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

mail@a4.dk
www.a4.dk

Tel. (+45) 70 26 62 62
Fax (+45) 70 26 63 62

Gladsaxevej 104
2860 Søborg

AB Skjalm Hvide Overordnet tilstandsrapport

Sagsnr. 8530
August 2020



Indhold

1	Indledning.....	3	5.9	WC/BAD	23
2	Kort beskrivelse af ejendommen	4	5.10	Køkken	24
3	Overordnet konklusion.....	5	5.11	Varmeanlæg	25
4	Ejendomsoplysninger.....	6	5.12	Afløb.....	27
4.1	Myndighedsoplysninger	6	5.13	Kloak.....	28
4.2	Forsikring	6	5.14	Vandinstallation	29
4.3	Energimærke.....	7	5.15	Gasinstallation	30
5	Vurdering af bygningsdelenes stand	8	5.16	Ventilation	31
5.1	Tagværk.....	8	5.17	El /svagstrøm	32
5.2	Kælder og fundering.....	10	5.18	Øvrige bygningsdele.....	33
5.3	Facader / sokkel.....	13	5.19	Private friarealer	34
5.4	Vinduer	16	5.20	Byggeplads/ stillads.....	34
5.5	Udvendige døre	17	6	Diverse uforudsete udgifter	35
5.6	Trapper	18	7	Teknisk rådgivning	36
5.7	Porte / gennemgang.....	21	8	Vedligeholdelsesplan.....	37
5.8	Etageadskillelser.....	22			

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, 7783 Sdr. Boulevard -.

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.

Bilag til nærværende rapport er et udkast til en vedligeholdelsesplan over de foreslåede arbejder i de kommende år.

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



2 Kort beskrivelse af ejendommen

Ejendommen ligger på Skjalm Hvides Gade 2-12, Sdr. Boulevard 77-83, Sigerstedgade 1 i København Kommune.

Ejendommen er ifølge BBR-ejermeddelelse af den 14. maj 2020 bygget i 1924 og består af 11 opgange med hver 5 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 iht. BBR-ejermeddelelsen.

På loftet er der pulterrum og tørreloft. En del af loftet er udnyttet til tagudvidelser fra 4. sal. Taget er et sadeltag med tegl.

Den nederste del af gadefacaden er refendpudset og den øverste del af facaden er i blankt murværk, ligesom hele gårdfacaden. Vinduerne er nyere koblede vinduer med termoglas inderst.

Fjernvarmecentralen producerer varme til lejlighedernes radiatoranlæg og til varmt brugsvand.

Faldstammer og vandrør i ejendommen er af nyere dato, idet de resterende gamle koldtvandsrør er ved at blive udskiftet.

Ejendommen har fælles gårdanlæg med den anden ejendom i kareen. Gårdanlægget er indrettet med pavilloner og skure samt bænke og borde til ophold, legearealer etc.

Ejendommen er del af det fælles gårdanlæg for karreen.

3 Overordnet konklusion

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

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

For de sekundære bygningsdele er den bygningsmæssige standard også generelt høj.

Tagbeklædningen er i god stand. Fundamenter og kælder-ydervægge er god stand.

Facaderne er i god stand. Vinduerne er i god stand, og skal vedligeholdes udvendigt med maling snarest muligt.

Overfladerne på trapperne er i god stand.

De tekniske installationer er i god stand. Faldstammer i galvaniseret stål bør dog holdes under observation.

Det kan overordnet konkluderes, at ejendommens byggetekniske tilstand er tilfredsstillende.

4 Ejendomsoplysninger

4.1 Myndighedsoplysninger

BBR-ejermeddelelse af d. 14. maj 2020

Opførelsestidspunkt	1924
Ejendomsnummer	494926
Matrikelnummer	648 Udenbys Vester Kvt.
Bebygget areal	2444 m ²
Samlet bygningsareal	9100 m ²
Samlet boligareal	7728 m ²
Beboelseslejligheder	84 stk.
Samlet erhvervsareal	1610 m ²

Oplysninger fra Kulturarvsstyrelsen:

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

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

4.2 Forsikring

Vi forudsætter at bygningsforsikringen ikke indeholder begrænsninger i dækningen af svampeskader. Rapportens anbefalinger er baseret på denne forudsætning.

4.3 Energimærke

Vi har ud fra jeres energimærke fra 2020 beregnet følgende nøgletal for ejendommen:



Varmeforbrug, MWh *	746
Anvendt enhedspris	662
Udgift inkl. moms	493.852
Varmeanlæggets andel af det samlede varmetab	63%
Samlet varmetab inkl. solindfald og gratis varme, MWh	1.184

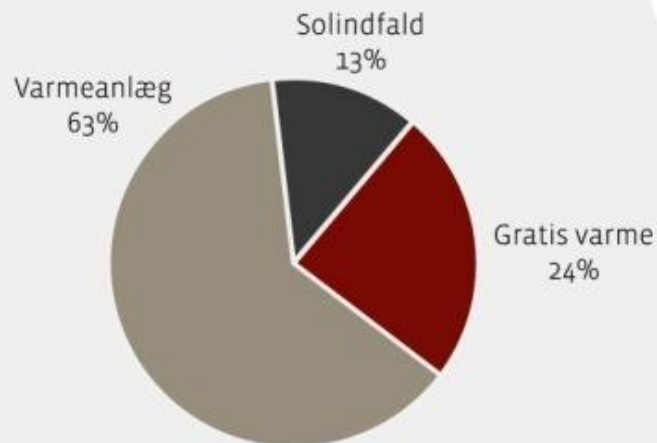
* Varmeforbruget er klimakorrigeret og uden faste udgifter.
Der er taget højde for årets temperatur i forhold til et normalår.
Det klimakorrigerede forbrug kan sammenlignes fra år til år.

