

AB Chr. Svendsensgaarden Overordnet tilstandsrapport

Sagsnr. 91430
Juni 2019



Indhold

1	Indledning.....	3	5.9	WC/BAD.....	24
2	Kort beskrivelse af ejendommen.....	4	5.10	Køkken.....	25
3	Overordnet konklusion.....	5	5.11	Varmeanlæg.....	25
4	Ejendomsoplysninger.....	6	5.12	Afløb.....	28
4.1	Myndighedsoplysninger.....	6	5.13	Kloak.....	29
4.2	Forsikring.....	6	5.14	Vandinstallation.....	30
4.3	Energimærke.....	7	5.15	Gasinstallation.....	31
5	Vurdering af bygningsdelenes stand.....	8	5.16	Ventilation.....	32
5.1	Tagværk.....	8	5.17	El /svagstrøm.....	34
5.2	Kælder og fundering.....	10	5.18	Øvrige bygningsdele.....	35
5.3	Facader / sokkel.....	14	5.19	Private friarealer.....	36
5.4	Vinduer.....	17	5.20	Byggeplads/ stillads.....	36
5.5	Udvendige døre.....	18	6	Diverse uforudsete udgifter.....	37
5.6	Trapper.....	18	7	Teknisk rådgivning.....	38
5.7	Porte / gennemgange.....	22	8	Vedligeholdelsesplan.....	39
5.8	Etageadskillelser.....	22			

1 Indledning

Denne overordnede tilstandsrapport beskriver kort den byggetekniske stand af ejendommen AB Chr. Svendsensgaarden beliggende Christian Svendsens Gade 1-1A-3-5-7-9/Holmbladsgade 25, 2300 København S.

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 Christian Svendsens Gade 1-1A-3-5-7-9/Holmbladsgade 25 i København Kommune.

Ejendommen er ifølge BBR-ejermeddelelse af den 12/2 2019 bygget i 1914 og består af 7 opgange med hver 5 etager samt kælder og loft. I ejendommen er der i alt 66 beboelseslejligheder og 88 m² erhvervsareal.

Alle lejligheder har eget køkken og wc. Størstedelen har eget baderum, men 26 lejligheder har hverken badeværelse eller adgang til et i.h.t. BBR-ejermeddelelsen.

Kælderen bruges til pulterrum for beboerne, cykelrum, varmecentral mv. På loftet er der pulterrum og tørreloft.

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

Facaderne er udført i murværk. Vinduerne er nye træ-/aluvinduer.

Der er indlagt fjernvarme i ejendommen som producerer varme til lejlighedernes radiatoranlæg og til varmt brugsvand.

Faldstammer og vandrør i ejendommen er dels ret nye rør, dels gamle stålør.

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, trapper m.v.

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

Tagbeklædningen er nyere, og i god stand, med behov for punktvis eftergang.

Fundamenter og kælderydervægge er i middelgod stand, med tegn på fugtopstigning/fugtindtrængning i konstruktionerne, som bør undersøges nærmere.

Facader og vinduer mod både gade og gård er i god stand.

Overfladerne på trapperne er i god stand.

De tekniske installationer er generelt i god stand. Faldstammer og vandrør i toiletterne er dog nedslidte, og giver ikke god sikkerhed mod utætheder. Installationerne bør udskiftes samtidigt.

4 Ejendomsoplysninger

4.1 Myndighedsoplysninger

BBR-ejermeddelelse af d. 12/2 2019

Opførelsestidspunkt	1914
Ejendomsnummer	90221
Matrikelnummer	1419 Sundbyøster, København
Bebygget areal	888 m ²
Samlet bygningsareal	4459 m ²
Samlet boligareal	4946 m ²
Beboelseslejligheder	66 stk.
Samlet erhvervsareal	188 m ²

Oplysninger fra Kulturarvsstyrelsen:

Bevaringsværdi *)	3
-------------------	---

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

4.2 Forsikring

Ejendommens forsikring er tegnet i Alm. Brand. Forsikringspolicenummeret er 108 463 929.

Der ses umiddelbart ingen ejendomsspecifikke forbehold i forsikringsdækningen for svampe- og insektskader. Rapportens anbefalinger er baseret på denne forudsætning.

