

SKIMMELSVAMPE

i boligen



Astma-Allergi
Forbundet

Denne pjece handler om skimmelsvampe. Du kan læse om, hvor de lever, hvordan du fjerner dem, og hvordan du undgår skimmelsvampevækst i boligen. Pjecen henvender sig både til dig, der er overfølsom over for skimmelsvampe og til dig, der vil forebygge overfølsomhed over for skimmelsvampe.

Indholdsfortegnelse



Overfølsomhed over for skimmelsvampe	s. 3
Hvad er skimmelsvampe	s. 4
Skimmelsvampe udendørs	s. 5
Skimmelsvampe indendørs	s. 6
Fugt i luften	s. 8
Brugsfugt og skimmelsvampe	s. 9
Fejl eller skader i boligen	s. 13
Udbedring af fugtskader	s. 15
Forsikring og klageveje	s. 17
Måling af skimmelsvampe	s. 18
Gode råd	s. 19

Overfølsomhed over for skimmelsvampe

Skimmelsvampe kan give problemer med overfølsomhed. Nogle kan få problemer ved selv små mængder skimmelsvampe.

Mange mennesker – ikke kun mennesker med allergi – får problemer i bygninger, der over lang tid har været udsat for omfattende vandskader med efterfølgende kraftig vækst af skimmelsvampe.

Symptomer

Er du overfølsom over for skimmelsvampe, kan du få:

Astma og høfeber, kløende øjne, tilstoppet næse, hæshed samt hyppige infektioner i de øvre luftveje.

En del mennesker klager desuden over ubehag som hovedpine, træthed, dårlig koncentrationsevne, svien i halsen, brændende hud og almen utilpashed.

Har du eller en person i din familie nogle af disse symptomer, bør I gå til lægen. Fortæl lægen, hvis du har mistanke om, at der er fugt og skimmelsvampevækst i din bolig.

Der er endnu ikke tilstrækkelig præcis viden om, hvad det er mennesker reagerer overfor, når de opholder sig på steder med fugt og store mængder skimmelsvampe. Der kan være

tale om en reaktion på de stoffer, luftformige såvel som partikulære, som skimmelsvampene er opbygget af. Det kan også skyldes en reaktion på de stoffer, som skimmelsvampene danner, når de vokser, og når de tørrer ud.

Er du overfølsom over for skimmelsvampe, og reagerer du hurtigt på selv små mængder skimmelsvampe, kan du forsøge at følge nedenstående gode råd.

Gode råd:

- Hold din bolig tør.
- Luft ud og brug emhætten.
- Tør ikke tøj i boligen.
- Vær opmærksom på skjolder eller våde pletter i din bolig.
- Få repareret vandskader hurtigt.
- Hold boligen ren ved jævnlig rengøring. Støv indeholder ofte sporer og andre dele fra skimmelsvampe.
- Anvend kun helt tørt brænde i brændeovn og pejs, og undgå at have brænde med skimmelsvampe liggende indendørs.

Hvad er skimmelsvampe?

Skimmelsvampe lever af fugtigt, organisk materiale, fx plantedele.

Skimmelsvampe er et naturligt og uundværligt led i naturens kredsløb.

Der findes mange forskellige arter skimmelsvampe, med forskellige former og farver. I boliger drejer det sig dog som regel kun om ganske få arter. Skimmelsvampe kan formere sig ved at danne sporer, som bliver spredt gennem luften.

Man kan se skimmelsvampe med det blotte øje. Du kan se skimmelsvampe

som skjolder, skimmel, mug eller misfarvninger. Ofte afgiver de en "muggen" lugt, som kan hænge i tøj og andre materialer i lang tid, også efter at skimmelsvampene er fjernet. Vækst af skimmelsvampe er tegn på, at boligen er for fugtig, eller at der er en vandskade, som kan medføre et dårligt indeklima.

De fleste skimmelsvampesporer er mellem 2 og 20 my store (1 my = 1/1000 millimeter).



Kondensproblem. Man ser angreb af skimmelsvampe som brune, grønne, sorte, hvidlige eller rødlige pletter eller plamager. De kan have en lodden overflade.

Foto: Østergaard bygge og indeklimateknik

Hvad hedder de?

Der er flere tusinde forskellige skimmelsvampe.

Nogle af dem har danske navne som vandkandeskimmel (*Aspergillus*), Penselskimmel (*Penicillium*) og mug (*Mucor*). Andre som *Alternaria* og *Cladosporium* har ikke noget dansk navn.