Varmetab fordelt på bygningsdele **

Tag	78.389
Udsugning	133.262
Anden ventilation	62.711
Ydervægge	235.168
Vinduer	109.745
Varmt brugsvand	47.034
Gulv/fundament	109.745

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

Varmetilførsel



Varmetab



5 Vurdering af bygningsdelenes stand

De vigtigste af bygningsdelene er kort beskrevet. Facaderne er registreret fra terræn, vinduer og altaner. Taget er registreret fra tagaltaner og fra loftsrummet.

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 2020.

5.1 Tagværk

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.

Der hvor taget gennembyrdes 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.

Tagets rygning er ventileret, og man benyttede i 2004 et rygningbånd 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.

Hvis samlinger løsner sig i vejr og vind, kan de være årsag til at vand kan trænge ned til tagkonstruktionen. Det kan danne fugtskader, som kan lede til råd og svamp.



Tag



Aftrækshætter

Der ses nogen afskalning og revner på nogle af skorstenene. Det anbefales at få eftergået snarest, især i de områder som er let tilgængelige fra det flade tag. Her er udgiften lille i forhold til de konsekvenser der kan være ved ikke at gøre noget.



Afskalning på skorsten

Ved fornyelsen og senere er en del lejligheder blevet udvidet op i tagrummet. De fleste har tagaltaner mod gården.



Tagaltan

Biografbygningen har paptag med kraftig hældning. Papbeklædningen er udskiftet i 2012, og taget vurderes at være i god stand.

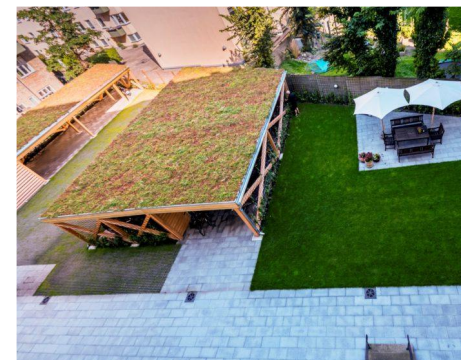
Der er etableret solceller på den sydlige del af taget.



Paptag

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER - TAGVÆRK

Det kan overvejes at etablere et grønt tag på den del af biografbygningens paptag som ikke er beklædt med solceller. Dette forsinker regnvandet og dermed presset på kloaksystemet. Samtidigt vil taget blive en del af gårdrummets grønne anlæg.



Eksempel på grønt tag

Priser – tagværk

DKK ekskl. moms

Overfladebehandling af skorstene inkl. liftleje	200.000
Grønt tag på biografbygningens nordvendte side, inkl. stillads	250.000

5.2 Kælder og fundering

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



Kælder

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 været fugtproblemer i området ved Skjalm Hvides Gade 2-4, hvor der er etableret en pumpebrønd til et lokalt dræn mod gaden.

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.

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.

Vurdering af bygningsdelenes stand

Dato: 10. august 2020

Side 11/37



Udluftningspullert



*Drænpumpebrønd
kælder
(Foto 2015)*



Kort fra 1890

Vi har foretaget stikprøvemålinger af fugtigheden i træværk med en såkaldt indstiksmåler. Sammenhængen mellem fugtigheden i træet og luftens fugtighed kan ses på figuren til højre.

Ved en træfugtighed på over 20 % vil der være risiko for, at der kommer *rådeskader* og *svampeskader*. Ved en træfugtighed over 28% betragtes træet som fuldt opfugtet.

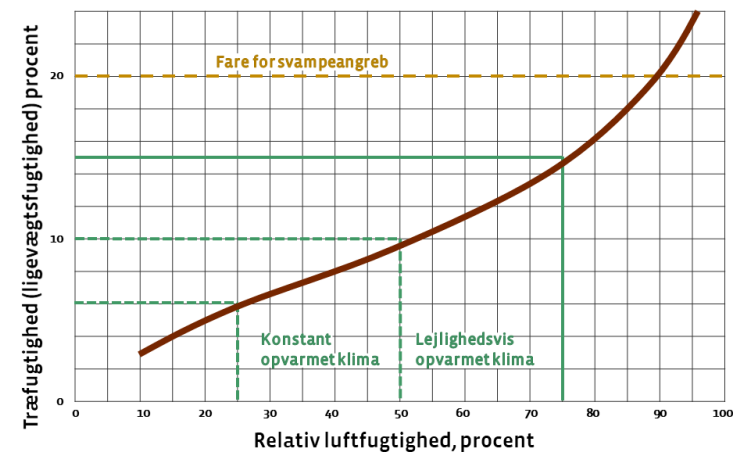
Rådeskader er ikke forsikringsdækket. Rådeskader udvikler sig langsomt, og betragtes af forsikringsselskaberne som forårsaget af manglende vedligeholdelse.