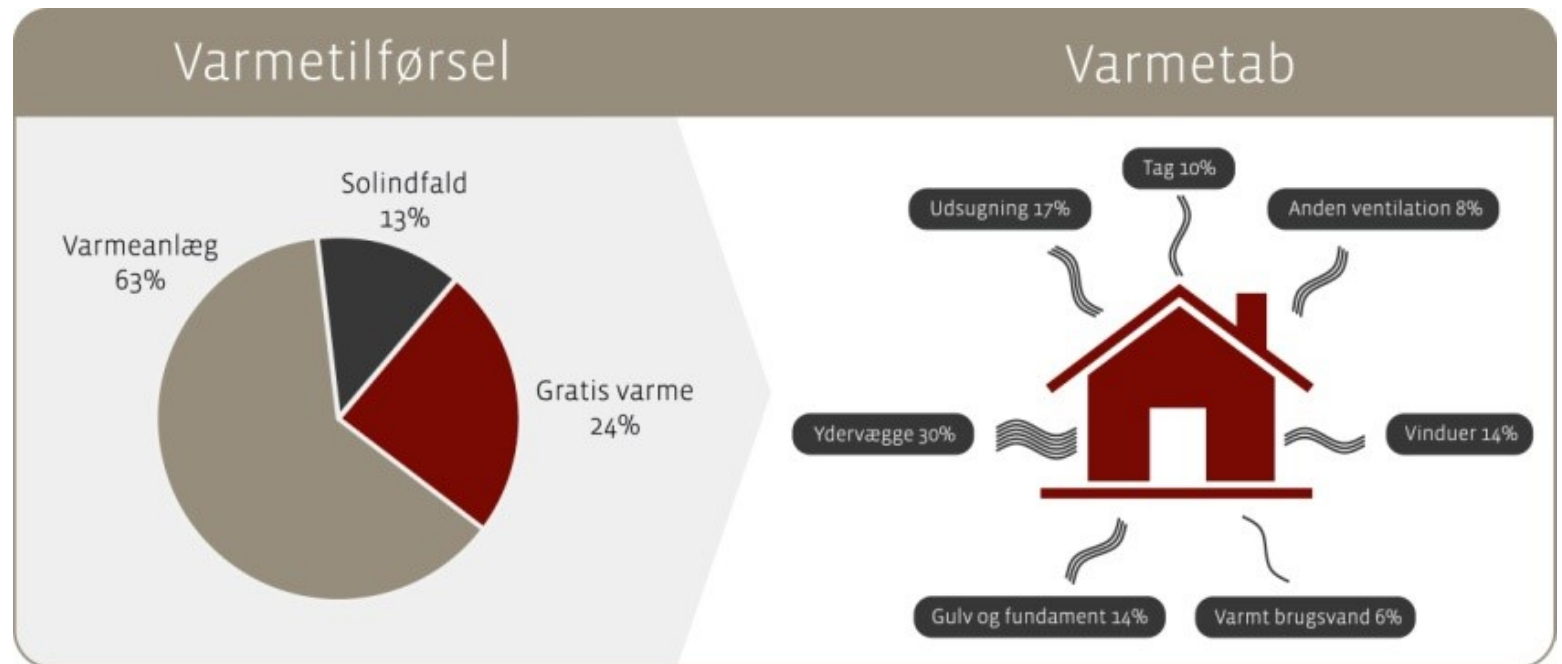
4.3 Energimærke

Ifølge energimærke fra 2010 er ejendommens nøgletal følgende:

Energimærke (A til M):	C	Varmetab fordelt på bygningsdele **)	kr. inkl. moms
Varmeforbrug, MWh *)	513	Tag	53.914
Anvendt enhedspris	662	Udsugning	91.654
Udgift inkl. moms	339.659	Anden ventilation	43.131
Varmeanlæggets andel af det samlede varmetab	63%	Ydervægge	161.742
Samlet varmetab inkl. solindfald og gratis varme, MWh	814	Vinduer	75.480
		Varmt brugsvand	32.348
		Gulv/fundament	75.480

*) 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.

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



5 Vurdering af bygningsdelenes stand

De vigtigste af bygningsdelene er kort beskrevet. Facaderne er registreret fra terræn og fra vinduer. Taget er registreret fra det flade tag, fra tilgængelige tagvinduer 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 taget 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 2019.

5.1 Tagværk

Taget er et sadeltag, med skrå tagflader mod gade og gård. Tagfladerne er beklædt med tegl. Kvistene er beklædt med zink på flunker (udvendige sider) og tage.

Overgange mellem tegl og gennemføringer, kvist og lignende er generelt udført med zink og bly.

De udvendige flader er generelt i god stand.



Tag mod gård

Taget er udført med et fast undertag. Underlaget er udført med brædder, formentligt beklædt med tagpap.

Denne konstruktion er meget robust, og taget forventes at kunne holde i mange årtier, uden andet end almindelig vedligeholdelse.

Tagrenderne har en del smuds, som bør oprensnes inden længe. Dette vil kræve at der opstilles lift mod gård og gade.