De fleste mennesker med allergi over for skimmelsvampe reagerer på arterne: *Cladosporium*, *Alternaria*, *Aspergillus*, *Mucor*, *Penicillium*, *Stachybotrys* og *Tricoderma*.

Skimmelsvampe udendørs

Skimmelsvampe er overalt i naturen. Du finder dem fx i jord, på blade fra træer og planter, i kompostbunker, hø og stalde. Derfor kan der være skimmelsvampesporer i en sund bolig, og der vil normalt være flest skimmelsvampesporer i sensommeren.

Mener du, at du har symptomer på grund af allergi over for skimmelsvampe, kan du tale med lægen om, hvilken behandling der er bedst for dig.

Måske giver det symptomer, når du river blade sammen eller opholder dig i naturen i sensommeren, når svampesporeniveauet er højt.

For at mindske dine symptomer er

der måske visse udendørs aktiviteter, du må begrænse i sensommeren og det tidlige efterår, hvor der er flest sporer i luften.

Du kan prøve at bruge en støvmaske, når du arbejder i haven. Spørg Astma-Allergi Forbundet om forhandlere af disse.

Fra omkring juni til september kan du læse og høre om dagens svampesporeniveau på Astma-Allergi Forbundets hjemmeside, i radio og fjernsyn. Du kan få oplysninger om svampesporeniveauet for skimmelsvampene *Alternaria* og *Cladosporium*. Niveauet angives som: lav, middel eller høj.

Alternaria:

Lav: 0 – 19
 Middel: 19 – 99
 Høj: >100

Cladosporium:

Lav: 1 – 1999
 Middel: 2000 – 5999
 Høj: >6000

Tallene svarer til sporemængden i en kubikmeter luft (sporer/m³ luft).



Skimmelsvampevækst kan sidde skjult som her.

Foto: Østergaard bygge og indeklimateknik

Skimmelsvampe indendørs

Mængden af skimmelsvampesporer indendørs afhænger først og fremmest af, om der er vækst af skimmelsvampe i boligen. Dernæst afhænger den af den sporemængde, der er i luften udenfor. I højsæsonen for skimmelsvampe udendørs er der naturligt også flere sporer indendørs. Grundig rengøring en gang ugentlig kan nedsætte mængden af sporer i boligen.

Skimmelsvampe vokser på organisk materiale i boligen fx på træ, gipsplader, tapet, lim, maling, tekstil samt på støv og snavs.

Der opstår dog kun skimmelsvampevækst på materialer, der er fugtige eller våde gennem længere tid.

Derfor er der ofte skimmelsvampevækst i fugtige rum eller rum, hvor der bliver tilført meget fugt fx i kældere, badeværelse eller køkken. Du kan fx se fugt- eller mugpletter i dit køkkenskab under vasken, hvis køkkenafløbet ikke er tæt.

Kolde overflader som vinduespartier eller dårligt isolerede ydervægge giver også risiko for skimmelsvampevækst, især hvis der er meget fugt i luften og ventilationen og opvarmning af boligen er utilstrækkelig.

Vær opmærksom på fugtskjoler på de vægge, der støder op til badeværelser eller andre rum med skjulte vandinstallationer.

Utætheder i boligens konstruktion og installationer medfører vandskader og giver dermed grobund for skimmelsvampevækst, som undertiden ikke er synlig.

Nogle skimmelsvampe afgiver stoffer,

der lugter jordslået, muggent og "sommerhusagtig". Du kan bedst lugte det, når du kommer ind udefra. Få evt. andre til at checke om din bolig lugter "muggent", hvis du mener, din bolig er fugtig. Findes den lugt i din bolig, vil dit tøj ofte også lugte "muggent". Det er dog ikke alle mennesker, der kan lugte den karakteristiske lugt af skimmelsvampe.

Eksempler på skimmelsvampearter og steder, de kan findes i boligen:

<i>Penicillium:</i>	Især på fugtigt tapet, spånplader og isolering.
<i>Alternaria:</i>	På fugtige vindueskarme og vægge, ofte i baderum.
<i>Cladosporium:</i>	På fugtige vindueskarme og træværk ofte i baderum.
<i>Aspergillus:</i>	På fugtigt træværk, på spånplader og forurenede materialer - især gulvkonstruktioner.
<i>Stachybotrys:</i>	På gennemvædede gipsplader.

