
A4 arkitekter og ingeniører A/S
CVR-nr. 26 48 10 66

Mail@a4.dk
www.a4.dk

Tel. (+45) 70 26 62 62

Gladsaxevej 104
2860 Søborg

AB Skjalm Hvide Overordnet tilstandsrapport

Sagsnr. 8530
Maj 2025



Indhold

1	Indledning.....	3
2	Overordnet konklusion.....	4
3	Tilstand og forslag for bygningsdele.....	5
	Udvendigt.....	6
	Indvendigt.....	26
	Installationer.....	40
	Byggeplads / stillads m.m.....	59
4	Ejendomsoplysninger.....	61
5	Diverse uforudsete udgifter	64
6	Teknisk rådgivning.....	65
7	Vedligeholdelsesplan.....	66

1 Indledning

Denne overordnede tilstandsrapport beskriver kort den byggetekniske stand af ejendommen AB Skjalm Hvide beliggende Skjalm Hvides Gade 2-12, Sdr. Boulevard 77-83, Sigerstedgade 1 i Københavns Kommune.

Ejendommen er ifølge Bygnings- og Boligregistrets BBR-meddelelse af den 19. februar 2025 bygget i 1924 og består af 13 opgange med hver 6 etager samt kælder og loft. I ejendommen er der i alt 84 beboelseslejligheder og 1610 m² erhvervslokaler/ butikker.

Alle lejligheder har eget køkken og wc-/ baderum ifølge BBR-ejermeddelelsen.

En del af ejendommen består af en biografbygning som oprindeligt var kendt som Boulevard Teatret.

Bygningen har et samlet bebygget areal på 780 m².

Bygningen blev opført i 1924 som biograf men er senere lukket og ombygget til andre formål.

Formålet med rapporten er at give en overordnet vurdering af ejendommens byggetekniske tilstand. Boligforeningen får på denne måde et overblik over ejendommens behov for vedligeholdelse og fornyelse, og mulighederne for forbedringer.

Rapporten varierer i omfang og detaljeringsgrad for de forskellige bygningsdele, afhængigt af tilstanden.

Overslagspriserne fra rapporten er samlet i den tilhørende vedligeholdelsesplan.

Vedligeholdelsesplanen skal tilpasses, så den afspejler hvordan boligforeningen vil udvikle og vedligeholde bygningen i de kommende år.



2 Overordnet konklusion

Ejendommen er i god stand, når der fokuseres på de primære bygningsdele, som er de bærende fundamenter, ydervægge, hovedskillerum, etageadskillelser m.v.

For de sekundære bygningsdele er standen generelt god, med nogle undtagelser.

UDVENDIGT

- Vi anbefaler at der foretages en samlet eftergang af taget med udskiftning af blyinddækning, reparation eller udskiftning af taghætter og nedlægning af ubenyttede aftrækskanaler.
- Vi anbefaler at der udføres murereftergang af den nederste del af biografbygningens facade mens der er let adgang uden blade.

INDVENDIGT

- Vi anbefaler at dørene til kælderen udskiftes til BD-60 døre, monteret med dørpumper.

INSTALLATIONER

- Vi anbefaler at varmeanlægget gennemgås af et specialiseret firma.
- Vi anbefaler at der afsættes penge til udskiftning af varmtvandsbeholder i løbet af de kommende år.
- Vi anbefaler at boligforeningen får overblik over omfanget af messingfittings i den rustfrie installation og får foretaget udskiftning af disse til et egnet materiale.
- Vi anbefaler at der foretages bakterieprøver fra vandinstallationen ud fra et forsigtighedsprincip, på grund af cirkulationsventilerne.

- Vi anbefaler at termostatstyrede cirkulationsventiler udskiftes til statiske reguleringsventiler
- Vi anbefaler at vandinstallationen eftergås af en isolatør for at sikre korrekt isolering af vandrør i kælder og på køkkentrappen.
- Vi anbefaler at monteres vandmålere på koldt og varmt vand, som et ressourcebesparende tiltag.
- Kloakbrønde og -ledninger, dræn og højvandslukker bør renses og efterses årligt, som en del af den løbende vedligeholdelse.
- Kanalerne til naturlig ventilation bør holdes fri fra blokering eller begrænsning i luftstrøm og renses efter behov, som en del af den almindelige drift.

3 Tilstand og forslag for bygningsdele

Registrering og forslag

De vigtigste af bygningsdelene er kort beskrevet. Facaderne er registreret fra terræn og fra vinduer. Taget er registreret fra vinduer og terræn.

Vi har besøgt et antal tilfældigt udvalgte lejligheder under registreringen for at bedømme tilstanden af de bygningsdele, som foreningen skal stå for at vedligeholde.

Der er ikke lavet huller i konstruktionsdele, installationer, overfladebeklædninger etc. Tilstandsrapporten indeholder ikke en vurdering af lovligheden af udførte konstruktioner og indretninger.

Alle priser er angivet som håndværkerudgifter ekskl. moms i år 2025.



A4 rådgiver om holdbarhed

For A4 handler bæredygtighed om at vælge holdbare løsninger når vi vedligeholder og fornyer de eksisterende bygninger. De fleste etageboliger er allerede 50-100 år gamle - og med holdbar vedligeholdelse kan de holde mindst lige så lang tid endnu. Det giver en minimal klimapåvirkning i forhold til at bygge nyt.

Med målet om 70% fald i udledninger i 2030, er der kommet et stærkere fokus på klimapåvirkningen fra samfundets aktivitet. A4 foreslår holdbare valg som generelt har en lavere langsigtet klimapåvirkning end andre alternativer.

Hvor det er muligt, forsøger vi at vise den lavere klimapåvirkning gennem sammenlignelige tal. Vi foretrækker livscyklusanalyser, der viser den samlede miljøpåvirkning af et materiale. Det gælder fra udvinding og produktion til det enten genbruges eller kasseres.

For mange er bæredygtighed og klimapåvirkning et privat valg - men boligforeningens valg kan også påvirke klimaet. Derfor er der interesse i at kende holdbarheden af de foreslåede løsninger.

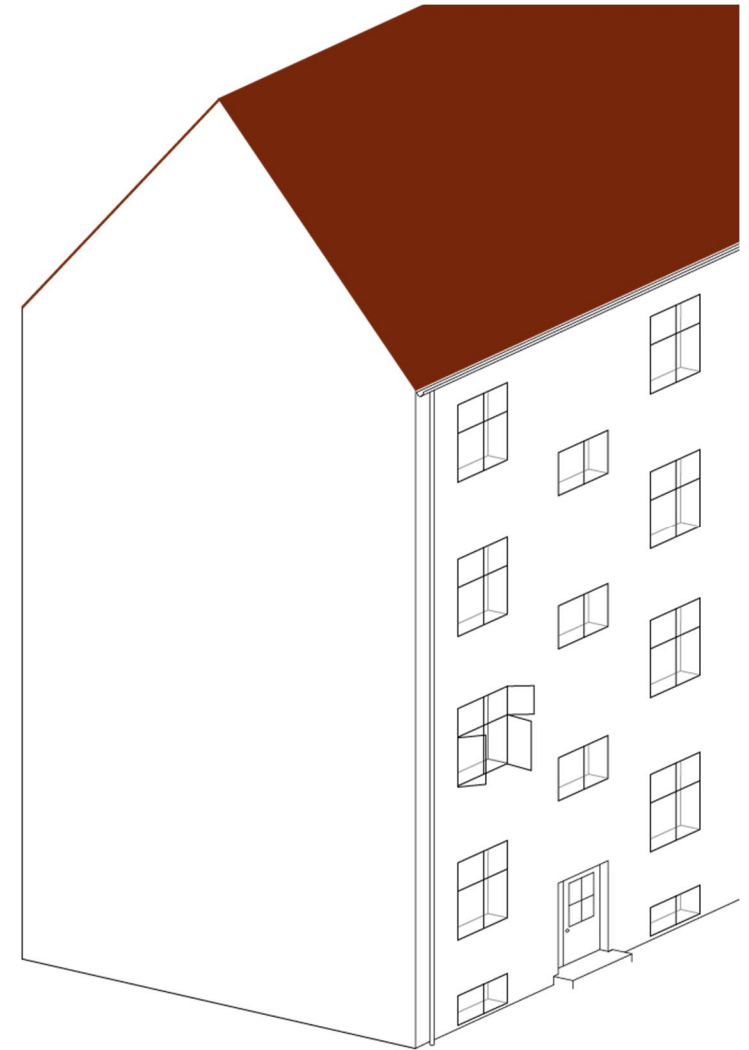
Når man bor i en ældre ejendom som jeres, er den gode nyhed at den grundlæggende er bæredygtig og holdbar. Selvom den ikke er så godt isoleret som en ny bygning, så er byggematerialernes klimabelastning for længst afskrevet.

Udvendigt

KONKLUSION

Vi anbefaler at der foretages en samlet eftergang af taget med udskiftning af blyinddækning, reparation eller udskiftning af taghætter og nedlægning af ubenyttede aftrækskanaler.

Vi anbefaler at der udføres murereftergang af den nederste del af biografbygningens facade mens der er let adgang uden blade.



Priser – Udvendige bygningsdele

DKK ekskl. moms

Eftergang af rygningsskand og alle inddækninger, udskiftning af taghætter til ventilations-afkast og nedlægning af ubenyttede aftrækshætter med lukning af undertag og tagbeklædning	750.000
Midlertidig tætning af inddækninger på taget for udskydelse af udskiftning, inkl. lift	125.000
Overlægning af nyt tagpaplag på nordøstvendt tagflade på biografbygning	300.000
Montering af solcellepaneler monteret på taget af biografbygning med maksimal effekt på 31 kWp	300.000
Udskiftning af målere i lejligheder og afsat beløb til tavler og el-arbejde for omlægning til fælles afregning	400.000
Anslået værdi over 20 år af produceret strøm fra nyt anlæg med fælles afregning hvis 80% bruges af foreningen (307 MWh), inkl. udgifter til målervedligehold og afregning	-1.200.000
Gade – Afsat til eftergang af facaden ifm. opstilling af stillads	250.000
Gård – Afsat til eftergang af facaden ifm. opstilling af stillads	175.000
Udskiftning af tagfolie på flagaltan	20.000
Biograf – Afsat til reparationer på pudset facade, inkl. leje af lift	100.000
Udvendig maling af alle vinduer	1.100.000
Energiforbedring af 13 hovedtrappedøre med etablering af 2 lags glas i døre og overpartier, inkl. tætningslister og snedkerarbejde	125.000

Tag

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Taget er et sadeltag med skrå tagflader mod gade og gård.

Taget er et sadeltag, som er fornyet i 2004. Taget er udført med fast undertag af brædder og tagpap. Det giver en god sikkerhed overfor utætheder og har en meget lang holdbarhed.

Tagvinduerne mod lejlighederne er generelt trævinduer med udvendig beklædning i aluminium.

Tagvinduerne er integreret i taget, og en udskiftning af hele vinduet er derfor et relativt stort indgreb.

Vi anbefaler derfor at vinduerne løbende holdes vedlige, ved at udskifte punkterede termoglas og defekte tætningslister etc. Derudover er det vigtigt at vinduerne smøres årligt. Manglende smøring er ofte årsag til defekter og dårlig funktion.

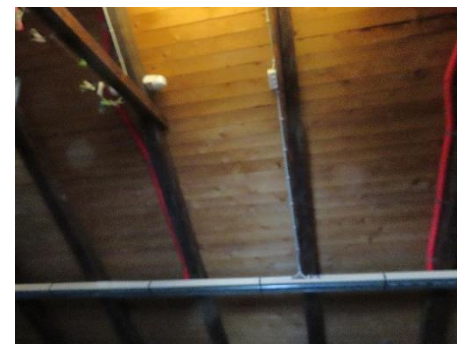
Nogle beboere oplever kondens på deres tagvinduer og misfarvning langs kanten. Det kan være lidt for høj luftfugtighed i boligen og/eller de kolde kanter på ruderne.

Ruderne vil holde ca. 10 år endnu, og vil få varme kanter når de skiftes, det vil løse problemet – medmindre boligen er for fugtig. Indtil da skal området tørres og rengøres efter behov – også udvendigt.

Tag



Fast undertag



Tagvindue med kolde kanter i ruden



Tagets rygning er ventileret, og man benyttede i 2004 et rygningsskærm som er klæbet til teglene. Der bør være opmærksomhed på om båndet løsner sig. På meget lang sigt kan det være relevant at udskifte båndet til en nyere type i metal, men det forventes ikke at være relevant i de kommende 10 år.

