 051231 undersøger bygningssagkyndige som rådgivende ingeniørfirmaer og arkitektfirmaer fugt og skimmelsvampe i bygninger og vurderer de bygningsfysiske årsagsforhold. Firmaerne forestår eller rådgiver endvidere om renovering.

Andre firmaer har særlig ekspertise vedrørende måling og artsbestemmelse mv. af skimmelsvampetyper.



Forskellige aktører i færd med at undersøge skimmelsvampeskade.

## 6 Referencer

Atkinson et al. Temporal associations between daily counts of fungal spores and asthma exacerbations. *Occup Environ Med.* 2006 Sep;63(9):580-90. Epub 2006 Mar 21.

Bornehag et al. 'Dampness' at home and its association with airway, nose, and skin symptoms among 10,851 preschool children in Sweden: a cross-sectional study. *Indoor Air.* 2005;15 Suppl 10:48-55

Bornehag et al. Dampness in buildings and health. Nordic interdisciplinary review of the scientific evidence on associations between exposure to "dampness" in buildings and health effects (NORDDAMP). *Indoor Air.* 2001 Jun;11(2):72-86

Bornehag et al. Dampness in buildings as a risk factor for health effects, EUROEXPO: a multidisciplinary review of the literature (1998-2000) on dampness and mite exposure in buildings and health effects. *Indoor Air.* 2004 Aug;14(4):243-57

Byggeskadefonden: <http://www.bsf.dk/>

Development of WHO guidelines for indoor air quality: dampness and mould. Report on a working group meeting Bonn, Germany 17-18 October 2007. <http://www.euro.who.int/document/E91146.pdf>

Forskningsprogrammet "Skimmelsvampe i bygninger". By og Byg Dokumentation 026

Fisk, W.J., Lei-Gomez, Q & Mendell, M.J. Meta-analyses of the associations of respiratory health effects with dampness and mould in homes. *Indoor air*, 2007, 17: 284-296.

Helbredsforhold ved fugt og skimmelsvamp. Om udredning og diagnostik hos alment praktiserende læger. Sundhedsstyrelsen 2006

Institute of Medicine (IOM) (2004). *Damp indoor spaces and health*, Washington, D.C., National Academic Press.

Koch, A. P. & Nielsen, P. A. Renovering af bygninger med skimmelsvampvækst. Anvisning nr. 205, Statens Byggeforskningsinstitut (SBI), 2003.

Meyer, HW. Skoleundersøgelser i København, Phd. afhandling. Københavns Universitet, 2000.

Orientering fra Sundhedsstyrelsen. Embedslægenes rådgivning til kommunerne om fugt og skimmelsvampe. Sundhedsstyrelsen juni 2008 ([www.sst.dk/skimmel](http://www.sst.dk/skimmel))

Seury M. et al. An outbreak of respiratory diseases among workers at a water-damaged building - a case report. *Indoor Air*. 2000 Sep;10(3):138-45

Stark PC, Burge et al. Fungal levels in the home and lower respiratory tract illnesses in the first year of life. *Am J Respir Crit Care Med*. 2003 Jul 15;168(2): 232-7

Valbjørn, O. Undersøgelse og vurdering af fugt og skimmelsvampe i bygninger. Anvisning nr. 204, Statens Byggeforskningsinstitut (SBI), 2003.

Vejledning nr. 47/ 2008 om kommunernes mulighed for at gribe ind over for fugt og skimmelsvamp i boliger og opholdsrum. Velfærdsministeriet, 2008. [www.ism.dk](http://www.ism.dk)

Velfærdsministeriets nu Indenrigs- og Socialministeriets pjece fra 2008: Er der fugt og skimmelsvamp i din lejebolig? Information til dig, der bor i privat udlejningsbyggeri.

Velfærdsministeriets nu Indenrigs- og Socialministeriets pjece fra 2008: Er der fugt og skimmelsvamp i din lejebolig? Information til dig, der bor i en almen bolig.

[www.skimmel.dk](http://www.skimmel.dk) Landsbyggefonden og Statens Byggeforskningsinstituts hjemmeside om fugt og skimmelsvampe hvorfra der kan downloades forskellige pjecer om emnet.