Fugt i luften

Luften indeholder fugt i form af usynlig vanddamp. Du bemærker det mest, når luften er mættet med fugt, så fugten bliver synlig. Tåge uden-dørs er et eksempel på synlig fugt i luften. Indendørs kan du se fugten som dug på ruden eller spejlet i badeværelset, efter du har badet. Det afhænger af luftens temperatur, hvornår fugten bliver synlig. Luften kan indeholde mere fugt ved høje temperaturer end ved lave. Luften kan fx indeholde næsten fire gange mere fugt ved 20°C end ved 0°C. Det er sjældent, at luften er helt mættet med fugt, og det er især sjældent i en bolig.

For at udtrykke hvor meget fugt, der er i luften, benyttes udtrykket: *Relativ Luftfugtighed (% RF)*.

Det bliver brugt til at beskrive, hvor meget fugt der er i luften i forhold til, hvor meget fugt der kunne være, hvis luften var mættet.

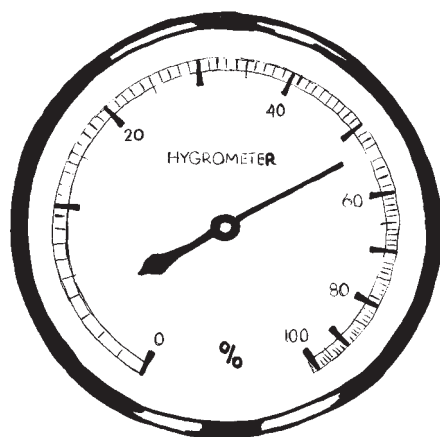
Hvis indholdet af fugt i luften fx er halvt så stort, som det kunne være, er den relative luftfugtighed 50%, og hvis fugtindholdet kun er en fjerdedel, er den relative luftfugtighed 25%. Når luften er mættet af fugt, er den relative luftfugtighed 100%.

Du kan måle den relative luftfugtighed med et hygrometer.

En god tommelfingerregel er:

- Hold den relative luftfugtighed i boligen under 40-45% RF om vinteren i den mest kolde periode.

Om sommeren vil det oftest være svært at holde luftfugtigheden nede. Det skyldes den høje luftfugtighed udendørs, og at udeluften kun bliver varmet lidt op, når den kommer ind i boligen.



Eksempel: Viser et hygrometer en Relativ Luftfugtighed på 50% ved 18°C betyder det, at luften indeholder halvt så meget fugt, som den maksimalt kan indeholde ved denne temperatur.

I din bolig er der samme mængde fugt i luften overalt i et rum. Den relative luftfugtighed varierer derimod med de temperaturforskelle, der kan være i rummet. Normalt er temperaturen lavest på den indvendige side af vinduesruden, så her er luftfugtigheden højest.

Hvis der om vinteren kommer dug på indersiden af ruden, er det fordi temperaturen på ruden er blevet så lav, at luften ikke kan indeholde så meget fugt lige her, som i resten af rummet. Luften er derfor mættet med fugt, og det ses som synlig dug. Hvis der er mere end ca. 2 cm dug på den indvendige side af termoruder, så er det et tegn på, at der er for høj luftfugtighed indendørs. Udluftning med gennemtræk i 5-10 minutter 2-3 gange dagligt og opvarmning i alle rum nedsætter luftens indhold af fugt indendørs.

Brugsfugt og skimmelsvampe

Hvis der er skimmelsvampevækst i boligen, er det et tegn på høj fugtighed i det materiale, hvor skimmelsvampene gror.

En årsag til skimmelsvampevækst kan være brugsfugt, som er den fugt,

der kommer fra hjemmets beboere, madlavning, bad, rengøring og tørring af vasketøj. Fugt fra fire mennesker og deres aktiviteter udgør ca. 10 liter vand om dagen.

Fugt fra mennesker og deres aktiviteter

Menneske:

Ca. 1 liter vand/person pr. døgn.

Bad:

Brusebad: ca. 0,5 liter vand/bad.

Karbad: ca. 0,2 liter vand/bad.

Rengøring:

Ca. 0,2 liter vand/døgn.

Tøjtørring:

Ca. 0,7–1 liter vand/vask.

Madlavning:

Ca. 0,9 liter vand/døgn.

Planter:

I vindue: ca. 0,1 liter vand/plante pr. døgn.

På gulv: ca. 0,05 liter vand/plante pr. døgn.

Hvis din bolig er godt varmeisoleret, og der er tilstrækkelig luftskifte og opvarmning, så er der normalt ingen problemer med skimmelsvampevækst. Med mindre du tilføjer store mængder fugt til indeluften uden at øge ventilationen i boligen.