Der hvor taget gennemskydes af ventilationskanaler og tagvinduer og hvor taget møder en mur, er samlingerne tætnet med zink og blyinddækninger. Disse inddækninger er kritiske for tætheden af taget.

Der ses flere steder hvor blyinddækningerne revnede og nedslidte, hvilket vil give problemer med utætheder som kan lade vand trænge ned til tagkonstruktionen. Det kan danne fugtskader, som kan lede til råd og svamp.

Et sted har en beboer fået problemer med fugtskader i køkkenet under en faldstammeudluftning hvor der formentlig er skade på inddækningen.

A4 Vi anbefaler at blyinddækninger udskiftes til nye zinkinddækninger.

Det er ikke længere tilladt at anvende bly på grund af miljø- og sundhedsfaren ved at arbejde med det.

Taghætterne til ventilationskanaler er udført på en måde som over tid giver problemer med holdbarheden af afdækningen øverst, som loddet få steder. Boligforeningen har oplevet løser afdækninger som har krævet reparation.

A4 Vi anbefaler at taghætterne udskiftes eller ombygges så de kan holde i mange år.

Rygning



Revnet blyinddækning



Utæthed ved faldstammeudluftning



I forbindelse med udskiftningen af taget i 2004 ønskede boligforeningen at forberede til et ventilationsanlæg ved at montere separate taghætter. Disse aftrækshætter er aldrig taget i brug og det er ikke længere en mulighed at benytte dem på grund af nyere regler om ventilationsanlæg.

Aftrækshætterne er udført med en, for tiden, uprøvet blyerstatning som inddækning.

Det har senere vist sig at plastmaterialet ikke har haft den nødvendige uv-beskyttelse og efterhånden er fuldstændig nedbrudt. Der er kun aluminiumsnettet som forstærker inddækningen tilbage, og det giver ikke nogen tæthed overfor vand.

A4 Vi anbefaler at alle aftrækskanaler fjernes og undertag lukkes og tagbeklædningen samles hen over åbningen.

Brandkamme er i god stand.

Der ses nogen afskalning og revner på nogle af skorstenene.

Tagrender og nedløbsrør er i zink. De ser generelt ud til at være i god stand.

A4 Vi anbefaler at der foretages en samlet eftergang af taget med udskiftning af blyinddækning, reparation eller udskiftning af taghætter og nedlægning af ubenyttede aftrækskanaler.

Hvis boligforeningen ønsker at udskyde arbejderne på taget til der samtidig er stillads mod gården til maling af vinduerne, bør der foretages en midlertidig tætning af inddækninger fra lift.

Aftrækskanal ikke i brug



Nedbrudt blyerstatning med tilbageværende aluminiumsnet



Skorsten med let afskalning



BIOGRAFBYGNINGEN

Biografbygningen har valmet sadeltag med skrå flader til alle fire sider. Taget er beklædt med tagpap som er udskiftet i 2012. Vi har ikke haft adgang til at besigtige taget ovenfra.

Tagkonstruktionen er en række buer i beton, som på undersiden har en forskalling som danner det oprindelige buede loft i biografsalen. Det er på betonbuerne sadeltaget hviler.

Der er i 2013 etableret solceller på den sydvestlige del af taget. Ifølge boligforeningen blev der lagt et ekstra lag tagpap i forbindelse der blev monteret solceller.

Boligforeningen oplyser at den årlige produktion af el fra solcellerne ligger omkring 15-17.000 kWh hvoraf en mindre del går til foreningens eget forbrug, mens størstedelen sælges til elnettet til en lav pris.

Solcelleanlæg på biografbygning



Nordøstlig tagflade



Sadeltag med spær og brædder



ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

I kan overveje at opsætte solceller på det nordøstvendte tag af biografbygningen.

Taget bør beklædes med et nyt lag tagpap inden der monteres solceller.

Solcellestrømmen har størst økonomisk værdi, hvis I bruger strømmen mens den produceres. Det skyldes at overskydende strøm sælges til elskabet til den "rå" strømpris uden de ret store afgifter.

Det er muligt at aftage strømmen i boligerne, og dermed udnytte en stor del af den producerede strøm.

Det kræver omlægning til fælles elmålere ved stikledninger og bimålere i boligerne. Ofte vil udgiften til nye målere kunne betale sig ved den sparede målerafgift hos de enkelte.

I prislisten er der regnet på:

- Et eksisterende anlæg der producerer 16.000 kWh om året.
- Et nyt anlæg på 31 kWp orienteret mod nordvest med en samlet årlig produktion på 19.200 kWh,
- Et gennemsnitligt forbrug per bolig på 2000 kWh hvor 15-20% kan dækkes af solcellerne i det samlede anlæg,
- En elpris på kr. 2,50 for køb og kr. 0,25 for salg.

Hvis al strømmen der produceres kunne udnyttes af ejendommen, vil der med de forudsatte elpriser være en besparelse på op til 888.000 kr. om året. Det er normalt ikke muligt at opnå så stor en besparelse.

*Eksempel på
solcelleanlæg*



Eksempel på solcelleanlæg på fladt tag



Eksempel på integrerede solceller



Der er en markant udvikling i gang indenfor batteriteknologi og der kommer løbende flere produkter på markedet der er tilpasset boligforeningers behov. Et batterianlæg vil kunne lagre overskydende energi om dagen til senere brug, blandt andet til ventilationsanlæg, i vaskeri og til trappelys og lignende.

Batterianlæg kan også anvendes til at sikre lave strømpriser på fast fælles forbrug ved at købe strøm udenfor de perioder for priser og afgifter på strømmen er høj.

Generelt oplever vi at økonomien i batterianlæg afhænger af usikre fremtidige afgifter og elpriser, så der er noget risiko forbundet med investeringer i batterier.

Vi hjælper jer gerne med at undersøge mulighederne for solceller og eventuelle batterianlæg nærmere.

Eksempel på batterianlæg



Eksempel på batterianlæg



Eksempel på ekstra isolering af fladt tag med kileskåret isolering



Facader & sokkel

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Facaderne kan se ud som en flade, men fungerer reelt som en række søjler (murpiller) gående fra fundament til tag, forbundet af det murværk som ligger over og under vinduerne (overligger og brystninger).

Søjlerne bevæger sig nogle gange forskelligt når der er temperaturskift, rystelser eller små ændringer ved fundamentet. Det er derfor forventeligt og normalt at der løbende opstår små sætningsrevner.

Ejendommen er bygget i en klassicistisk stil. Det er en stil som søger at efterligne motiver og regler fra antikkens skønheds-idealiser. De bygger på ligevægt, klarhed og mådehold. Facaderne er symmetriske i deres opbygning og uden prangende udsmykning.

Underfacaden er renoveret for nyligt, og er i god stand.

Sålbænkene under vinduerne er udført i skifer. De er i god stand. Skifer er et naturprodukt som i den rigtige kvalitet har en lang holdbarhed.

Stenen er kløvet så overfladen er ikke helt plan. Over tid kan små fejl og revner i stenens overflade få frostskafer og afskalle lagene i stenen. Det har generelt kun betydning for udseendet. I forbindelse med maling af vinduerne bør eventuelt defekte sålbænke udskiftes.

Gadefacade



Underfacade



Sålbænk i skifer



Gårdfacaden er udført i blank mur med gule sten.

Der er etableret altaner individuelt i flere lejligheder. Altanerne er udført i metal som en let konstruktion. Der forventes ikke at være væsentlig vedligeholdelse på disse i mange år frem.

Flagaltanen mod gaden på Sønder Boulevard er udført med en skridsikker 1-lags terrassefolie fra 2004. Den forventes at have en holdbarhed på 20-30 år. Det kan derfor tænkes at den skal udskiftes indenfor de kommende 10 år.

Der er oprindelige ventilationsåbninger til tidligere fadebure/svaleskabe i køkkenerne. Mange af dem er blændet indefra og behøver ikke at blive blændet udefra. Det vigtige er at ristene er intakte, så der ikke kommer fuglereder og lignende i hullerne.

Der er eksempler på at disse udnyttes til aftræk fra emhætter. På grund af indholdet af fedt og olie i madosen kan det give misfarvninger på gårdfacaden. Boligforeningen bør overveje om der skal foretages tiltag for undgå dette.

Københavns Kommune har en generel praksis for at kræve afkast fra emhætter ført over tag og vil generelt ikke at tillade at det føres ud gennem facaden.

Gårdfacade



Murværk mod gården



Ventilationsåbning til tidligere fadebur



BIOGRAFBYGNING

Facaderne er udført i pudset murværk. Ifølge bygningstegninger fra kommunens arkiv er ydervæggene udført med hulmurskonstruktion, hvor der er et hulrum mellem for- og bagmur.

Der er nogle huller i facaden som formentligt stammer fra indblæsning af isolering i hulrummet.

Facaderne er generelt i god stand. Opståede skader bør udbedres, eventuelt fra lift, som en del af den løbende drift, da der ikke umiddelbart er behov for opstilling af stillads på ejendommen de kommende mange år.

Der er en flot facadebeplantning som dækker hele facaden om sommeren. Den mister bladene om vinteren, og muren ser fornuftig ud under ifølge boligforeningen.

Der hvor murværket er synligt ved besigtigelsen ser standen fornuftig ud, de skader vi ser er primært nederst.

A4 Vi anbefaler at der udføres murereftergang af den nederste del af facaden mens der er let adgang uden blade.

Bevoksning på biografbygning



Nedslidt puds på biograf-facade



ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Facaden udgør en stor overflade, og står for en stor del af bygningens samlede varmetab. Det er derfor en naturlig overvejelse om man kan efterisolere facaden og få lavere energiforbrug og bedre komfort i boligerne.

Den bedste måde at efterisolere en facade er ved udvendig isolering afsluttet med en ventileret facadebeklædning. Det vil dog forandre bygningens udseende væsentligt og vil have stor arkitektonisk betydning for en bygning med bevaringsværdige kvaliteter som jeres.

På grund af ejendommens altaner og udskiftede vinduer er der store tekniske vanskeligheder ved at udføre dækkende udvendig isolering. Vi anbefaler ikke at efterisolere facaden udvendigt.

Det er ifølge både Statens Byggeforskningsinstitut (SBI) og Byggeteknisk Erfaringsformidling (BYG-ERFA) muligt at udføre indvendig isolering med 50-75 mm isolering, men det kræver en omhyggelig udførelse efter gældende forskrifter.

Det opstår meget ofte problemer med skimmelsvamp, når der isoleres indvendigt. Der stilles store krav til bygningens stand og beboernes adfærd for at undgå det. Vi mener generelt ikke at fordelene er store nok i forhold til den risiko som følger med, så vi kan ikke anbefale det.

Vi har derfor ikke nogen forslag for facaderne.

Eksempel på system til udvendig isolering

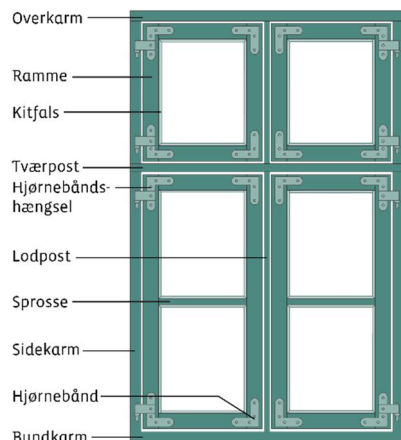


Eksempel på færdig overflade



*Eksempel på skade efter indvendig isolering
Billedet er ikke fra jeres bygning*





En del af de fagudtryk, som bruges om vinduer

Vinduer

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Ejendommens vinduer er en del af klimaskærmen og er et fælles ansvar at drifte og vedligeholde.

Problemer med utætte vinduer, punkterede ruder eller rustne hængsler eller beslag skal udbedres som en del af den løbende vedligeholdelse.

Vinduerne er fra 2010, og udført som trævinduer med koblet ramme. 2 vinduesrammer der er koblet sammen og de åbnes som 1 ramme. Den yderste ramme har et lag maskintrukket glas, kitfals og ægte sprosser, som de oprindelige vinduer har haft. Den inderste ramme har 2 lags termoglas uden sprosser. Den stillestående luft mellem glassene er med til at varmeisolere vinduet.

Vinduerne med gaden er malet i 2021 og mod gården er de malet i 2022.

De skal males igen 6-8 år efter sidste maling, så i perioden 2027-2030.

Vinduerne er udført med mørtelfuger rundt om vinduet mod murværket. Korrekt udførte mørtelfuger har en lang holdbarhed og er fugtteknisk en god fuge til trævinduer. Fugen mod sålbænken er en sort bygningsfuge.