Skorstenen har en enkelt synligt defekt fuge. Når der renses tagrender, bør lejligheden benyttes til at eftergå taget, og udbedre mindre skader.



Bræddeundertag



Tagrender med snavs



Løs fuge på skorsten

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER - TAGVÆRK

Det kan overvejes at etablere solceller til elproduktion. Solcellestrømmen har stor værdi, hvis den medfører at jeres forbrug falder, da I betaler over 2 kr. pr. kWh inkl. alle afgifter – Men solcellerne producerer kun strøm når der er dagslys.

Når solcellerne producerer mere strøm end der bruges på boligforeningens fælles elmåler, så sælges den overskydende strøm til elselskabet med det samme, time for time. Der afregnes til en takst, som I normalt vil tabe penge på. Jeres fælles elforbrug er ikke så stort om dagen, da I primært bruger el på trappelys etc. Solceller er derfor måske ikke et godt valg til at forsyne jeres fælles elinstallation.



Eksempel på solcelleanlæg

Priser – tagværk

DKK ekskl. moms

Eftergang fra lift inkl. rensning af tagrender

60.000

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.



Kældergulv

Der er kælder under hele ejendommen. Ydervægge og skillevægge er udført i murværk. Der ses tegn på opstigende og indtrængende fugt, i form af afskalninger og misfarvninger på væggene, men ikke i alarmerende omfang.

Kælderen virker fornuftigt ventileret. Vi har ikke kendskab til, om der er iværksat fugtstandsede foranstaltninger, såsom dræn eller grundfugtspærre. Vi kan dog ikke umiddelbart se tegn på, at disse foranstaltninger er gennemført

Der er adgang til kælderen via køkkentrapperne. Køkkentrappernes nederste del er udført i træ, ligesom resten af køkkentrappen.

Dette kan være uhensigtsmæssigt, fordi trappen med tiden kan blive nedbrudt af råd. Hvis trappen bliver nedbrudt, kan det anbefales at udskifte trappen til en støbt konstruktion.



Kælderydervæg



Trappeløb mod kælder

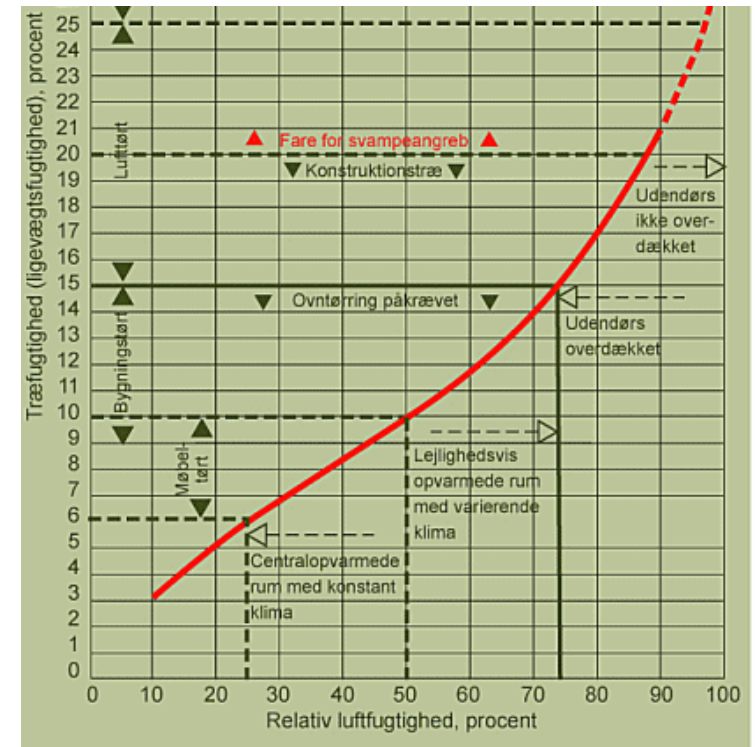
Vi har foretaget stikprøvemålinger af træfugtigheden med en såkaldt indstiksmåler. Sammenhængen mellem træfugt og luftens fugtighed kan ses på figuren til højre.

Ved en træfugt på over 20 % vil der være risiko for, at der kommer *råds*kader og *svampes*kader.

*Råds*kader er ikke forsikringsdækket. Råds

kader udvikler sig langsomt, og betragtes af forsikringsselskaberne som forårsaget af manglende vedligeholdelse.

*Svampes*kader er normalt dækket af bygningsforsikringen, men der kan være særlige anmærkninger i forsikringen (se afs. 4.2) som begrænser dækningen. Svampeskader udvikler sig hurtigt. Udbedring af en svampeskade griber ofte om sig, så den både koster mange penge og er generende for beboerne.