Svampeskader er normalt dækket af bygningsforsikringen.

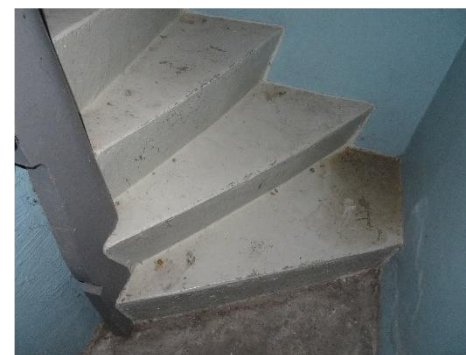
Fugtmåling af træværk i kontakt med kælderydervæggen viser 11 %, hvilket er tørt.

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

Dette er en fornuftig foranstaltning, som formindsker den mængde fugt, som kan trække op i trappekonstruktionen.



Fugtmåling 11 %



Kældertrappe

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



Udvendig kældertrappe

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER - KÆLDER OG FUNDERING

Ud over den efterisolering, som kan udføres udefra i forbindelse med eventuelle større gravearbejder eller nyindretning af gården, har vi ingen forslag til energi- eller ressourcibesparende tiltag.

Indvendig efterisolering af kælderydervæggene kan ikke anbefales, da det er forbundet med risiko for skimmelsvamp.

5.3 Facader / sokkel

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 (overliggere 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.



Gadefacade

Ejendommen er bygget i en klassicistisk stil. Det er en stil som søger at efterligne motiver og regler fra antikkens skønhedsideal. 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.



Underfacade

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.



Skifersølbænk

Facaderne er generelt i god stand. Vi har ved besigtigelsen bemærket en manglende mørtelfuge ved Sigerstedgade, og der vil formentligt kunne findes tilsvarende mindre skader andre steder på facaden.

I forbindelse med opstilling af stillads/lift til maling af vinduer bør eventuelle småskader udbedres samtidigt.

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.



Murværk

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



Gårdaltaner

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER - FACADER/SOKKEL
Facaden 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. Det kan dog ikke betale sig. Det skyldes 3 ting, nemlig at isoleringen er dyr, at ejendommen er opvarmet med billig fjernvarme, og at der ikke kan modregnes sparet vedligeholdelse på facaderne, fordi de er i god stand. Desuden vil isoleringen forandre bygningens udseende på en måde som næppe er acceptabel.

Det er ifølge både Statens Byggeforskningsinstitut (SBI) og Byggeteknisk Erfaringsformidling (BYG-ERFA) muligt at udføre indvendig isolering med 50-100 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.



*Eksempel på
udvendig isolering*

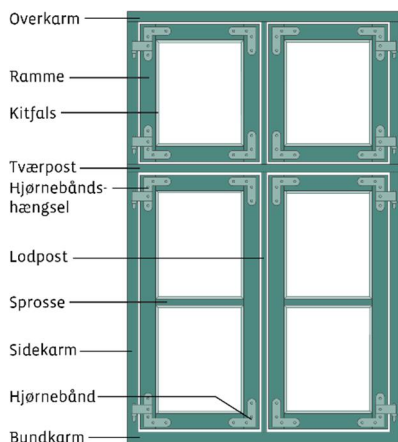


*Eksempel på skade
efter indvendig iso-
lering
Billedet er ikke fra
jeres bygning*

Priser – facader/sokkel

DKK ekskl. moms

Udskiftning af tagfolie på flagaltan	20.000
Afsat til eftergang af facaderne ifm. opstilling af stillads/lift	300.000



En del af de fagudtryk, som bruges om vinduer

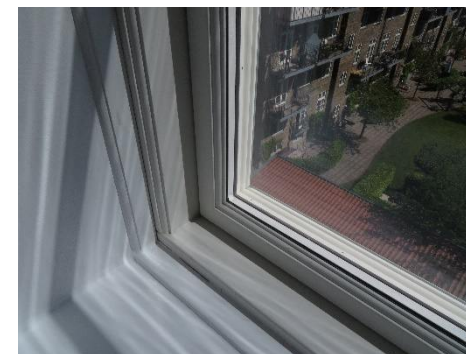
5.4 Vinduer

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, kitfalse 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 er udført, som "dannebrogsvinduer". Det vil sige, at vinduets karmpartier er opdelt lodret og vandret og forsynet med oplukkelige rammer i både de nederste og øverste felter.

Vinduerne smitter kraftigt af, hvilket betyder at malingslaget ikke længere beskytter træværket effektivt. Vinduerne bør derfor malerbehandles udvendigt snarest muligt, for at undgå opfugtning af træet og tilhørende følgeskader.

