
Naborøg

(Lækagesporing)



Rekvirent:

Besigtiget dato: DATO

Rapport dato: DATO

Konsulent:

Kasper Rudolfsen
Henrik Andersen

Mobil: 2982 1362

Mail: kr@cbgroup.dk



info@cbgroup.dk

Havnegade 76
5000 Odense C
+45 29821362
Cvr: 38978039

Lækagesporing i etagebebyggelse

Bygnings data:
Type af bygning: Lejlighedsblok
Bygge år: 1928
Ydervægge: Mursten
Sokkel: Massiv-uisoleret
Tagdækning: Tegl
Type af opvarmning: Fjernvarme
Analyseret areal i bygning: 55 m² (Areal mod underbo) - Lejlighed i alt 118 m²
<i>Bygnings oplysninger ifølge OIS</i>

Bemærkninger ved undersøgelsen:
Let vind

Inspektion udført af:
Kasper Rudolfsen & Henrik Andersen
Rapport arbejdet af:
Kasper Rudolfsen

Anvendt udstyr under inspektion	
Lækagesporing:	
Røgmaskine	CAB-CX
Blowerdoor	Retrotec 1000, DM32
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 DATO, har Kasper Rudolfsen og Henrik Andersen fra CB Group foretaget en lækagesporing af lejligheden beliggende på ADRESSE. Undersøgelsen blev foretaget efter aftale med REKVIRENTEN.

Baggrunden for gennemgangen, har været at påvise lækager i lejligheden nedad til, da der opleves lugtgener fra underboen (VEJNAVN 6, st. tv.) i form af tobaksrøg.

Gennemgangen tager udgangspunkt i lejlighed på 1. sal. Herudover blev der desuden foretaget en 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 relevante lækager inkl. en mulig løsning i form af tætning.

Konklusion

Der kunne lokaliseres flere områder hvor der er direkte gennemgang mellem de to enheder.

Det må formodes at de i rapporten nævnte områder har stor indvirkning på de daglige gener der opleves i lejligheden på 1. sal.

Når de i rapporten nævnte lækage er udbedret bør generne være kraftigt aftaget eller helt forsvundet. Der er altid en risiko for at andre mindre lækager herefter bliver kraftige, og at generne derfor delvist flytter sig.

Vores anbefaling i forhold til udbedring af gennembrydningerne er følgende:

- Alle huller/revner i loftet i stuen tv. bør udbedres, da disse har direkte adgang til etageadskillelsen
 - o Loftudtag kan være svære at tætne alt efter indbygningsdåsens udformning. El-installatøren kan undersøge dette, og tætningen kan ofte foretages ved at tætne ledningsgennemføringerne heri.
- Panelysningerne bør renoveres og tættes, eller alternativt fjernes og erstattes af en opbygning af f.eks. gips, der kan tættes bedre.
- Gennembrydningen til etageadskillelsen i køkkenet i stuen tv bør tættes. Tætningen bør ske nedefra ved indgreb i kassen omkring de tekniske installationer.
- Angående gennemgang til etageadskillelsen bag gipsvæggen imellem køkken og soveværelse i stuen tv., anbefales det at se tiden an i forhold til denne gennemgang, da det vil kræve demontering af køkkenskabe i stuen tv. for at udbedre denne formodede gennembrydning.

Generelt vil kilden til lugtgener altid være gennemføringer ved tekniske installationer samt gennembrydninger af etageadskillelsen.

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

Inspektion udført af:

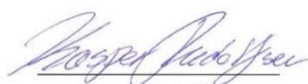
Kasper Rudolfsen & Henrik Andersen

Analysering og rapport udarbejdet af:

Kasper Rudolfsen

Titel:

Energiteknolog & Energikonsulent



Kasper Rudolfsen
Energiteknolog

Observerede lækager i stuen tv

Der blev foretaget en gennemgang i lejligheden stuen tv.

Trykket blev styret fra lejligheden på 1. sal, og der var skiftevis over- og undertryk mellem de to enheder under gennemgangen.

Lejligheden stuen tv., antages at være årsag til lugtgenerne der opleves på 1. sal, og der blev derfor lavet en grundig sporing for at lokalisere alle gennembrydninger mellem de to enheder.

Sporingen blev foretaget ved udlægning af røg flere steder i lejligheden.

Det er formodentlig igennem disse lækager, tobaksrøgen ledes fra underboen til lejligheden på 1. sal. Alle huller i vægge og lofter i underboens lejlighed bør tættes for at stoppe lækager ind i væggene og etageadskillelsen.

Foto nr. 01

Der kan ledes røg ind i teknikskakten i køkkenet. Røgen suges kraftigt ind og ledes ud på 1. salen omkring skakten i bryggerset.

Reference billede:



Foto nr. 02

Ved udlægning af røg på 1. salen ved fodpanelet omkring vask og teknikskakt, og det ses i stuen tv inde i køkkenskabet.