## 7 Bilag 1 Lovgrundlag

### Den kommunale sundhedstjeneste

Bestemmelserne om forebyggende sundhedsydelse for børn og unge (tidl. lov om forebyggende sundhedsordninger for børn og unge) er nu en del af Sundhedsloven (§ 120-126). I henhold til denne er udarbejdet:

#### **Bekendtgørelse nr. 1183 af 28/11-2006 om forebyggende sundhedsydelse for børn og unge:**

I henhold til **§ 16** skal "Kommunalbestyrelsen tilbyde daginstitutioner for børn og unge, kommunale dagplejere samt skoler, der er beliggende i kommunen bistand fra den kommunale sundhedstjeneste." Bistanden omfatter bl.a. "Vejledning om og tilsyn med sundhedstilstanden på institutionen, herunder oplysning om hygiejne."

I henhold til **§ 18, stk. 1** fungerer Sundhedsstyrelsen som faglig rådgiver for den kommunale sundhedstjeneste. I henhold til **§ 18, stk. 2** yder Sundhedsstyrelsen "efter anmodning rådgivning og vejledning om sundhedsmæssige og hygiejniske forhold i de i § 16, stk. 1 omhandlede institutioner. En sådan rådgivning omfatter vejledning om sundhedsproblemer og hygiejniske forhold af mere generel karakter samt rådgivning om bekæmpelse af smitsomme sygdomme."

Det er uddybet i Sundhedsstyrelsens anbefalinger fra 2007: **Forebyggende sundhedsydelse til børn og unge, kapitel 4.3**: Den kommunale sundhedstjeneste rådgiver om sundhed i dagtilbud mv. om de hygiejniske forhold i bredeste forstand. Embedslægerne fungerer som den kommunale sundhedstjenestes faglige rådgiver i disse spørgsmål. I **bilag 10** er beskrevet, at hygiejne bl.a. omhandler indeklima (ventilation, murfugt, kondens, lugtgener mv.).

## Sundhedsstyrelsen herunder Embedslægerne

Sundhedsstyrelsens rådgivningsforpligtelse er beskrevet i § 214 i Sundhedsloven:

**§ 214:** Sundhedsstyrelsen vejleder om udførelsen af sundhedsfaglige opgaver efter Sundhedsloven.

*Stk. 2.* Ministeren for sundhed og forebyggelse og andre myndigheder har adgang til direkte rådgivning og anden bistand fra Sundhedsstyrelsen i sundhedsfaglige spørgsmål.

*Stk. 3.* Statslige, regionale og kommunale myndigheder kan indhente Sundhedsstyrelsens rådgivning i hygiejniske, miljømæssige og socialmedicinske forhold.

**Følgende bekendtgørelser er i den forbindelse relevante:**

**Bekendtgørelsen nr. 1183 af 28/11/2006 om forebyggende sundhedsydelse for børn og unge.**

I henhold til dennes §18 stk.1 fungerer Sundhedsstyrelsen som faglig rådgiver for den kommunale sundhedstjeneste, jf. ovenfor.

**Bekendtgørelse nr. 1129 af 13/12 2002 om embedslægeinstitutionernes virksomhed**

**§ 8:** Embedslægeinstitutionerne rådgiver de myndigheder, der varetager lovgivningen om miljøbeskyttelse, jordforurening, vandindvinding og vandforsyning, fødevarer, bygninger, boligbyggeri, boligtilsyn og fysisk planlægning samt **§ 10, stk. 4:** Embedslægerne rådgiver om sundhedsmæssige forhold i kommunale dag- og døgninstitutioner. Embedslægerne kan overfor de ansvarlige myndigheder fremsætte henstilling om afhjælpning af mangler ved de sundhedsmæssige forhold.

## Bygnings- og boliglovgivning

### Almenboligloven

Lov om almene boliger m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 1118 af 26. september 2007, som senest ændret ved lov nr. 437 af 1. juni 2008.

Bekendtgørelse om drift af almene boliger m.v. nr. 641 af 15. juni 2006.