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



Koblet ramme



Hjørnebånd og mørtelfuge

Vurdering af bygningsdelenes stand

Dato: 10. august 2020

Side 16/37

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – VINDUER

Vi har ikke forslag til energi- eller ressourcebesparende tiltag for vinduerne.

Priser – vinduer**DKK ekskl. moms**

Udvendig maling af alle vinduer ekskl. lift/stillads

900.000

Afsat til eftergang og smøring ifm. maling

175.000

5.5 Udvendige døre

Ejendommens udvendige døre er trædøre, som generelt er i god stand mht. både træværk og overflader.

Gadedørene er forsynet med 2 lag glas.

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

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – UDVENDIGE DØRE

Energimærket nævner muligheden for at udskifte gadedørene. Vi fraråder dette fordi vi finder det samlet mere holdbart ikke at bruge ressourcer på at producere en ny dør - især fordi den gamle dør har en kulturarv og æstetik som dermed går tabt.

*Hovedtrappedør**Køkkentrappedør*

5.6 Trapper

Bygningen har 11 hovedtrapper og 11 køkkentrapper. Hovedtrappen går fra gaden til lejlighederne.

Trappekonstruktionen er i træ. Væggene er pudset og malet. Der ses generelt ikke mange revner i vægge og lofter, bortset fra i 2 trapperum.

Overfladerne er generelt i rimelig god stand, med slid fra almindelig brug siden trapperne blev renoveret i 1995.

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

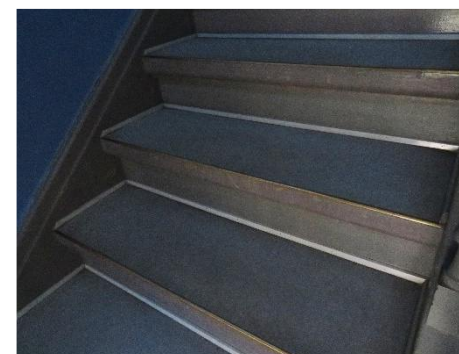
Det kan overvejes at foretage en opfriskning af trappernes maling på vægge, lofter og træværk.

Der er nogle revner i trapperumsvæggene i Sigerstedgade og midt på Sønder Boulevard. Umiddelbart virker de som normalt forekommende revner, og ejendommens høje alder gør det ikke så sandsynligt at der er væsentlige problemer med fundamentene.

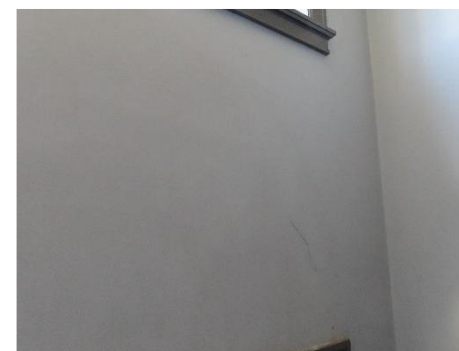
Det kan dog overvejes at få foretaget en geoteknisk undersøgelse, hvis revnerne bliver ved med at komme igen i væsentligt omfang.



Hovedtrappe detalje

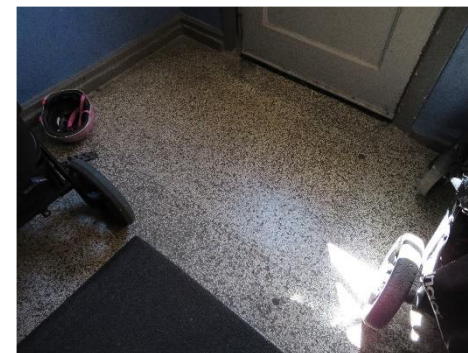


Linoleum



Revne i væg

Indgangsreposerne er belagt med terrazzo, som er i god stand.



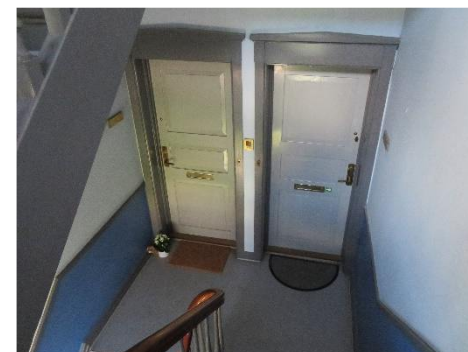
Indgangsrepos

Dørene til lejlighederne er de oprindelige trædøre. Dørene er forsynet med tætningslister i træ, og vurderes umiddelbart at overholde de krav som gælder for ældre beboelsesejendomme mht. cirkulære om brandsikring. Dørene kan efter nutidig standard dog ikke betragtes som brandmæssigt effektive.