Det er svært at se hvordan det kommer ned igennem etageadskillelsen. Den primære kilde vurderes at være igennem skakten, men det kan ikke udelukkes at der er en form for gennembrydning bag gipsvæggen (se pilen på billedet) hvor der også kan ledes røg igennem.

Der kunne desuden spores gennemgang mellem stuen tv og kælderen, når der ikke var etableret trykforskel mellem stuen tv og 1. sal.



Reference billede:



Foto nr. 03

Gennembrydningen omkring ledningsgennemføringen i gangen ved væg mod badeværelse ses i stuen tv når der er overtryk på 1. salen. Herved kan der ledes røg ned i stuen tv, og der er derfor passage omkring denne gennemføring.

**Foto nr. 04**

Der ses en meget lille lækage omkring gennembrydningen ved et rør i køkkenet (se rød pil).

Lækagen er ikke stor nok til at der direkte kan ledes røg igennem, som ses i bryggerset på 1. salen.

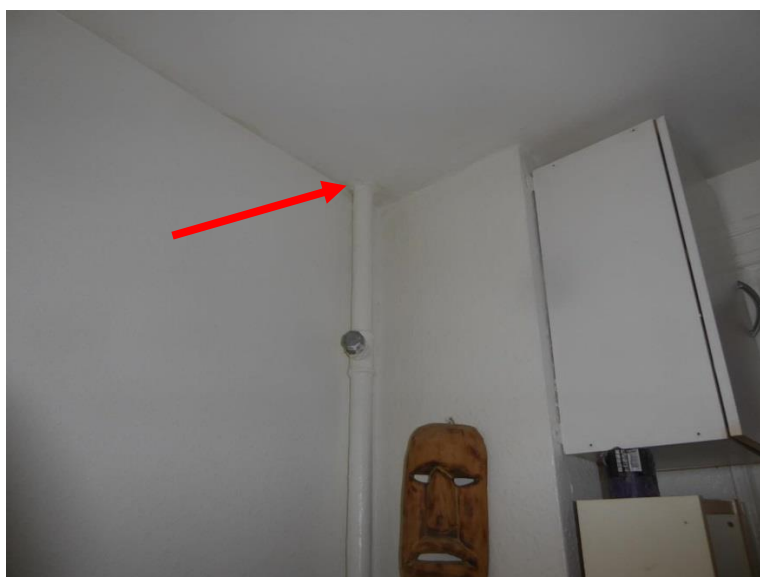


Foto nr. 05

Der kan ledes røg op i loftudtaget i soveværelset i stuen tv.

Røgen ses på 1. salen i bryggerset under skabet til højre for vaskemaskinen.

Ved overtryk på 1. salen kunne røgen presset tilsvarende tilbage.

Reference billede:



Foto nr. 06

Der kan ledes røg ind i lysningen omkring vinduet i soveværelset i stuen tv.

Ved at have overtryk på lejligheden på 1. sal kan der ledes røg ind ved tilsvarende rørgennemføringen, som viser sig dels ved foto 6.1 men tydeligst som illustreret på foto 6.2, ved alle revner i panellysningerne omkring vinduet i soveværelset.

Reference billede:



6.1



6.2

Foto nr. 07

Der kan ledes røg op i etageadskillelsen ved loftudtaget i stuen i lejligheden stuen tv. Der kan ikke direkte lokaliseres et sted på 1. sal hvor røgen ledes op i opholdsrummet på 1. sal, men da der ved undertryk kan suges røg ind, og ved overtryk trykkes røg ud igen, må der konkluderes at være en forbindelse mellem de to lejligheder herigennem.

Reference billede:

**Foto nr. 07**

Ved indblæsning af røg i samlingen mellem gulv og væg ved fodpanelet på 1. salen kan der ledes røg ned i stuen tv, som ses i sprækker omkring panellysningerne ved vinduet i stuen.

Reference billede:



Observerede lækager på 1. sal

Der blev foretaget en gennemgang i lejligheden på 1. sal mens der var både over- og undertryk i lejligheden.

Ved gennemgangen blev der visse steder lagt røg ud, som blev trukket ud af lejligheden ved overtryk.

Mens der var undertryk blev der udlagt røg i underboen lejlighed, som blev suget ind i lejligheden på 1. sal.

Foto nr. 01

Lækage fra bagtrappe ind i lejligheden.

Lugtgener fra bagtrappen kan ledes denne vej.

Tætningen omkring døren er ikke udført korrekt.

Røgen ledes ind i lejligheden i området omkring fodpanelet i bryggerset (foto 1.1 – rød pil), ved udlægning af røg under fodpanel på væg mod badeværelse ude fra bagtrappen (se foto 1.2 – rød pil).

1.1



1.2



Foto nr. 02

Der ledes røg op i lejligheden bag kabelgennemføringen ved døren ud til badeværelset.

Spindelvæv ses blafrende.