Vi har foretaget nogle målinger af træværk, som er i kontakt med kælderydervæggene. Målinger nogle steder viste et normalt fugtniveau.

Vi målte dog også nogle få steder mod gården og ved den fri gavl et højt fugtniveau. Niveaulet betyder at forudsætningerne for svampeskader er til stede.



Fugtmåling 24 %

Vores oplevelse af, at kælderen ikke virker fugtig, samt de relativt få målinger af for højt fugtniveau, medfører at vi anbefaler at der foretages en mere omfattende kortlægning og undersøgelse, inden en eventuel fugtsikring iværksættes.

I en muret kælder som denne, er fugtproblemerne normalt forårsaget af 2 ting: Fugtindtrængen gennem kældervæggene og opstigende grundfugt.

Der sker fugtindtrængen gennem kældervæggene, fordi jorden udenfor kældervæggene bliver våd. De murede kældervægge er erfaringsmæssigt i ret dårlig stand på den udvendige side under jorden, så der kan komme vand/fugt ind vandret gennem væggen.

Dette problem løses ved at opgrave langs facaderne, istandsætte kælderydervæggene, opsætte isolering som bidrager til opvarmning/udtørring, opsætning af fugtstandsende grundmursplader samt udlægning af omfangsdræn på ydersiden af kældervæggene. Drænet sikrer at der ikke kan stå vand på ydersiden af kældervæggene.

Opsugningen af fugt fra ydervæggens fundamenter kan reduceres ved indskæring af rustfri stålplader i de vandrette fuger i kældervæggen lige over kældergulvet. Pladerne fungerer som fugtspærre så vand ikke kan suges op i murværket - en såkaldt grundfugtspærre.

En sådan grundfugtspærre er et lovkrav på alle bygninger som opføres i dag, men da ejendommen blev opført var der kun et uklart krav om sikring mod fugt, ligesom de fugtspærre man benyttede var udført i materialer, som ikke holdt i mange årtier.



Fugtmåling 43 %



Eksempel på kælderydervæg



Eksempel på indskæring af fugtspærre

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – KÆLDER OG FUNDERING

Ud over den efterisolering, som kan udføres udefra i forbindelse med fugtsikring, har vi ingen forslag til energi- eller ressourcebesparende tiltag.

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

Priser – kælder og fundering

DKK ekskl. moms

Afsat til undersøgelse af fugt i kælder	40.000
Opgravning, istandsættelse af kælderydervægge, isolering, drænplader, dræn og retable-ring af terræn – mod gade og gård	1.300.000
Indskæring af grundfugtspærre i kælderydervægge mod gade og gård	700.000

5.3 Facader / sokkel

Facaderne er i deres konstruktion en række søjler gående fra tag til fundament, forbundet af det murværk som ligger over og under vinduerne.

Søjlerne følges ikke nødvendigvis ad når der er temperaturskift, rystelser eller små ændringer ved fundamentsniveau. Det er derfor forventeligt og normalt at der løbende opstår små sætningsrevner.



Sætningsrevne i gadefacade

Facaderne er eftergået grundigt for 2 år siden, og fremstår generelt i god stand. De få revner som vi har set, er ikke væsentlige nok til at iværksætte en udbedring fra lift.



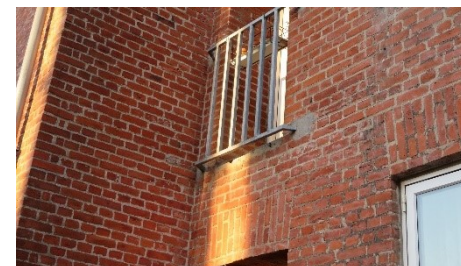
Gårdfacade

Ejendommens karnapper fremstår i god stand, uden synlige revner. Det oplyses at karnapperne og de tilhørende karnapaltaner er renoveret samtidigt med den øvrige facade.



Karnap

Vi anbefaler at der løbende holdes øje med facaden, og på et tidspunkt kan der udføres punktvis reparationer fra lift. Udgiften vil være begrænset, og kan afholdes ud fra ejendommens løbende drift.



Gadefacade

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – FACADER/SOKKEL
Den korrekte måde at efterisolere facaderne, er ved udvendig isolering afsluttet med eksempelvis puds. Med de nuværende energipriser kan isoleringen ikke i sig selv betale sig.

Dette skyldes både at energipriserne er lave, men også at jeres facader er i så god stand, at der ikke er nogen væsentlig udgift til istandsættelse af facaden som kan modregnes lige nu. Vi ser ikke udvendig isolering som relevant at overveje i de kommende år.

