

Drift- og vedligeholdelsesplan



Rapporten er udarbejdet den 29-10-2023 af Botjek, Center Østjylland for:

Ejerf. Slettehagevej 23-27

Adresse: Slettehagevej 25 2. th.

8240 Risskov

Dato for besigtigelse: 22-10-2024, rev. 19.12.2024



BOTJEK

Indhold

1. Stamdata	3
1.1 Beskrivelse af ejendommen.....	3
1.2 Ejendomsoplysninger	4
2. Sådan læser du drift- og vedligeholdelsesplanen	5
3. Grundlag for drift- og vedligeholdelsesplanen	6
4. Konklusion.....	7
5. Bygningsdelskort	8
5.1 Fundament/sokler	8
5.2 Kældergulv	10
5.3 Kældervægge	12
5.3 Vægge – muret ydervægge.....	14
5.4 Vægge – Altaner	16
5.5 Vinduer og døre.....	18
5.6 Tagkonstruktion udvendig.....	20
5.7 Tagkonstruktion indvendig	22
5.9 VVS – vandinstallation	24
5.10 VVS – afløbsinstallationer.....	26
5.11 VVS- varmeinstallation.....	28
5.12 Elinstallation.....	30
6. Teknisk rådgivning	32
Bilag 1: Samlet oversigt over udgifter	33

1. Stamdata

1.1 Beskrivelse af ejendommen

Ejendommen består af en beboelsesbygning i 3 etager med 21 lejligheder. Bygningen er med fuld kælder og med uudnyttet tagrum.

Bygningerne er opført i 1966

Bygningen er opført på støbte fundamenter og kælderydervægge er udført i beton

Tagkonstruktionen er en sadeltagskonstruktion med gitterspær og en ca. 20 graders taghældning. Taget er belagt med eternitskiferplader som indeholder asbest.

Ydervægge er jf. energimærke fra 2022 udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med en del udmuringer. Hulrummet skønnes isoleret med 75 mm mineraluld.

Vinduer og altandøre er henholdsvis udført i træ, træ/alu og plast og glasset er fortrinsvis 2 lags energiruder/termoruder. Altandøre og vinduer tilhører den enkelte ejerlejlighed og indgår derfor ikke i den fælles vedligeholdelse og dermed ligeledes ikke i denne rapport. Dermed indgår kun ud- og indvendige kælderdøre, kældervinduer og vinduer i trappeopgang i denne rapport

Etageadskillelserne er udført i beton med pudset lofter. Dog er lofter i øverste etager med puds på rør / forskalling

Terrændækket i kælder er støbt betongulv.

Bebyggelsen har et bebygget boligareal på 1667 m², 559 m² kælder, heraf er der enkelt lejlighed som har indrettet kontor / opholdsrum i kælderen(ca. 13 m²)

Bebyggelsen er fordelt på 21 boligenheder.

1.2 Ejendomsoplysninger

Ejendomsnummer	751 - 8853891
Kommunenavn	Århus
Foreningsnavn	Ejerf. Sletterhagevej 23-27
Adresse	Sletterhagevej 25 2. th
Ejerlav	Vejlbj By, Ellevang
Matrikelnummer	34pæ
Opført år	1966
Grundareal	611 m2
Antal boliger	21
Bebygget areal, boliger	559 m2
Boligareal	1667 m2
Altaner	55 m2 (21 stk.)
Garage	0
Overdækninger	0
Etager i bebyggelsen	3

2. Sådan læser du drift- og vedligeholdelsesplanen

Denne vedligeholdelsesplan er et dynamisk dokument, som benyttes i forbindelse med drift og vedligeholdelse af din ejendom.

Planen er udarbejdet, så den dækker en 10-års periode. Vi anbefaler, at du opdaterer og reviderer planen hvert 5. år.

Hvis der har været væsentlige drift- og vedligeholdelsesmæssige ændringer i løbet af de 5 år, kan det være nødvendigt at justere planen ift. ejendommens nye situation.

Planen opdeler og prioriterer vedligeholdelsesarbejder i den rækkefølge, det vurderes hensigtsmæssigt i bymæssig og økonomisk forstand.

Alle arbejder er inddelt i 3 forskellige kategorier, nemlig drift (D), vedligehold (V) og fornyelse/udskiftning (F).

