

NYHEDSBLAD FRA GI

BEDRE BOLIGER

Nr. 1 / 2018

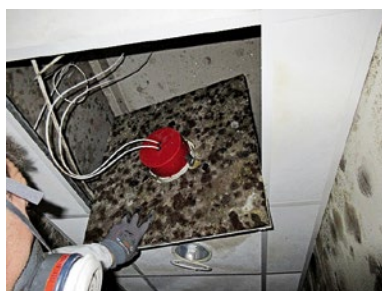
A photograph of a bathroom sink area. The wall is yellow and shows significant mold growth, particularly around the shower fixture. A white sink is in the foreground, with a yellow rubber duck and a wooden brush on it. A bottle of soap is also visible. The floor is wooden.

**Skimmelsvamp
kan gøre dig syg**

Og den har sine
sporer overalt

Den varme bruser kørte i ugevis

Det fik skimmelsvampen til at vokse vildt og voldsomt. Stor renovering er nu nødvendig. Førrende ekspert har set mange tilfælde med skimmelsvamp.



Af ukendte årsager blev en varm bruser efterladt uden at blive slukket. Desuden var lejermålet i tomgang, og viceværten var sygemeldt uden backup. Viceværten skulle ellers gå jævnlige rundgange for at tjekke lejermålet. Dette uheldige sammenstræf medførte fantastiske vækstbetingelser for skimmelsvamp ifølge en af Danmarks førrende eksperter bygningsingeniør Lotte Pia Uttrup.

Vildt voksende

”Jeg har aldrig set noget lignende, og jeg var nærmest benøvet, for det var så ekstremt. Det lignede et kunstværk. For mig var det interessant, at lofterne ikke er synligt berørte. Men den skjulte overside var helt levende af svamp. Dynamikken og biologien i det, fascinerer mig,” fortæller Lotte Pia Uttrup om den mest ekstreme inspektion nogensinde i hendes karriere.

Er der en løsning

Selvom man næsten ikke skulle tro det, så kunne lejermålet sagtens reddes. Gipsplader og pudslag i lejermålet var inficerede. Malingen på pudslagene var blyholdig, så det var en væsentlig fordyrelse. Der var desuden så fugtigt, at strømmen var kortsluttet. En relativt bekostelig renovering.

På baggrund af viceværtens beskrivelse, besluttede Lotte Pia at iføre sig heldragt og maske. ”Jeg har desværre fået en arbejdsskade, der betyder, at jeg via usædvanlig høj eksponering for skimmelsvamp, er blevet mere følsom, og ofte får migræneanfald, når jeg udsættes for de slemme arter.”

Hvis flere arter kæmper om dominans fx under gulve, eller bag tapeter, så udsender de kampstoffer. For det meste er de uden lugt. Det er den variant, som er værst for Lotte Pia. Almindelig ildelugtende sort skimmelsvamp på en fugtet væg reagerer Lotte Pia normalt ikke på.

Utæt toilet

En beboer i en anden ejendom var igenem længere tid syg, og fik det fysisk dårligt, når han nærmede sig sit badeværelse. Hans kæreste fik hovedpine, når hun var på besøg. Men begge fik det straks bedre, når de forlod boligen.

Beboerne klagede deres nød til kommunen, men havde ikke selv koblet symptomerne til de fugtige aflejringer i rummet under toilettet, og til den utætte toilet-kumme.

Urin og fækalieholdigt vand sevede ned i konstruktionen under toilettet. Skimmelvækst og muligvis også bakterier med tungere sporer end skimmelsvamp skabte de usunde forhold, som beboeren led under. En mindre utæthed i taget supplerede problemerne.

Konklusionen var klar og dramatisk. Øjeblikkelig genhusning og afrensning af alt løst, som ikke skulle smides ud.

Overdrevet udluftning

Når Lotte Pia Uttrup kommer ud i en bolig, så er det som regel, fordi der allerede er et alvorligt problem. Men det er ikke altid, at årsagen er noget så specielt som et utæt toilet og en løbende varm bruser.