Reference billede:

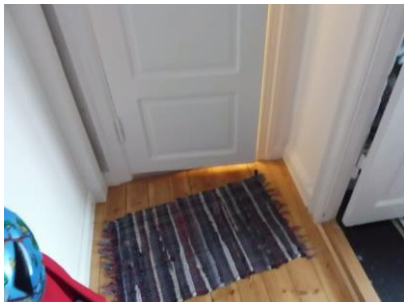


Foto nr. 03

Der ses lækage mellem vasken om teknikskakten i bryggers.

Her er adgang mellem lejlighederne via teknikskakten.

**Reference billede:****Foto nr. 04**

Der ses en lækage under skabet hvor røgen kan suges ind i lejligheden. Pga. indbo kan vi ikke lokalisere den præcise åbning hvor røgen kommer ind.

**Reference billede:**

Foto nr. 08

Udstyret blev monteret i døren mod fortrappen. Det har derfor ikke været muligt at lokalisere fejl omkring døren pga. turbulens fra ventilatoren.



Virksomhedens vurderingsgrundlag

CB Groups ApS vurderinger og anbefalinger baseres på medarbejdernes uddannelsesmæssige baggrund og på mange års egne erfaringer inden for området. De udøvende teknikere er alle uddannet/efteruddannet inden for byggebranchen, som f.eks. Energiteknolog.

CB Group (tidligere Termo-Service I/S) har siden 2009 været på inspektion i +1000 bygninger i Danmark, og har fået et bredt indblik i de byggetekniske skikke i dansk byggeri, samt tidstypiske konstruktionsproblematikker og faldgruber i de enkelte bygningstyper.

Danske Bygningskonsulenter - CB Group er medlem og aktiv i brancheforeningen Danske Bygningskonsulenter som er en samlende organisation for virksomheder der beskæftiges med konsulenttydelser og rådgivning omkring byggeri og bygninger.

Foreningen Klimaskærm - CB Group er medlem af Foreningen Klimaskærm som er en non-profit brancheforening for fagfolk, der arbejder med tæthedsmåling, bygningstermografi og tætning af bygninger. Foreningen formidler information om tæthedsmåling, termografi og bygningers tæthed.

Byg-ERFA – CB Group er medlem af BYG-ERFA, der er en fond hvis formål det er at samle byggetekniske erfaringer fra byggeriets praksis. Erfaringerne formidles i kortfattede erfaringsblade med bygbare løsninger til nybyggeri og bygningsfornyelse – så svigt og skader forebygges eller udbedres mest hensigtsmæssigt.

Dansk Standard - Vores bemanding inkluderer en uddannet Dansk Standard certificeret indeklimakonsulent (DS3033), som medvirker til at gøre det muligt at sætte karakter på kvaliteten af indeklimaet i boliger, skoler, børneinstitutioner og kontorer samt skimmel og fugtproblematikker

Byggeriets Kvalitetskontrol - CB Group er ISO 9001 certificeret af Byggeriets Kvalitetskontrol og arbejder med certificeret kvalitetsstyringssystem inden for hovedparten vores ydelser, herunder Energimærkning af store og små bygninger, Bedre Bolig rådgivning (Fase 1 & 2), udførelse af termografiske inspektioner af bygninger – Level I & Level II certificeret. Desuden er vi en af de få danske virksomheder, der er certificeret i udførelse af tilstandsundersøgelse af fugt og skimmelsvampe i bygninger.

Kopier af alle certifikater kan fremsendes ved forespørgsel:

Referencer for ovenstående organisationer:

www.klimaskaerm.dk

www.ds.dk

www.bygge kvalitet.dk

www.byg-erfa.dk

www.danskebygningskonsulenter.dk

info@cbgroup.dk

Havnegade 76, 5000 Odense C | +45 29 82 13 62 | Cvr: 38978039



✓ Boligtermografi

Få kortlagt din boligs varmtab og lækager ved hjælp af termografi.

✓ Naborøgs-/lækagesporing

Oplever du lugt fra tilstødende lejemål? Vi finder hullerne når de andre ikke kan.

✓ BedreBolig Plan

Ønsker du at få udarbejdet en BedreBolig plan? Vi har flere certificerede konsulenter.

✓ Energirådgivning

Skal du bygge om, og ønsker du hjælp til hvordan du mest effektivt varmer din bolig?

✓ Skimmelsvamp og fugt

Har du mistanke om skimmelsvamp i din bolig? Vi er certificerede. Ring i dag, og få klarhed.

✓ Trykprøvning af nybyg

Kræver kommunen en tæthedstest af dit nybyggeri? Vi leverer dokumentationen.

✓ Energimærkning

Står du og skal sælge din bolig, eller har bygget nyt hus? Så skal der laves et energimærke.

✓ Energirammeberegning

Skal du hen og bygge nyt hus? Vi hjælper dig igennem beregningerne.

✓ Kortlægning af rørføringer

Skal der bores i gulve eller vægge, uden at ramme slanger. Vi kortlægger rørføringerne.