Vinduer



Koblet vindue med kitfalsede ruder



Mørtelfuge



Kældervinduerne er de oprindelige trævinduer med 1 lags ruder. De kan vedligeholdes løbende.

BIOGRAFBYGNINGEN

En del af vinduerne og terrassedøre er udskiftet til koblede elementer, som er nyere og fungerer godt.

De resterende vinduer og terrassedøre er de oprindelige. Der er monteret et ekstra lag glas på dørene. Dørene er generelt ikke i så god stand.

De gamle døre og vinduer vil aldrig kunne komme op på samme niveau som de nye mht. funktion, varmeisolering eller lavt behov for opmærksomhed.

Det kan derfor overvejes at udskifte de resterende gamle partier.

ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Vi har ikke forslag for vinduerne.

Kældervindue



Oprindeligt vindue i biografbygning



Udvendige døre

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Ejendommens udvendige døre er trædøre i varierende stand og alder. Dørene er i rimelig stand mht. træværk.

Dørene er udsat for megen trafik, og får derfor løbende skader og knubs, som klares som en del af den løbende vedligeholdelse.

Hovedtrappedørene er de oprindelige trædøre med 1 lag glas med et overparti, også med 1 lag glas.

Køkken og kældertrappedørene er ældre trædøre med termoruder.

Hovedtrappedør



Overparti i hovedtrappedør



Kælderdoor



ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Yderdørene har betydning for ejendommens varmetab. Derfor kan man overveje at energiforbedre dørene til hovedtrapperne.

Hovedtrappedørene er både af udseende og kvalitet af høj værdi, og oprindelige døre som disse har høj bevaringsværdi, som forsvinder hvis dørene udskiftes til nye.

De kan i stedet energiforbedres ved at montere energiglas eller energiruder med 2 lag glas som forsatsvindue eller optoglas, der hvor der i dag er 1 lag glas. Dørene justeres og der monteres tætningslister, så de lukker mere tæt.

Nye døre skal opfylde krav til varmeisolering. Yderdøre med glas skal have en U-værdi der er mindre end 1,0 W/m²k

En energiforbedring kan ikke opnå samme varmebesparelse som nye døre, men op mod 75% af besparelsen kan man ofte realisere.

1 lag glas i hovedtrappedør



Eksempel på udskiftet glas til 2 lag energiglas



Kælder

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Kældergulvet er støbt i beton, formentlig direkte på jorden. Dette var den almindelige metode dengang jeres bygning blev opført.

Gulvkonstruktionen betyder at der kan transporteres fugt fra jorden op til kælderen. Ved en fornuftig ventilation vil fugten blive ventileret ud af kælderen, men ting på gulvet kan blive fugtige.

Der er ikke en egentlig forbindelse fra gulvet til det bærende murværk, og fugten vil derfor normalt ikke være et problem for resten af bygningen.

Ydervæggene i kælderplan er støbt i beton, mens de indvendige vægge er i murværk. Kælderydervægge i beton har den fordel, at de ikke suger fugt fra fundamenterne.

Afhængig af betonens kvalitet, kan der godt komme fugt ind fra jorden - og dette kan ses nogle steder i kælderen. Omfanget vurderes dog at være begrænset, og problemet mest kosmetisk. Fugten er ikke i væsentlig grad forårsaget af mangel på ventilation. Kælderen virker fornuftigt ventileret.

Der har tidligere været fugtproblemer i området ved Skjalm Hvides Gade 2-4, hvor der er etableret en pumpebrønd til et lokalt dræn mod gaden. Der ses ikke længere problemer i området.

Bygningen ligger i dag langt fra vandet, men vi har fundet et historisk kort fra 1890, som viser at vandet tidligere har ligget relativt tæt på Sønder Boulevard, og at store områder således er inddæmmet eller opfyldt.

Kælder



Udluftningspullert



Kort fra 1890



Der kan derfor være sandlommer som er mere vandførende lokalt, og dermed giver lokal opfugtning. Hvis dette punkt skal belyses, skal et geoteknisk firma involveres. Vi finder ikke umiddelbart at dette skal have prioritet.

Der er adgang til kælderen via køkkentrapperne. Køkkentrappernes nederste del er udført i beton.

Mod gården er der udvendige kældertrapper i beton. De er i god stand.

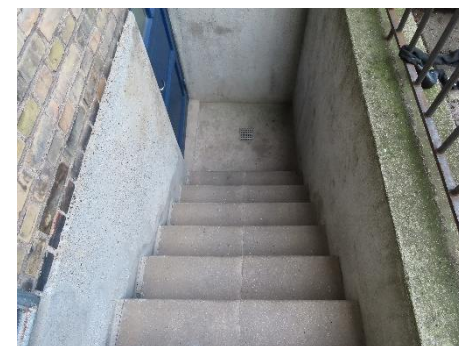
ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Vi har ingen forslag for kælderen.

Kældertrappe



Udvendig kældertrappe



Porte og gennemgange

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Ejendommen har 2 portgennemgange.

Lofterne er pudset, væggene er isoleret udvendigt og afsluttet med puds.

Væggene er beklædt med isolering der er afsluttet med puds.

Skader på de pudsede overflader bør udbedres som en del af den løbende vedligeholdelse.

Portdækkene er udskiftet til armeret beton for ca. 15 år siden.

ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Vi har ikke forslag for porte/gennemgange.

Port



*Få skader på puds-
lag på væg i port*



Private friarealer

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Boligforeningen indgår i den fælles gård for hele karreen.
Den fælles gård fremstår velindrettet og funktionel og kræver kun løbende vedligeholdelse.

Vi forudsætter, at gårdlauget står for denne vedligeholdelse.

ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Vi har ikke forslag for de private friarealer.

Fælles gårdareal



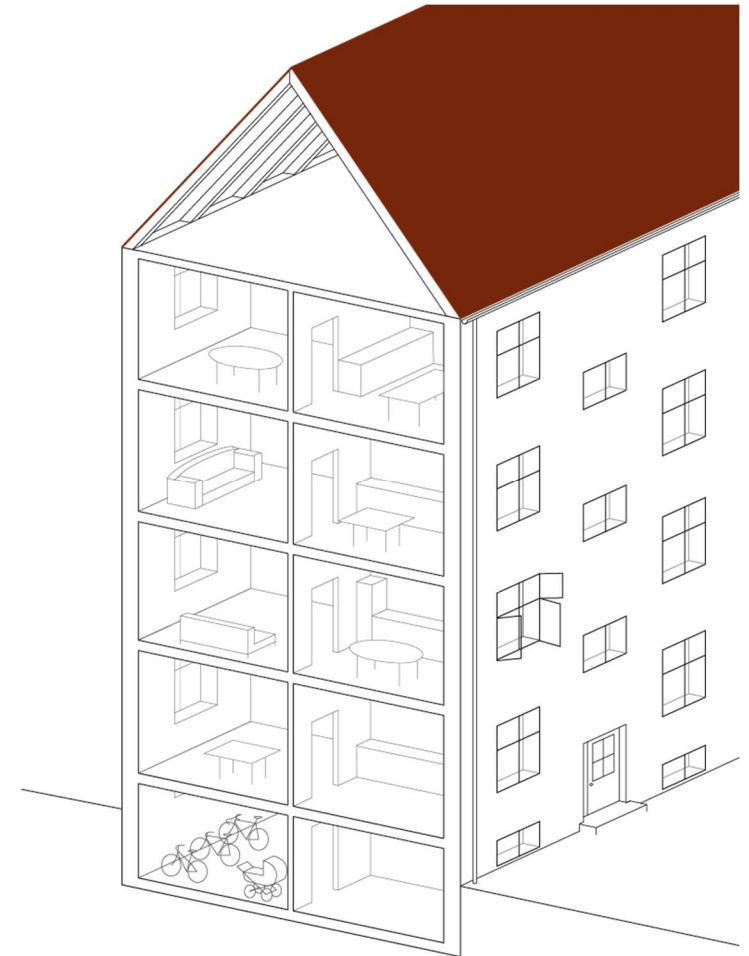
Fælles gårdareal



Indvendigt

KONKLUSION

Vi anbefaler at dørene til kælderen udskiftes til BD-60 døre, monteret med dørpumper.



Priser – Indvendige bygningsdele**DKK ekskl. moms**

Maling af vægge, lofter og træværk i 13 hovedtrapperum	900.000
Udskiftning af 84 lejlighedsdøre på hovedtrappen til nye specialfremstillede brand- og lyd-døre med fyldninger, i udseende som matcher de nuværende døre	2.500.000
Udskiftning af 84 lejlighedsdøre på hovedtrappen til nye standard brand- og lyddøre med fyldninger, i udseende som passer bedst muligt til ejendommen	1.700.000
Forbedring af 84 lejlighedsdøre på hovedtrappen med røg- og lufttætning og lyddæm-pende tiltag	1.000.000
Let slibning og lakering køkkentrappetrin i 13 køkkentrapper	200.000
Udskiftning af 84 lejlighedsdøre på køkkentrappen til nye standard brand- og lyddøre med fyldninger, i udseende som passer bedst muligt til ejendommen	1.700.000
Forbedring af 84 lejlighedsdøre på køkkentrappen med røg- og lufttætning og lyddæm-pende tiltag	1.000.000
Udskiftning af anslået 13 kælderdøre til nye BD 60 døre, monteret med dørpumpe (EI ₂ 60-C)	260.000

Trapper

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Bygningen har 13 hovedtrapper og 13 køkkentrapper. Hovedtrappen går fra gaden til lejlighederne.

Trappekonstruktionen er i træ. Væggene er pudset og malet. Der er udbedret nogle sætningsrevner og planlagt maling.

Overfladerne er generelt i rimelig god stand, med lidt slid fra almindelig brug.

Trappetrin og reposer er belagt med linoleum, som er i rimelig god stand.

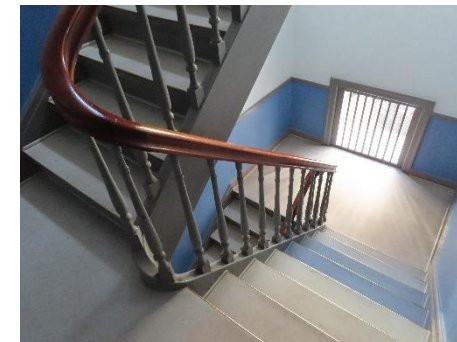
Indgangsreposerne er belagt med terrazzo.

Dørene til lejlighederne er de oprindelige trædøre. Dørene er forsynet med tætningslister i træ, som under visse forhold kan overholde de krav som gælder for ældre beboelsesejendomme mht. cirkulære om brandsikring fra 1976-77.

Her taler man om "tætsluttende døre". Dem betragter man normalt til at have en gennembrændingstid på 10 minutter. Dørene kan efter nutidig standard dog ikke betragtes som brandmæssigt effektive. Hvis I vil have døre der lever op til gældende krav, bør dørene udskiftes, da der ikke findes anerkendte metoder til at brandsikre dørene endnu.

Dørene har de oprindelige låsekasser, som fastholder dørene i et punkt. Dørene er ofte ikke helt rette, og det er normalt at dørene ikke slutter tæt til karmen.

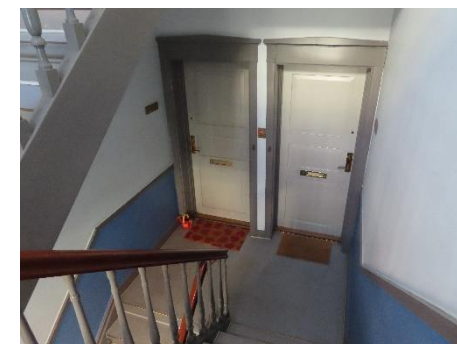
Hovedtrappe



Indgangsrepos



Lejlighedsdøre



Mange døre er forsynet med ekstralås, ofte fordi den gamle låsekasse ikke fungerer, eller har et forældet nøglesystem.

Vores erfaringer med oprindelige døre er at de generelt er meget utætte, og at de ikke lever op til nogen nutidige krav eller komfortønsker.

Det kan overvejes at forbedre eller udskifte dørene til lejlighederne.

Vi har sammen med Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut (DBI) undersøgt mulighederne for at forbedre dørene. Det kan lade sig gøre at opgradere dem, så de kan leve op til nuværende krav for røgtæthed og lyddæmpning.

Nye døre kan udføres med standarddøre som passer til ejendommen, uden at være mage til de oprindelige.

Dørene er oprindelige, med fine profiler og fyldninger og standarddøre vil ikke bevare det samme udtryk som de eksisterende døre har. Dermed mistes en betydningsfuld del af bygningens originalitet, og dørene er formentlig i materialemæssig god kvalitet og stand, selvom de funktionsmæssigt ikke er tidssvarende.