D – Drift	Drift omfatter eftersyn, inspektion, visuelt tjek der udføres af ejendommens ejer, en ejendomsinspektør, vicevært, tekniker eller entreprenør. Derudover indeholder drift også abonnementsordninger/årlige kontroller af varmeanlæg, ventilationsanlæg mv.
V - Vedligehold	Vedligehold omfatter løbende vedligeholdelse, der traditionelt både indeholder forebyggende og afhjælpende vedligeholdelse. Begge har til formål at forsøge at sikre opretholdelse af bygningsdelens levetid, udseende og funktion.
F – Fornyelse	Fornyelse/udskiftning omfatter opretningsarbejder, som også kan benævnes genopretning eller total udskiftning. Desuden omfatter det moderniserings – og forbedringsarbejder, der tilfører ejendommen nye kvaliteter og funktioner f.eks. efterisolering, rørarbejder, etablering af nye tekniske installationer og faciliteter.

3. Grundlag for drift- og vedligeholdelsesplanen

Hele ejendommen med alle tilhørende bygninger er visuelt gennemgået for skader, fejl og mangler. De forskellige bygningsdeles tilstand er vurderet vha. målinger, mekanisk kontrolmetode samt ved fotoregistrering. Der er ikke foretaget destruktive indgreb, for at besigtige bygningsdele. Ligeledes er højtliggende bygningsdele forsøgt gennemgået vha. stige.

Alle bygningers udvendige bygningsdele er gennemgået for svigt, eventuelle mangler samt nedbrud. Følgende er gennemgået:

- Sokler
- Kælder
- Facader
- Gavle
- Vinduer og sålbænke(kun kælder og trappeopgang)
- Tagkonstruktion
- Tilgængelige spær og trækonstruktioner i tagrum

Komplettering af ovenstående, herunder, tagrender, tagnedløb mv. er også medtaget i registreringen og vurderingen.

Tekniske installationer som afløbsinstallationer, varmeanlæg, vandinstallation, ventilation mv. er gennemgået visuelt i kælderen, samt i 8 lejligheder.

Overslag i drift – og vedligeholdelsesplanen er inkl. moms og baseret på Botjek's erfaringer og fra V&S prisdata. Alle priser er oplyst ud fra en vurdering på vedligeholdelsesplanens udførelsestidspunkt. Priserne er baseret på et overslag og den endelige udførelsespris kan først fastlægges ved indhentning af tilbud fra udførende entreprenører. Botjek kan i den forbindelse ikke stilles til ansvar for overslagspriserne.

Alle overslag på delpriser ifm. vedligeholdelse er uden teknisk rådgivning, etablering af byggeplads, stilladser og lign. Dette er afhængigt af omfang og varighed af den enkelte entreprise.

4. Konklusion

Bebyggelsen fremstår generelt set i god stand. Der er dog ved at fremkomme utætheder i tagbelægningen. Her skal der inden for en overskuelig fremtid udføres udskiftning af tagbelægningen. D.d. ved besigtigelse var der flere steder skjolder efter fugt på lægter i tagrum.

Derudover er det vurderet at der på beboelsesdelen ikke behøver at ske udskiftning / reparationer af væsentlige bygningsdele på selve tagkonstruktion, ydervægge, og vinduer, bortset fra udvendige døre til kælder og trappeopgange

Det skal dog forventes at der skal se udskiftning / reparationer på dele af de tekniske installationer i lejlighederne og i kælder. Det drejer sig om vanrør, samt faldstammer / afløbsrør. Rep. / vedligehold af denne del foregår i forenings regi.

Der var ved besigtigelsen af de enkelte lejligheder konstateret nogle mindre revne i skillevægge, løs puds, bl.a. i lejlighed 23, st.th. Vurderet at der ikke vil ske væsentligere ændringer af disse type skader og skader kan repareres ifm. indvendig istandsættelse af lejligheden.

