

AB Skovbakken
AB Skovbakken
Skovbakken 1-3, Skovridergårdsvej 57-61, Frederiksdalsvej 38-46 38 m.fl., 2830 Virum

VEDLIGEHOEDELSPLAN



MMAKE

MMAKE - Ingeniører og Bygningskonstruktører ApS
Ellekær 6E, st., 2730 Herlev
+45 71 99 23 20
Info@mmake.dk

INDHOLDSFORTEGNELSE

Indledning	3
Data for vedligeholdelsesplan	5
Ejendomsoplysninger	5
Ejendomsbeskrivelse	5
Byggeprojekt og udgifter	7
1. Tagværk	8
2. Kælder/fundering	11
3. Facader/sokkel	14
4. Vinduer	17
5. Udvendige døre	19
6. Trapper	21
8. Etageadskillelser	24
9. WC/bad	26
10. Køkkener	27
11. Varmeanlæg	28
12. Afløb	30
13. Kloak	32
14. Vandinstallation	34
15. Gasinstallation	36
16. Ventilation	37
17. El/svagstrøm	39
18. Øvrige ombygningsarbejder	41
19. Private friarealer	43
20. Byggeplads	45
Budget	46

INDLEDNING

Nærværende rapport gennemgår den overordnede vedligeholdelsesmæssige stand af ejendommen.

Rapportens tekniske vurdering, anbefalinger og anslåede udgifter hertil er samlet i en vedligeholdelsesplan for de kommende 10 år. Denne supplerer tilstandsvurderingen.

Rapporten ser hovedsageligt på vedligeholdelsesarbejder, der er foreningens ansvar, og tager generelt ikke hensyn til vedligeholdelsesarbejder, der påhviler den enkelte ejer/lejer af de enkelte boliger.

Vedligeholdelsesplanens forslag og prisoverslag må ikke anses som endeligt tilbud eller færdigt budget.

Baggrund

AB Skovbakken har bedt MMAKE – Ingeniører og Bygningskonstruktører om at gennemgå ejendommen med henblik på vurdering af ejendommens stand og udarbejdelse af en 10-års vedligeholdelsesplan.

Målet med vedligeholdelsesplanen er at give AB Skovbakken et brugbart redskab til planlægning og prioritering af ejendommens fremtidige vedligeholdelses- og renoveringsarbejde.

Metode

MMAKE har 11-06-2021 visuelt inspiceret ejendommen sammen med repræsentant(er) fra ejendommen.

På udvalgte bygningsdele er den visuelle registrering suppleret med fugtmålinger med indstiksmåler for vurdering af bygningsdeles fugtindhold.

Der er som udgangspunkt ikke udført destruktive undersøgelser af bygningsdele, medmindre det forinden er specifikt aftalt. I så fald er udfaldet af undersøgelserne beskrevet i afsnit om den pågældende bygningsdel i rapporten.

Tilstand

Hver bygningsdel eller installations aktuelle tilstand angives i seks kategorier:

 Ingen bemærkning

 Dårlig

 Mindre god

 Normal

 God

 Meget god

Genopretning

Når skaden er sket – eller er overhængende – skal der ske en genopretning.


Eksempel: Hvis et vindue er punkteret, skal det udskiftes, eller hvis der er hul i taget, skal det repareres.


Løbende vedligehold

Opgaver, der bør gennemføres regelmæssigt, så nye skader undgås, eller for at optimere brugen af bygningen.

Eksempel: Løbende maling af vinduer hvert 6.-8. år for at forebygge trænedbrydning.

Tegnforklaring

 Placering af den registrerede bygningsdel eller installation samt beskrivelse af eventuelle skader

 Præcisering af en skades placering

Priser

Priserne i planen er med udgangspunkt i år 2021, og reguleres i budgettet årligt med 2 %.

Alle priser er ekskl. moms.