Efter lov om almene boliger m.v. §§ 164 og 169, stk. 1, har kommunalbestyrelsen en generel pligt til at føre tilsyn med de almene boligorganisationer og selvejende almene ungdoms- og ældreboliginstitutioner.

Herudover skal kommunalbestyrelsen i henhold til bekendtgørelse om drift af almene boliger m.v. § 117 påse, at ejendommenes vedligeholdelsestilstand er forsvarlig.

Der er ikke i lov om almene boliger m.v. fastsat nærmere regler for, hvordan kommunalbestyrelsen skal tilrettelægge tilsynsvirksomheden, men kommunalbestyrelsen har pligt til at reagere, når den får kendskab til forhold, der skaber behov herfor, samt for at tilsynet tilrettelægges på en sådan måde, at formålet med reglerne bliver opfyldt.

### Byfornyelsesloven

Lov om byfornyelse og udvikling af byer, jf. lovbekendtgørelse nr. 146 af 26. februar 2009.

Efter lovens kapitel 9 har kommunalbestyrelsen pligt til at føre tilsyn med, at bygninger, som benyttes til beboelse og ophold, ikke ved deres indretning og beliggenhed er *sundhedsfarlige* eller *brandfarlige*.

Tilsynet omfatter *alle* boliger og opholdsrum, som *bebos eller anvendes* - uanset ejerforhold. Det betyder, at både bygninger som anvendes eller bebos af ejeren selv samt udlejede boliger og opholdsrum er omfattet af kommunens tilsynsforpligtelse. *Tomme* lokaliteter, som ikke anvendes fx tomme boliger og erhvervslokaler, er ikke omfattet af kommunalbestyrelsens tilsynsforpligtelse.

Der er ikke i loven fastsat nærmere regler for, hvordan kommunalbestyrelsen skal tilrettelægge tilsynsvirksomheden, men kommunalbestyrelsen har ansvaret for at reagere, når den får kendskab til forhold, der skaber

behov herfor, samt at tilsynet i øvrigt tilrettelægges således, at formålet med reglerne bliver opfyldt.

Kommunalbestyrelsen har mulighed for at nedsætte en *boligkommission* til at udøve sine beføjelser efter byfornyelseslovens regler om kondemnering. Der kan være tale om, at boligkommissionen overtager beføjelserne vedrørende undersøgelse samt udstedelse af påbud og forbud. Boligkommissionen skal bestå af 9 medlemmer, heraf skal ét medlem være læge.

### **Byggeloven**

Byggelov, jf. lovbekendtgørelse nr. 452 af 24. juni 1998, som senest ændret ved lov nr. 514 af 17. juni 2008.

Efter byggelovens § 16 A skal kommunalbestyrelsen påse, at byggeloven og de regler, der er fastsat med hjemmel i loven, overholdes.

Efter byggelovens § 16 A har kommunalbestyrelsen pligt til at reagere, når den bliver opmærksom på et ulovligt forhold eller har en begrundet formodning herom. Et ulovligt forhold kan være overtrædelse af bestemmelser i byggeloven eller i bygningsreglementerne.

Fugt og angreb af skimmelsvampevækst i en bolig, der skyldes manglende iagttagelse af byggelovgivningen eller manglende vedligeholdelse, kan være et ulovligt forhold i medfør af byggeloven.

Pligten til at reagere gælder uanset, hvordan kommunen får kendskab til et ulovligt forhold. Der er således pligt til at reagere, når kommunen ved henvendelse, klager eller på anden måde bliver opmærksom på, at der kan foreligge et ulovligt forhold.

### **Vejledning nr. 47/2008 om kommunernes muligheder for at gribe ind over for fugt og skimmelsvamp i boliger og opholdsrum**

Vejledningen er udarbejdet af Indenrigs- og Socialministeriet, tidligere Velfærdsministeriet, i samarbejde med Erhvervs- og Byggestyrelsen og udsendt til alle landets kommuner den 27. juni 2008.

Formålet med vejledningen er at sikre, at kommunalbestyrelsen i den konkrete situation griber ind over for fugt og skimmelsvampevækst i boliger og opholdsrum efter de gældende lovbestemmelser, dvs. byfornyelsesloven, almenboligloven og byggeloven.