I lejlighed 27 2. th har de periodevis problemer med lugtgener fra kloak. Vurderet at det kan skyldes at udluftning fra faldstamme er ført ud ved siden af aftræk fra bad og køkken. Dermed kan der ved bestemme vindretninger kan luft fra faldstamme presses ned i aftræk fra bad / køkken. Der bør i stedet monteres vakuumventiler på faldstammeudluftninger. Ligeledes er der i samme lejlighed mug / snavs efter kondensfugt på ydervæg ved hjørne mod nordvest. Det skyldes sandsynligvis kuldebroer i ydervæggen. Jf. energimærke skulle ydervæg / hulmur være isoleret ved opførelsen. Det kan dog ikke udelukkes at isoleringen kan være mangelfuld. Dette kan og bør undersøges, evt. ved en termografering.

I lejlighed 23 st.th. har der nogle gange stået vand på badeværelsesgulvet ved dør/hjørne mod trappegang / entre. Vurderet det skyldes at der er utæthed i badeværelsesgulvet / etagedæk på 1. sal, sandsynligvis ved rørgennemføringen. Der er stigerør i hjørnet som er ført op gennem alle etager.

5. Bygningsdelskort

5.1 Fundament/sokler

Emne	Beskrivelse
Omfang	Pudset sokkel / kælderydervægge / trappetrin
Materialer	Sokkelpuds: Cementmørtel. Kælderydervægge: Støbt beton. Trappetrin med klinker, kældertrapper dog kun med puds/beton.
Udførelse	D: Sokkel / kælderydervægge efterses for revner, løs puds og afskallede overflader. Trin efterses for løse / skadet klinker. D.d. konstateret lidt løs puds på have-siden. Enkelte løse klinker på trin ved nr. 25 V: Løs puds / beton afbankes og fjernes. Puds reparerer og overfladebehand-les. Løse klinker fastlimes / udskiftes. F: Ingen

Prioritering	År
Arbejdet anbefales udført første gang	2025

Driftsoplysninger	År
Forventet levetid	80
Eftersynsinterval	5
Vedligeholdelsesinterval	5
Første vedligeholdelses år	2025
Udskiftning	Ingen

Økonomi

	År									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Drift (D) kr.										
Vedligehold (V) kr.	15.000					15.000				
Fornyelse (F) kr.										

Fotoregistrering

5.2 Kældergulv

Emne	Beskrivelse
Omfang	Hele kælderen
Materialer	Beton med slidlag af cement / puds
Udførelse	D: Betongulve efterses for revner og afskalninger V: Løs puds / beton ophugges og der udføres rep. med nyt beton / puds. Der er flere revner i betonen. Det skønnes dog ikke nødvendigt at udføre reparationer de første 10 år F: Ingen

Prioritering	År
Arbejdet anbefales udført første gang	Efter 2034

Driftsoplysninger	År
Forventet levetid	80
Eftersynsinterval	5
Vedligeholdelsesinterval	5
Første vedligeholdelses år	Efter 2034
Udskiftning	Ingen

Økonomi

	År									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Drift (D) kr.										
Vedligehold (V) kr.										
Fornyelse (F) kr.										

Fotoregistrering

5.3 Kældervægge

Emne	Beskrivelse
Omfang	Alle vægge i kælderen.
Materialer	Støbt beton og teglstensvægge
Udførelse	D: Vægge efterses for revner, afskalninger, fugtskader V: Vægge afrenses for løs puds og maling. Herefter udføres der rep. af revner, puds og der afsluttes med ny overfladebehandling med åndbart maling. Der er nogle steder lidt løs / afskallet puds / maling, revner på væggene, men dette er ikke alvorligt og kræver ikke udbedring pt. Forventet at alle kældervægge først skal overfladebehandles / males efter 2034 F: Ingen

Prioritering	År
Arbejdet anbefales udført første gang	2034

Driftsoplysninger	År
Forventet levetid	80
Eftersynsinterval	5
Vedligeholdelsesinterval	5
Første vedligeholdelses år	2034
Udskiftning	Ingen

Økonomi

	År										
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
Drift (D) kr.											
Vedligehold (V) kr.											
Fornyelse (F) kr.											

