
Ejerforeningen Duevej 42-60, Mariendalsvej 65-67, 2000 Frederiksberg

Beslutningsforslag til ekstra ordinær generalforsamling torsdag den 30. januar 2020 vedrørende reovering af ejendommens VVS installationer.

Generelt om forslag

Nedennævnte oplæg er fremkommet efter ønske og dialog imellem bestyrelsen for ejerforeningen samt en af bestyrelsen nedsat arbejdsgruppe.

Besigtigelse og gennemgang af tekniske installationer er gennemført i 2 omgange af Simon Zederkoff fra Christianshavns Ejendomsservice og Jan Hvid Christensen fra rådgivende ingeniørfirma JHC Consulting – CVR nr. 38352679, idet efterfølgende benævnt "rådgiveren".

Bestyrelsen har ladet Ingeniørfirmaet MOE gennemgå ejendommen med henblik på kortlægning af miljøfarlige stoffer i relation til det foreslåede reoveringsarbejde og der er udarbejdet en miljørapport dateret 8. januar 2020.

Der er gennemgået og vurderet følgende installationer i ejendommen:

- Tekniske installationer i varmecentralen for fjernvarme og radiatoranlægget.
- Tekniske installationer i varmecentralen for tilberedning af varmt brugsvand.
- Afløbsinstallationer og faldstammer i fællesarealer og lejligheder.
- Brugsvandsinstallationer for koldt og varmt brugsvand samt brugsvand cirkulation i fællesarealer og lejligheder.

Bestyrelsen stiller hermed forslag om udførelse af følgende reoveringsarbejder i én samlet hovedentreprise:

1. Energi optimering og modernisering af varmecentralen, herunder nye installationer for radiator anlægget og brugsvands systemet i varmecentralen.
2. Udskiftning af faldstammer og afløbsinstallationer i hele ejendommen.
3. Udskiftning af brugsvandsinstallationer i hele ejendommen.

Om baggrund for forslaget:

Ejendommen er fra 1932 og der i 1992 indlagt fjernvarme i ejendommen samt opstillet en ca. 5.000 liter stor varmtvandsbeholder for tilberedning af varmt brugsvand til ejendommen.

Radiatoranlægget er det oprindelige tilpasset etableringen af 5. sals lejligheder undervejs.

Faldstammer er de oprindelige udført i støbejern med en del partielle udskiftninger i lejligheder og fællesarealer.

Brugsvandsystemet er det oprindelige primært udført i galvaniserede jernrør. Det varme brugsvand er "oven-fordelt" med forsyningsledning placeret i uopvarmet loftrum.

Der er udført en del partielle udskiftninger i lejligheder og fællesarealer.

Varmeanlægget:

Radiator anlægget er etableret som et et-strengt anlæg med fremløbsledning placeret i uopvarmet loftrum.

Radiator anlægget inklusive rørledninger vurderes at være i rimelig vedligeholdelses-mæssig stand med en restlevetid på 10-20 år.

Radiator anlægget er således ikke medtaget i nærværende renoveringsforslag.

I varmecentralen vurderes der ikke, at være foretaget væsentlige ændringsarbejder på installationerne siden fjernvarmekonverteringen blev gennemført.

Tilstanden på komponenter, vekslere, pumper, reguleringsventiler og automatik er nedslidt eller delvis nedslidt.

Enkelte pumper er af nyere dato og kan muligvis genbruges ved renoveringen.

Den eksisterende varmtvandsbeholder er overdimensioneret og er med sin alder på 28 år ved at nærme sig sin udløbsdato.

Den nuværende beholder har en dårlig energi effektivitet og afkølingsforholdet for fjernvarmen kan forbedres.

Herudover er der en forøget risiko for at der dannes Legionella bakterier i det varme brugsvand i beholderen, da udskiftningen af vandet i beholderen er i underkanten af det anbefalede.

Anlæggets driftsmæssige tilstand kan optimeres med fornyelse af komponenterne og en der kan forventes en bedre udnyttelse og afkøling af fjernvarmen.

I forslaget er således medtaget en komplet renovering af installationerne i varmecentralen inklusive ny automatik og indregulering.



Fjernvarmeinstallation og automatik



Varmtvandsbeholder og trykexpansion

Afløbsinstallationer:

Ejendommens afløbsinstallation og faldstammer er den oprindelige udført i støbejern. Installationerne er løbende tilpasset de ændringer der er foretaget herunder etableringen af 5. sals lejligheder, sammenlægning af lejligheder mv.