DATA FOR VEDLIGEHOLDELSPLAN

Sag	AB Skovbakken	Udførende firma	MMAKE - Ingeniører og Bygningskonstruktører ApS
Sted	AB Skovbakken	Konsulent	Mads Møller
Adresse	Skovbakken 1-3, Skovridergårdsvej 57-61, Frederiksdalsvej 38-46 38 m.fl., 2830 Virum	Telefon	+45 71 99 23 20
Kunde	AB Skovbakken / Kenneth Nielsen	E-mail	Info@mmake.dk
Dato for besigtigelse	11-06-2021	Godkendt af	Mikkel Riddertoft
Dato for rapport	15-09-2021		

EJENDOMSOPLYSNINGER

Blok A - Frederiksdalsvej 38-46

Opført år	1945	Bebygget areal	836,0 m ²
EM gyldighedsperiode	25-03-2021 til 25-03-2031		

Blok B - Skovbakken 1-3, Skovridergårdsvej 57-61

Opført år	1945	Bebygget areal	878,0 m ²
EM gyldighedsperiode	25-03-2021 til 25-03-2031		

EJENDOMSBESKRIVELSE

I rapporten er bygningen på Frederiksdalsvej benævnt Blok A og bygningen på Skovbakken og Skovridergårdsvej er benævnt Blok B.

Følgende lejligheder er besigtiget ifm. udarbejdelse af nærværende rapport:

- Skovriddergårdsvej 59 1.th.
- Skovriddergårdsvej 61 st.th.
- Frederiksdalsvej 38 1.th.
- Frederiksdalsvej 46 2.tv.

BBR-oplysninger jf. BBR-meddelelse på tidspunktet for gennemgangen:

Opført: 1945

Matrikel nr.: 6bl/7cl

Ejerlav: Virum By

Antal opgange: 10□

Antal lejligheder: 60 stk

Samlet boligareal: 5142 m²

Samlet erhvervsareal: 342 m²

Ejendommen er ikke omfattet af lokalplan.

Bevaringsværdi:

Ejendommens bevaringsværdi jf. Slots- og Kulturstyrelsen er 4.

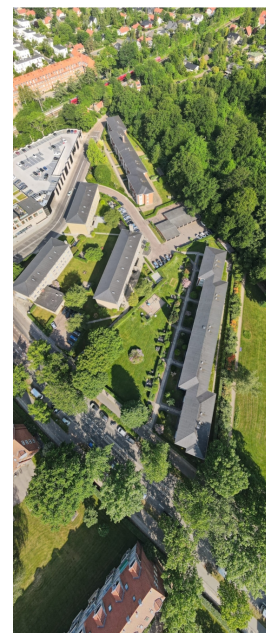
1 er højest og 9 lavest. <https://www.kulturarv.dk/fbb/index.htm>

Ved gennemførelse af ombygnings- og renoveringsarbejde kan bevaringsværdien have betydning for muligheden for ændringer på bygningens arkitektoniske udseende og udvendigt materialevalg, idet myndighederne kan have en særlig interesse i at opretholde eller forbedre bygningens arkitektur.

Typisk vil myndighedernes interesse for bygningen gælde, hvis bevaringsværdien er 4 eller højere.

Støttemuligheder

Vi har ikke identificeret nogle nærliggende muligheder for tilskud ifm. de arbejder der er indeholdt i jeres vedligeholdelsesplan.



BYGGEPROJEKT OG UDGIFTER

Såfremt der skal gennemføres et ombygnings- eller renoveringsprojekt, er der en række omkostninger ud over selve udgiften til håndværkere.

Aktiviteterne i vedligeholdelsesplanen er angivet som håndværksudgifter ekskl. moms.

Disse omkostninger tillægges i planen 5% til byggepladsomkostninger, 10% til uforudseelige udgifter, 15% til byggeteknisk rådgivning samt 25% moms.

Ovenstående er i vedligeholdelsesplanen faste omkostninger, men det er vigtigt, at man udarbejder et budget for det specifikke projekt, idet omkostninger til byggeplads og byggeteknisk rådgivning vil variere afhængigt af arbejdets omfang og kompleksitet. Når der er udarbejdet et budget og foretaget beregninger for finansiering, kan budgettet benyttes som grundlag for vedtagelse og igangsætning af projektet.