Det er ifølge både Statens Byggeforskningsinstitut (SBI) og Byggeteknisk Erfaringsformidling (BYG-ERFA) muligt at udføre indvendig isolering med 50-100 mm isolering, forudsat at det udføres omhyggeligt efter gældende forskrifter.

Det har vist sig, at der ofte opstår problemer med skimmelsvamp, når der isoleres indvendigt. Der arbejdes i branchen på at finde sikre løsninger. Indtil de sikre løsninger findes, mener vi ikke fordelene ved indvendig isolering er store nok i forhold til den risiko som følger med – og vi kan ikke anbefale det.



Eksempel på færdig overflade



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

5.4 Vinduer

Alle vinduer og altandøre til trapper og lejligheder er nye vindueselementer, isat for ca. 2 år siden. Vinduerne er udført som træ-/aluvinduer.

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.

Kældervinduerne er lidt ældre indadgående vinduer, også af træ-/alutypen.

Vinduerne kræver ingen væsentlig vedligeholdelse i de kommende 10 år, ud over almindelig smøring og rengøring.

En enkelt undtagelse er de oprindelige ovale trappevinduer, som er bibeholdt. Disse bør malervedligeholdes udvendigt ca. hvert 8-10. år

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – VINDUER

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



Lejlighedsvindue



Opgangsvindue

5.5 Udvendige døre

Ejendommens udvendige døre er trædøre i varierende stand og alder. Dørene er i rimelig stand m.h.t. træværk.

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



Udvendig dør

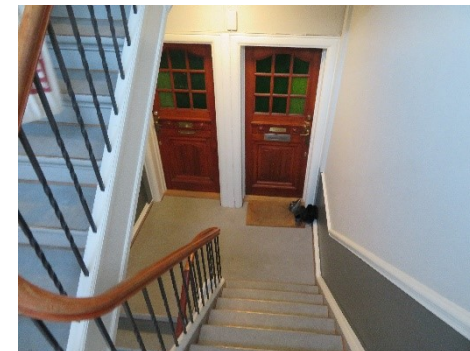
ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – UDVENDIGE DØRE

Vi har ikke forslag til energibesparende eller ressourcebesparende tiltag for de udvendige døre.

5.6 Trapper

Bygningen har 7 hovedtrapper og 7 køkkentrapper. Hovedtrappen går fra gaden til lejlighederne.

Trappekonstruktionen er i træ. Væggene er pudset og malet – og er nyrenoveret og i meget flot stand.



Hovedtrappe

Der ses ikke umiddelbart revner i terrazzobelægningen ved indgangsreposen. Hvis der opstår revner, er det en god ide at udbedre dem hurtigt.

Under revnen er der normalt et bærejern, som modtager fugt, når gulvet bliver vådt, og herved begynder at ruste. Der kan med tiden komme en stor afskalning og behov for reparation eller udskiftning af bærejern.

Dørene til lejlighederne er de oprindelige trædøre. Dørene er forsynet med tætningslister i træ, og overholder umiddelbart de krav som gælder for ældre beboelsejendomme m.h.t. 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.

De nye døre vil være udført uden brevsprække, da der er fælles postkasseanlæg i opgangen. Dørene vil have 3-punktlukke som sikrer at dørene slutter tæt. Udskiftning til nye døre giver en del fordele:

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



Indgangsrepos



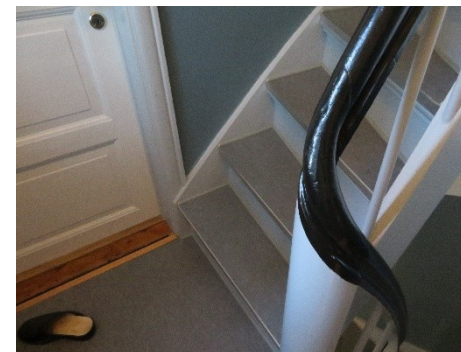
Lejlighedsdør



Eksempel på brand- og lyddøre

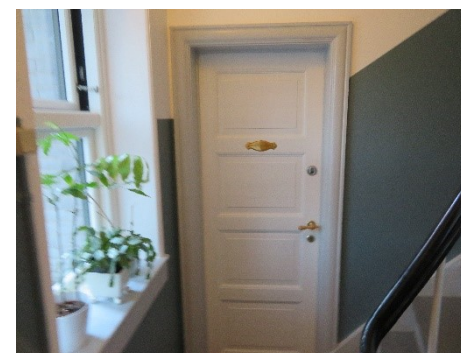
Køkkentrapperne giver adgang fra gården til lejlighedernes køkkener og til kælderen.