Et udbredt fænomen er overdrevet udluftning i de kolde måneder. ”Mange lugter



Utæt toilet har opfugtet etageadskillelsen med skimmelsvamp til følge.

ud hele dagen, og lukker for radiatoren samtidig,” fortæller Lotte Pia. Ofte har viceværten givet dem et råd om, at lufte mere ud. Og mange vil også spare på varmen, og ikke fyre for gråspurvvene.

Når beboerne så kommer hjem, lukker for vinduerne og tænder for varmen, så er alt indbo kølet ned. Når varmen kommer, opstår kondens, fx bag tapeterne, og så er vækstforholdene gode for skimmelsvamp.

Problem med dampspærre

Dampspærrens opgave er at spærre for den varme opvarmede rumluft, så den ikke kan nå de kolde overflader. Når man renoverer, så kan noget så simpelt som en manglende klæbning af en dampspærrerulle, eller en perforeret dampspærre blive årsag til uønsket kondens og dermed grobund for skimmelsvamp. ”Den type tilfælde ser vi tit, og generelt er indvendig efterisolering en hyppig årsag til skimmelsvamp,” lyder det fra Lotte Pia Uttrup.

Også manglende afrensning af muren før opsætning af den isolerende forsatsvæg kan give skimmelsvampen gode vækstbetingelser. Når varm rumluft møder en kold overflade, og der dannes kondens, så er organisk materiale gulf for den grimme svamp.

Tøj til tørre

Flere og flere beboere tørrer tøj i boligen. Vaskemaskinen er populært sagt flyttet fra den fælles vaskekælder til boligen. Og tørreloftet er en saga blot de allerfleste steder.

Men når vådt tøj hænges til tørre, så bliver indeklimaet fugtigt. Det mærkes tydeligt i næseboret. Hvis der gentagne gange ikke

luftes ud, så sker der en opfugtning af byggematerialerne; tapeter, gipsplader etc. Det kan give gode vækstbetingelser for skimmelsvamp.

Det mener professor Lars Gunnarsen fra Statens Byggeforskningsinstitut, som også peger på en generel årsag. Nemlig at kulturoverleveringen af god bolighygiejne måske nok er svagere end tidligere. ”Folk fra andre klimazoner og yngre mennesker, har generelt en dårligere forståelse af betydningen af udluftning,” fortæller Lars Gunnarsen.

Indeklimamålinger

Måske bliver fremtiden, at beboeren skal betale efter indeklimamålinger i stedet for efter varmemålere. Varmemåleren er på mange måder en svøbe for indeklimaet. Det mener professor Lars Gunnarsen. ”Nogle beboere bliver fikseret på at spare på varmeregningen, men hvis konsekvensen er råd og svamp, så bliver det dyrere i sidste ende, og ikke mindst usundt,” fortæller han.

Der foregår allerede forsøg, hvor beboere betaler efter måling af indeklimaet. Her spiller både temperatur, fugtniveau og CO₂ niveauet ind på forbrugsregningen til beboeren. Her kan du spare ved at sørge for høj og sund luftkvalitet. ”Jeg tror, at der kan komme mere af det i fremtiden,” lyder det fra Lars Gunnarsen.



Langvarig udluftning i kold periode har skabt kondens på væggen.

Om udluftning

Luft ud kortvarigt, så du ikke mister varmen. Mange forstår ikke de fysiske principper. Men når man sammenligner med logikken for en bil, så forstår alle det.

Rådgiver/beboer dialog:

Hvorfor lufte du ud hele dagen og slukker for varmen?

Det er fordi jeg vil lufte ud, og sikre, at der ikke bliver fugtigt.

Hvad gør du, når du kommer ud i din bil og ruderne er dugget?

Åbner du så vinduerne og slukker for varmen?

Nej, så tænder jeg for varmen, for så forsvinder fugten.