Det er muligt at få specialfremstillet nye døre, der har samme udseende som de oprindelige, men med moderne brandsikkerhed og lydtæthed.

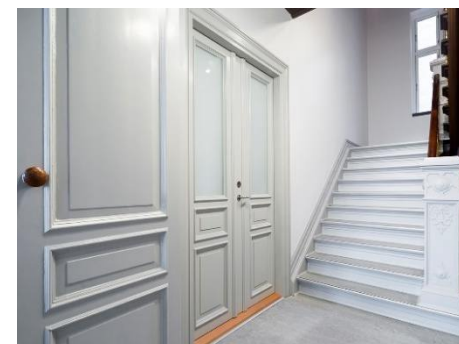
De nye døre vil være udført uden brevsprække, da der er fælles postkasseanlæg i opgangen. Udskiftning til nye døre giver en del fordele:

- Bedre sikring ved brand
- Bedre lyddæmpning
- Bedre varmeisolering
- Bedre sikring mod indbrud.

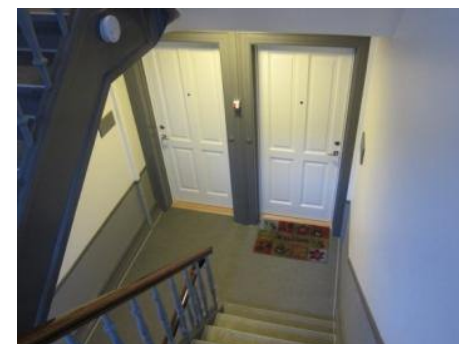
Oprindelige lejlighedsdør



Eksempel på specialfremstillet lejlighedsdør



Eksempel på brand- og lyddøre



Køkkentrapperne giver adgang fra gården til lejlighedernes køkkener og til kælderen.

Trappetrin og reposer er lakerede. Lakken beskytter kun mod slid hvis den er helt intakt. Det kræver, at den opfriskes ret tit de mest udsatte steder.

Overfladerne på køkkentrapperne er i god stand. Der ses ikke revner i vægge, loftet og løbsundersider, ligesom træværket er velholdt.

Dørene til lejlighederne er de oprindelige døre med de ulemper, som er nævnt for dørene på hovedtrappen. Dørene kan her udskiftes til nye fyldningsdøre i et udseende, som passer til ejendommens alder.

Vi har set røgalarmer på trappen.

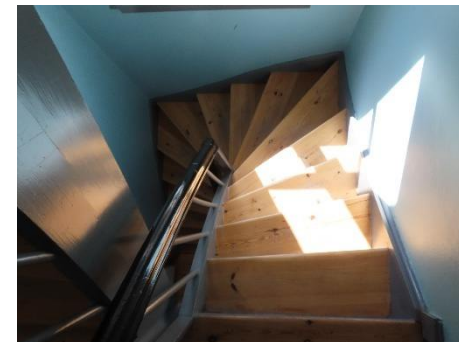
Boligforeningen oplyser at der er monteret røgalarmer i alle trappeopgange, på lofter og i kælderen, samt i de fleste erhvervslokaler.

Røgalarmerne tjekkes årligt.

Dørene til kælderen er ældre tætsluttende fyldningsdøre uden væsentlig brandsikring.

A4 Vi anbefaler at dørene til kælderen udskiftes til BD-60 døre, monteret med dørpumper.

Køkkentrappe



*Trin på køkken-
trappe*



Lejlighedsdør



Der ses desværre - ligesom mange steder i byen - en del opbevarede ting på køkkentrapperne, hvilket kan være meget farligt hvis der opstår brand.

Brandvæsnet bruger røgdykkere til at redde beboere ned via trapperne - og ikke stigevogne.

De opbevarede ting er snublefælder når man går i røg eller mørke. Man kan forestille sig at man skal gå ned af trappen med lukkede øjne. Hvis man falder i ting der står på trappen, risikerer man at falde ned af trappen med brækkede arme eller ben til følge.

Samtidig må der ikke være genstande på trappen som bidrager med ekstra brændsel til flammerne. Derfor bør der ikke være hængt noget op på vægge eller døre.

A4 Vi anbefaler at alle beboere oplyses om vigtigheden af at redningsveje og trapper holdes ryddet.

Vi hjælper gerne med at kommunikere omkring problemet.

ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

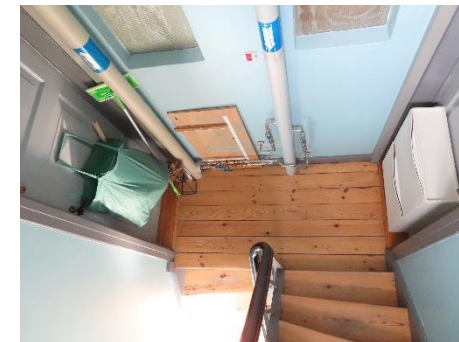
Vi har ikke forslag for trapperne.

Elevatore er i dag et krav på nye bygninger, og det kan tænkes at beboerne på et tidspunkt ønsker at opgradere ejendommen til nutidig standard på dette punkt.

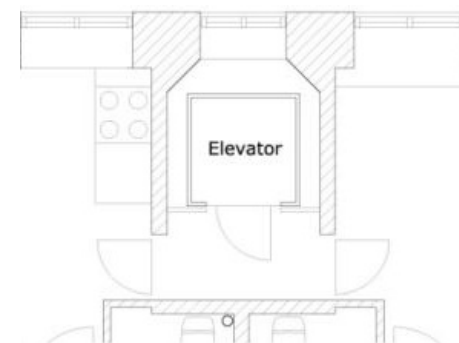
Der er ikke tale om et arbejde som er vigtigt for bygningens sundhed – men et arbejde som kan indtænkes på lidt længere sigt hvis det giver mening for beboerne.

Udgiften til etablering af en elevator i køkkentrapperum inkl. brandsikring af hovedtrappe og øvrige følgearbejder for opnåelse af myndighedsgodkendelse ligger på omkring kr. 2,5 mio. inkl. moms.

Ting på trappen



Eksempel på elevator i køkken-trapperummet



Etageadskillelser

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Etageadskillelserne i bygninger fra denne periode er normalt udført med 20 x 20 cm træbjælker, som ligger fra ydervæggen mod gaden til ydervæggen mod gården med knap 1 meters afstand.

Midt på bjælkerne er der et lag brædder, hvor der oprindeligt er udlagt ler (indskudsler), som med tiden tørrer og minder mere om sand. Formålet med indskudsler er at forsinke en brand i at sprede sig.

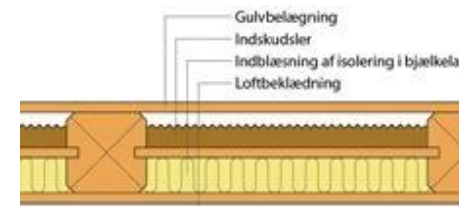
Mod loftet er der efterfølgende indblæst isolering mellem forskalling og indskudsbrædder.

Etageadskillelserne mellem lejlighederne har brædder på oversiden. På undersiden er der forskallingsbrædder med rørpuds.

Denne loftskonstruktion revner let ved bevægelser, ligesom ståltråden som holder rørpudsen med tiden kan ruste, især i de øverste lejligheder på grund af utætheder.

Revnerne kan reduceres væsentligt ved at opsætte filt.

Princip for etageadskillelse i træ, med indblæst isolering



Loft uden revner



I kælderen er der udført efterisolering af etageadskillelsen mod stueetagen i form af mineraluldsplader monteret i loftet mellem bjælkerne.

Isolering er udført med mineraluldspaneler som er fastgjort i loftet. Det ses ofte at plader løsner sig og man kan opleve at isoleringen smuldrer.

Vi kender ikke alderen på isoleringen. Ifølge EU's CLP-forordning er mineraluld fra før 1997 klassificeret som muligt kræftfremkaldende, selvom der ikke er videnskabelig klarhed om det. Nyere isolering har ikke klassificeringen.

Ifølge Bygningsreglementet må byggematerialer "ikke afgive gasser, partikler, ioniserende stråling eller andet, der kan give anledning til sundhedsmæssigt utilfredsstillende indeklimaforhold." (BR18 §330).

Dryssende isoleringspaneler kan derfor betragtes som problematisk for indeklimaet i kælderen uanset alderen.

Det bør overvejes at montere brandgodkendt pladebeklædning som afdækning af isoleringsplader for eksempel af gips, kalciumsilikat eller fikse isoleringens overflade med en passende støvbinder.

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER - ETAGEADSKILLELSER
En komplet udskiftning af al ældre isolering er ikke krævet, hvis isoleringen afdækkes korrekt. Det vil være dyrt at skifte isoleringen og der fås ikke isolering med væsentlig højere isoleringsevne der forbedrer bygningens varmetab.

Vi har ikke forslag for etageadskillelserne.

Isoleringspanel med skader på overflade



Eksempel på pladebeklædning



Isoleringspanel mellem etagebjælker



WC / Bad

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Ejendommens badeværelser er forskellige med hensyn til alder og udførelse. Badeværelser etableres eller renoveres normalt som et individuelt arbejde af den enkelte beboer.

Der er ikke i denne rapport taget stilling til den tekniske udførelse eller lovligheden af de etablerede badeværelser.

Ansvar for overfladernes tilstand og tæthed påhviler normalt den enkelte lejlighed, men eventuelle skader fra utætte væg- eller gulvoverflader kan medføre skader på bygningen. Disse skader kan man eventuelt ikke få dækket af beboeren, dennes forsikring eller ejendommens forsikring.

Boligforeningen bør i et vist omfang interessere sig for, at disse konstruktioner i badeværelserne er i god stand.

Der kan erfaringsmæssigt – af og til – opstå tvister vedrørende renoverede badeværelser i forbindelse med køb/salg af lejligheder. Der er derfor også i den enkelte beboers interesse at konstruktionerne er i orden.

A4 Beboerne skal søge information om hvordan et badeværelse udføres korrekt, hvis de vil foretage ændringer på det.

Eksempel på badeværelse



Anvisning



I kan generelt være opmærksomme på:

- Toiletterne kan være utætte. Et løbende toilet kan koste mange tusinde kr. årligt. Uden vandmålere afholder boligforeningen udgiften i fællesskab.
- Glasvæv og glasfilt er ikke velegnede til vægflader i områder som får fugt/vand, her bør benyttes fliser. Malede overflader udenfor vådzone bør være intakte/tætte, og gerne med høj glans.
- Der bør ikke være træværk i områder hvor der er vandpåvirkning eller væsentlig fugt.
- Fuger i hjørner og ved overgange fra vægge til gulv bør udføres i fleksible materialer. Hvor de er udført i hårde fuger, bør der være opmærksomhed på deres tilstand og foretages udskiftning ved tvivl. Hvis der ikke er etableret vådrumsmembran, eller hvis den ikke er tæt, så kan en utæt fuge være årsag til nedsivning af vand.
- Gulve i vinyl bør kontrolleres jævnligt for tæthed i samlinger og overgange hvis de bibeholdes i mere end 10 år.
- Eventuelle gamle afløbsinstallationer hørende til gulvafløb bør udskiftes når badeværelsernes gulvafløb udskiftes.

ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Vi har ikke forslag for wc/badeværelser.

Eksempel på badeværelse



Eksempel på badeværelse



Køkken

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Alle lejligheder er med køkken, som i mange lejligheder er fornyet siden opførelsen.

Renovering af køkkener sker løbende som individuel forbedring af den enkelte beboer.

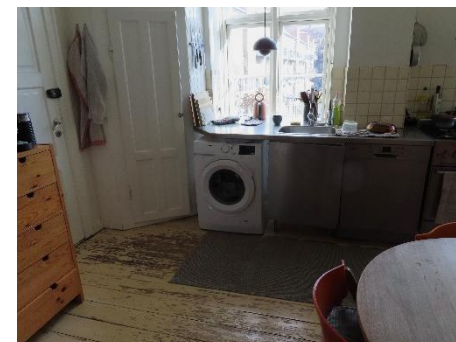
ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Vi har ikke forslag for køkkenerne.

*Eksempel på
køkken*



*Eksempel på
køkken*



Øvrige bygningsdele

KONSTRUKTION OG TILSTAND

I forbindelse med byggearbejder på tag og VVS-installation er der behov for at rydde pulterrum så håndværkere har ordentlig adgang til at arbejde i kælderen og på loftet.

