

Besigtigelsesrapport



Besigtigelse mandag d. 11. september 2017

Dronningensgade 118, 2. tv, 7000 Fredericia

Matr. nr. 732p, Fredericia Bygrunde

Udført for Fredericia Kommune

29. september 2017



Indledning - formål med besigtigelsen

A.1 Formål

Ejendommen blev besigtiget med henblik på at vurdere:

- Om der ved ophold og anvendelse af boligen er sundheds- eller brandfare for beboerne, jf. byfornyelseslovens § 76, og hvor alvorlig sundheds- eller brandfaren skønnes at være.
- Om eventuelt farlige forhold kan afhjælpes umiddelbart og uden sundheds- eller brandmæssig risiko for ejendommens beboere.

Besigtigelse, målinger og rapport er gennemført af Jens Ilum Bock fra Søren Garde Rådgivning. Det skal bemærkes at rapport og besigtigelse kun beskæftiger sig med sundheds- og brandfarlige forhold og ikke afdækker alle eventuelle svigt og mangler i bygningen.

Varsling af besigtigelse er udsendt af Fredericia Kommune.

Ved besigtigelsen deltog:

Beboer

Engvald Bech Madsen; Fredericia Kommune

Jens Ilum Bock, Søren Garde Rådgivning A/S

A.2 Generelle oplysninger.

Der er tale om et beboet lejemål, der er registreret som ejet af Gammeltoftegaard ApS.

Bygningen opført i 1919 i 3 etager med udnyttet tagetage og med et samlet boligareal på 470 m² jf. BBR. Det besigtigede lejemål udgør 62 m² heraf.

Bygningens facader er udført i blankt murværk. Tagbelægning er udført med tegl.

Konklusion og anbefaling.

B.1. Konklusion

Der er konstateret fugt- og skimmelangreb i et omfang i 2 af de besigtigede opholdsrum, som skønnes at udgøre sundhedsfare ved ophold og beboelse jf. § 75 i Byfornyelsesloven (LBK nr. 1228 af 03/10/2016). Det vurderes, at sundhedsfaren er nærliggende, niveau 1 i soveværelse i gavl og ikke nærliggende, niveau 2, i tilstødende opholdsstue.

Det vurderes at boligen kan bebos under reovering, såfremt:



- Der indenfor 1 måned gøres tiltag til at sikre at boligens opholdsstue kan benyttes uden sundhedsrisiko. Dette gøres ved grundig rengøring af opholdsrummet, hvor alle lodrette overflader renses og alle vandrette overflader renses og desinficeres.
- Soveværelse mod gavl forsegles og må ikke benyttes indtil udbedring af fugt- og skimmelskader har fundet sted. Det anbefales Fredericia kommune at udføre kondemnering af soveværelset.

Såfremt disse tiltag ikke iværksættes

- Vurderes det at boligen ikke kan bebos under renovering og lejemålet bør derfor kondemneres i sin helhed.

B.2. Anbefaling

Det vurderes med baggrund i besigtigelsen, at beboelse og ophold i lejemålets gavlsoveværelse er forbundet med sundhedsfare i strid med Byfornyelseslovens § 75 stk. 3. Det vurderes at sundhedsfaren er nærliggende.

Det anbefales,

- at forbud mod ophold i soveværelse træder i kraft hurtigst muligt, da sundhedsfare er nærliggende jf. byfornyelseslovens § 76 stk. 2.

Anbefaling begrundes med sundhedsfare som følge af:

- Fugt og skimmelvækst af sundhedsfarlig karakter i opholdsrum i boligen.

Observationer ved besigtigelsen

C.1 Beliggenhed og udearealer

Bygningen er beliggende i byzone ud til offentlig vej.

C.2 Udvendig besigtigelse.

Der observeres mindre og større revner i murværk samt manglende fuger i altan tilhørende 3. tv. Altanen er beliggende over fugtskadede soveværelse i lejlighed 2. tv. Det vurderes at der er risiko for vandindtrængning i murværk ved slagregn.

C.3 Indvendig besigtigelse.

Gavlsoveværelse

Rummet er ved besigtigelse ved at gennemgå renovering efter vandindtrængning fra ovenliggende altan. Ved besigtigelsen er tapet og loftsbeklædning fjernet.

Det oplyses at skimmelvækst i rummet er blevet desinficeret for nyligt og at rummets konstruktioner er blevet affugtet.

Der observeres synlige begroninger af skimmel på synlige overflader og der kan måles kraftigt forhøjet fugtindhold i top af ydervæg mod vej, gavl og tilstødende etageadskillelse.

Der blev udtaget aftryksprøve til laboratorieanalyse på ydervæg. Analyse viste moderat koncentration af levedygtige svampesporer i prøven. I prøven forekommer moderat individuel forekomst af arter af skimmelsvamp med sundhedsfarlige karakteristika. Den ene skimmelart er af type, som typisk opstår ved vandskadede konstruktioner.