Overfladerne på køkkentrapperne er også i god stand.



Køkkentrappe

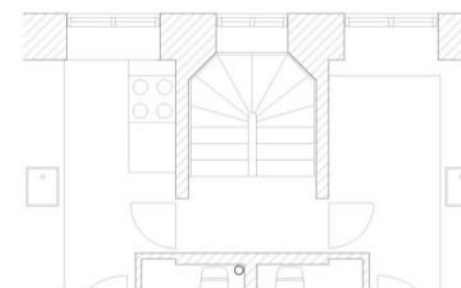
Dørene til lejlighederne er de oprindelige døre med de ulemper, som er nævnt for hovedtrappedørene. Dørene kan her udskiftes til nye fyldningsdøre i et udseende, som passer til ejendommens alder.



Lejlighedsdør

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.

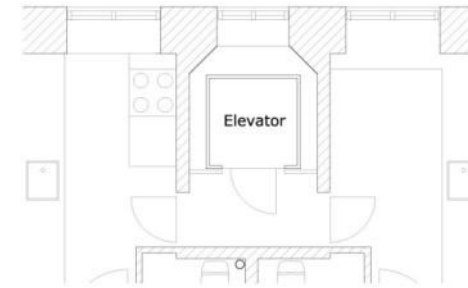
Det hænder i nogle ældre ejendomme at en beboer må flytte til en ejendom med elevator grundet gangbesvær eller alder. Adgangsfordelene kommer ikke kun de øverste etager til gode, eller gangbesværede beboere – men gør det generelt nemmere at komme til sin lejlighed, på loftet og i kælderen.



Eksempel på køkkentrappe

Den nemmere adgang kan give loftet større brugsværdi, og eventuelt interesse for indretning af fællesarealer eller tagterrasser.

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.



Eksempel på elevator i køkken-trapperummet

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER - TRAPPER

Vi har ingen forslag til energi- eller ressourcebesparende tiltag for trapperne.

Priser – trapper

DKK ekskl. moms

Udskiftning af 66 hovedtrappedøre til nye standard brand- og lyddøre med fyldninger, i udseende som passer bedst muligt til ejendommen	1.100.000
Tillæg for udførelse af nye hovedtrappedøre, så de er som de nuværende	660.000
Udskiftning af 66 køkkentrappedøre til nye standard brand- og lyddøre med fyldninger, i udseende som passer bedst muligt til ejendommen	1.100.000
Anslået udgift til etablering af elevatorer i 7 køkkentrapperum inkl. brandsikring af hovedtrappe og øvrige følgearbejder for opnåelse af myndighedsgodkendelse	8.400.000

5.7 Porte / gennemgange

Portrummet er i god stand med hensyn til vægge, lofter og gulv. Energimærket nævner ingen muligheder for efterisolering. Hvis overboen oplever kulde, bør det undersøges om der er efterisoleret ved indblæsning, da dette er en relativt simpel og billig løsning.



Portrum

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – PORTE/GENNEMGANGE

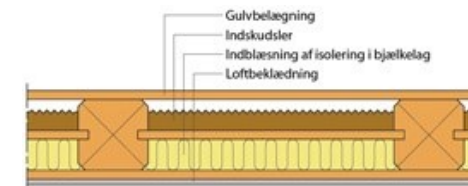
Vi har ikke forslag til energibesparende eller ressourcebesparende tiltag for porte/gennemgange.

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.



Princip for etageadskillelse i træ, med indblæst isolering

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.

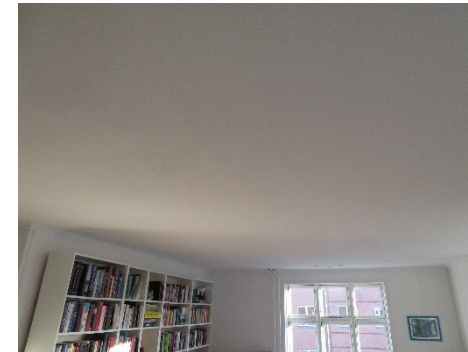
Revnerne kan reduceres væsentligt ved at opsætte filt.

Etageadskillelsen mod kælderen er isoleret på undersiden med mineraluldsplader i mellem etagebjælkerne.

Konstruktionen giver plads til ca. 50 mm isolering, hvilket vurderes at være tilstrækkeligt til at modvirke fodkulde i stuelejlighederne.

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER - ETAGEADSKILLELSER
Det er muligt at opsætte mere isolering i kælderlofterne. Kælderen er ikke så kold som loftet om vinteren, fordi der kommer varme fra jorden – og isolering kan derfor næppe betale sig.