Vi ser ofte at der problemer med at få ryddet enkelte beboeres pulterrum, som kan lede til frustrationer, forsinkelser og merudgifter for både boligforening og entreprenører.

Med et godt overblik over hvem der har råderet over rummene, har man et godt udgangspunkt for at forebygge overraskelser. Boligforeningen bør overveje at gennemgå alle pulterrum hvis der planlægges med byggearbejder.

Fælles arbejdsdage hvor der er mulighed for at tømme affald/skrald fra rummene, kan være en god hjælp til de enkelte beboere for at komme i bund med deres opbevarede genstande inden en hård frist før byggestart.

A4 Vi anbefaler at der forud for større byggearbejder som kræver rydning af pulterrum organiseres fælles stor-skraldsordning og eventuelt opstilles containere til midlertidig opbevaring.

Hvis boligforeningen ønsker det, kan man hyre eksternt flyttefirma til at hente og opmagasinere beboernes genstande under byggeriet, samt bringe dem på plads igen. Denne løsning vurderer vi kan koste fra 5.000-15.000 kr.pr. bolig, afhængig af omfang, derfor er det umagen værd at se om beboerne er villige til selv at løse opgaven.

ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Vi har ikke forslag for de øvrige bygningsdele.

*Eksempel på pulterrum på loftet
Billedet er ikke fra jeres ejendom*



Brandsikkerhed

Ifølge Beredskabsstyrelsen opstår en tredjedel af de ca. 4000 årlige brande i danske hjem, i etageejendomme.

Derfor er bygningens passive og aktive brandsikringstiltag væsentlige for at sikre beboerne og deres hjem.

Reglerne om bygningers brandsikkerhed findes i Bygningsreglementet og overordnet set gælder det at brandsikkerhed i bygningen skal opretholdes i hele bygningens levetid.

Dermed er det et krav at alle bygningsdele, overflader og indretninger vedligeholdes og kontrolleres, så brandsikkerheden opretholdes.

Det er ejeren der er ansvarlig for at sikre at kravene overholdes. I en boligforening som jeres er det et kollektivt ansvar at sikre ejendommen og dens beboere.

Vi oplever normalt at alle beboere i en ejendom gerne vil have en sikker og holdbar bygning når det kommer til brandsikkerhed. Derfor kan det med fordel være et fælles projekt at rette op på de steder hvor brandsikkerheden er udsat.

Bestyrelsen har et ansvar for at drive ejendommen på vegne af fællesskabet og dermed bør de påtale overfor beboere at de skal fjerne ting som ikke skal være der. Bestyrelsen lever altså op til Bygningsreglementets krav, ved at gøre opmærksom på det.

Hvis der er nogen som har behov for ekstra opbevaring, bør boligforeningen prøve finde løsninger, som kan bidrage med at finde plads. Men der er ikke nogen beboere der har ret til at bruge fællesarealerne til at opbevare ejendele.



Indenfor brandsikkerhed taler man om passive og aktive brandsikringstiltag. De passive brandsikringstiltag er dem som planlægges i udformningen og bygges ind i bygningen. De aktive brandsikringstiltag er de forskellige systemer som tilføjes efterfølgende.

Eksempler på:

Passiv brandsikring

- Bygningsdele
- Flugtvejstrapper
- Branddøre

Aktiv brandsikring

- Røgalarmer
- Sprinkleranlæg
- Automatisk dørlukker

Der findes en vejledning Bygningsreglementet som beskriver de specifikke områder der skal være opmærksomhed omkring. Vi har her oplistet en række af de områder som normalt er relevante for boligforeninger.

- Der skal foretages et årligt eftersyn af de passive brandsikringstiltag.
- Konstateres der fejl eller mangel på byggeriets passive brandsikringstiltag, skal dette retableres hurtigst muligt.
- Flugtveje skal holdes frie og der må ikke ophænges brændbare materialer. Eneste undtagelse er brevkasser i metal. Opslagstavler og kunst på vægge kan accepteres i begrænset omfang og højst 20 % af vægarealet jævnt fordelt.
- Opsætning af elektrisk eller elektronisk udstyr, der giver anledning til brandrisiko, herunder ladeapparater, er ikke tilladt i fællesarealer, som for eksempel cykelkælder. Lysarmaturer og mindre informationsskærme er acceptabelt.
- Døre i flugtveje skal være lette at åbne uden brug af nøgle eller værktøj.
- Bygningsdele som etageadskillelser og brandadskillende vægge skal være intakte og uden skader.
- Gennemføringer i brandmæssige adskillelser af for eksempel kabler og rør skal være lukket på en brandgodkendt måde.

Det kan overvejes at få foretaget en brandteknisk eftergang af ejendommen for at få en samlet overblik over den brandtekniske tilstand.

Vi har i denne rapport medtaget tiltag som vi mener bør planlægges for at genoprette en del af den passive brandsikkerhed. Det skal ikke forstås som en komplet gennemgang.



Hovedstadens Beredskab har en plakat man med fordel kan hænge op i trappeopgange for at minde om vigtigheden af at holde trapperne frie.

Se mere på: hbr.dk/guide/dinvejud/

Installationer

KONKLUSION

Vi anbefaler at varmeanlægget gennemgås af et specialiseret firma.

Vi anbefaler at der afsættes penge til udskiftning af varmtvandsbeholder i løbet af de kommende år.

Vi anbefaler at boligforeningen får overblik over omfanget af messingfittings i den rustfrie installation og får foretaget udskiftning af disse til et egnet materiale.

Vi anbefaler at der foretages bakterieprøver fra vandinstallationen ud fra et forsigtighedsprincip, på grund af cirkulationsventilerne.

Vi anbefaler at termostatstyrede cirkulationsventiler udskiftes til statiske reguleringsventiler

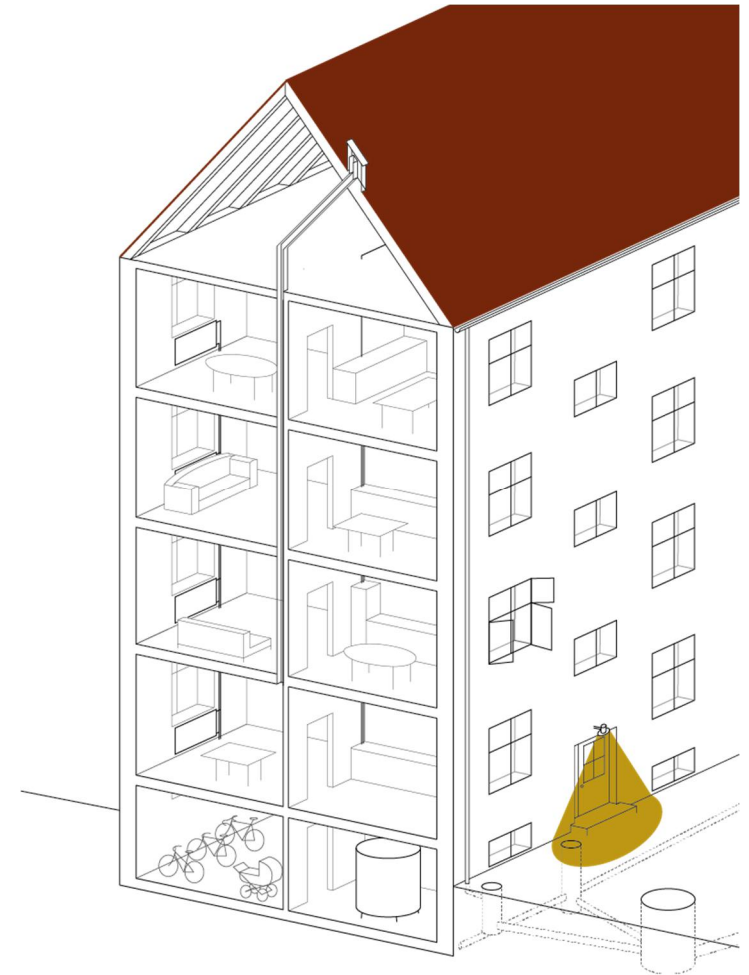
Vi anbefaler at vandinstallationen eftergås af en isolatør for at sikre korrekt isolering af vandrør i kælder og på køkentrappen.

Kloakbrønde og -ledninger, dræn og højvandslukker bør renses og efterses årligt, som en del af den løbende vedligeholdelse.

Kanalerne til naturlig ventilation bør holdes fri fra blokering eller begrænsning i luftstrøm og renses efter behov, som en del af den almindelige drift.

ENERGIFORSLAG

Vi anbefaler at monteres vandmålere på koldt og varmt vand, som et ressourcebesparende tiltag.



Priser – Tekniske installationer

DKK ekskl. moms

Udskiftning af varmeautomatik inkl. ventiler og målepunkter samt tilslutning til mobildatanetværk	50.000
Afsat til udskiftning af varmtvandsbeholder	250.000
Afsat til samlet udskiftning af galvaniserede og messing rørmaterialer og fittings i vandinstallation, anslået beløb ekskl. retableringsudgifter	600.000
Udskiftning af termostatstyrede cirkulationsventiler til statiske reguleringsventiler, inkl. beregning og indregulering af ventiler	340.000
Etablering af vandmålere på koldt og varmt vand i 84 boliger	250.000

Varmeanlæg

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Ejendommen har centralvarmeanlæg, forsynet fra en vandbaseret fjernvarmecentral med varmeveksler. Varmecentralen ligger i kælderen.

Varmecentralen forsyner desuden ejendommen med varmt brugsvand fra en varmtvandsbeholder.

Reguleringen af fremløbstemperaturen fra varmecentralen til radiatorerne reguleres af et ældre automatikanlæg, med motorstyrede reguleringsventiler, som åbnes og lukkes automatisk efter målinger af udetemperaturen.

Det er vigtigt at varmecentralens automatik er indstillet korrekt og at der er brugt de rigtige komponenter. Det har vist sig at mange varmecentraler har problemer på dette punkt, hvilket kan medføre for eksempel for højt energiforbrug, dårlig varmefordeling eller bakterievækst i varmtvandssystemet.

A4 Vi anbefaler at I får gennemgået jeres varmecentral af et specialiseret firma, for at få sikkerhed for at jeres varmeanlæg fungerer så godt som det kan.

Der er nyere dynamiske strengreguleringsventiler som løbende tilpasser gennemstrømningen af varme i varmesystemet. Det sikrer at der er balance og et konstant flow.

Varmecentral



Automatik



Strengreguleringsventil

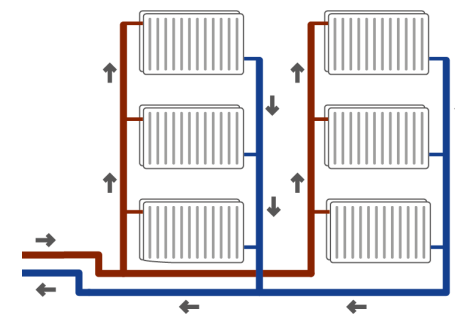


Radiatoranlægget er et 2-strengt anlæg med nedre fordeling. I de besigtigede lejligheder har radiatorerne termostatventiler. Ifølge boligforeningen er radiatoranlægget udført i 1993.

Radiatoranlægget er forsynet med individuelle varmefordelingsmålere, og opfylder derfor lovkrav pr. den 12. juni 2013 om individuel fordeling af varmeudgifter.

Radiatorerne er i lejlighederne placeret under vinduerne.

Princip for 2-strengt radiatoranlæg med nedre fordeling



Radiator i lejlighed



ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

I kan overveje at opgradere varmeautomatikken til en nutidig styring med netadgang. Fordelene er:

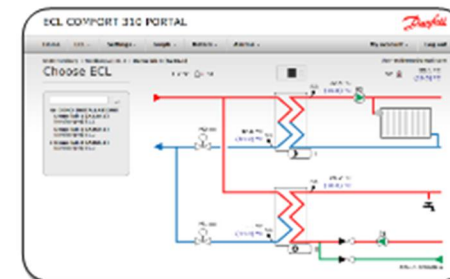
- En letforståelig brugerflade, både for jer selv og de teknikere som skal servicere varmeanlægget.
- En mere avanceret styring med tilhørende bedre funktion og økonomi.
- Adgang fra computer eller mobilapp via internettet, for nemmere overvågning og justering.
- Besparelser og hurtigere løsninger ved problemer, fordi teknikere ikke altid skal ud til jer.

Cirkulationspumpen er en nyere energieffektiv model.

Københavns Kommune har lavet et samarbejde med forskellige partnere kaldet Energispring, som er et fællesskab der arbejder for at reducere energiforbruget fra blandt andet boligbyggerier. Boligforeningen oplyser at varmemesteren har deltaget i møder omkring at forbedre varmeanlægget.