Faldstammer er som udgangspunkt placeret synligt i WC/badeværelser og i køkkener, men moderniseringer med nye køkkener og badeværelser betyder, at en del af afløbsinstallationen er skjult i rørkasser og nedhængte lofter mv.

Afløbssystemets alder, de gennemførte besigtigelser samt bestyrelsens oplysninger om, at der løbende er utætheder på afløbssystemet, understøtter opfattelsen af, at afløbssystemet er meget nedslidt og bør renoveres snarest muligt.

Foto nedenfor angiver eksempler på tærede afløbsrør og faldstammer.



Køkken faldstamme



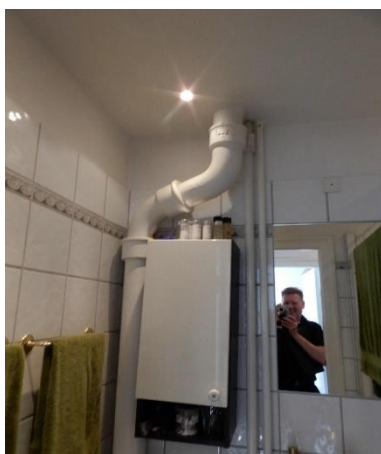
Faldstamme i kælder



WC faldstamme i lejlighed



FS udluftning i loftrum



WC faldstamme



Faldstamme i kælder

Brugsvandsinstallationer:

Ejendommens brugsvandsinstallationer er den oprindelige installation udført i galvaniserede stålrør.

Installationerne er løbende tilpasset de ændringer der er foretaget herunder etableringen af 5. sals lejligheder, sammenlægning af lejligheder mv.

Det varme brugsvand er udført med fremløbsledning i uopvarmet loftrum. Dette giver en forøget risiko for meget omfattende vandskader involverende mange lejligheder i ejendommen.

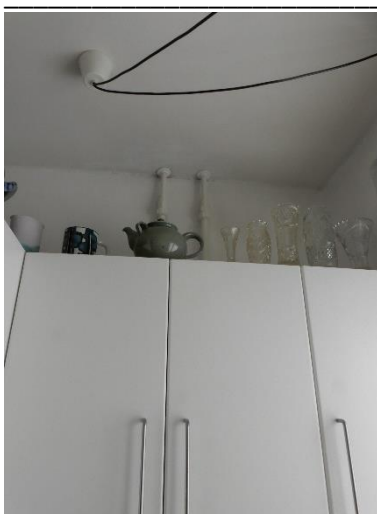
Brugsvandsinstallationer er som udgangspunkt placeret synligt i WC/badeværelser og i køkkener, men moderniseringer med nye køkkener og badeværelser, betyder at en del af brugsvandsinstallationen er skjult i rørkasser og nedhængte lofter mv.

Der er ved besigtigelsen konstateret en vis sammenblanding af metaller hvilket medfører tæring i brugsvandssystemet.

Brugsvandsrørene er delvist tilkalkede indvendigt hvilket periodevis kan give problemer med manglende eller ustabil tryk på brugsvandet.

Brugsvandssystemets alder, de gennemførte besigtigelser samt oplysningerne om at der løbende er utætheder på systemet understøtter opfattelsen af, at brugsvandssystemet er meget nedslidt og bør renoveres snarest muligt.

Foto nedenfor angiver eksempler på nedbrudte og tærede brugsvandsinstallationer mv.



Vandrør i køkken



Tæring på vandør



Tæring på kælderinstallation



Tæring på rør i kælder



Tæring på rør i varmecentral

Det nye brugsvandssystem udføres i rustfri stålør som "inliner system", hvor cirkulationen er placeret inden i varmtvandsstigrøret i lejlighederne. Hermed undgås det at have brugsvand i loftrummet overhovedet.

Det nye brugsvandssystem foreslås etableret med individuelle målere for koldt og varmt brugsvand i hver enkelt lejlighed. Målere placeres som udgangspunkt synligt i badeværelse og i bunden af køkkenskabene.

Jævnfør gældende lovgrundlag skal der etableres målere på det varme brugsvand i forbindelse med renoveringen, men det er bestyrelsens opfattelse at målere på det kolde vand skal etableres samtidig.