Er din bolig dårligt varmeisoleret, er der risiko for, at den fugt, der er i boligen, giver problemer med skimmelsvampevækst. En dårligt isoleret ydervæg eller en kuldebro har fx i vinterperioden ofte en temperatur på overfladen, der ligger 5–6°C under rumtemperaturen. Det øger risikoen for, at luften her er mættet med fugt, og der kommer dug (kondens) på væggen. Dermed er der risiko for vækst af skimmelsvampe.

Køkken

Når du laver mad, kommer der fugt. Et godt råd er at have låg på gryderne undervejs.

Har du emhætte, der har aftræk til det fri, eller en køkkenventilator, så brug den hver gang du laver mad. Det er en god idé samtidig at lade et vindue stå på klem i et tilstødende rum. På den måde fungerer emhætten mere effektivt.

Hvis du ikke har en emhætte, eller kun en emhætte uden aftræk til det

fri, må du sørge for udluftning med gennemtræk, når du laver mad. Nogle køkkener har aftrækskanaler eller udeluftventiler, og de bør altid være rene og åbne. Fugten skal ud af boligen så hurtigt som muligt.

Badeværelse

I badeværelset bliver der dannet meget fugt under badning især i forbindelse med brusebad. Luk derfor døren til badeværelset og luft ud og tør op, efter du har badet.

Luk også vinduet op og/eller tænd for udsugningen, hvis der er en. Mange ældre lejligheder og enfamiliehuse har aftrækskanal i badeværelset. Disse bør stå åbne, holdes rene og aldrig stoppes til.

Fjerner du ikke fugten, opstår der meget let skimmelsvampevækst. Du øger også risikoen for skimmelsvampevækst, hvis der er kalk og sæberester i fuger mellem fliser i badeværelset. Hvis der opstår revner i fugerne, bør du sørge for straks at få dem udbedret.

Gode råd

- Undgå at hænge tøj til tørre indendørs.
- Hæng det til tørre udenfor, hvis der er mulighed for det, eller brug en tørretumbler.
- Det optimale er en tørretumbler med aftræk til det fri, så fugten kan forsvinde.

Kælder

En kælder er ofte fugtig, fordi den ligger under jordens overflade. Du bør varme kælderen op og lufte ud for at holde den tør.

Det er ofte usundt at bo i en kælder - især for mennesker, der er overfølsomme. Bygningsreglementet angiver også, at mennesker ikke må bo i kældre.

Andre rum

Der kan også være problemer med fugt i soveværelset. Det skyldes, at mange foretrækker et køligt soveværelse. Samtidig afgiver hver person, der sover i værelset, i gennemsnit 1/2 liter fugt til luften i løbet af natten. Begge dele giver en forhøjet luftfugtighed, som øger risikoen for, at fugten bliver afgivet som vand på kolde overflader som vinduer eller kolde ydervægge. Jo lavere temperatur og jo flere per-

soner der sover i samme rum, desto højere bliver luftfugtigheden.

Der bør derfor være en god udluftning af soveværelset og varme på i den kolde tid af året. Ønsker du at sove køligt, kan du skrue ned for varmen i forbindelse med udluftningen ved sengetid. Det kan være en god idé at sove med døren åben til resten af boligen.

Er din bolig meget tæt, bør du montere udeluftventiler i soveværelse og stue for at sikre et bedre luftskifte. Når møbler, skabe og lignende står op ad en kold ydervæg, kan det give anledning til vækst af skimmelsvampe. Derfor er det en god idé at have mindst 5 cm afstand mellem ydervæg og inventar.

Tegn på at luftfugtigheden er for høj indendørs:

- Mere end 2 cm dug på den indvendige side af termoruder eller andre 2-lags ruder.
- Skuffer og døre, der binder.
- Afskallet maling og tapet, der slår fra.
- Parketgulv, hvor parketstave rejser sig.
- Fugtskjolder på loft i badeværelse eller andre rum.
- Misfavnning på kuldebroer.

Tegn på skimmelsvampevækst indendørs:

- Jordslået, muggen lugt, når man kommer ind udefra.
- Fugtskjolder på loft i badeværelse eller andre rum.
- Synlig skimmelsvampevækst fx bag skabe, på kolde ydervægge eller på vinduesrammer.

