

Notat til:  
Kundekonsulent Louise Rasmussen [lor@kab-bolig.dk](mailto:lor@kab-bolig.dk)

13. september 2016

Kopi til:  
Beboer Mia Brockhoff Andersen [mia-andersen@live.dk](mailto:mia-andersen@live.dk)

**KAB**  
Vester Voldgade 17  
1552 København V

T 33 63 10 00  
F 33 63 10 01

[kab@kab-bolig.dk](mailto:kab@kab-bolig.dk)  
[www.kab-bolig.dk](http://www.kab-bolig.dk)

CVR. nr. 56 81 59 10

**6201 Andelsboligforeningen Kunstnerbyen  
3460 Birkerød  
(BSG-2016-23161)**

**Telefonisk henvendelse**

**Lejemåls nr.  
6201 0005 02  
Æblerosestien 10  
3460 Birkerød  
Mia Brockhoff Andersen**

**Personlig henvendelse**

Man-ons	10.00-14.30
Torsdag	10.00-18.00
Fredag	10.00-12.00

## Indhold

Baggrunden for besigtigelsen .....	2
Lejemålets skadesforløb.....	2
Ejendomsforhold: .....	2
Forventninger.....	2
Beboere forventning:.....	2
Ejendomskontorets forventning:.....	2
Besigtigelse .....	3
Udvendig besigtigelse: .....	3
Luft målinger .....	4
Lejemålet generelt: .....	4
Udeklima luft: .....	4
Konklusion: .....	5
Anbefalinger.....	6
Beboer anbefales at:.....	6
Ejendomskontoret anbefales at:.....	7
Bilags billeder.....	8

**Kontaktoplysninger**

Christian Hersnæs  
Konsulent

T 33 63 85 21

[chn@kab-bolig.dk](mailto:chn@kab-bolig.dk)

## **Baggrunden for besigtigelsen**

Kundekonsulent Louise Rasmussen har ordret besigtigelsen.

Torsdag den 8. september 2016 Kl. ca. 16.30 blev lejemålet besigtiget af Driftskonsulent Christian Hersnæs (CH). Til stede var beboerne, Mia Brockhoff Andersen (MA) og kæreste.

## **Lejemålets skadesforløb**

**1. november 2012:** Indflytning i boligen. MA fortæller at familien har boet i boligen i knapt fem år.

Problemet med fugt i kælderen, specielt i nordvestligt hjørne, synes at være blevet værre gennem årene.

I soveværelset er der i sydvestligt hjørne kuldebro relaterede sortsvertning/skimmel som bliver vasket ned med Rodalon, med jævne mellemrum.

Den yngste dreng i familien lider af astma, men er ikke testet positiv for overfølsomhed for skimmelsvamp.

MA fortæller at, når det regner, bliver der mere opfugtet i kælderen.

MA fortæller at der tidligere er forsøgt at stoppe opstigende fugt over terræn, med indboring af ca. 10 mm huller, opfyldt med Vandglas.

MA har selv forestået afvaskning med Hysan/Rodalon.

## **Ejendomsforhold:**

Ejendommen er opført og ibrugtaget i 1952.

## **Forventninger**

### **Beboere forventning:**

MA fortæller at lejemålet bebos af to voksne og to mindre børn. MA ønsker afklaring om hvorvidt indeklimaproblemerne er bygningsrelateret. MA fortæller at der luftes meget ud.

### **Ejendomskontorets forventning:**

At få afklaret omfang af skimmelsvamp/fugt i lejemålet og hvem der har ansvaret for opretning.

## Besigtigelse

Torsdag d. 8. september 2016 besøgte CH boligen.

Ved besigtigelsen blev der konstateret et mindre område sortsværtning/skimmel nederst på gavlvæg i soveværelset, sydvest. Seng stod meget tæt op ad radiator, dette kan forhindre en god fordeling af varmen fra denne.

I kælderrum, nordvest var der meget opfugtet betongulv og vægge i hjørnet og ca. 50-80 cm ud. Der var placeret stålreoler med træhylder langs ydervæggen med meget tætpakket bohav placeret tæt op ad væg. Træhylder fremstod med skimmel og vægge i hjørnet med sortsværtning/skimmel.

De resterende kældervægge fremstod med afskalninger og saltudfældninger.

Der var en markant lugt af sommerhus/koloni i boligen.

Lejemålet fremstod ved besigtigelsen rimeligt ryddeligt og renholdt.

## Udvendig besigtigelse:

Der er etableret udvendig isolering og dræn af husets sydvestlige gavl. Over denne i hjørnet hvor der opleves sortsværtning/skimmel indenfor, er malingslaget ikke intakt hvilket kan forværre de indeklimamæssige problemer.

Der er fra den tidligere beboer monteret og efterladt en solfanger på taget med indblæsningsrør til kælderen, blæser virker tilsyneladende ikke.

Flisebelægningen ved kældernedgangen/langs facaden har ingen eller meget lidt fald væk fra huset og der er ikke fliser i den nordlige gavl under halvtag. MA fortæller at når det regner løber overfladevand fra fliserne ind under halvtaget og langs gavlen.

Klimaskærmen (facader) bærer flere steder tegn på ikke at have været malerholdt i tilstrækkelig grad, således at der flere steder er revner og afskalninger i malingslaget.

**Luft målinger**

Luftmålinger tages i boligen for at se om temperatur/fugtforhold er normale i boligen. I denne måling tages der højde for udeklimaluften i forhold til den målte relativ luftfugtighed i boligen.