Fotoregistrering

5.3 Vægge – muret ydervægge

Emne	Beskrivelse
Omfang	Alle ydervægge med teglsten, samt pudset ydervægge
Materialer	Teglsten, mineraluld med puds
Udførelse	D: Murværket efterses for defekte fuger og mursten. Pudset facader efterses for revner og afskalninger. V: Defekte fuger krasses ud og defekte / skadet sten udskiftes. Der er ved besigtigelsen konstateret lidt løs, porøse, defekte fuger i murværk ved tegloverligger i facade mod nord. Det skønnes at skyldes rust i armering ved overligger. Derudover er de murede og pudsede facader i god stand. Det forventes derfor kun at være nødvendigt med rep. af uger / armering ved vinduesoverligger i facade mod nord, fortrinsvis st. og 1. sal. Derudover bør nu unenyttede / afblændet ventilationshuller lukkes / mures efter. F: Ingen

Prioritering	År
Arbejdet anbefales udført første gang	2027

Driftoplysninger	År
Forventet levetid	50
Eftersynsinterval	5
Vedligeholdelsesinterval	5
Første vedligeholdelses år	2027
Udskiftning	Ingen

Økonomi

	År									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Drift (D) kr.										
Vedligehold (V) kr.			140.000					50.000		
Fornyelse (F) kr.										

Fotoregistrering

5.4 Vægge – Altaner

Emne	Beskrivelse
Omfang	Altaner
Materialer	Udført i massiv beton med glasplade i gelænder
Udførelse	D: Altaner efterses for revner og afskalninger. V: Afrensning ved revner / afskalninger, lukning af revner / huller m.m. Efterfølgende afsluttes der med en overfladebehandling. På de 7 altaner som er besigtiget er der ikke konstateret væsentlige skader, men kun mindre revner og lidt afskallet maling i/på altanbunden. Ved revner kan der trænge fugt / vand ned i konstruktionen og det kan på sigt medført rust / tæring i armeringsjern. Derfor vigtigt at revner lukkes / forsegles. F: Forventes ikke at konstruktioner skal fornyes, kun vedligeholdes.

Prioritering	År
Arbejdet anbefales udført første gang	2027

Driftsoplysninger	År
Forventet levetid	50
Eftersynsinterval	5
Vedligeholdelsesinterval	5
Første vedligeholdelses år	2027
Udskiftning	

Økonomi

	År									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Drift (D) kr.										
Vedligehold (V) kr.			125.000							
Fornyelse										

Fotoregistrering

5.5 Vinduer og døre

Emne	Beskrivelse
Omfang	Alle vinduer og døre i kælder og trapperum /indgange
Materialer	Træ, træ/alu
Udførelse	D: Alle vinduer og døre efterses for nedbrydninger, skader, defekte beslag m.m. Fuger omkring vinduer og døre efterses for skader / nedbrydning. V: Smørelse og evt. justeringer beslag, rep. af skadet træ. D.d. konstateret begyndende nedbrydning i bund af nogle dørpartier ved indgange og til kælder. Et par kældervinduer er af træ og vil løbende skulle overfladebehandles F: Udskiftning af de gl. udvendige kælderdøre og indgangsdøre ved trapperum med nye træ/alu partier

Prioritering	År
Arbejdet anbefales udført første gang	2027

Driftsoplysninger	År
Forventet levetid	30 - indgangsdøre / kælderdøre under 10 år
Eftersynsinterval	3
Vedligeholdelsesinterval	3
Første vedligeholdelses år	2027
Udskiftning- døre	2027

Økonomi

	År									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Drift (D) kr.										
Vedligehold (V) kr.			10.000			10.000			10.000	
Fornyelse (F) kr.			100.000							

Fotoregistrering



5.6 Tagkonstruktion udvendig

Emne	Beskrivelse
Omfang	Tagflader, incl. tagrender og taghætter m.m.
Materialer	Fiberarmeret eternitplader med asbest. Metal tagrender + nedløb
Udførelse	D: Tagflader, tagrender og taghætter efterses for skader V: Rep. af utætte / skadet tagrender og taghætter. Rep. /udskifte evt. skadet / revnet tagplader. Ved besigtigelse er der i tagrum konstateret tegn på at der periodevis kommer fugt ind ved samlinger, specielt på tagflade mod nord. Det skyldes sandsynligvis at der er en del mos på tagflader mod nord. Mos gror ind under samlinger og dermed fremkommer der utætheder. Der er ligeledes et par utætte samlinger på tagrender. F: Det forventes at tagbelægningen skal fornyes inden for en kortere periode. I den forbindelse skal taghætter ligeledes udskiftes. Det bør ligeledes overvejes at udskifte tagrender. Tegn på at dele af tagrender er blevet udskiftet.