Ved en byggesag skal man desuden påregne en række administrative omkostninger til f.eks. forsikring, finansiering og juridisk rådgivning. Disse udgifter prissættes og tilføjes budgettet af advokat/administrator.

Byggeteknisk rådgivning

Byggeteknisk rådgivning ifm. et projekt vil typisk omfatte:

- Afgrænsning af projektet ud fra økonomi og ønsker
- Udarbejdelse af nødvendige skitser, overslag, forundersøgelser (forprojekt) og/eller overslagsbudget
- Løbende inddragelse af og orientering til ejendommens beboere om projektet
- Udarbejdelse af ansøgning om byggetilladelse
- Udarbejdelse af tegningsmateriale, detaljeret projektbeskrivelse, tilbudslister m.v. (hovedprojekt)
- Sikring af at bygherres forpligtelser ifm. arbejdsmiljø overholdes
- Miljøundersøgelser
- Indhentning af tilbud
- Vurdering af tilbud og bistand ifm. indgåelse af entreprisekontrakt
- Afholdelse af opstartsmøde og byggemøder under udførelsesfasen
- Tilsyn og kvalitetssikring af arbejdets udførelse
- Økonomistyring: Godkendelse af fakturaer og ajourføring af entrepriseregnskab
- Mangelgennemgang(e) og afleveringsforretning

I vedligeholdelsesplanen afsætter vi 15% til byggeteknisk rådgivning. Dette er et overslag, og honoraret vil variere afhængigt af den konkrete opgave. Når der udarbejdes et endeligt budget, kan vi oftest give en fast pris på byggerådgivning.

1. TAGVÆRK



Nuværende tilstand

◆ Hele bygningen	01 Tag	
	<p>Taget er belagt med tagpap på underlag af brædder.</p> <p>Det vurderes at tagpappen er ca. 30 år gammel. Den tekniske levetid for tagpap er efter vores erfaring 30 år.</p> <p>Taget fremstår generelt slidt.</p> <p>Især på syd- og vestvendte tagflader fremstår tagpap med synlige "revner" i overfladen. Det er et tegn på at pappen er ved at være nedslidt og at den over tid har mistet sin elasticitet.</p> <p>Samlinger mellem tagpapbaner har flere steder sluppet den underliggende tagpap, hvilket giver risiko for vandindtrængen.</p> <p>Der ses mange dampbuler på taget på blok B, hvilket opstår når fugt er fanget mellem lagene af tagpap og disse efterfølgende opvarmes af solen. Dampbuler ødelægger med tiden overpappen.</p> <p>Der kan potentielt være utætheder som ikke opdages, idet der kan sive en smule vand ind, som løber og fordeler sig i tagkonstruktionen.</p> <p>Udluftningshætter for aftrækskanaler og faldstammer er udført i zink. Zinken ser ældre og let slidt ud, men der ses ikke tæring.</p> <p>Tagrender og nedløb er udført i plastik. De sidder i de gamle rendejern. Rendejernene er fastgjort i brædderne under tagpappen og kan derfor ikke udskiftes uden at tage en del af taget af. Plasten bliver med tiden hård og revner nemt. Vi har ikke set at jeres tagrender er revnet eller knækket.</p> <p>Garager:</p> <p>Tag på garager er belagt med tagpap. Taget er kun besigtiget fra terræn og det var da ikke muligt at komme helt tæt på tagbelægningen. En mere nøjagtig vurdering vil kræve at man kommer op på taget. Fra terræn ses tagbelægningen at være ret ujævn. Der ses ikke tegn på at tagbelægningen ikke er tæt.</p>	Forventet levetid: 0 år
○ Garage	Taget på garagebygningerne bør vurderes ved nærmere visuel inspektion, inden der tages beslutning om at udskifte det.	1.1.1 1.1.2

1.1 GENOPRETNINGER

1.1.1. Udskiftning af tag

Omkostning år 2021:
2.180.000 kr. én gang

- ◆ Hele bygningen Taget på begge blokke udskiftes. Alt eksisterende tagpap fjernes helt ned til bræddeunderlag. Der foretages reparation af bræddeunderlag og evt. rådskadede områder udskiftes. Taghætter, ovenlyskupler, tagrender og nedløb udskiftes. Stern- og udhængsbrædder udskiftes. Der etableres ny 2-lags tagpapdækning.