Herved vil der efter projektets afslutning være individuel afregning af forbruget på såvel det kolde som det varme vand i lejlighederne.

Målere vil som udgangspunkt sidde synligt i badeværelser samt i bunden af skabet under vasken i køkkenet.

I renoverede badeværelser vil målere blive skjult i rørkasser/vægge afhængigt af hvorledes renoveringen er foretaget.



Eksempel på målerinstallation på WC



Eksempel på målerinstallation i køkken

Det foreslås at følgende arbejder gennemføres:

- Renovering af varmecentral i kælderen med udskiftning af eksisterende fjernvarmeinstallation, varmevekslere mv.
Herudover udskiftning af radiatorblandekredsen, ekspansionsbeholder, pumper, afluftningsudstyr i varmecentralen samt ny automatik og el installationer.
- Renovering af brugsvandsinstallationer i varmecentralen med etablering af ny varmtvandsbeholder i passende størrelse.
Anlægget etableres med Legionella sikring, korrosionsbeskyttelse samt trykforøgning hvis det viser sig at være nødvendigt.
- Udskiftning af faldstammer og afløbsinstallationer i ejendommens fællesarealer og lejligheder fra fodbøjning i kældergulv til eksisterende udluftnings studs under taget i loft rum.
Faldstammer udskiftes til nyt støbejernssystem med samme udformning og placering som eksisterende. Eksisterende gulv afløb udbores og erstattes af nye gulv afløb.
Nødvendig nedrivning af bygningsdele og inventar samt reetablering udføres i tilknytning hertil.
Moderniserede afløbsinstallationer og gulv afløb vil blive vurderet og genanvendes i videst mulige omfang.
- Udskiftning af brugsvandsinstallationer i ejendommens fællesarealer og lejligheder fra hoved måler i kælder frem til alle tapsteder i ejendommen.
Brugsvandsinstallationer foreslås udskiftes til nye rustfri stålrør med samme placering som eksisterende.
Nødvendig nedrivning af bygningsdele og inventar samt reetablering udføres i tilknytning hertil.

Moderniserede brugsvandinstallationer vil blive vurderet og genanvendes i videst muligt omfang.

Arbejdets gennemførelse

Arbejdet i varmecentralen planlægges og gennemføres på en sådan måde at radiator varmen og det varme brugsvand i ejerforeningen ikke afbrydes, udover kortvarige afbrydelser ifbm. omkoblinger mv.

Renovering af afløbsinstallationer og brugsvandsinstallationer i fællesarealer og lejligheder udføres opgangsvis, efter en nærmere fastlagt tidsplan.

Det forudsættes der ikke skal foretages genhusning af beboere.

Under udførelsen - som vil have 5-7 ugers varighed pr. opgang - vil der være etableret beborfaciliteter i gården, så de beboere hvis lejlighed er under renovering har mulighed for toiletbesøg og bad.

Der vil i projektet være mulighed for opstilling af tør kloset i lejligheden til beboere som ikke kan benytte beboerfaciliteterne.

Arbejdet vil blive tilrettelagt således, at der som minimum er afløbsmulighed enten i køkkenet eller på badeværelset i de enkelte lejligheder og der vil blive etableret en midlertidig vandledning med aftapningsmulighed udenfor hoveddøren på alle etager under arbejdet i den enkelte opgang.

Arbejdet foreslås udført i hovedentreprise, således hovedentreprenøren, inden for de aftalte rammer, får ansvaret for den samlede daglige planlægning og ledelse af arbejdet i de enkelte opgange og øvrige områder.

Den samlede tidsplan for projektets gennemførelse er planlagt således, såfremt det besluttet gennemført af ejerforeningen:

1. Beslutning på ekstra ordinær generalforsamling 30 januar 2020.
2. Registrering af eksisterende forhold i alle lejligheder og fællesarealer af rådgiver, detailprojektering og myndighedsbehandling udføres i februar marts måned 2020.
3. Udarbejdelse af udbudsmateriale og indhentning af tilbud fra hovedentreprenører udføres i marts og april måned 2020.
4. Forhandling og kontrahering med hovedentreprenør udføres i april måned 2020.
5. Gennemførelse af renoveringsarbejdet i lejligheder udføres i perioden maj 2020 til og med december 2020.

6. Gennemførelse af renoveringsarbejder i varmecentralen udføres i juli og august 2020.
7. Gennemførelse af renoveringsarbejder på lofter og i kælder udføres i perioden maj 2020 til og med januar 2021.
8. Afrigning af byggeplads, fællesarealer mv. udføres i februar 2021.