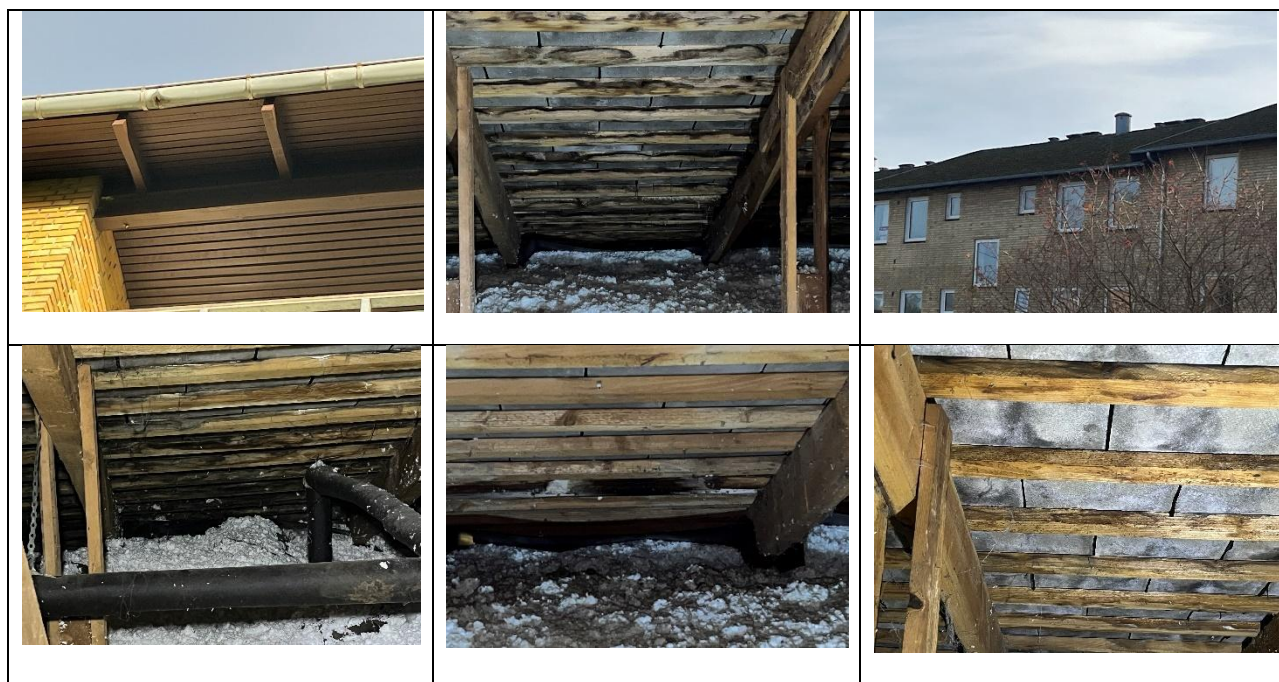
Prioritering	År
Arbejdet anbefales udført første gang	2025

Driftoplysninger	År
Forventet levetid	1-5 år
Eftersynsinterval	3
Vedligeholdelsesinterval	3
Første vedligeholdelses år	2025
Udskiftning	

Økonomi

	År									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Drift (D) kr.										
Vedligehold (V) kr.	10.000									
Fornyelse (F) kr.	2.000.000									

Fotoregistrering



5.7 Tagkonstruktion indvendig

Emne	Beskrivelse
Omfang	Tagrum, spær, isolering, aftræksrør af eternit med asbest
Materialer	Spær og lægter af træ, isolering er mineraluld og indblæst granulat
Udførelse	D: Tagrum efterses for skader på isolering, spær, aftrækskanaler m.m. V: Evt. skader udbedres. D.d. er der konstateret skadet isolering på flere aftrækskanaler. Samt enkelte steder lidt rodet isolering. F: Ingen, bortset fra at aftræksrør evt. udskiftes ifm. udskiftning af taget(fjernelse af asbestholdig materiale)

Prioritering	År
Arbejdet anbefales udført første gang	2025

Driftsoplysninger	År
Forventet levetid	40
Eftersynsinterval	5
Vedligeholdelsesinterval	5
Første vedligeholdelses år	2025
Udskiftning	

Økonomi

	År									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Drift (D) kr.										
Vedligehold (V) kr.	15.000					15.000				
Fornyelse (F) kr.										