Omkostning år 2025:

1.1.2. Udskiftning af taget på garagebygning

288.400 kr. én gang

- Hele bygningen, Garage Alt eksisterende tagpap fjernes helt ned til bræddeunderlag. Der foretages reparation af bræddeunderlag og evt. rådskadede områder udskiftes. Alle inddækninger, tagrender m.v. udskiftes.



Blok A - Især på den syd-vestvendte del af taget er tagpapen i dårlig stand. På billedet kan man ane "revnerne" i pappen.



Blok B - Især på sydvendte dele af taget ser tagpapen slidt ud.



Blok B - Der ses rigtig mange dampbuler i tagpapen. Det er tegn på at der trænger fugt ind under overpappen.



Underbrædder i udhæng fremstår slidte. Brædderne kan formentlig bevares og afvaskes, samt males for at friske dem op.



Loftrum. Brædder under tagpap ser generelt ok ud. Det forventes kun at en mindre del skal udskiftes ifm. tagarbejde.



Tagpapbelægning på garage ser noget ujævn ud. Det er dog svært at vurdere standen af tagpappen fra terræn.



Samling mellem tagpapbaner som har sluppet.



Samling mellem tagpapbaner som ser ud til at have sluppet.

2. KÆLDER/FUNDERING



Nuværende tilstand

◇ Hele bygningen 02 Kælder/fundament

Kældergulve, fundamenter og ydervægge er udført i beton. Indvendige bærende skillerum i kælder er udført som murede teglstensvægge.

De murede teglstensvægge inde i kælderen kan være følsomme for opstigende grundfugt, da teglsten (mursten) kan suge fugt. Det kan især komme til udtryk hvis der er meget fugtigt i eller omkring ejendommen. Det er tydeligt at se at der trænger noget fugt op i væggene, da der ses afskalning af puds på de nederste 2 murstensskifter over gulv. Herover ligger en fugtspærre i væggen, som tilsyneladende har en god effekt, for fugten ses ikke at trænge længere op i væggene.

Kælderydervægge/-fundamenter er udført i beton, som ikke er vandsugende. Afhængigt af betonens kvalitet og alder/slidtage, så kan der dog trænge noget fugt ind ude fra jorden. Det vurderes at være årsagen til de mindre afskalninger der ses på ydervægge.

Pulterrum er udført i træ. Der er ikke målt forhøjet fugt i træværket.

Der er etableret omfangsdræn langs dele af kælderydervægge. Det endelige omfang kendes ikke. Langs sokkel kan flere steder konstateres at der er drænplader, men disse er ikke afsluttet korrekt. Der mangler en kantliste, som sikrer at vand fra facaden ikke kan løbe bagom pladen og opfugte kældervæggen.

Tørrerum:

Der er 4 stk. tørrerum i hver blok i kælder. I disse er opsat affugtere. Affugterne holder fugtniveauet nede, men bruger formentlig en del energi (elforbrug).

Der bør etableres kantlister på de eksisterende drænplader, så der ikke løber vand bagom pladerne. Omfanget er ikke opmålt og er derfor et afsat antal meter.

Vi anbefaler at man etablerer tiltag for at eliminere afhængigheden af affugtere i tørrerum i kælder.

Det kan overvejes at nedtage træskillerum i kældre og erstatte dem med gitterskillerum. Det er altid fornuftigt at minimere mængden af organiske materialer som kan opfugtes og samtidig vil gitterskillerum bidrage positivt til luftcirkulationen i kælderen.