Hvorfor slukker du så for varmen, og åbner vinduerne, når du har det fugtigt i soveværelset?

Nåh ja.



Bygningsingeniør og ekspert i indeklima og skimmelsvamp
Lotte Pia Uttrup.

Eksempler på skimmelsvamp



Dårlig konstruktion

I en lejlighed har et ældre badeværelse uden membran bag fliserne opfugtet en skillevæg. I lang tid et skjult problem, da væggen var dækket af garderober i soveværelset. Væggen var inficeret med skimmelsvamp, og også skabet var angrebet.

Frem til 1995 byggede man badeværelser uden membran, og her er der altså et potentiale for den slags skader.



Skot utæt

En utæt skotrende har forårsaget opfugtet loft og vægge i tagetagens bolig. Beboeren kendte ikke til utætheden, men en stribe synligt skimmelsvamp i loftet, dårligt helbred og fornemmelse af ringe indeklimate førte til en destruktiv analyse. Analysen blottede årsagen til ubehaget hos beboeren: Skimmelsvamp.



Forkert placeret dampspærre:

Et konstant sygt barn, og forældre som var alt for ofte syge, skabte mistanke til indeklimaet. En destruktiv analyse viste, at dampspærren i tagkonstruktionen var helt dækket af skimmelsvamp. Ved en renovering 15 år tidligere har en entreprenør af uvisse årsager placeret dampspærren forkert. Den sidder på den kolde side af isoleringen i stedet for på den varme side. Derfor opstår der kondens på dampspærrens overflade, som giver gode vækstbetingelser.

Dampspærren sidder lige under lægterne. Det giver skimmelsvamp.

Utæt eternit

Et sløjt eternittag kunne ikke holde tæt ved kraftig regn. Efter en periode med spande, blev problemet fortrængt for en stund af vindplader på loftets gulv, som opsamlede vandråberne i loftrummet, og blev platform for afdampning. Men det kunne ikke stoppe en gevaldig skimmelvækst under vindpladerne.



Forskere går tæt på skimmelsvampen

En blanding af forskning og informationsarbejde hjælper ejere og lejere i kampen mod skimmelsvamp

Hjemmesiden skimmel.dk henvender sig til beboere i det private udlejningsbyggeri med nyttig information om skimmelsvampe på 8 forskellige sprog. Hjemmesidens vigtigste mål er at oplyse beboerne og driftspersonale i danske lejeboliger om bekæmpelse af skimmelsvamp.

Indsatsen er finansieret af GI og Landsbyggefonden, og dens informationsprodukter er specielt stilet til alment byggeri og privat udlejning.

Forskning og kommunikation

Seniorforsker Ulf Thrane er Mykolog. Mykologi er den videnskabelige lære om svampe. Som et led i Ulf Thranes arbejde, dyrker han forskellige arter af svampe i petriskåle, hvorefter han undersøger dem i mikroskop. Støttekroerne går også til tre PhD studerende, som forsker i skimmelsvamp i skjulte rum, hvordan arkitektur kan fremelske god beboeradfærd og i driftspersonalets kommunikation med beboerne.

Evig kamp

Professor Lars Gunnarsen leder arbejdet hos Statens Byggeforskningsinstitut. Og han beretter, at historikere kan fastslå, at mennesket til alle tider har kæmpet med skimmelsvamp. "Både i biblen og i andre historiske dokumenter kan vi se, at skimmelsvampen altid har været en plage i boligen," lyder det fra Lars Gunnarsen.

Hotline

Opdager du skimmelsvamp i dit hjem, og har du ubesvarede spørgsmål, så kan du ringe til skimmeltelefonen: 9940 2222. En hotline for spørgsmål om skimmelsvamp.

Mykolog Ulf Thrane



FAKTA

Skimmelsvamp kan gro når den relative luftfugtighed i rumluften på kolde dage når over **40 %**. Svampen spreder sine sporer så effektivt, at de i praksis findes overalt.