Fotoregistrering

5.9 VVS – vandinstallation

Emne	Beskrivelse
Omfang	Hele vandinstallationen i kælderen og op gennem etagerne
Materialer	Jernrør / stålrør
Udførelse	D: Installationer efterses for utætheder. V: Rep. af evt. utætheder. Installationen er fra 1966 og der har været udført flere reparationer. Der er i enkelte lejligheder konstateret enkelte mindre tæringer / utætheder. F: Udskiftning af hele rørsystemet for vandinstallationen i kælderen og stige-strenger op gennem etagerne

Prioritering	År
Arbejdet anbefales udført første gang	2025

Driftsoplysninger	År
Forventet levetid	1 -5
Eftersynsinterval	1
Vedligeholdelsesinterval	1
Første vedligeholdelses år	2025
Udskiftning	2025

Økonomi

	År									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Drift (D) kr.										
Vedligehold (V) kr.										
Fornyelse (F) kr.	525.000									

Fotoregistrering

5.10 VVS – afløbsinstallationer

Emne	Beskrivelse
Omfang	Alle faldstammer og gulvafløb
Materialer	Støbejern
Udførelse	D: Faldstammer og gulvafløb efterses for utætheder / tæring. V: Rep. af utætheder på afløbsrør/faldstammer F: Udskiftning af faldstammer eller udførelse af en "strømpeforing", samt udskiftning af de gl. gulvafløb inden for de næste 10 år. Nogle lejligheder har udskiftet gulvafløb ifm. af de har renoveret badeværelse.

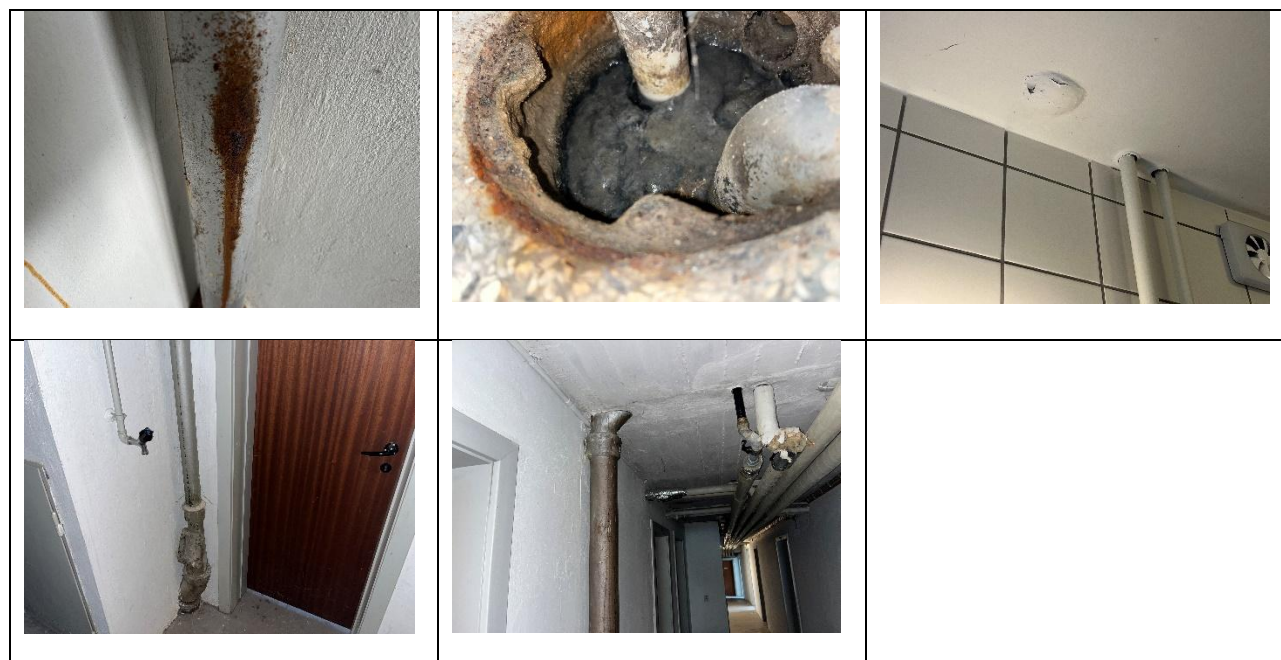
Prioritering	År
Arbejdet anbefales udført første gang	2025