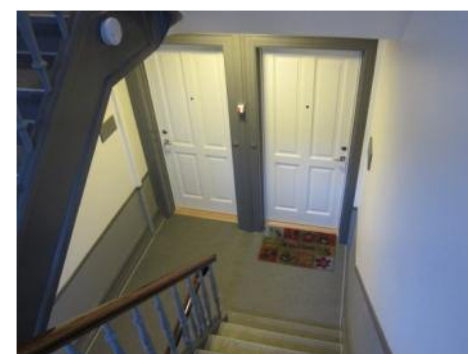
Det kan overvejes at udskifte dørene til lejlighederne. De nye døre kan udføres, så de passer til ejendommen, uden at være mage til de oprindelige, eller kan mod en merpris udføres så de er næsten identisk med de eksisterende.

Udskiftning til nye døre giver en del fordele:

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



Lejlighedsdør



Eksempel på brand- og lyddøre

Køkkentrapperne giver adgang fra gården til lejlighedernes køkkener, til loftet og til kælderen. Overfladerne på køkkentrapperne er i god stand. Der ses ikke revner i vægge, loftet og løbsundersider, ligesom træværket er velholdt.

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, som en del af den løbende vedligeholdelse.

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

Dørene til loftet er de oprindelige trædøre, som vi anbefaler udskiftet til branddøre i træ med fyldninger. Dørene isolerer samtidigt bedre end de gamle.

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. 1,2 mio. eks. moms.

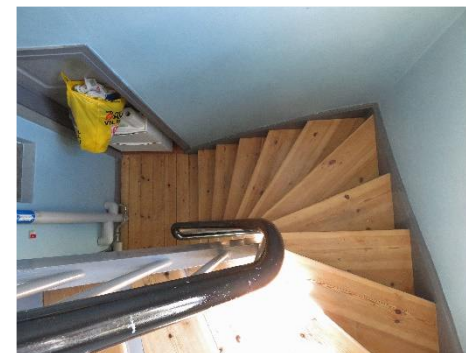
Vurdering af bygningsdelenes stand

Dato: 10. august 2020

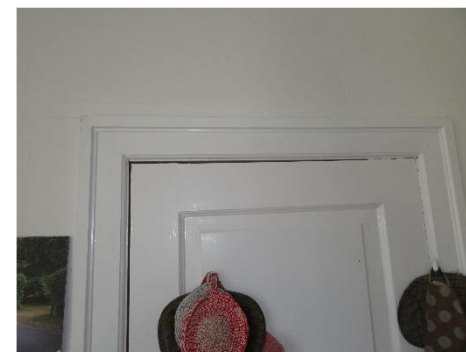
Side 20/37

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER - TRAPPER

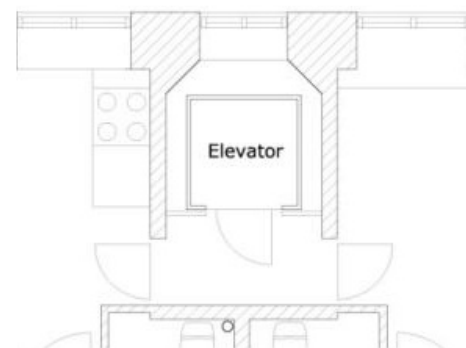
Energimærket foreslår at der opsættes isolering på væggene mellem loft og trapper, ud mod loftsrummet.



Køkkentrappe



Lejlighedsdør



Eksempel på
elevator i køkken-
trapperummet

Trapperummet er et uopvarmet rum, og det tager derfor ca. 40 år at tjene hjem. Vi ser umiddelbart ingen grund til at anbefale det.

Priser – trapper

DKK ekskl. moms

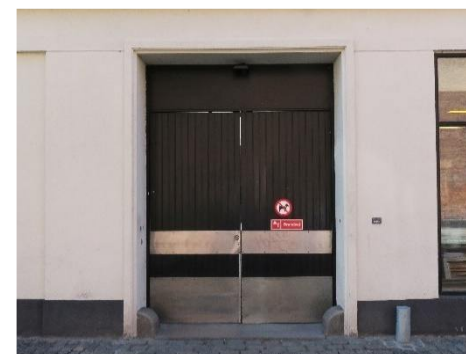
Maling af vægge, lofter og træværk i 11 hovedtrapperum	725.000
Udskiftning af 84 hovedtrappedøre til nye standard brand- og lyddøre med fyldninger, i udseende som passer bedst muligt til ejendommen udført i forbindelse med istandsættelse af trapperum	1.250.000
Maling af vægge, lofter og træværk i 11 køkkentrapperum	625.000
Udskiftning af 84 køkkentrappedøre til nye standard brand- og lyddøre med fyldninger, i udseende som passer bedst muligt til ejendommen udført i forbindelse med istandsættelse af trapperum	1.250.000
Udskiftning af 11 døre fra køkkentrappe til loft, til branddøre med fyldninger og dørpumpe	175.000

5.7 Porte / gennemgang

Ejendommen har 2 portgennemgange.

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

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



Port

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – PORTE/GENNEMGANGE
Vi har ikke forslag til energibesparende eller ressourcebesparende tiltag for porte/gennemgange.



Portrum

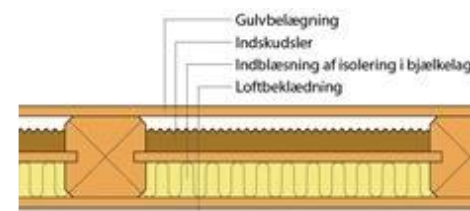
5.8 Etageadskillelser

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.