Luftmålinger foretages med instrumentet:

*Testo 615 lufttemperatur og luftfugtighedsmåler.*

**Lejemålet generelt:**

Kælder:

Ca. 21 °C og ca. 70 % RF (Relativ luftfugtighed) aktuelt dugpunkt ca. 15 °C

*Ok temperatur men for høj luftfugtighed for årstiden.*

**Udeklima luft:**

Ca. 25 °C og ca. 60 % RF og solrigt dugpunkt ca. 16 °C

## **Konklusion:**

Årsag til sortsværtning/skimmelproblem på ydervæg i soveværelse vurderes at være en kombination af brugerrelaterede og kuldebroer samt evt. medårsag at klimaskærm/maling på udvendig facadehjørne ikke er intakt.

Hvis sortsværtning/skimmel kommer igen efter afrensning og optimering af mulighed for den opvarmede lufts bevægelighed, bør der i opvarmingsperioden laves en datalogning af temperatur og luftfugtighed i soveværelset, for at konstatere om boligen opvarmes og udluftes efter anbefalingerne.

Årsag til opfugtet kælder vurderes at være forårsaget af, enten en utæt tagnedløbsrør i jord, og eller overfladevand der bliver ledt fra flisebelægning og ind langs nordlig gavl.

Samt almindelig grundfugt opstigning i ældre betonstøbning,

Saltudfældninger i kælderen er normalt for en ejendom af denne årgang.

Muligvis vil det kunne hjælpe at etablerer udvendig isolering og dræn, men det er ikke nogen garanti, da kældergulvet sandsynligt er støbt direkte på jorden og derved kan fortsætte opsugning af grundfugt og derved udfældning af salte.

Generelt vil det i afdelingen være en varmeøkonomisk og indeklimamæssigt rigtig god ide hvis husene blev efterisoleret udvendigt samt efterisoleret og dræning af kældervægge hertil vil det være tilrådeligt at have en teknisk rådgiver tilknyttet.

## Anbefalinger

### Beboer anbefales at:

- sikre et generelt højt rengøringsniveau og bruger støvsuger med HEPA-filter for at fjerne naturligt forekommende skimmelsporer i boligen.
- sikre et godt indeklima ved at holde en lejlighedstemperatur på min. 20-22°C, samt at udlufte boligen ved kontrolleret gennemtræk min. 3 gange dagligt, af en varighed på 5-10 min. Således at den relative luftfugtighed holdes under 50 % RF i vinterhalvåret, eventuelt styret ved brug af hygrometer. Samt sikre at seng og andre møbler i soveværelse ikke står for tæt op ad radiator og ydervægge, som forhindrer en god afgivelse og cirkulation af varme til rummet.
- sikre at sortsværtning/skimmel, generelt, bliver afrenset med Rodalon, Hysan eller tilsvarende, når det observeres.
- tømme kælderrum for effekter og reoler indtil tilfredsstillende forhold er opfyldt. Bortskaf skimmelinficerede hylder og afrens skimmel på gulv og vægge med Rodalon, Hysan eller tilsvarende straks.
- sikre at der opretholdes en god temperatur kælderen min. 18 °C i vinterhalvåret, samt at den relative fugtighed holdes nede, evt. ved brug af en affugter, hvis opvarmningen og udluftning ikke kan udtørre fugten.
- eventuelt at montere en udsugning i kælderrum, nordvest, styret efter indvendig luftfugtighed, således at opvarmet luft fra boligen bortventileres gennem kælderen og derved er med til at udtørre denne.
- få solvarmen til at virke, eventuelt monterer en ventilator som kun blæser luft ind i kælderen og ventilerer denne.
- sikre at der er mulighed for god ventilation af kældervægge, ved at sørge for at der ikke står noget op ad vægge, der skal være min. 10 cm u afspærret afstand til ydervægge og effekter til opbevaring bør ikke pakkes for tæt.

**Ejendomskontoret anbefales at:**

- få undersøgt om der kan være et brud på regnvandsledning i jord ved nordvestligt hjørne.
- oprette flisebelægning med fald væk fra facader så overfladevand ikke løber ned langs nordgavl og opfugter denne, samt at lægge noget kraftigt plastdug under skærver rundt om huset med fald væk fra soklen.
- malerbehandle facadevægge således at klimaskærmen fremstår tæt og vandafvisende.
- evt. etablerer udvendig isolering og omfangsdræn på nordgavlen, som det er gjort på syd gavlen.
- få foretaget en general tilstandsvurdering/bygningsgennemgang af afdelingen for bedre at kunne afsætte rette midler i driftsplanen, til fremtiden.

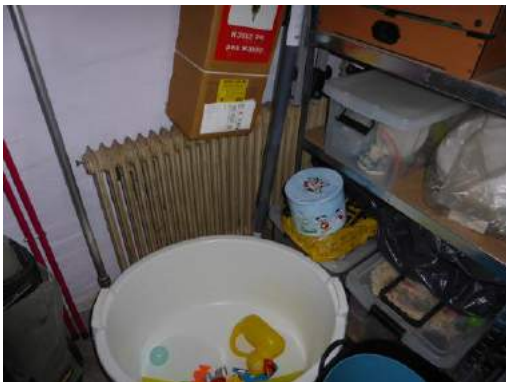
## Bilags billeder



Radiator i soveværelse med seng for tæt op ad.



Hjørne i soveværelse hvor der kommer sortsværtning/skimmel.



Radiator i kælderen, delvis tildækket og sjældent brugt.





Kældervæg og reol med træhylde, med skimmel.



Sydvestligt hjørne med efterisolering i kælderen.



Nordvestligt hjørne hvor der er meget fugtigt i kælderen.



Inaktiv solfanger på tag med rørføring til kælderen.



Nordlig gavl med fugtigt jord under betonfliser.  
og spor efter forsøg med Vandglas.

Med venlig hilsen

Christian Hersnæs