

Anbefaling til renovering af installationer

E/F Platanhusene, Platanvej 22-28 1810 Frederiksberg



Udarbejdet af: Mette Veith Schroeder
Kontrolleret af: Inge Hansen
Dato: 07.04.2021
Version: 001
Projekt nr.: 1013880

1 Formål med rapport

Formålet med denne rapport er, at fremlægge resultaterne af forundersøgelserne udført på Platanhusene med henblik på at vurdere standen af VVS-installationerne i bygningerne, samt kort beskrive de anbefalede renoveringstiltag.

Rapporten indeholder følgende afsnit:

- Status af forundersøgelser
- Anbefaling til renovering
- Forhold under renovering
- Tidspunkt for renovering

Til rapporten hører Bilag 1 der indeholder foto taget under forundersøgelserne.

2 Status af forundersøgelser

Der er udført undersøgelser af VVS-installationerne i bygningerne hørende til Platanhusene i efteråret 2020 og foråret 2021. Der er udført følgende undersøgelser

- Visuel inspektion af alle VVS-rør i kælder, stue og garager.
- TV-inspektion af faldstammer i skakte.
- Destruktive rørprøver af brugsvandsrør i stue/kælder.
- Inspektion af udvalgte skakte i alle bygninger.
- Miljøundersøgelser i kælder og stue.

Nedenfor fremlægges resultaterne af undersøgelserne.

2.1 Afløbsrør

Afløbsrørene i stue, kælder og garager blev visuelt gennemgået, og generelt er afløbsrørene i dårlig stand. Mange steder er rørene delvist udskiftet, og der er observeret revner og udposninger på rørene mange steder.

2.2 TV-inspektioner

En TV-inspektion består først af en overfladisk rensning af faldstammen, og derefter fires et kamera ned gennem faldstammen fra tag og til nederste bøjning i skakten. Bagefter gennemgås optagelserne og standen af de lodrette afløbsrør kan vurderes indefra.

TV-inspektionerne viste at faldstammerne i nr. 22 og 24 trængte til at blive grundigt rensset, og specielt én af faldstammerne i nr. 24 havde så mange belægninger på indersiden af røret, at kameraet ikke kunne komme igennem. Kameraet er ca. 5 cm i diameter og den indvendige diameter af faldstammen er ca. 10 cm uden belægninger.

Faldstammerne i nr. 26 og 28 var i bedre stand, og det kunne ses at de er blevet rensset tidligere, men fremstår stadig tærede og meget ru på de nederste etager.

Afløbsrørene bærer generelt præg af mange års brug med tykke aflejringer. Rørene trænger til en mekanisk rensning. Dette anbefales ikke, da der er risiko for at beskadige røret under processen.

Restlevetiden for selve rørene i skaktene vurderes at være 5-10 år, men samlingerne er begyndt at tære. Det er desuden ikke muligt at få rensede rørene helt indvendigt, hvorfor der bør gøres noget ved afløbene indenfor 0-3 år

2.3 Rørprøver af brugsvand

Der er udtaget rørprøver på brugsvandsrørene i varmecentralen. Generelt er selve rørene i ok stand, men samlingerne er tærede og utætte.

Der er udtaget rørprøver i bunden af en skakt i hver bygning, og resultatet af disse rørprøver er ikke klar endnu. Viceværten har fortalt at der en gang om måneden er en utæthed inde i en af skaktene på brugsvandsrørene, og derfor antages det at rør og samlinger i skaktene er i samme stand som i stue og kælder.

Selve rørene vurderes til at have en forholdsvis lang rest levetid, 10 – 15 år. Det kan ikke garanteres, at der i denne periode ikke vil forekomme enkelte lækager på lige rørstykker, men det vurderes til at være af mindre omfang.

Enkelte rør samt mange af samlingerne vurderes at være opbrugt, og for at undgå fare for yderligere lækager og vandskader vil vi anbefale, at der sker en hurtig udskiftning (1 – 2 år).

2.4 Visuel undersøgelse i og af skakte

Gennemgang af udvalgte skakte i nr. 22, 24, 26 og 28 viste at alle skaktene umiddelbart er mulige at komme til ved at demontere en træplade. Der er ingen af skaktene, der er murede på alle sider. Det er muligt, at der i nogle af lejlighederne er bygget skabe m.v. udenpå skaktadgangene.

2.5 Varmerør

Der er ikke foretaget rørprøver at varmerørene endnu. Der ventes til maj, når varmesæsonen er overstået.

Varmerørene forventes at være i bedre stand end brugsvandsrørene, da disse er i et lukket system (uden luft/ilt i rørene).