Om budgettal:

Alle budgettal er beregnet på grundlag af priser fra V & S byggedata og erfaringstal fra tilsvarende arbejder i andre renoveringsopgaver i Hovedstadsområdet.

Alle budgettal er angivet med forbehold for efterfølgende indhentning af tilbud fra håndværkere.

Budgettal for håndværkerudgifter, afsat rådighedsbeløb til uforudsete udgifter samt omkostninger til teknisk rådgivning og byggesagsadministration er angivet i samlet økonomisk oversigt nedenfor.

Anlægsinvesteringer		
Aktivitet		i alt
Byggesum renoveringsarbejder brugsvandsinstallationer	kr.	3.200.000
Byggesum renoveringsarbejder afløbsinstallationer	kr.	2.600.000
Byggesum individuelle målere	kr.	200.000
Varmecentralen - renovering VVB mv.	kr.	290.000
Bygningsarbejder	kr.	2.450.000
Miljømæssige foranstaltninger	kr.	750.000
Beboer faciliteter og byggeplads	kr.	280.000
Entrepriseudgifter I alt	kr.	9.770.000
Uforudseelige omkostninger	kr.	970.000
Teknisk rådgivning og byggestyring (ingeniør)	kr.	800.000
Supplerende miljø undersøgelser	kr.	25.000
I alt ekskl. moms	kr.	11.540.000
25 % moms	kr.	2.885.000
Forsikring	kr.	
Byggesags administration	kr.	
Byggesags behandling	kr.	15.000
Låneomkostninger	kr.	
I alt inkl. moms	kr.	

Lånebehov, entrepriserforsikring og finansiering varetages af administrator.

Til de opstillede budgettal kan følgende kommentarer knyttes:

- Den forventede levetid på komponenterne i de renoverede anlæg er 40- 50 år, under forudsætning af, at der gennemføres løbende vedligeholdelse og service efter forskrifterne.
- Skønsmæssigt vil ejerforeningens energiforbrug reduceres med 2-5 %.
- Der vil efter gennemførelsen af renoveringen ikke være udgifter og gener forbundet reparation af afløbsinstallationer og brugsvandsinstallationer i fælles arealer og lejligheder.
- Gener og udgifter til vandskader som følge af svigt på eksisterende afløbsinstallationer og eksisterende brugsvandsinstallationer vil bortfalde.
- Beboere vil blive afregnet efter målt vandforbrug , hvilket generelt set giver en besparelse på forbruget og miljøet samlet set.

Det videre forløb:

Forløb som vil blive iværksat efter vedtagelse på ekstraordinær generalforsamling og vil omfatte:

- Projektering af arbejdsopgaverne og udarbejdelse af materiale for indhentning af tilbud samt myndighedsbehandling.
- Dialog med ejerforeningen omkring udførelsesmæssige forhold og afholdelse af opfølgningsmøder med bestyrelse og/eller byggeudvalg.
- Indhentning af tilbud fra 3-5 hovedentreprenører på det samlede arbejde.
- Det økonomisk mest fordelagtige tilbud iværksættes og arbejderne udføres under rådgiverens tilsyn med omfang som anført ovenfor, herunder nødvendig beboerorientering, opfølgning og varslinger.
- Opfølgning på hovedentreprenørens planlægning, ledelse og udførelse af arbejderne, herunder kontrol af entreprenørens kvalitetssikring.
- Varetagelse af beboer varslinger og beboer orienteringer.
- Løbende styring og afrapportering af projekt økonomi til bestyrelse og administrator samt anvisning af fakturaer som sættes til betaling af administrator.

- Opfølgning på sikkerhed, arbejdsmiljø og eksternt miljø i forbindelse med arbejdets udførelse.
- Mangelgennemgang af arbejdet i lejligheder og fællesarealer samt opfølgning på beboer mangellister.
- Aflevering af arbejdet jfr. AB 18.
- Udførelse af "som udført" dokumentation samt overdragelse af drift og vedligeholdelses instruktioner til bygherren.
- Gennemførelse af 1 års gennemgang med hovedentreprenør jfr. AB 18.

Med venlig hilsen
JHC Consulting

Jan Hvid Christensen
Mail: jhc@jhconsulting.dk
Mobil tlf.: 3093 9294