Bliv klogere på skimmelsvamp



Du kan på gi.dk bestille publikation gratis til omdeling hos dine lejere. Vælg fanen Byggeteknisk Viden og klik på skimmelsvamp.

Kilder til skimmel

1. Kulde udefra (Kold gavlvæg). Giver skimmel på væggen bag et skab.
2. Langvarig udluftning om vinteren, nedkøler interiør. Blank kondens opstår.
3. For lidt udluftning opfugter indeklima. Kondens opstår ved vindueskanterne.

Noter



NÅR DET GÅR GALT

Skoddæmning i tagrende

Normalt er tagrende i byerne uden høje træer i nærheden ikke truet af propper, som kan opstuve vandet. Og dette eksempel er måske heller ikke udtryk for et overhængende problem. Men dette anslag til en prop af cigaretskod suppleret med fx mos og andre partikler, som kan opfanges af bunken, kan til sidst blive til en vandstoppende prop, som kan forårsage, at vandet skvulper ud over kanten af tagrenden og opfugter murværket. Sker det, vil der være risiko for vandskade på boligens vægge, og dermed kan skimmelsvamp vokse, for eksempel bag tapet, malerier eller skabe i boligen.

Og det er jo dumt, bare fordi man ikke kan finde sit askebæger!

GI LÅN

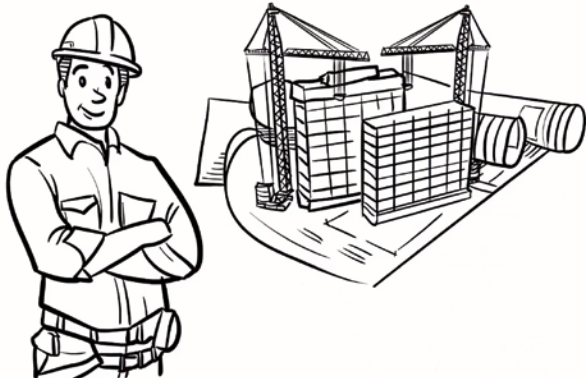
Lån med byfornyelse

Skal du låne til en renovering, og får du samtidig byfornyelsesstøtte, så kan du nu, som noget nyt, låne af GI på samme vilkår som ved alle andre projekter. Tidligere var dette kun muligt i et meget begrænset omfang.

Men nu er begrænsningerne ophævet. Dog ikke dobbeltfinansiering.

Så hvis en del af renoveringen er finansieret af byfornyelsesmidler, så kan denne del ikke være omfattet af GI's lån.

Når du renoverer, så tjek med din kommune, om det er muligt at få byfornyelsesstøtte.



GRATIS TILBUDSLISTER

Som bygherre kan du opnå flere fordele ved at anvende det nye gratis værktøj. Dine leverandører vil give tilbud på ensartet grundlag. Det skyldes, at de entreprenører, som giver tilbud, alle anvender det samme system. Fordelen er, at det sparer en masse tid, det bliver nemmere for bygherren at sammenligne tilbud, og der er mindsket risiko for fejl og tvister.

www.tilbudslister.dk

PUBLIKATIONER

Vedligeholdelsesregnskabet



Efter reglerne i boligreguleringsloven har en ejer af en bindingspligtig ejendom pligt til hvert år at hensætte beløb til vedligeholdelse af sin ejendom på 2 forskellige konti kaldet § 18 og § 18b. Ejeren skal desuden indberette årets vedligeholdelsesudgifter på sin ejendom til GI, som derefter kan danne årets vedligeholdelsesregnskab for ejendommen. Vedligeholdelsesregnskaber for ejendomme med en konto hos GI er offentligt tilgængeligt.

Denne nye publikation er en guide til at forstå opgørelsen af indestående på § 18 og § 18b kontiene samt til læsning af regnskabet.

EN MILLION KAN IKKE TAGE FEJL

Så mange har nu set en film på GI's youtube-kanal, som dermed er den mest sete i branchen for ældre ejendomme og renovering.

