
Naborøg

(Lækagesporing)



Inspektion udført 20/3 2015

Kontaktperson:

Kasper Rudolfsen

Tlf.: 5382 1362

kr@cbgroup.dk

Rekvirent:

Navn

Adresse

By & Postnummer

Termografisk inspektion af bygning

"Adresse"

Bygnings data:
Type af bygning: Lejlighedsblok
Bygge år: 1911
Ydervægge: Mursten
Sokkel: Massiv-uisoleret
Tagdækning: Tegl
Type af opvarmning: Fjernvarme
Analyseret areal i bygning: 115 m²

Bygnings oplysninger ifølge OIS

Bemærkninger ved undersøgelsen:
Let vind

Inspektion udført af:
Kasper Rudolfsen
Rapport udført af:
Kasper Rudolfsen

Anvendt udstyr til termografisk inspektion:	
Røgsporing:	
Røgmaskine	CAB-CX
Termografi:	
Camera Model:	Fluke Ti32
Camera serial number:	Fluke Ti32-10020417
Camera Manufacturer:	Fluke Thermography
Lens description:	FLK-LENS/WIDE1 & Normal
Calibration Range:	-10.0°C to 80.0°C
Temperature measurement accuracy:	± 2 °C or 2 %
Detector type:	320 X 240 Focal Plane Array

Indledning

Den 20/3 2015, har Kasper Rudolfsen fra CB Group foretaget en lækagesporing af lejligheden beliggende på "Adresse". Undersøgelsen blev foretaget efter aftale med "Rekvirenten".

Baggrunden for denne gennemgang, har været at påvise lækager i lejligheden nedad til, da der opleves lugtgener fra underboen i form af tobaksrøg.

Lejligheden som gennemgangen tager udgangspunkt i vil fremover blive omtalt som "kundens lejlighed". Der er desuden foretaget en lettere gennemgang hos underboen, hvor der blev udlagt røg for at spore passagerne mellem lejlighederne.

Underboen var til stede, og indvilgede i gennemgangen.

I rapporten er påpeget alle relevante lækager inkl. en mulig løsning i form af tætning.

Konklusion

Den største lækage imellem de to lejligheder, og den lækage der sandsynligvis er skyld i problemet med røggenerne, er omkring skydedøren imellem de to stuer. Her ledes røgen direkte fra underboen til kundens lejlighed igennem skillevæggen.

Når denne lækage er udbedret er det sandsynligt at de andre observerede lækager vil kunne føre til fortsat gener.

Min anbefalede prioriterede rækkefølge på udbedring af lækager:

- Der bør, i samarbejde med en tømrer, findes en mulig udbedring af lækagen omkring skydedøren.
- Revnen i underboens stuk bør tætnes med fuge.
 - o El-gennemføringerne ved lampeudtagene lukkes med fuge i samme omgang.
 - o Revnerne omkring radiatornicherne fuges også, i begge lejligheder.
- Der bør monteres tætningslister på lågen til underboens el-skab.
 - o Nye tætningslisterne kan samtidig monteres på hoveddøren.

Lækagerne mellem gulv og fodpanel bør først tætnes ved næste gulvslibning. Dette vil være en stor udgift, og det bør derfor ikke sættes i gang før de ovenstående muligheder er afprøvet.

Bemærk: Det er kundens ansvar, at drage endelige konklusioner, af de af CB Group påpegede fejl og mangler.

Inspektion, analyse og rapport udarbejdet af:

Kasper Rudolfsen

Titel:

Energiteknolog & Energikonsulent

Firma:

CB Group ApS
Havnegade 100
5000, Odense C

Observerede lækager



Der ses en lækage fra samlingen mellem gulv og fodpanel flere steder i lejligheden. Lækagen kan stoppes ved at demontere fodpanelet, og derefter fuge samlingen bagved.