Isoleringen betyder desuden, at der bliver koldere i kælderen om vinteren, hvilket normalt skubber fugtbalancen i den forkerte retning. Vi kan på nuværende tidspunkt ikke anbefale, at der efterisoleres mod kælderen.



Loft uden revner



Isolering i kælder

5.9 WC/BAD

Ejendommen er opført uden badeværelser. 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.

Ansvaret 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.

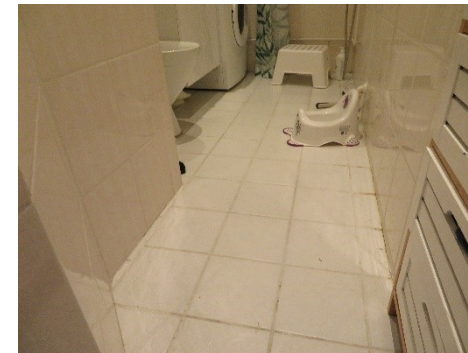
Boligforeningen bør derfor i et omfang interessere sig for, at disse konstruktioner er i god stand.

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.

Vi anbefaler, at ejendommen gør beboerne 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.



Eksempel på køkken

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – KØKKEN

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

5.11 Varmeanlæg

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

Varmecentralen forsyner desuden ejendommen med varmt brugsvand fra en varmtvandsbeholder fra 1995.

Varmecentralen fremstår generelt velholdt og tidssvarende.



Varmecentral

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



Automatik

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



Radiator i lejlighed

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

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

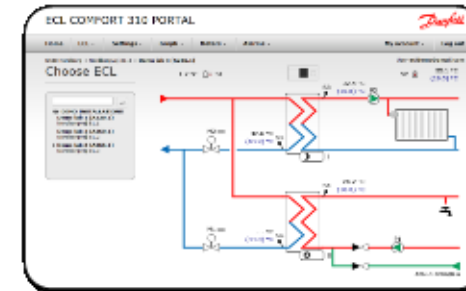


Strengreguleringsventil

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER - VARMEANLÆG

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.



Brugerflade på computer

For overvejelser vedrørende solvarme henvises til afsnit 6.01

Priser – varmeanlæg

DKK ekskl. moms

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

40.000

5.12 Afløb

Ejendommen har faldstammer i køkkenerne og faldstammer i toiletterne.

Køkkenfaldstammerne er udskiftet til støbejern indenfor de senere år, og er i god stand.



Køkkenfaldstamme

Toiletfaldstammerne er de oprindelige, som alene på baggrund af deres alder bør udskiftes inden længe.

Ved besigtigelse især i kælderen ses også at der er en del tæringer på rørene. Faldstammerne bør udskiftes samtidigt med vandinstallationen i toiletterne, da der herved vil være en besparelse på retableringsarbejderne



Toiletfaldstamme i kælder

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – AFLØB

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

Priser - afløb

Udskiftning af toiletfaldstammer, ekskl. retableringsarbejder

DKK ekskl. moms

800.000

5.13 Kloak

Kloakledninger findes i form af afløbsledninger fra køkken og toilet, tagvand og overfladevand fra gården. Det er ikke muligt at beskrive konstruktion og tilstand af kloakledningerne, idet disse er begravet langt under jorden.

Der er udført tv-inspektion i 2017, som indikerer at kloakken generelt er den oprindelige. Rapporten viser skader i klasse 1-4. Boligforeningen oplyser at alle skader i klasse 3-4 er udbedret. Vi anbefaler at der foretages en ny tv-inspektion om ca. 5-10 år, og omfanget af reparationer bør altid holdes op imod udgiften til en komplet udskiftning af kloakken.

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER - KLOAK

Det er på nogle grunde muligt at etablere et anlæg for ned-sivning af regnvand på egen grund (faskiner). Det giver mindre belastning på kommunens kloakker – og det nedsivende vand ender på lang sigt som drikkevand.

En faskine er nedgravede plastkassetter, der skaber et hulrum i jorden, hvor regnvand opsamles og derefter siver ud i jorden og ned til grundvandet.

Vi vurderer ikke at der er plads i jeres gårdrum til at etablere faskiner, med de afstandskrav som skal overholdes for at undgå opfugtning af jeres bygning.



Nyere overfladerist i gård



Eksempel på faskine

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 toiletter. I køkkenerne er vandinstallationen udskiftet til en rustfri installation. Der er fremført varmt vand til køkkenerne, og er her monteret målere på det varme vand.

Koldtvandsstigstrengene til det kolde vand i toiletterne er de oprindelige stålrør. Disse er alene på grund af alderen udtjent. Dertil kommer at der er udført uhensigtsmæssige ændringer på installationerne.