2.6 Miljøundersøgelser

Miljøundersøgelserne viste, at der er asbest i isoleringen i alle samlingerne på brugsvands- og varmerørene i stue og kælder. Der er umiddelbart ikke asbest i skaktene.

Der er gået hul på flere af bøjningerne med asbest, og derfor skal kælder, stue og nogle garager saneres.

Der er bly i malingen på afløbsrørene i stue og kælder. Der er umiddelbart ikke blymaling i skaktene.

3 Anbefaling til reovering

Ud fra forundersøgelserne har vi sammensat et reoveringsprojekt og anbefalingerne er oplyst i nedenstående skema.

Placering	Bygningsdel	MOE anbefaling	Bemærkninger
Hovedrør i stue/kælder inkl. varmecentral	Afløb	Udskiftning af alle afløbsrør	Afløb er i meget dårlig stand. Revner, huller, mange reparationer.
	Brugsvand	Udskiftning af alle brugsvandsrør og ventiler (dog ikke alle ventiler i varmecentralen)	Samlinger er utætte mange steder. Enkelte rør er tæret.
	Varme	<i>Afventer udførelse af rørprøver</i>	Skal som minimum demonteres og genopsættes flere steder pga. overliggende afløbsrør skal udskiftes Anbefaling afhænger af levetiden og resultat af rørprøver.
Fordelingsrør i skakte nr. 22	Afløb	Udskiftning af alle afløbsrør	Der er tykke faste aflejringer. Der skal renses med kæder før strømpeføring er mulig. Der er risiko for at faldstammer flækker og/eller ikke kan renses 'i bund' og alligevel skal skiftes.
	Brugsvand	Udskiftning af alle brugsvandsrør	Vicevært oplyser læk ca. en gang pr. måned et sted i bygningerne.
	Varme	<i>Afventer udførelse af rørprøver</i>	Varmerør er umiddelbart ikke i vejen for udskiftning af vand og afløbsrør. Anbefaling afhænger af levetiden.
Fordelingsrør i skakte nr. 24	Afløb	Udskiftning af alle afløbsrør	Der er tykke faste aflejringer. Der skal renses med kæder før strømpeføring er mulig. Der er risiko for at faldstammer flækker og/eller ikke kan renses 'i bund' og alligevel skal skiftes.
	Brugsvand	Udskiftning af alle brugsvandsrør	Vicevært oplyser læk ca. en gang pr. måned et sted i bygningerne.
	Varme	<i>Afventer udførelse af rørprøver</i>	Varmerør er umiddelbart ikke i vejen for udskiftning af vand og afløbsrør. Anbefaling afhænger af levetiden.
Fordelingsrør i skakte nr. 26 og 28	Afløb	Udskiftning af alle afløbsrør	Strømpeføring kan vente 5-10 år, men fordi skakte alligevel åbnes pga. andre arbejder, anbefales totaludskiftning.
	Brugsvand	Udskiftning af alle brugsvandsrør	Vicevært oplyser læk ca. en gang pr. måned et sted i bygningerne.
	Varme	<i>Afventer udførelse af rørprøver</i>	Varmerør er umiddelbart ikke i vejen for udskiftning af vand og afløbsrør. Anbefaling afhænger af levetiden.

Ved udskiftning af brugsvands- og varmerør i bygningerne (over kælder/stue) forstås kun udskiftning af rør i skakte og afgreningsstudse til lejligheder. Der udskiftes ikke rør fra skakt og til fx radiatorer og toiletter/håndvaske, da dette påligger ejerne af vedligeholde disse rørstræk.

4 Forhold under renovering

For at kunne udskifte afløbs- og brugsvandsrør er der behov for at lukke for vandet og blokere afløbene i perioder. Der opsættes vogne i gården med badefaciliteter og toiletter. Desuden

etableres der et koldt brugsvandsrør i hver trappeskakt med en hane på hver etage, så der altid er mulighed for vand på alle etager. Derudover tilslutter håndværkerne faldstammerne så afløbene kan bruges i weekenden og de fleste hverdagsaftener.

Arbejdet vil blive udført i bygningsvist og opgangsvist for at mindske generne for beboerne, men når hovedrørene i kælder og stue skal skiftes, er der behov for, at der lukkes for alle bygninger på samme tid.

Der vil blive varslet i god tid inden der lukkes for vand og afløb.

5 Tidspunkt for reovering

Reoveringen planlægges udført i maj til oktober 2022.

Som beskrevet i afsnittet ovenfor vil arbejdet blive udført etapevist; bygning for bygning, opgangsvist/skaktvist. Målet er at håndværkerne kun skal ind hver lejlighed af én omgang.