Sådan holder du selv luftfugtigheden nede:

- Læg låg på gryderne, når du laver mad.
- Undgå de lange brusebade. Tør op og luft ud efter badet.
- Tørring af tøj på stativ bør ikke foregå i beboelsesrum, og en tørretumbler bør have aftræk til det fri.
- Undgå pottedplanter med et stort vandforbrug.
- Benyt ikke vandfordampere/luftfugtere.
- Opvarm alle rum i vinterperioden.
- Er din bolig meget tæt, bør der monteres udeluftventiler i soveværelse og stue.

Luft ud:

- Mindst 2–3 gange dagligt med gennemtræk i 5–10 minutter.
- Hvis der er dug på den indvendige (varme) side af termoruder eller 2-lags ruder.
- Når du laver mad, vasker gulv og efter bad.



Krybekælder med manglende udluftning.

Foto: Østergaard bygge og indeklimateknik

Fejl eller skader i boligen

Fejl og utætheder i boligens konstruktion kan medføre, at dele af boligen bliver meget fugtig, hvilket øger risikoen for større skimmelsvampeangreb.

Nogle almindelige fejl:

Grundfugt kommer fra grundvand eller overfladevand, der ikke bliver ledt væk fra boligen. Fugten trænger op gennem fundament, terrændæk eller kældre og bliver suget op i vægge.

Utætheder i bygningskonstruktion eller i installationer giver hurtigt omfattende vandskader.

De skader, der ikke bliver opdaget med det samme, og dermed når at gennemvæde store dele af en bolig, giver de største skader og dermed risiko for udbredt skimmelsvampewækst. Det kan fx dreje sig om utætheder i taget eller i skjulte rørinstallationer.

En kuldebro er et område i en konstruktion, der er dårligere varmeiso-

leret end resten af konstruktionen. Når det er koldt udenfor, kan overfladetemperaturen på denne del af konstruktionen blive så lav, at der kommer dug (kondens) på væggen. Risikoen for skimmelsvampevækst er øget på netop dette fugtige område.

Nedbør kan give vandskader. Kraftig blæst samtidig med regn eller fygesne kan give vandskader, fordi regnvand eller sne presses ind i revner og sprækker. Vandet kan også trænge ind, hvis der er utætheder i vægkonstruktion, døre eller vinduer.

Eksempler på skader og mulige fejl:	
Fejl eller skader	Mulige tegn
Grundfugt	Mur, der skaller af. Tapet, der løsner sig forned. Eventuelt hvid bølget aftegning langs muren udendørs.
Kuldebroer/dårligt isolerede ydervægge	Misfarvning, synlig skimmelsvampevækst på ydervægge især i hjørner ved gulv eller loft og bag inventar. Jordslået lugt.
Utætheder i tag eller ydervægge samt tilstoppede nedløbsrør	Misfarvning af vægge og loft, jordslået lugt og synlig skimmelsvampevækst.



Fugtindtrængning ved tag.

Foto: Østergaard bygge og indeklimateknik

Udbedring af fugtskader

Er der fugtproblemer på grund af fejl eller utætheder i boligens konstruktion, bør du lade fagfolk vurdere og udbedre skaden.

Er der tale om mindre skimmel-svampeangreb, eller er brugsfugten årsag til problemerne, kan du måske selv klare det.

Det kan være svært at finde årsag-erne til fugtproblemer og en renove-

ring kan være omfattende og dyr.

Derfor kan det anbefales, at fagfolk bliver taget med på råd, når der er mistanke om, at fugten kommer fra byggetekniske fejl.

Foreningen af Rådgivende Ingeniører kan eventuelt henvise til fagfolk. Ring på tlf.: 35 25 37 37. I nogle kommuner kan du få hjælp hos teknisk forvaltning.

Find fugtkilden:

Fugt er skyld i skimmelsvampevækst i boligen. Det er derfor vigtigt at finde årsagen til fugten og standse tilførslen af fugt. Hvis fugtkilden ikke bliver fjernet, kommer skimmelsvampe igen.

Udskift materialer, der er angrebet af skimmelsvampe:

Du bør så vidt muligt udskifte materialer, der er angrebet af skimmelsvampe. Materialer, der én gang har været angrebet af skimmelsvampe, bliver lettere angrebet igen.

Materialer, der ikke fjernes:

Hvis der er tale om mindre skimmelsvampeangreb, eller hvis du af praktiske grunde ikke kan udskifte materialerne (fx vinduer eller ydervægge), kan du forsøge at gøre de angrebne overflader rene ved at vaske med et svampedræbende middel fx Rodalon® eller Klorin®. Du skal være opmærksom på, at klorholdige rengøringsmidler kan irritere følsomme luftveje.