Eksemplet på fotoet viser en anbringelse. Der er boret et hul i stigstrengene, og derefter klemt en ny vandret rørføring på. Denne løsning er billig, men giver risiko for utætheder. Samme sted ses en sammenblanding af kobberør og stålrør, hvilket vi ofte ser i ældre ejendomme. Kobberets ioner vandrer i rørsystemet og giver galvanisk tæring af stålrørene. Vi anbefaler at udskifte alle vandrør, som ikke i dag er i rustfrit stål.

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER - VANDINSTALLATION
Vi har ingen forslag under dette punkt.



*Rustfri installation
i køkken*



*Galvaniseret stål
og kobber i
toiletrum*

Priser – vandinstallation

DKK ekskl. moms

Udskiftning af koldtvandsledninger i toiletter	325.000
Udskiftning af koldtvandsledninger i kælder	200.000

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.



Gaskomfur

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER - GASINSTALLATION

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

5.16 Ventilation

Ejendommen har kanaler til naturlig ventilation fra lejlighederne, der afsluttes i udluftningshætter i tagfladen.

Det kan være u hensigtsmæssigt at der tilsluttes ventilatorer til disse kanaler, fordi kanalerne kan være utætte. Tilslutning af ventilatorer kan derfor 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.

Set over et døgn er det tvivlsomt, om en elventilator 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.

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

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



Aftrækskanal med rist



Aftrækskanal med el-ventilator

Hvis I ønsker at etablere et ventilationsanlæg, vil I blive mødt med de samme krav som en ny bygning, d.v.s. 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.

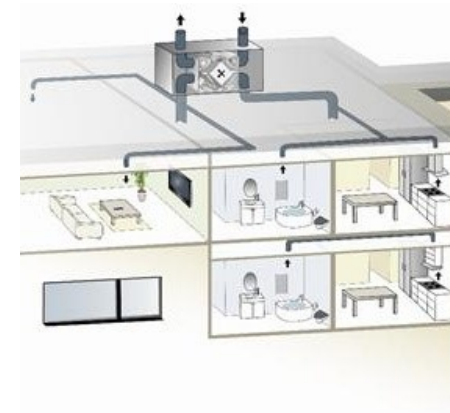
Hvis der opleves problemer med det naturlige aftræk, kan det overvejes at coate (beklæde) de nuværende kanalers indvendige side. Fordelene er:

- 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 status quo i forhold til i dag.

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER - VENTILATION

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



Varmen fra udsugningsluften varmeveksles over til indblæsningsluften som føres ned i andre rum.



Princip for indvendig coating

5.17 El /svagstrøm

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

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

Hovedledningerne er fremført til målertavle i hver lejlighed. I de besøgte lejligheder er installationerne grundlæggende de oprindelige, med tilføjede installationer gennem årene.

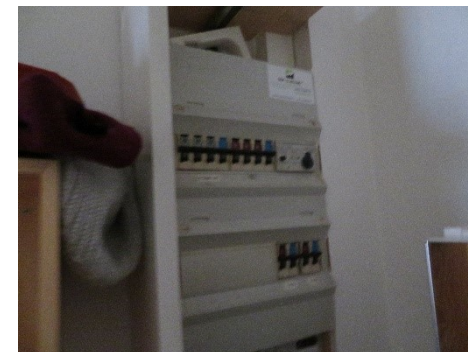
Det må derfor forventes at installationerne mange steder er de oprindelige stofledninger. Disse fungerer fint hvis de lades være i fred, men ofte kan isoleringen gå i stykker hvis der arbejdes med dem.

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.

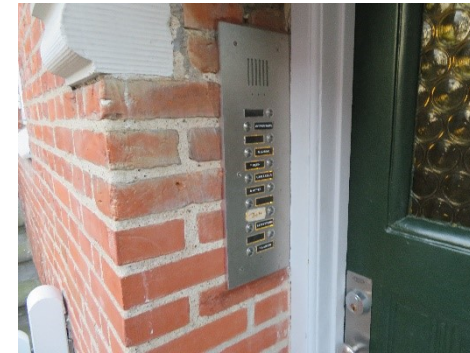


Gadelys



Gruppetavle i lejlighed

Der er adgangskontrol til hovedtrapperne i form af et dørtelefonanlæg udført i 2012.



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 foranstaltninger

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.



Gårdmiljø

ENERGI- OG RESSOURCEBESPARELSER – PRIVATE FRIAREALER

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

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.

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.

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.

Rapporten anbefales opdateret 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
Bygningsingeniør
Mob. 28 88 84 80
ep@a4.dk