Driftsoplysninger	År
Forventet levetid	10
Eftersynsinterval	3
Vedligeholdelsesinterval	3
Første vedligeholdelses år	2025
Udskiftning	2025 – kun regnet med strømpeforing

Økonomi

	År									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Drift (D) kr.										
Vedligehold (V) kr.										
Fornyelse (F) kr.	150.000									

Fotoregistrering



5.11 VVS- varmeinstallation

Emne	Beskrivelse
Omfang	Hele varmeinstallationen i teknikrum og rør i kælder, samt stigestreng. Radiatorer og rør fra stigestreng henhører til den enkelte lejlighed.
Materialer	Rørinstallationer er udført i stål- / jernrør.
Udførelse	D: Hele varmeinstallationen efterses for tæring / skader. Ventiler m.m. funktions-testes. V: Rep. af rør og ventiler. Der er ved besigtigelse ikke konstateret synlige tæring-er / utætheder på selv varmeinstallationen F: Skønnet at det først vil være nødvendigt efter 10 år

Prioritering	År
Arbejdet anbefales udført første gang	2025

Driftsoplysninger	År
Forventet levetid	15
Eftersynsinterval	1
Vedligeholdelsesinterval	1
Første vedligeholdelses år	2025
Udskiftning	2035-2040

Økonomi

	År									
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Drift (D) kr.										
Vedligehold (V) kr.	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Evt. fornyelse (F) kr.										

Fotoregistrering

5.12 Elinstallation

Emne	Beskrivelse
Omfang	Fælles elinstallationer i kælder, trapperum, udvendigt. El- installationer i lejlighederne er ikke gennemgået / medtaget da det ikke hører under fælles vedligeholdelse
Materialer	Elkabler, ledninger i rør, metallamper, med glas-/plastkupler, gruppetavler med sikringsgrupper og relæ.
Udførelse	D: Installationer efterses løbende for defekte pærer / lamper / sikringer. Relæ skal afprøves min. en gang årligt. V: Udskiftning af defekte pærer / lamper og relæer / sikringer, udgift føres under drift F: Det forventes ikke at der skal ske udskiftning af el-installationer

Prioritering	År
Arbejdet anbefales udført første gang	Løbende

Driftsoplysninger	År
Forventet levetid	30
Eftersynsinterval	Løbende
Vedligeholdelsesinterval	Løbende
Første vedligeholdelses år	Løbende
Udskiftning	

Økonomi

	År									
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Drift (D) kr.	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	5.000
Vedligehold (V) kr.										
Fornyelse (F) kr.										

Fotoregistrering

6. Teknisk rådgivning

Det anbefales, at der medvirker et rådgivningsfirma som Botjek i forbindelse med udførelse af de foreslåede arbejder, således at de optimale løsninger vælges.

Teknisk rådgivning vil typisk omfatte:

- Registrering af eksisterende forhold samt fastlæggelse af arbejdets omfang
- Udarbejdelse af budget
- Myndighedsbehandling, herunder indhentning af nødvendige tilladelser
- Udarbejdelse af udbudsmateriale, herunder arbejdsbeskrivelser, evt. tegningsmateriale etc.
- Indhentning af tilbud samt kontrahering med håndværker/entreprenør
- Fagtilsyn under udførelse af arbejderne samt afholdelse af ugentlige byggemøder
- Afholdelse af afleveringsforretning
- Økonomistyring og gennemgang af entreprenørens aconto/faktura samt opstilling af bygge-regnskab efter færdiggørelse af arbejderne
- Afholdelse af 1. og 5. års gennemgang

Vi kan tilbyde årlig gennemgang og opfølgning på budget samt hvert 5. år udarbejdelse af ny drifts- og vedligeholdelsesplan.

År	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Eftersyn kr.	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	15.000	7.500	7.500	7.500	25000

Bilag 1: Samlet oversigt over udgifter