Se evt. mere på hjemmesiden: energispring.kk.dk

Brugerflade på computer



Cirkulationspumpe



Vandinstallation

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Ejendommen modtager koldt vand fra kommunalt vandstik. Det varme vand produceres i en varmtvandsbeholder i varme-centralen.

Det kolde og varme vand fordeles via hovedledninger i kælderen til stigstrengene i køkkener og badeværelser. Vandinstallationerne er svære at besigtige i flere af lejlighederne, da de er skjult af beklædninger og skabe.

Beholderen er fra 1993, og dermed næsten 32 år gammel. Ifølge BUILD's (tidligere Statens Byggeforskningsinstitut, SBI) levetidstabel regner man med en levetid på 30 år for en varmtvandsbeholder. Vi ser dog ofte at beholdere kan holde noget længere, men det kan være nødvendigt at udskifte beholderen i løbet af de kommende år.

A4 Vi anbefaler at der afsættes penge til udskiftning af varmtvandsbeholder i løbet af de kommende år.

I forbindelse med afsyring af beholderen bør det vurderes om der er behov for udskiftning. Leveringstiden på en ny beholder kan være flere uger, så hvis I vil undgå forsyningsproblemer bør udskiftningen ske forebyggende.

Der er monteret et magnetisk kalkspaltningssystem på vandinstallationen. Formålet med systemet er at reducere kalkaflejringer fra vandet. Vi kender ikke til anerkendte undersøgelser der viser effekten af denne type system.

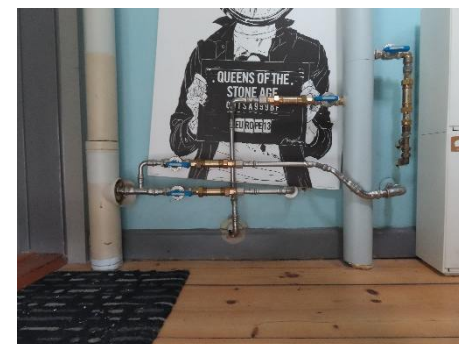
Varmtvandsbeholder



Kalkspaltningssystem



*Vandinstallation
ført på køkkentrap-
pen*



Den samlede vandinstallation er udskiftet til rustfrie stålør indenfor de seneste år. Normalt forventer vi ikke nogen vedligeholdelsesudgifter i mange år frem.

Der er dog indbygget nogle materialer og ventiltyper som kan give problemer for vandinstallationens tæthed og hygiejne.

Der er anvendt messing til nogle komponenter i vandinstallationen. Det er for nogle år siden konstateret, at messingkomponenter kan blive nedbrudt i nyere vandinstallationer, særligt når de er i en rustfri installation.

Med nye materialer som rustfri stålør og plastrør er der ikke samme beskyttelse af den indvendige overflade (katodisk beskyttelse) med det hårde vand i Københavnsområdet. Der er risiko for at der opstår spændingskorrosion indvendigt som kan lede til utætheder, der ikke er synlige før en pludselig opstået skade.

*Vandinstallation i
badeværelse*



*Vandinstallation i
køkken*



*Vandinstallation i
kælder*



Utæthederne kan opstå som revner i metallet, som giver meget store vandskader, da vandet løber ud for fuldt tryk.

A4 Vi anbefaler at boligforeningen får overblik over omfanget af messingfittings i vandinstallationen og skaber opmærksomhed blandt beboerne om at alle tilslutninger til vandinstallationen bør være udført i sikre materialer som for eksempel rustfrit stål eller rødgods.

Messingkomponenter kan være monteret lokalt hos den enkelte beboer, men udfordringerne er de samme.

A4 Da skaderne kan opstå uden varsel, anbefaler vi at der foretages forebyggende udskiftning til et velegnet materiale også selv om I ikke har haft problemer. Prisen for en udskiftning er typisk kr. 3.000-7.500 inkl. moms per lejlighed.

I kan overveje at indarbejde vejledning til beboerne, om korrekt materialebrug ved udskiftninger, i foreningens fælles dokumenter.

Der er monteret termostatstyrede cirkulationsventiler i varmtvandsinstallationen. Ventilerne skal regulere det cirkulationsvand som strømmer igennem dem, men det har vist sig at de kan sætte sig fast og forårsage fejl i anlæggets regulering.

BYG-ERFA, som samler byggetekniske erfaringer ind, advarer imod at bruge dem, da de kan forårsage fejl og dermed ikke opfylder kravene til vandhastighed, temperatur og overvågning (Erfaringsblad (53) 170305).

*Messingfitting i
rustfri installation*



*Messingfitting i
rustfri installation*



*Eksempel spændingskorrosion i
messingfitting*



Ventilerne i et varmtvandsanlæg skal sikre at der ikke opstår bakterievækst på grund af for lav temperatur i vandet.

Vandet skal alle steder være mindst 50 grader for at undgå bakterievækst af for eksempel Legionella, og under 57 grader for at undgå kraftig kalkudfældning i rørene, samt for højt energiforbrug ved højere temperatur.

Der skal samtidig også være den rette vandhastighed igennem rørene. Ved for lav hastighed kan der opstå det der hedder laminar strømning hvor en lagdeling i det strømmende vand kan give slimdannelse.

Der er risiko for at ventilerne nedsætter gennemstrømningen til kritisk niveau, selvom de reagerer på temperaturer korrekt.

Vi kender eksempler på at der i vandinstallationer med termostatstyrede cirkulationsventer er forhøjet indhold af Legionella i vandet og kender eksempler på Legionærsygdom der skyldes vandinstallationen.

A4 Vi anbefaler at der foretages bakterieprøver fra vandinstallationen ud fra et forsigtighedsprincip, på grund af cirkulationsventilerne.

Prøverne kan foretages som en del af den almindelige vedligeholdelse og koster ca. kr. 15.000 inkl. moms.

Selvom der ved bakterieprøver ikke findes nogen aktuelle problemer med bakterievækst, er det kun et øjebliksbillede og vandinstallationen giver ikke langsigtet sikkerhed for sundt drikkevand.

A4 Vi anbefaler at termostatstyrede cirkulationsventiler udskiftes til statiske strengreguleringsventiler som kan indstilles til en korrekt gennemstrømning efter en samlet regulering af anlægget.

Termostatstyret cirkulationsventil



Eksempel på biofilm med slimdannelse i vandrør



Termostatstyret cirkulationsventil



ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Cirkulationspumpen til det varme vand er en nyere energieffektiv model.

Dele af rørisoleringen mangler på enkelte rørstrækninger. Varmetabet fra rørene er højere end fra resten af installationen. Samtidig er det vigtigt at rørene beskyttes mod kondensering, som kan give udvendige korrosionsskader.

A4 Vi anbefaler at vandinstallationen eftergås af en isolatør for at sikre korrekt isolering af vandrør i kælder og på køkkentrappen.

Eftergangen kan udføres som en del af den løbende vedligeholdelse.

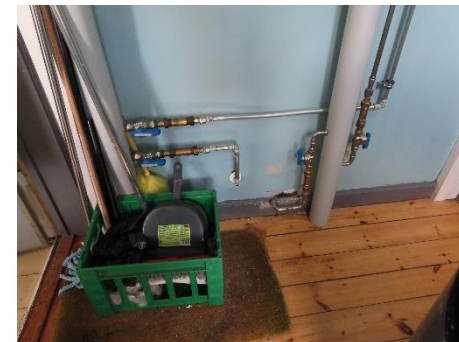
Vi kan ikke se at der er monteret vandmålere til individuel afregning af vandforbruget. Der har siden 2017 været krav om at der monteres individuelle varmtvandsmålere i alle ejendomme, hvis det er teknisk muligt og rentabelt.

Med etablering af vandmålere falder det samlede forbrug typisk med 10-20 % for det kolde vand, og 20-25 % for det varme vand. Disse erfaringstal stammer fra Transport- og Bygningsministeriet, november 2015.

Besparelsen er normalt stor nok til at opveje de ekstra udgifter der er ved målere og aflæsning. Den enkelte beboer bliver mere opmærksom på sit eget forbrug og sparsommelige beboere bliver dermed tilgodeset.

A4 Vi anbefaler at monteres vandmålere på koldt og varmt vand, som et ressourcebesparende tiltag.

Uisolerede vandrør på køkkentrappen



Eksempel på vandmåler



Afløb

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Ejendommen har faldstammer i køkkenerne og faldstammer i toiletterne.

I de besigtigede køkkener og toiletter er faldstammerne nyere faldstamme i rustfri stålør. Vi forventer ikke noget behov for vedligeholdelse af faldstammerne i mange år fremover.

Der er enkelte steder monteret vakuumventiler til udluftning af nogle faldstammer, i stedet for at føre dem op over taget for at lufte dem ud. Vakuumventilerne kan med tiden holde op med at fungere korrekt. De kan blive utætte, så der opstår lugtgener ud for selve ventilen. Det oplever en beboer

De kan også lukke, så de ikke længere udligner undertryk. Dette suger vandløse tørre i de underliggende lejligheds toiletter og gulvafløb, og giver lugtgener i lejlighederne.

A4 Vi anbefaler at vakuumventilerne efterses og eventuelt udskiftes regelmæssigt for at sikre korrekt funktion.

ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Vi har ikke forslag for afløbene.

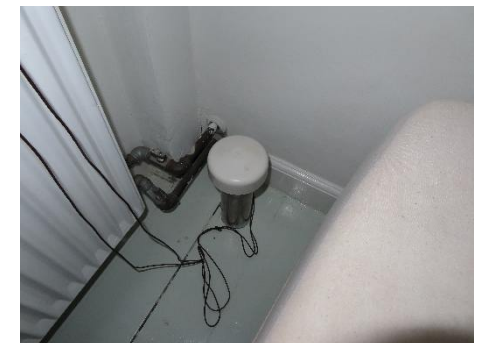
Faldstamme i toilet



Faldstamme i kælder



Utæt vakuumventil i lejlighed der giver lugtgener



Kloak

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Kloakledninger findes i form af afløbsledninger fra køkken og toilet, tagvand fra tagrender og nedløbsrør, og overfladevand fra gården.

Det er ikke muligt at beskrive konstruktion og tilstand af kloakledninger, da de er begravet langt nede i jorden.

Nyere kloakledninger er ofte udført i rør af hårdt plast. De kan have en meget lang holdbarhed, på op til 100 år under de rette forhold. Med tiden kan sætninger i undergrunden dog give forskydninger og brud på rørene. Det er dog ikke noget vi forventer i de kommende mange år.

A4 Vi anbefaler at få en serviceaftale med jævnlig rensning af højvandslukker, dræn- og afløbsbrønde, hvis der ikke allerede er aftale om det.

ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Der er gulvafløb i kælderen.

Nogle af gulvafløbene ser ud til at være udført med højvandslukke. Højvandslukket forhindrer vand i at komme tilbage fra kloakken og ind i kælderen - hvilket i nogle tilfælde sker, hvis den offentlige kloak stopper til ved kraftig regn.

Hvis der er resterende gulvafløb, som ikke har højvandslukke, bør disse udskiftes for at sikre en samlet god beskyttelse af kælderen. Prisen er ca. kr. 10.000 inkl. moms per styk.

Kloakbrønd i gård



Gulvafløb i kælder



Overfladerist i gård



Ventilation

KONSTRUKTION OG TILSTAND

God ventilation er vigtigt for at sikre et sundt indeklima. Luften i boligerne forurenes løbende af partikler fra madlavning, afdampning fra møbler og elektronik og fugt fra bad og tøjvask. Bare det at beboere trækker vejret tilfører fugt og CO₂ til luften, som skal ventileres væk for at holde et godt og sundt indeklima.

Ejendommen har ventilationskanaler i køkkener og badeværelser.

Anlægget er med naturlig ventilation hvor individuelle ventilationskanaler fra hver lejlighed afsluttes i udluftningshætter i tagfladen. Skorstenseffekten fra hver kanal skaber en naturlig luftstrøm som ventilerer lejligheden.