Kælderetageadskillelsen er på Sønder Boulevard støbt i beton mellem bærende jernbjælker. Der ses rustangreb på bærejernene som bærer betondækket og på vinduesoverliggerne mange steder i kælderen. Rustangrebene er indtil videre begrænsede og der er på nuværende tidspunkt næppe fare for bæreevnesvigt.

Der er opsat isolering på undersiden af etageadskillelsen til kælderen.



Princip for etageadskillelse i træ



Kælderloft

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

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

Revnerne kan reduceres væsentligt ved at opsætte filt.

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER - ETAGEADSKILLELSER
Vi har ingen anbefalinger under dette punkt.

5.9 WC/BAD

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 beskaffenhed og tæthed påhviler normalt den enkelte lejlighed, men eventuelle skader fra utætte vægge og gulve kan medføre skader på bygningen, som man eventuelt ikke vil kunne få dækket af beboeren, dennes forsikring eller ejendommens forsikring.

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



Loft uden revner



Eksempel på badeværelse

Der opstår erfaringsmæssigt af og til tvister vedrørende renoverede badeværelser i forbindelse med køb/salg af lejligheder, hvorfor det også er i den enkelte beboers interesse at konstruktionerne er i orden.

A4 Vi anbefaler, at beboerne gøres opmærksomme på, at de skal søge information om hvordan en tidssvarende badeværelseskonstruktion opbygges, når de renoverer deres baderum.

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – WC/BAD

Vi har ikke forslag til energibesparende eller ressourcebesparende tiltag for wc/badeværelser.



Eksempel på badeværelse



Anvisning

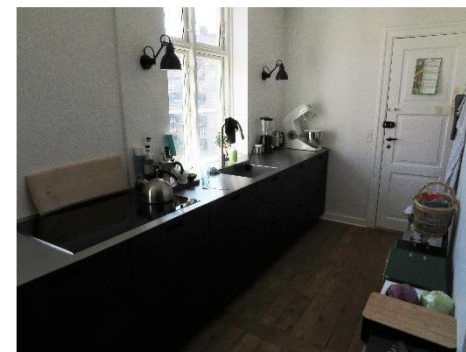
5.10 Køkken

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

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

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – KØKKEN

Vi har ikke forslag til energibesparende eller ressourcebesparende tiltag for køkkenerne.



Eksempel på køkken

5.11 Varmeanlæg

Ejendommen har centralvarmeanlæg, forsynet fra en vand-baseret fjernvarmecentral med varmeveksler. Varmecentralen ligger i kælderen ud for biografbygningen.

Der er en separat opbygning til biografbygningens varmforsyning.

Varmecentralen forsyner desuden ejendommen med varmt brugsvand fra en varmtvandsbeholder.

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

Varmecentralen overvåges løbende af kompetente personer, og behovet for automatisk overvågning er derfor begrænset.

Pumper til radiatoranlæg og cirkulation af varmt vand er begge nyere og energieffektive.

Der er afspærringsventiler i kælderen til varместigstrenge, samt statiske strengreguleringsventiler, som hvis de er indstillet korrekt sørger for at fordele varmen ligeligt i ejendommen.

Radiatoranlægget er et 2-strengt anlæg med nedre fordeling. I de besigtigede lejligheder har radiatorerne termostatter.



Varmecentral



Automatik



Cirkulationspumpe

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

Radiatorerne er i lejlighederne placeret under vinduerne.

Der er opsat radiatorer i kælderen på returvandet. Som udgangspunkt bør det i et korrekt dimensioneret og indreguleret anlæg ikke være nødvendigt for at overholde en god afkøling. Der afregnes for varmekonsumet, så radiatorerne bør kun være opsat/tændt i rum som har brug for det.

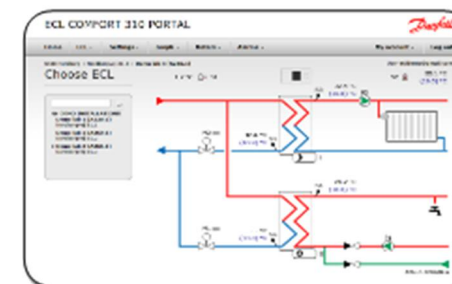
ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – VARMEANLÆG

Hvis der en dag ikke længere er kompetente personer som ofte fører tilsyn med varmecentralens præstation, bør varmeautomatikken udskiftes til en mere nutidig type sluttet til internettet. 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 fejlfinding.
- Uøkonomisk drift opdages hurtigere.
- Besparelser og hurtigere løsninger ved problemer, fordi teknikere ikke altid skal ud til jer.



Radiator i lejlighed



Brugerflade på computer

Priser – varmeanlæg

DKK ekskl. moms

Vurdering af bygningsdelenes stand
Dato: 10. august 2020
Side 26/37

Udskiftning af varmeautomatik inkl. ventiler og målepunkter samt tilslutning til lokalnetværk

50.000

5.12 Afløb

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.