Seertallet stiger løbende. I skrivende stund er der 25.000 visninger pr. måned.

Du finder kanalen her: youtube.com/ejendomsviden.



Statistik

Tilmeldt 6. mar. 2009

1.016.107 visninger

Film om GI's projektstøtte

På GI's youtubekanal finder du en stribe film om nogle af de mange projekter, om hvordan man renoverer og vedligeholder ejendomme.

Energispring

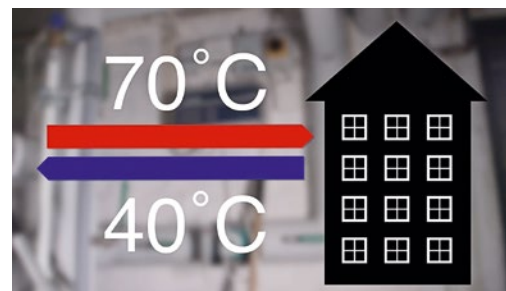
Få indsigt i et spændende projekt om datadrevet ejendomsdrift. Overvågning af varme anlæg i ejendomme kan medføre op til 10 % besparelse - uden investeringer!

I filmen kommer du med ned i kælderen hos en udlejer, hvor der bliver kigget nærmere på varme anlægget.

Skimmelsvamp

Kom bag et af de projekter, som GI har støttet siden 2008. På området skimmelsvamp bliver der støttet på mange fronter, og i filmen kan du få indblik i nogle af områderne.

Du kommer med på besøg hos forskerne hos Statens Byggeforskningsinstitut - Aalborg Universitet.



Udgiver:
Grundejernes Investeringsfond
Ny Kongensgade 15
1472 København K
Telefon: 82 32 23 00
gi.dk

Ansvarshavende redaktør:
Lars Axelsen
Redaktion:
Bo Bjerre Hansen, bbh@gi.dk
Design og produktion:
Datagraf Communications
Oplag: 5.500

I Grundejernes Investeringsfond arbejder vi for at skabe bedre og sundere boliger. Vi administrerer penge til vedligeholdelse af private udlejningsejendomme, vi yder fordelagtige lån, og vi støtter projekter, der bidrager til bedre renovering af boliger i fremtiden. Alt sammen fordi vi tror på, at bedre boliger giver bedre liv.



Stor fælles tagterrasse til beboere

Ryegade 25, Kbh

AF KOMMUNIKATIONSKONSULENT BO BJERRE HANSEN / FOTO: MICHAEL THORUP

Nogle enkelte beboere har privat terrasse på toppen af den nyrenoverede ejendom. Men alle har adgang til den store nye fælles tagterrasse, som er veludstyret, blandt andet med toilet og et lille køkken lige ved døren til det fælles område. Tre ud af ejendommens 5 opgange har direkte adgang til tagterrassen fra øverste etage.

Elevator

Gangbesværede har lige så let adgang som alle andre. Der er nemlig en nystalleret elevator i en af opgangene, som kan føre op til tagterrassen helt nede fra kælderniveau.

“Vi har 42 boliger her i ejendommen, hvoraf vi har kunne give 7 deres egen tagterrasse. Men vi vil også gerne give vores øvrige beboere adgang til en tagterrasse, ligesom vi planlægger et system, så beboerne fra vores udlejningsejendom med beliggenhed på den anden side af gaden også kan gøre brug af tagterrassen,” fortæller Morten Heding Andersen, som er projektleder på renoveringen.

Han begrundet intentionen med, at flere så vil få glæde af, samt gøre brug af, den attraktive facilitet.

Mange muligheder

Terrassedækket er udstyret med fire borde-bænkesæt. På den måde, kan flere familier let bruge terrassen på samme tid. Og udsigten er fortrinlig. Beboerne har kig til høje bygninger i fjernere bydele, og der er vue til den store horisont. En sjælden fornøjelse for en byboer.