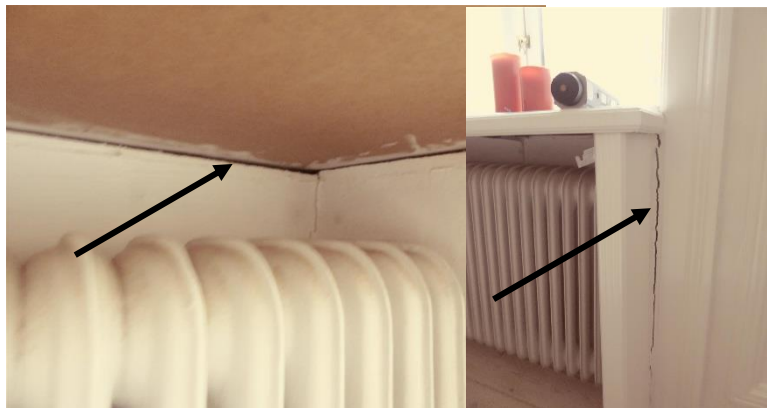


Der ses enkelte steder lækager fra revnen mellem gulvbrædderne. Dette billede er taget til venstre for TV'et. Her blev den største lækage, i gulvet, observeret.

Tætning af lækagerne imellem gulvbrædderne vil være en uoverskuelig proces, hvis det skal gøres enkeltvis. Evt. kan gulvet tættes i forbindelse med næste slibning, hvor en evt. lakering vil tætnes revnerne.

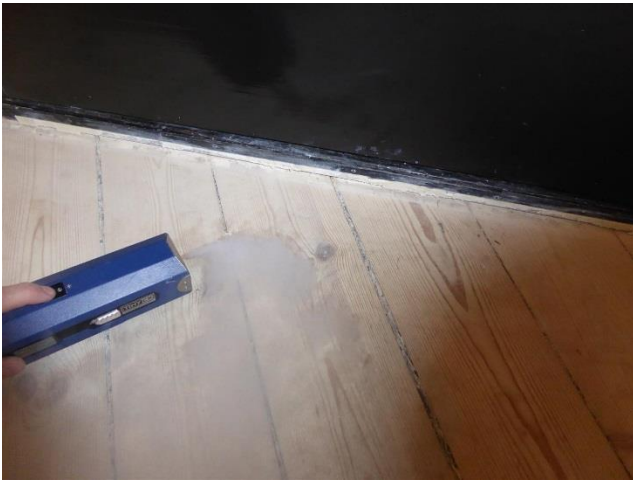


Der ses en lækage fra enkelte installationsdåser. Lækagen oprinder fra den ledningsgennemføring der er fra væggen ind i installationsdåser. Gennemføringen kan tættes med fuger.



Der ses lækage fra samlingen mellem radiatornichen og vindueskarmen. Denne lækage er observeret i pejsestuen, men kan være generel for alle lejlighedens radiatornicher. Revnen kan tættes med en fuger. Det samme gælder revnen til højre for radiatornichen.

Væggene kan være gennemgående i hele boligblokken, og der vil i så fald være direkte gennemgang mellem lejlighederne igennem de ovennævnte lækager.



Hoveddøren ses med væsentlige lækager fra opgangen. Tætningslisterne ses, på billedet herover til højre, som delvist manglende. De eksisterende tætningslister bør demonteres, og der bør monteres nye.

Da dette er en ældre dør vil der muligvis være brug for at benytte specielle tætningslister, for at få døren til at lukke tæt. Der findes mange producenter af tætningslister, som alle har modeller med stor tætningsvide. Blandt mange kan jeg nævne DAFA¹ som en producent jeg har kendskab til.



Blowerdooren ses her opstillet i køkkenet, med udblæsning til bagtrappen.

¹ http://www.dafa.dk/media/14634/Q-Lon-oversigt_webt.pdf

Observationer hos underboen

Der blev foretaget en lettere gennemgang ved underboen mens der var undertryk i kundens lejlighed. Ved gennemgangen blev der visse steder lagt røg ud, som blev suget ud af underboens lejlighed. Det er formodentlig herigennem, tobaksrøgen ledes fra underboen til kundens lejlighed. Alle huller i vægge og lofter i underboens lejlighed bør tættes for at stoppe lækager ind i væggene og etageadskillelsen.