Da rummet er nyligt desinficeret, må væksten vurderes at være nyvækst.



Det vurderes at der forsat sker fugtindtrængning med skimmeludvikling til følge i opholdsrummet.

I venstre side af gavlvindue kan ydervæg måles lokalt kraftigt opfugtet og der ses synlige skimmelbegroninger.

Opholdsstue

For at vurdere mulig sporeforurening fra gavlværelse til tilstødende opholdsstue foretages luftmåling i opholdsstue samt udvendig luftmåling til reference.

Laboratorieanalyse viste moderat forhøjet koncentration af levedygtige svampesporer art af skimmelsvamp med sundhedsfarlige karakteristika sammenlignet med referencoprøve. Arten er af samme type som er opstået i fugtskadede gavlværelse efter desinficering og det vurderes at forekomst i opholdsstue er sket som følge af manglende forsegling af det fugtskadede rum.

Målinger ved besigtigelsen

D.1. Registrerede fugtmålinger

Rum/Bygningsdel	Normal	Let fugtig*	Meget fugtig**	Våd***
Træværk/gips (%)	< 13	13-15	15-17	Over 17
Murværk (digits)	20-45	45-60	60-75	>75

Målinger fra besigtigelse

Rum/Bygningsdel	Normal	Let fugtig*	Meget fugtig**	Våd***
Top af ydervæg mod vejside og gavl			X	X
Tilstødende etageadskillelse			X	X
Murværk ved gavlvindue, bund, venstre side set indefra			X	X
Øvrige konstruktioner	X			

* Let fugtbelastning indikerer muligt svigt i konstruktionen.

**Meget høj fugtbelastning anses for at være sundhedsfarlig og medfører på kortere eller længere sigt betydelig risiko for skimmelangreb.

***Våd fugtbelastning med højere risiko sundhedsfare og organiske konstruktioner under nedbrydning.

Note omkring målinger i murværk og beton: Ved fugtmålinger i tunge vægge måles et større areal med flere målinger. Dette gøres for at undgå enkeltstående målinger der



viser fugt, men hvor fugtmåleren i virkeligheden giver udslag pga. af andre omstændigheder f.eks. indmurede armeringsjern mm. Derfor afkrydses den enkelte kategori ud fra en samlet vurdering af konstruktionen i stedet for at oplyse enkeltværdier. Derfor vil det kunne opleves at samme konstruktion har flere afkrydsninger.

Fugtmålinger tjener til at give et samlet overblik over fugtbelastningen, til at påvise eventuelle svigt i konstruktionerne samt vise årsager til eventuelle skimmelangreb. De enkelte målinger er forbundet med en vis usikkerhed og fugtmålinger i sig selv kan ikke dokumentere sundhedsfare.

D.2. Aftryksprøver, skimmelsvamp.

Der blev udtaget 3 skimmelp prøver på adressen. Aftryksprøverne er analyseret af VBM A/S

VBM A/S har fremsendt resultatet af de udtagne skimmelp prøver d. 20 september 2017. Laboratorierapport er vedlagt rapporten som bilag.

D.3. Sundhedsmæssige risici

Skimmelsvamp

Mange mennesker er ikke klar over at årsagen til at de føler sig utilpas kan skyldes skimmelsvamp. Det er ikke unormalt at gå i lang tid med symptomer på skimmelsvamp før man opdager årsagen. Nedenunder ses de mest almindelige symptomer:

- Hoste og en trykkende fornemmelse i brystet – mest almindelig hos børn
- Hæshed ved tale
- Bihulebetændelser der kommer igen
- Besværet åndedræt eller en følelse af at blive forpustet
- Hovedpine
- Træthed
- Problemer med koncentrationen
- Øre-, næse- og lungeinfektion.

Nogle personer har allergi overfor skimmelsvamp hvilket oftest giver kraftigere symptomer og omkring 10-15% af befolkningen er i risikozonen for at udvikle allergi mod svamp. Hos personer med allergi er det oftest luftvejssystemet der bliver ramt, mens ikke allergikere oftere lider af hovedpine, træthed og kvalme.



Symptomerne forsvinder almindeligvis efter man har fjernet skimmelvæksten og skimmelreoveret.

Den 29. september 2017

Søren Garde Rådgivning A/S

Udarbejdet af:

Jens Ilum Bock

Bygningskonstruktør

Tlf. 22 76 47 55 – e-mail: jib@garderaad.dk

Rapport juridisk vurderet af:

Søren Garde, Søren Garde Rådgivning A/S

- Bilag:
1. Besigtigelsesmetode
 2. Billeder fra besigtigelsen
 3. Laboratorieanalyse



Bilag

1. Besigtigelsesmetode

Besigtigelsen er sket visuelt, og der er ikke foretaget destruktive undersøgelser på adressen.