Nogle af køkkenfaldstammerne er på et tidspunkt udskiftet til en type som kaldes LORO-X, som er lavet af galvaniseret stålør.

Vores erfaring er at dette materiale ikke har en lang holdbarhed, og vi ser i nogle tilfælde gennemtæringer efter 20 år. Den galvaniserede overflade nedbrydes i kontakt med spildevand fra køkkenet. Når galvaniseringen et sted er nedbrudt begynder det tynde stålør at tære og vil hurtigt tære igennem.

Det kan overvejes at foretage en komplet registrering, for at få overblik over omfanget, og disse faldstammer må forventes at skulle udskiftes til rustfrit stål indenfor de næste ca. 10 år.

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – AFLØB

Vi har ikke forslag til energibesparende eller ressourcebesparende tiltag for afløbene.



Køkkenfaldstamme i galvaniseret stål



Eksempel på ca. 20 år gammel faldstamme. Fotoet er ikke fra jeres bygning

Priser - afløb

Udskiftning af 1 stk. køkkenfaldstamme inkl. retableringsarbejder

DKK ekskl. moms

60.000

5.13 Kloak

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

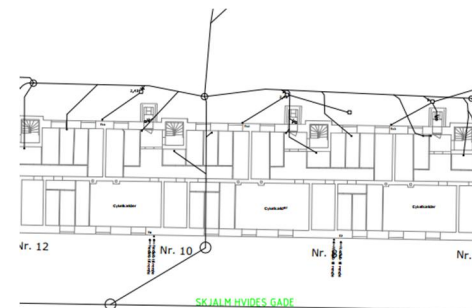
Det er ikke muligt at beskrive konstruktion og tilstand af kloakledningerne, idet disse er begravet langt under jorden. Ifølge vores oplysninger er kloakledningerne udskiftet i forbindelse med en gårdsanering i 1990'erne.

De formodes fortsat at være i god stand, men en vurdering kræver at der udføres en tv-inspektion. Vi har ikke set noget ved besigtigelsen, som giver os anledning til at anbefale en inspektion.

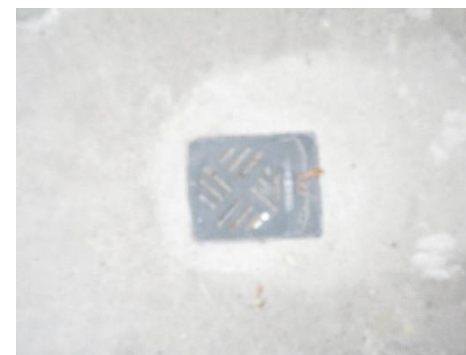
Kloakledningerne under bygningen, som går fra gården til gaden er tilsyneladende ikke udskiftet. Vi anbefaler i givet fald at få disse strømpeforet. Hvis kloakken på et tidspunkt får væsentlige skader, kan strømpeforingen ikke udføres, og det vil betyde en langt dyrere opgravning og udskiftning.

Der er gulvafløb i kælderen. Nogle er 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.

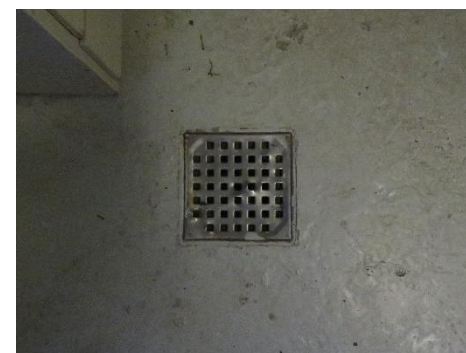
Der er tilsyneladende fortsat gulvafløb, som ikke har højvandslukke. Vi anbefaler at disse udskiftes for at sikre en samlet god beskyttelse af kælderen.



Udsnit af kloakplan



Gulvafløb med højvandslukke



Gulvafløb uden højvandslukke

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

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – KLOAK

Vi har ikke forslag til energibesparende eller ressourcebesparende tiltag for kloakken.

Priser – kloak

DKK ekskl. moms

Strømpeforing af 3 hovedledninger fra gård til gade

200.000

Udskiftning af gulvafløb til type med højvandslukke, pr. stk.

8.000

5.14 Vandinstallation

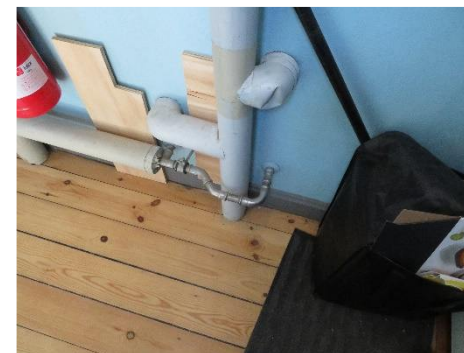
Ejendommen modtager koldt vand fra kommunalt vandstik. Det varme vand produceres i en varmtvandsbeholder i varmecentralen.

Det kolde og varme vand fordeles via hovedledninger i kælderen til stigstrengene i køkkener og badeværelser.