Fugtskader skal udbedres med det samme



Skimmelsvampevækst på spær.

Foto: Østergaard bygge og indeklimateknik

Forsikring og klageveje

Du kan normalt forsikre en bolig mod hussvamp, men ikke altid mod skimmelsvampe. Det kan derfor blive en dyr affære, hvis du skal udskifte de materialer, der er angrebet af skimmelsvampe.

Der er flere eksempler på, at angreb af skimmelsvampe er blevet dækket, hvis årsagen er rørskader og heraf følgende vandskader. Du kan forsøge at få forsikringen til at dække angreb af skimmelsvampe.

I de fleste forsikringer mod svampeskader er der bestemmelser om, at forsikringen ikke dækker, hvis svampeskaderne er opstået på grund af

dårlig vedligeholdelse eller mangelfuld ventilation.

Hvis du har en lejebolig og problemer med skimmelsvampe i boligen, er det ejendomsfunktionæren, udlejningsselskabet eller ejeren, du skal kontakte. Giver det ikke resultat, kan du eventuelt henvende dig til din lokale afdeling af Lejernes Landsorganisation, LLO. Afdelingen kontakter måske husejeren eller henvender sig direkte til huslejenævnet, som kan pålægge husejeren at bringe orden i forholdene.

Bor du i almennyttigt boligbyggeri, kan du ikke gå til LLO, men derimod til den lokale ejendomsbestyrelse, som består af folkevalgte lejere.



Måling af skimmelsvampe

Du kan godt få målt, om der er skimmelsvampesporer i dit hjem – både hvilke og hvor mange. Der er dog ikke altid sammenhæng mellem forekomsten af skimmelsvampe og de symptomer, du har. Der er ikke grænseværdier for, hvor mange skimmelsvampe der må være indendørs. Er der "muggen" lugt eller

synlige tegn på skimmelsvampesvækst, er måling for det meste ikke nødvendigt, men kan dog fastslå typen af svampe.

Hvis du skal have undersøgt dit hjem for skimmelsvampe, skal målingerne udføres af specialister, som også kan gennemgå boligen for at finde årsagen til fugtproblemerne.



Måling af fugt i materiale.

Gode råd

Du kan selv gøre meget for at undgå skimmelsvampevækst i din bolig.

Herunder er listet en række gode råd:

- Luft ud med gennemtræk 2–3 gange dagligt i 10 minutter samt ved behov.
- Varm op i alle rum om vinteren, hvis du ønsker at sove køligt, kan du skrue ned for varmen inden sengetid.
- Hæng ikke tøj til tørre indendørs – brug tørretumbler.
- Sørg for god ventilation af badeværelset.
- Brug emhætten under madlavning.
- Sørg for hurtig udbedring af vandskader.
- Hold udsugningsventiler rene, så de ikke tilstoppes.
- Fjern materialer, der har været udsat for skimmelsvampevækst.
- Sørg for løbende at vedligeholde din bolig.
- Rens tagrender, nedløbsrør og tagbrønde.
- Reparér fuger og revner i facaden og fundamenter.



Skimmelsvampe i boligen

Astma-Allergi Forbundet er en sundhedsfremmende interesseorganisation, hvis kerneopgave er at støtte mennesker med overfølsomhedssygdomme samt formidle viden indenfor overfølsomhedsområdet. Desuden arbejder Forbundet generelt for at støtte forskning samt sætte fokus på overfølsomhedsområdet gennem medier, politisk netværk m.m.

Astma-Allergi Forbundet rådgiver medlemmer, fagpersoner og andre via telefon og Internet.

Du kan blive medlem af Astma-Allergi Forbundet. Det koster kun 200 kr. om året for hele familien.

På vores hjemmeside **www.astma-allergi.dk** kan du finde information om overfølsomhedssygdomme. Her kan du også melde dig ind.

Astma-Allergi Forbundets Rådgivning

Tlf. 43 43 42 99

Mandag – fredag kl. 10–12 og 13–15.

Astma-Allergi Forbundet har udarbejdet denne pjece i samarbejde med Seniorforsker Peter A. Nielsen, med støtte fra Indenrigs- og Sundhedsministeriets tips/lottopulje.



Astma-Allergi Forbundet
Universitetsparken 4
4000 Roskilde
Tlf. 43 43 59 11
www.astma-allergi.dk