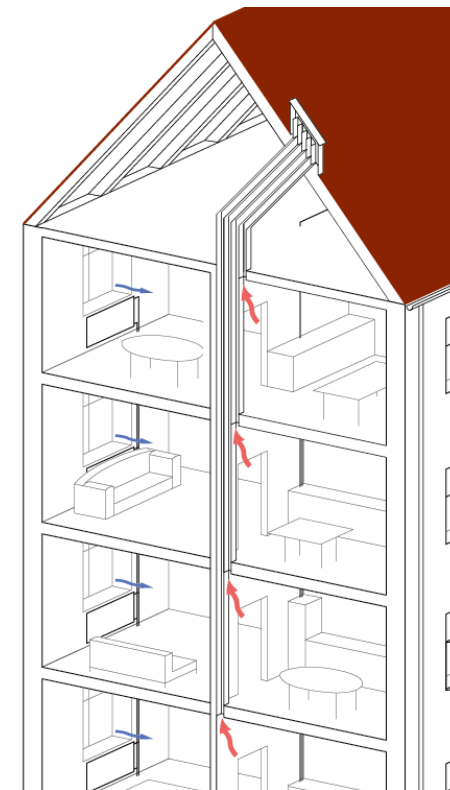
Hvis aftrækskanalerne er blokeret af snavs, emhætter eller el-ventilatorer kan skorstenseffekten ikke trække frisk luft ind og suge den forurenede luft ud.

For at få erstatningsluft ind, skal der være åbne friskluftventiler i vinduer eller facade. Når de er lukkede, standser den naturlige ventilation.

Vi ser ofte problemer hvis der tilsluttes ventilatorer til disse kanaler.

Slukkede ventilatorer begrænser eller stopper den naturlige ventilation helt. Set over et døgn er det derfor tvivlsomt, om en el-ventilator bidrager til at ventilere lejligheden. Ventilatoren kører måske samlet i 30 minutter på en dag. De resterende 23½ time blokerer den for den naturlige ventilation, som ville have været gennem kanalen.

Naturlig ventilation fungerer ved at skorstenseffekten trækker luften fra lejligheden ud over taget, mens frisk erstatningsluft trænger ind fra vinduer eller ventiler i facaden



Ventilationskanal i lejlighed



Der er mange der oplever problemer med indeklimaet, med forhøjet luftfugtighed og kondens eller endda skimmelvækst på kolde flader og vinduer.

Ofte er det ikke på grund af problemer med bygningen, men tegn på forhøjet luftfugtighed som ikke bliver ventileret væk.

Hvis indeluften indeholder 70% relativ luftfugtighed (RF) ved 21° C vil det kondensere ved overfladetemperatur på ca. 15° C. Omkring ældre vinduer eller op ad uisolerede gavle kan der ofte være lavere temperaturer om vinteren.

En person afgiver ca. 2 liter væske i døgnet gennem almindelig udånding. Derudover afgiver daglige gøremål som madlavning og bad også store mængder fugt. Hvis fugten ikke fjernes løbende, vil det give problemer for indeklimaet.

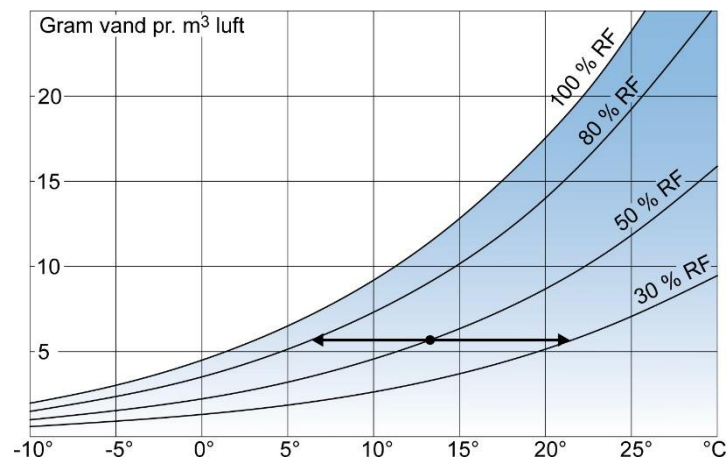
Et ventilationsanlæg kan ofte ikke fjerne al den ekstra fugt der afgives i en lejlighed.

A4 Den bedste måde at ventilere fugten væk er ved at lufte ud 2-3 gange om dagen med gennemtræk i 3-5 minutter.

Når den kolde luft varmes op, falder den relative luftfugtighed og dermed også fugtigheden i boligen. Selv når der er høj fugtighed ude, for eksempel udeluft på 7° C med 80% relativ luftfugtighed vil det kun indeholde 30% relativ luftfugtighed når opvarmes til 22°. Dermed opnås der et bedre indeklima.

A4 Vi anbefaler at der ved skimmelproblemer anvendes fugtighedsmålere for at give konkret viden om luftfugtighedens udvikling, og støtte beboere i optimal udluftning.

Boligforeningen kan overveje at indkøbe et antal til udlån eller uddeling blandt beboerne, da prisen er meget lav.



Kondens dannes når fugtig luft møder kolde overflader



Simpel fugtighedsmåler med termometer skal om vinteren under 50% RF ved korrekt udluftning



Ventilationskanalerne kan være utætte. Tilslutning af ventilatorer, som for eksempel emhætter, kan dermed presse luft ud til de øvrige lejligheder, hvilket blandt andet kan give lugtgener.

Jo kraftigere ventilatoren er, jo større problem kan der opstå. Vi ser dog samme situation i mange af byens ejendomme, og hvis det ikke giver problemer, kan I lade tingene være som de er.

AA Vi anbefaler at ventilationskanalerne holdes fri for blokering og eventuelle riste rengøres jævnligt for støv og snavs.

Ventilationskanalerne kan være tilstoppede af skidt fra årenes løb, så effekten af kanalerne kan være væsentligt nedsat.

AA Ventilationskanalerne bør renses efter behov, mindst hvert 5. år, som en del af den løbende vedligeholdelse af ejendommen. Det sikrer at kanalerne fungerer så godt som muligt.

El-ventilator blokerer for ventilation når den er slukket



Delvist blokerende rist



Emhætte monteret på ventilationskanal



ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Hvis I ønsker at etablere et ventilationsanlæg, vil I blive mødt med de samme krav som en ny bygning, dvs. et anlæg som vist på skitsen til højre. Det skal udføres med varmegenvinding og indblæsning af erstatningsluft i alle rum.

Anlægget er dyrt, og kræver generende vandret rørføring i lejlighederne samt kanaler med indblæsning af luft i hvert rum. Dette er beboerne erfaringsmæssigt ikke glade for. Anlægget er desuden dyrt i drift, blandt andet fordi indblæsningskanaler skal holdes omhyggeligt rene, så den luft de blæser ind i hvert rum, ikke skaber dårligt indeklima.

Hvis der opleves problemer med det naturlige aftræk, kan det overvejes at coate (fore) de nuværende kanalers indvendige side.

Coatingen gør kanalen glat indvendigt. Herved fungerer den naturlige ventilation bedre, især i de nederste lejligheder, da friktionen/modstanden i kanalen er mindre.

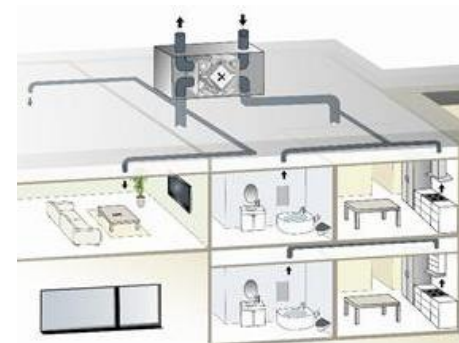
De tætte kanaler reducerer risikoen for at luft/lugt trænger ud gennem kanalerne til andre lejligheder.

Denne løsning kræver ingen godkendelse af myndighederne, da I ikke etablerer et mekanisk udsugningsanlæg. Hvad angår eventuelle emhætter i lejlighederne, så vil det være uden ændring i forhold til i dag.

Delvis blokeret kanal på grund af snavs



Eksempel på moderne ventilationsanlæg hvor varmen fra udsugningsluften overføres med en varmeveksler til indblæsningsluften som føres ned i andre rum.



Princip for indvendig coating



El / svagstrøm

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Ejendommens elforsyning består dels af en fælles installation, dels af hovedledninger frem til hver lejligheds egen installation.

Den fælles installation er for eksempel trappelys og lys på loft og i kælder. Disse fremstår umiddelbart i god stand.

Trappelysinstallationen er udskiftet på hovedtrapper og køkkentrapper i 1995, hvor der samtidigt er etableret et centralt brandvarslingsanlæg.

I henhold til tidligere indhentede oplysninger fra forsynings-selskabet, er ejendommens forsyning en 4 x 240 kvadrat kobberledning, som er ført ind ved Sønder Boulevard 77, fra transformer nr. 1750 placeret i gården. Hovedtavlen er placeret i kælderen. Forsyningen er sikret til 355 Ampere, hvilket vurderes at være rigeligt.

Ejendommens hovedledninger er udskiftet til plastledninger på et tidspunkt og er i god stand.

Der er adgangskontrol til hovedtrapperne i form af dørtelefon-anlæg. Anlæggene skiftes løbende hvis der opstår problemer med dem i de enkelte opgange.

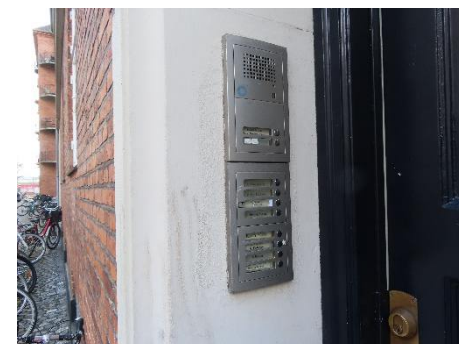
Lys i opgang



Lys ved hovedtrap-pedør



Dørstation



Installationen frem til målertavlen er normalt boligforeningens anliggende, mens installationen efter målertavlen vedligeholdes af den enkelte beboer.

En nøjagtig vurdering af elinstallationernes tilstand kræver eftersyn af en elinstallatør, men vi vurderer umiddelbart ikke at dette er relevant.

Lejlighedernes elinstallation er fornyet individuelt. Enkelte lejligheder har 400V installation. Der kan formentlig installeres 400V i alle lejligheder, uden at den fælles installation skal udbygges.

ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Størsteparten af ejendommens elforbrug aftages af de enkelte beboere, og er ikke synligt for boligforeningen.

Boligforeningen kan således primært begrænse elforbruget ved at sikre at belysning løbende sker med de optimale lyskilder i forhold til funktion og elforbrug.

For etablering af solceller henvises til afsnit om taget.

Gruppetavle i lejlighed



Gasinstallation

KONSTRUKTION OG TILSTAND

Der er indlagt gas i ejendommen, som indføres og fordeles i kælderen. Lejlighederne er en del steder forsynet med gaskomfur. Gasnettet ser ved visuel bedømmelse ud til at være i rimelig god stand.

Der er krav om, at gasledningerne er malet. I kælderen ser dette umiddelbart ud til at være overholdt, de få steder vi har kigget.

ENERGIBESPARELSER OG FORBEDRINGER

Vi har ikke forslag for gasinstallationen.

Gaskomfur i lejlighed



Gasrør i kælder



Byggeplads / stillads m.m.

Når man sætter større byggearbejder i gang, skal der afsættes et beløb til byggepladsindretning til opstilling af skure, materiale- og affaldscontainere, byggestrøm, vand og afløb etc., hvilket erfaringsmæssigt andrager ca. 8% af håndværkerudgifterne.

Når der skal udføres byggearbejder på ejendommens tag, facade eller vindue, er det nødvendigt at opstille stillads eller lift.

Ved montering af solceller er det ofte muligt at anvende et faldsikringssystem der monteres i tagrenderne. Det er væsentligt billigere end opstilling af stillads.

I forbindelse med byggeprojekter er det ofte nødvendigt at udføre en miljøundersøgelse for at kontrollere for miljø- og sundhedsskadelige materialer i bygningen som blandt andet asbest og bly.

Det er jer som bygningsejer og bygherre som er ansvarlig for håndværkernes sikkerhed i forbindelse med at de arbejder på jeres bygning. Derfor anbefaler vi at I får et overblik over sundhedsskadelige stoffer som kan gemme sig i bygningen.