Den samlede vandinstallation er under udskiftning til rustfrit stålør. Vi forventer ikke nogen vedligeholdelsesudgifter i mange år frem.

Der er monteret dynamiske strengreguleringsventiler i varmtvandsinstallationen.

Ventilerne regulerer automatisk det cirkulationsvand som strømmer igennem den. Det skal sikre temperaturbalance i hele det varme brugsvandsanlæg.



Rustfrit stålør

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – VANDINSTALLATION
Der er ikke individuelle vandmålere i ejendommen. Fra 2017 skal der monteres individuelle varmtvandsmålere i alle ejendomme, hvis det er teknisk gennemførligt og rentabelt.

Ved 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.

5.15 Gasinstallation

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.

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – GASINSTALLATION
Vi har ikke forslag til energibesparende eller ressourcebesparende tiltag for gasinstallationen.



Cirkonventil



Vandmåler



Gaskomfur

5.16 Ventilation

Ejendommen har kanaler til naturlig ventilation i køkkener og badeværelser, der afsluttes i udluftningshætter i tagfladen.

Det kan være uhensigtsmæssigt at der tilsluttes ventilatorer til disse kanaler, fordi de kan være utætte. Der kan derfor komme afkastluft ud til de øvrige lejligheder og give lugtgener. Jo kraftigere ventilatoren er, jo større problem. Det er dog ret almindeligt i byens ejendomme, og hvis det ikke giver problemer, kan I lade tingene være som de er.

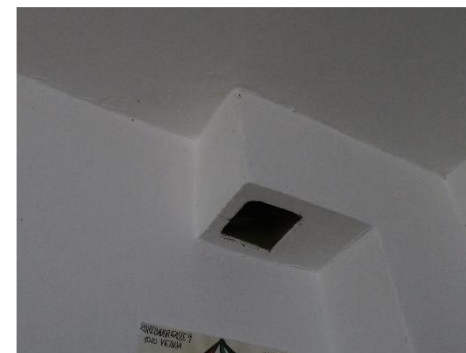
Set over et døgn er det tvivlsomt, om en el-ventilator placeret på aftrækskanalen bidrager til at ventilere lejligheden. Ventilatoren kører måske samlet i 30 minutter på en dag. De resterende 23½ time blokerer den for den naturlige ventilation, som ville have været gennem kanalen.

A4 Udluftningskanalerne bør renses efter behov, som en del af den løbende vedligeholdelse af ejendommen. Det sikrer at kanalerne fungerer så godt som muligt.

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. Der skal udføres varmegenvinding og indblæsning af erstatningsluft i alle rum.

Anlægget koster omkring 50.000 kr. ekskl. moms pr. lejlighed, og kræver generende vandret rørføring i lejlighederne samt kanaler med indblæsning af luft i hvert rum. Dette er beboerne erfaringsmæssigt ikke glade for.

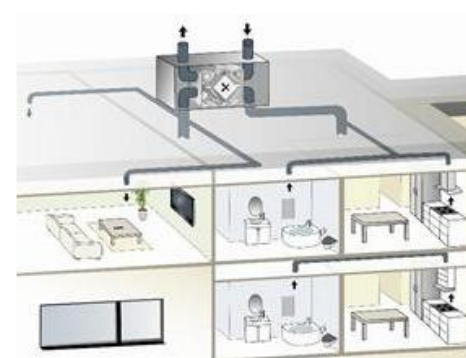
Anlægget er desuden dyrt i drift, blandt andet fordi indblæsningskanaler skal holdes omhyggeligt rene, så den luft de blæser ind i hvert rum ikke skaber dårligt indeklima.



Aftrækskanal



Emhætte med motor



Varmen fra udsugningsluften overføres med en varmeveksler til indblæsningsluften som føres ned i andre rum.

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – VENTILATION
Vi har ikke forslag til energi- eller ressourcebesparende tiltag for ventilationen.

5.17 El /svagstrøm

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

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

I henhold til tidligere indhentede oplysninger fra forsyningsselskabet, 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.

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



Lys i opgang



Gruppetavle i lejlighed

Der er adgangskontrol til hovedtrapperne i form af et dørtelefonanlæg udført i forskellige fabrikater og alder. Anlægget fungerer tilsyneladende som det skal.

Hvis boligforeningen føler et behov for det, kan det overvejes på et tidspunkt at udskifte anlægget til et nyere system.



Ældre dørstation

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – EL/SVAGSTRØM
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 afs. 6.1.



5.18 Øvrige bygningsdele Ingen bemærkninger.

5.19 Private friarealer

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

Vi forudsætter, at gårdlauget står for denne vedligeholdelse.

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – PRIVATE FRIAREALER

Vi har ikke forslag til energibesparende eller ressourcebesparende tiltag for de private friarealer.



Gårdmiljø

5.20 Byggeplads/ stillads

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, facader eller vindue, er det nødvendigt at opstille stillads eller lift.



Lift til arbejder på facade eller tag

Priser – byggeplads/stillads

DKK ekskl. moms

Stillads/lift til arbejder på facader og vinduer

650.000

6 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.

7 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.

8 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