Der er taget fugt- og temperaturmålinger i alle tilgængelige opholdsrum.

Der er anvendt:

- Gann Blueline Compact B kapacitiv fugtmåler
- Gann Blueline Compact træfugtighedsmåler
- Gann Blueline Compact luftfugtighedsmåler
- MicroBio MB1

3. Billeder fra besigtigelsen



Dronningensgade 118 set fra vej



Manglende fuger i murværk, ovenliggende altan



Manglende fuger, ovenliggende altan



Revner i murværk, ovenliggende altan



Begroninger på etageadskillelse, gavlværelse



Begroninger på ydervæg, gavlværelse



Forhøjet fugtindhold i top af ydervægge – Aftrykssted nr. 1



Fugtindhold normaliseres ca. 15-30 cm under etageadskillelse



Skimmelbegroninger og lokal opfugtning i murværk ved vindue



Søren Garde Rådgivning A/S

Søren Garde Rådgivning arbejder med juridisk, byggeteknisk og administrativ rådgivning for kommunerne omkring sundhedsfarlige og forfaldne huse - med kondemnering, nedrivningspåbud, oprydning m.v.



Skimmelbilag til prøvningsrapportnr.: N-17-16220A

Kundens sagsnummer:

Kundens sagsnavn: Dronningegade 118

VBM prøvenr.	Prøvemærkning	Skimmel påvist	Antal levedygtige sporer (CFU)
N-17-16220A-1	1	Cladosporium spp Penicillium spp	15 18 Total CFU: 33
N-17-16220A-2	2	Cladosporium spp Mucor spp Penicillium spp	35 2 50 Total CFU: 87
N-17-16220A-3	Ref	Cladosporium spp Penicillium spp Sarocladium Kiliense	138 3 13 Total CFU: 154

CFU: Levedygtige skimmelsvampesporer (Colony Forming Units)

CFU vejledning:

CFU **mindre end 10** - Der er begrænset forekomst af levedygtige svampesporer

CFU **10-50** – Der er moderat forekomst af svampesporer

CFU **over 50** – Der er høj forekomst af svampesporer

Luftprøve

Referenceprøven (N-17-16220A-3) vist lavt niveau af total CFU for årstiden. Cladosporium spp var dominerende i referenceprøven. Prøven (N-17-16220A-2) afvigeren fra referenceprøven og har en lille tendens til dominans af penicillium spp, hvilket kan indikere, at der er skimmelvækst i rummet.

Beskrivelse af de enkelte svampe

Cladosporium er naturligt en dominerende del af de sporer, der finde i udendørs luftprøver, i sær i august/september er sporene tagrige i naturen. I bygninger findes cladosporium ofte på fugtige vinduesrammer, men kan også vækste på andre bygningsmateriale og celluloseholdige materialer, som papir og tekstiler, og fødevarer. Cladosporium vækst ses som olivengrøntlag til sortbrune kolonier og

Rapporten vedrør kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.



vækster mellem -6 og 32°C, men optimalt mellem 18-28°C. Cladosporium producerer luftbårne sporer sporene kan være allergifremkaldende.

Mucor inkluderer over 50 identificerede arter. Mucor har naturligt habitat i jord, planter, gødning, frugt og grøntsager, hvorfor den indendørs er meget almindelig at finde i fødevarer. Mucor kan lejlighedsvist findes i en række bygningsmaterialer som eksempelvis materialer af rå eller malet træ. Det er almindeligt at finde få sporer i husstøv i huse uden fugt problemer. Mucor kræver høj vandaktivitet for at kunne vokse indendørs, hvorfor Mucor der ikke kan relateres til støv eller sporer fra fødevarer kan indikere et fugtproblem. Mucor er en hurtig groende skimmelsvamp, hvorfor enkelte sporer kan overgro en agarplade. Mucors vækst ses som hvide kolonier, og vækster optimalt ved 15-25°C.

Penicillium er meget almindelig og inkludere over 200 identificerede arter. Penicillium ses i en lang række habitater; i naturen både jord og vegetation. I indendørs miljøer kan penicillium optræde som vækst på fødevarer, træ, lim, tapet og lignende, hvor fugtigheden er høj. De fleste arter har luftbårne spore og producerer mycotoxiner, der begge kan være sundhedsskadelige og allergifremkaldende. Vækst af penicillium, kan ses som hvide, gule, grøngule eller blågrønne kolonier. Penicillium vækster ved 5-37°C, optimalt omkring 25°C, tåler udtørring og sporerne lagres ofte i støv.

Sarocladium kiliense, tidligere kendt som Acremonium kiliense, er en langsomt voksende skimmel, der vækster i hvidlige, gråhvide til lysebrune eller lysrødlige kolonier. S. kiliense findes primært i jord, og kan yderst sjældent forårsage human infektion.