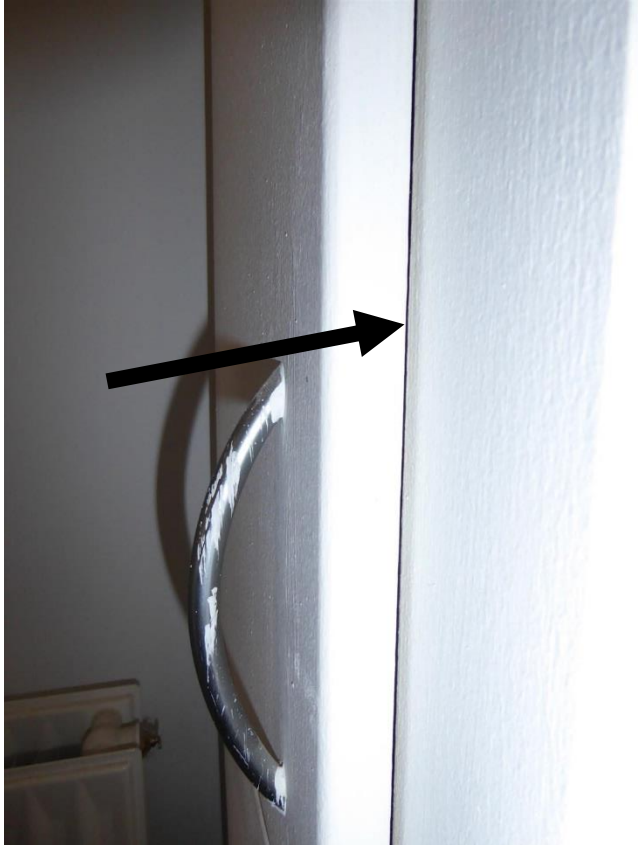
Billedet her viser loftudtaget i stuen hos underboen. Her blev der suget røg op i loftet, og dermed ind i etageadskillelsen. Lækagen herigennem kan fx vise sig i kundens lejlighed igennem revnerne mellem gulvbrædderne og i samlingen mellem gulv og fodpanel. De fire huller kan tættes med fuge.



Billedet heroevr er taget i soveværelset, i hjørnet længst fra døren. Pilen viser det hul der sugede røgen kraftigst ud af lejligheden omkring stukken. Den røg, der blev suget ud af underboens lejlighed blev blæst ud igennem samlingen mellem gulv og fodpanel, under sengen i kundens lejlighed.

Revnen i stukken er generel for alle underboens stukke, og der bør lækkes en fuge i alle disse revner hos underboen.





Der trækkes røg ud af lejligheden igennem el-skabet. El-skabet er sandsynligvis monteret i en lodret gennemgående skakt, og der vil derfor være en direkte gennemgang mellem alle lejligheder igennem denne skakt. Som det ses på billedet til højre herover, er der en sprække på ca. 2 mm, som røgen kan passere igennem. Jeg anbefaler at der monteres gode tætningslister på lågen. Gode tætsluttende tætningslister vil sandsynligvis kunne stoppe lækagen fra el-skabet.



Lækagen fra underboens el-skal blæses ud i kundens lejlighed i køkkenet. Dels fra samlingen mellem gulv og fodpanel ved skabene omkring ovnen, og dels omkring køleskabet, som billedet herover viser.

Den største lækage mellem de to lejligheder blev observeret omkring skydedøren imellem de to stuer. Røgen kan passere direkte op igennem den indvendige skillevæg og komme ud samme sted i kundens lejlighed.

Der mangler derfor en tætning i etageadskillelsen imellem de to lejligheder.

Med hensyn til tætning imellem lejlighederne, vil jeg anbefale at der tages kontakt til en tømrer, for at få hans vurdering af mulighederne.

Jeg vil dog gøre opmærksom på at der med stor sandsynlighed skal lavet en "kasse" omkring døren, som kan tættes.

Hvis der fx kun tættes i etageadskillelsen over skillevæggen mellem de to stuer, er der risiko for at røgen kan ledes ud i de andre skillevægge og den vej komme uden om tætningen.

Bliver tætningen en succes, kan budskabet spredes til de andre lejligheder i bygningen, da disse højst sandsynligt er opbygget på samme måde. Der vil måske være mulighed for en mængderabat, hvis løsningen implementeres i flere lejligheder.