Eksempel på faldsikring monteret i tagrende



Lift til arbejder på facade eller tag



Asbest er et sundhedsskadeligt materiale som blandt andet blev brugt i rørisolering frem til 1972



Priser – byggeplads/stillads

DKK ekskl. moms

Opstilling, leje og nedtagning af stillads til arbejder på tag	525.000
Opstilling, leje og nedtagning af faldsikring til montering af større solcelleanlæg på biograbbygning	75.000
Opstilling, leje og nedtagning af stillads mod nordside af biograbbygning til arbejder på tag	150.000
Opstilling, leje og nedtagning af lift mod gade til arbejder på facader og vinduer	400.000
Opstilling, leje og nedtagning af stillads/lift mod gård til arbejder på facader og vinduer	1.000.000

4 Ejendomsoplysninger

Myndighedsoplysninger

BBR-meddelelse af d. 19. februar 2025

Opførelsestidspunkt	1924
Ejendomsnummer	6024336
Matrikelnummer	648, Udenbys Vester Kvarter, København
Bebygget areal	2524 m ²
Samlet bygningsareal	9100 m ²
Samlet boligareal	7783 m ²
Beboelseslejligheder	84 stk.
Samlet erhvervsareal	1610 m ²

BBR står for Bygnings- og Boligregistret, som indeholder oplysninger om alle bygninger i Danmark. Det er ejerens ansvar at holde informationerne opdaterede. Der kan derfor være uoverensstemmelser i forhold til BBR-meddelelsen hvis der ikke er foretaget rettelser ved eventuelle byggeprojekter på ejendommen.

Oplysninger fra Slots- og Kulturstyrelsen:

Bevaringsværdi *)	4 - middel
-------------------	------------

*) Bevaringsværdi 1-3 er høj, 4-6 er middel og 7-9 er lav.

Forsikring

Vi har ikke gennemgået ejendommens forsikringspolice.

Rapportens anbefalinger er baseret på at der ikke er begrænsninger i dækningen af svampe- og insektskader.

Energimærke og varmetab

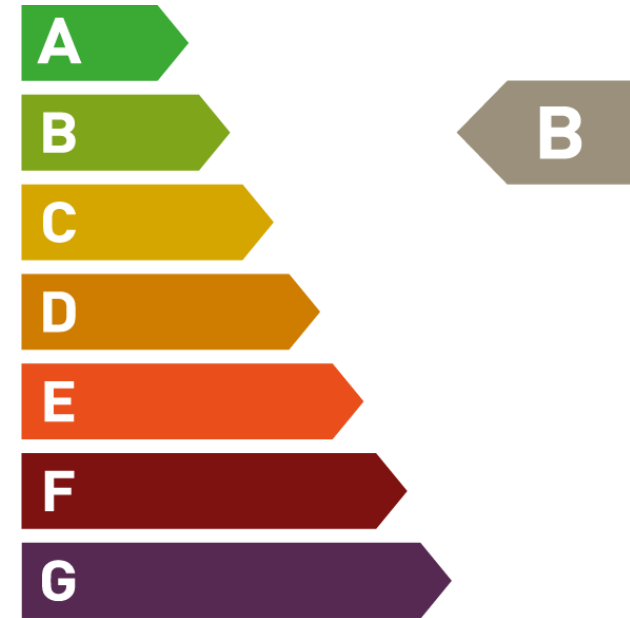
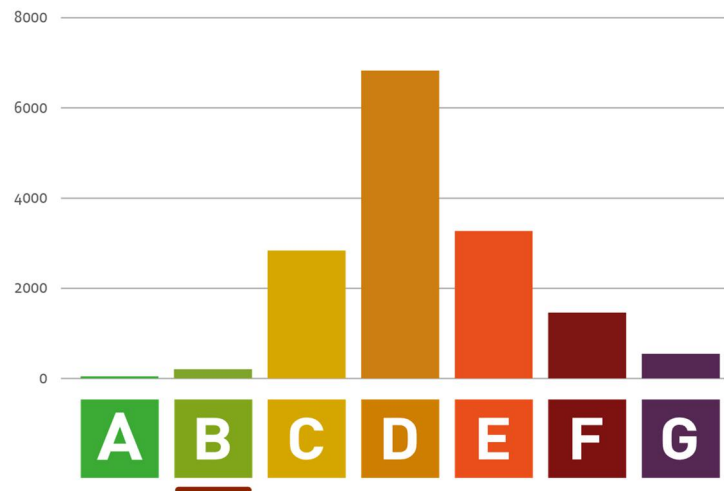
Energimærket er en lovpligtig mærkningsordning, der har til hensigt at synliggøre bygningers energiforbrug og muligheder for energibesparelser.

Som en del af tilstandsrapporten har vi gennemgået jeres energimærke og vurderet energimærkets forslag til besparelser i en samlet byggeteknisk vurdering.

I tilstandsrapporten har vi medtaget de forslag som vi mener giver energi- og ressourcebesparelser ud fra en byggeteknisk helhedsvurdering. Vi bruger også nogle nøgletal fra energimærket til at beregne varmebesparelser.

Jeres energimærke er ifølge energimærkningsrapport fra 2020: B

Fordelingen af danske ejendommers energimærker fra perioden 1891-1930 er:



Der er løbende sket en udvikling i energimærkeordningens beregningsgrundlag. Næste gang I får udarbejdet et energimærke, kan det derfor være ændret, selv om I ikke har foretaget forandringer af ejendommen.

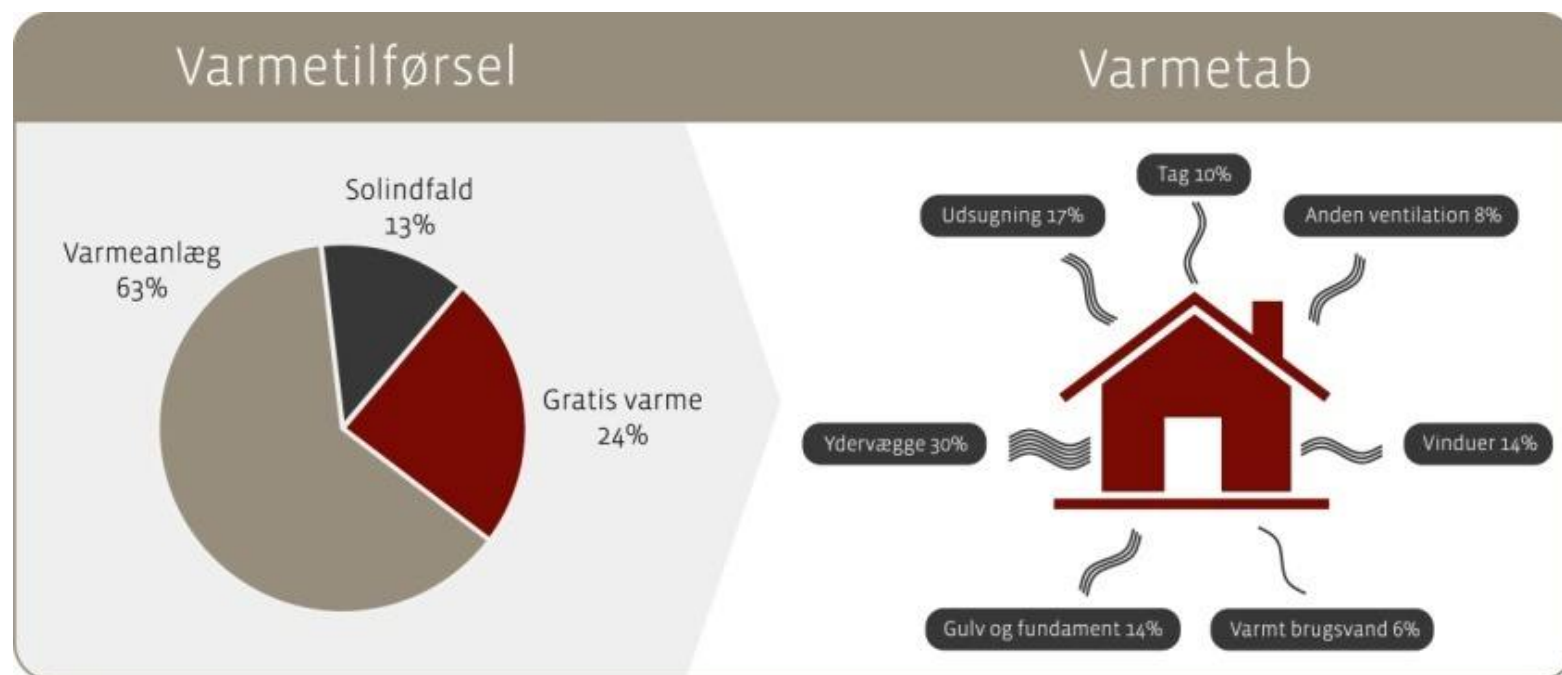
Vi har ud fra jeres energimærke beregnet følgende nøgletal for ejendommen:

Varmeforbrug, MWh *	746
Anvendt enhedspris	741
Udgift inkl. moms	552.786
Varmeanlæggets andel af det samlede varmetab	63%
Samlet varmetab inkl. solindfald og gratis varme, MWh	1.184

** Varmeforbruget er klimakorrigeret og uden faste udgifter.
Der er taget højde for årets temperatur i forhold til et normalår.
Det klimakorrigerede forbrug kan sammenlignes fra år til år.*

Varmetab fordelt på bygningsdele **	kr. inkl. moms
Tag	87.744
Udsugning	149.164
Anden ventilation	70.195
Ydervægge	263.231
Vinduer	122.841
Varmt brugsvand	52.646
Gulv/fundament	122.841

*** Baseret på statistik fra Statens Byggeforskningsinstitut (SBI) for alle ejendomme opført før 1931. Jeres ejendom kan have en anden fordeling.*



5 Diverse uforudsete udgifter

Når der gennemføres byggearbejder på en ældre ejendom, er det ofte er vanskeligt at forudsige, hvad der gemmer sig i de gamle konstruktioner.

Vi har i vedligeholdelsesplanen foreløbigt afsat 10 % til diverse uforudsete udgifter, idet dette erfaringsmæssigt er et tilstrækkeligt beløb.

Det er også vigtigt med en "buffer" i budgetrammen, der kan anvendes til eventuelle naturlige mindre tillægsarbejder, som boligforeningen måtte ønske udført under byggeriet.

6 Teknisk rådgivning

Ved gennemførelse af større arbejder på ejendommen, bør ejendommen søge byggeteknisk rådgivning, som i hovedtræk handler om:

- Drøftelse af ønskerne til et byggeprojekt
- Udarbejdelse af budget og beslutningsgrundlag
- Fremlæggelse for generalforsamlingen
- Ansøgning om byggetilladelse
- Udarbejdelse af hovedprojekt, inkl. udbudsmateriale
- Indhentning af tilbud fra håndværkere/ entreprenører
- Byggestyring og koordinering af entreprenører
- Tilsyn med arbejdets udførelse
- Afholdelse af byggemøder
- Vurdering af ekstraarbejder og økonomi
- Økonomisk styring og kontrol af fakturaer
- Afslutning og mangelgennemgang
- Information og dialog med beboerne fra start til slut.

Ved at bruge A4 arkitekter og ingeniører vil boligforeningens største fordele være:

- Projektet er udarbejdet af fagfolk og passer til bygnings behov.
- Foreningen får kvalificeret hjælp til at træffe gode beslutninger undervejs.
- Der er fokus på at budgettet skal holde.
- Beboerne er godt informeret.

Vi har i vedligeholdelsesplanen foreløbigt afsat 15 % af de samlede håndværkerudgifter til teknisk rådgivning, således at der er et råderum for boligforeningen. Udgiften til teknisk rådgivning afhænger af det konkrete projekt som skal gennemføres. Når det konkrete projekt er fastlagt, kan vi oplyse den nøjagtige udgift.

Priserne i tilstandsrapporten er baseret på, at processen er styret af en teknisk rådgiver.

BYGGESAGSADMINISTRATION

I forbindelse med en eventuel byggesag, vil der være udgifter til forsikringer, byggesagsgebyrer, finansiering, renter etc. Disse opgaver og det øvrige ansvar for hele byggesagens administration kan overlades til en professionel byggesagsadministrator.

I bør regne med at afsætte cirka 10 % til disse omkostninger. Jeres byggesagsadministrator vil senere kunne give jer mere præcise tal.

7 Vedligeholdelsesplan

I den vedlagte vedligeholdelsesplan er alle overslagspriserne i tilstandsrapporten samlet for samtlige de foreslåede arbejder.

Arbejderne er foreløbigt indsat i de kommende 10 år, ud fra en vurdering af, hvornår de teknisk set bedst udføres.

Den endelige prioritering kan foretages i samarbejde mellem bestyrelsen, boligforeningens administrator og os. Vi bidrager gerne i denne proces, herunder inddragelse af beboerne og præsentation af ejendommens tilstand og mulige tiltag.

Vi anbefaler at rapporten opdateres ca. hvert 3.-5. år. På den måde har boligforeningen hele tiden gode informationer, når der skal tages stilling til ejendommens fremtidige vedligeholdelse.

Med venlig hilsen

Eric Prescott
Direktør, bygningsingeniør
Mob. +45 28 88 84 80
ep@a4.dk

Kasper Scotte
Arkitekt
26 27 10 67
ks@a4.dk