Forventet levetid: Mere end 20 år

2.1.1

2.1.2

2.1.3

2.1 GENOPRETNINGER

2.1.1. Montering af kantlister på drænplader - afsat til 80 meter

Omkostning år 2021:
20.000 kr. én gang

- ◇ Hele bygningen Der monteres kantlister i overgangen mellem drænplade og sokkel. Efterfølgende pudses soklen udover kantlisten, så der ikke kan løbe vand ned bag kantliste/drænplade.

2.1.2. Etablering af mekanisk ventilering i 8 tørrerum i kælder

Omkostning år 2024:
50.900 kr. én gang

- ◇ Hele bygningen I hvert tørrerum monteres én mekanisk ventilator med varmegenvinding, som både kan foretage udsugning af fugtig luft og indblæsning af forvarmet frisk luft.

2.1.3. Etablering af gitterskillerum i kælder (250.000,- ekskl. moms)

Omkostning år 2021:
0 kr. én gang

- ◇ **Hele bygningen** Træskillerum erstattes af pulverlakeret gitterskillerum. Der afsættes til 60 stk. Nogle steder er det hele rum som skal etableres og andre steder er det blot en dør som skal udskiftes til gitterdør.



Det ses at original fugtspærre i kælderindervægge stadig har en effekt. Pudsens skaller kun af på de nederste 2 murværksskifter, som er under fugtspærre.



Platonplade langs gavlvæg mangler kantskinne/fastgørelse til sokkel



Fugtmåling i træskillerum i kælder viser 11,4%, hvilket svarer til tørt træ.

3. FACADER/SOKKEL



Nuværende tilstand

◇ Hele bygningen 03 Facade/Sokkel

Alle facader er teglvægge og jf. tilgængelige bygningstegninger er facaderne massive.. Væggene er tykke i bunden (kælder og stueetage) og tyndest på de øverste etager. Man vil derfor opleve at væggene er koldest på de øverste etager.

Facader er overvejende blankt murværk, dvs. teglsten med traditionelle fuger.

Det ses i større grad at den hårde yderdel af fugerne er afskallet eller løs. Bagved er fugerne meget porøse. Fugerne beskytter murværket mod at vand trænger ind og nedbryder muren eller laver fugtskader indvendigt eller på etagebjælker. Derfor er det vigtigt at fugerne er tætte og slutter tæt til mursten.

Der er allerede udført nogle reparationer på murværket, og omfanget af reparationer kan blive så stort, at det vil være en god investering af omfuge hele facaden. Det er på lang sigt den billigste løsning og giver et langt pænere udseende.

Sokkel er pudset og der ses en del afskalninger, mindre revnedannelser o.l.

På facader er flere lodrette "karnapper" fra stueetage til 2. sal. Karnapper er udført med murede/pudsede stolper. Der ses flere mindre revnedannelser på stolperne, men overfladerne er generelt i fin stand.

På vinduesbrystninger er monteret eternitbeklædning. Beklædningen fremstår nogle steder meget tilsmudsede med alger/snavs. Der er dog ikke registreret defekte plader og det er derfor udelukkende en visuel forringelse.

Man kan godt omfuge dele af facaderne, hvor fugerne er i dårligst stand. Ulempen ved det er, at man ikke får fremtidssikret alle facader når man er igang. Da der også skal opsættes stillads til tagudskiftning, så mener vi foreningen er bedst tjent med at udnytte stilladset og samtidig omfuge facaderne.

Det anbefales undersøgt hvorvidt der er hulmur i dele af facaden.

Forventet levetid: Mere end 20 år

3.1.1

3.1.2

3.1 GENOPRETNINGER

3.1.1. Renovering af facader

Omkostning år 2021:
2.729.500 kr. én gang

- ◇ Hele bygningen Følgende er indeholdt i punktet renovering af facader:
- Udkradsning og omfugning af alt blankt murværk.
 - Udbedring af mindre sætningsrevner i blankt murværk - afsat 40 meter
 - Udbedring af revner i sokkel, samt oppudsning af afskallende felter.
 - Udbedring af mindre revnedannelser på pudsede "søjler"
 - Afrensning af alger/snavs på eternitplader

3.1.2. Undersøgelse for om der er hulmur

Omkostning år 2021:
0 kr. én gang

- ◇ Hele bygningen Der bores hul i facaden på udvalgte stedet. Huller lukkes efterfølgende med mørtel eller indfarvet silikone.



Mange steder fremstår fuger udvaskede og porøse



Mange steder fremstår fuger udvaskede og porøse



Der ses en del steder afskalninger og mindre revner på sokkel



Eternitplader på brystninger fremstår generelt intakte, men nogle steder tilsmudsede med algebelægninger o.l.



Mange steder fremstår fuger udvaskede og porøse



Flere steder ses mindre revnedannelser på de pudsede "søjler".



Afskalning på sokkel ved kældertrappe

4. VINDUER



Nuværende tilstand

◇ Hele bygningen 04 Vinduer

Vinduer er udført som træ-/aluvinduer med 2-lags termoruder.

Vinduerne i lejligheder er fra 2002 jf. datomærkning aflæst i en rude.

Vinduerne skal ikke males da de består af pulverlakeret aluminium på udvendig side.

Vinduerne er overordnet i fin stand, men har også en alder hvor der løbende vil være behov for udskiftning af sliddele som fx vinduesgreb. Derudover skal vinduerne løbende justeres og smøres. Er man obs på dette, så kan vinduerne sagtens holde den periode rapporten ser på.

Vinduesfuger er overvejende i udmærket stand, men der er også flere som er slidte og fremstår med sprækker i overfladen og lidt fugeslip. Dette kan partielt udbedres og så kan der planlægges en samlet udskiftning på et senere tidspunkt.

Vi vurderer at mange vinduesfuger kan holde 10 år endnu. Enkelte bør dog udskiftes når der alligevel er opstillet stillads.

Forventet levetid: Mere end 20 år

4.1.1

4.1.2

4.1 GENOPRETNINGER

4.1.1. Udskiftning af alle vinduesfuger

Omkostning år 2030:
316.700 kr. én gang

◇ Hele bygningen Vinduesfuger udskæres. Der ilægges nyt bagstop og etableres ny elastisk fuge.

4.1.2. Udskiftning af enkelte vinduesfuger

Omkostning år 2021:
30.000 kr. én gang

◇ Hele bygningen Vinduesfuger udskæres. Der ilægges nyt bagstop og etableres ny elastisk fuge.

Der afsættes til udskiftning af 100 stk. bundfuger.

4.2 LØBENDE VEDLIGEHOLD

4.2.1. Løbende gennemgang af vinduer, smøring, justering m.m.

Omkostning fra 2022:
30.600 kr. hvert 2. år

◇ Hele bygningen Der foretages en gennemgang af vinduer med smøring af beslag, hængsler m.v. Såfremt der er defekte beslag udskiftes disse. Der afsættes 250,- pr. lejlighed pr. år.



Vinduesparti set indefra



Vinduesfuger fremstår intakte, tætte og fleksible. Der ses dog tegn på slidtage på især bundfuger.

5. UDVENDIGE DØRE



Nuværende tilstand

◇ Hele bygningen 05 Udvendige døre

På ejendommen findes udvendige døre til trappeopgange, samt til kælder.

Døre til trappeopgange er generelt trædøre med 2-lags termoglas. Dørene vurderes at være 20-30 år gamle. Dørene fremstår i en fin stand.

Døre til kælder er overvejende ældre trædøre, som fremstår i mindre god stand ift. den udvendige malermæssige stand. Det er dog vores indtryk at funktionen af dørene er udmærket.

Garageporte er udført i træ. Porte vurderes at være i udmærket stand.

Man kan overveje at udskifte de gamle døre til kælder, fremfor at vedligeholde dem.

Forventet levetid: 5-10 år

5.1.1

5.1 GENOPRETNINGER

5.1.1. Udskiftning af udvendige kælderdøre - 6 stk. (78.000,- ekskl. moms)

Omkostning år 2026:
0 kr. én gang

◇ Hele bygningen Udskiftning af udvendig kælderør til ny glat dør uden rude, inkl. udtagning og bortkørsel af eksisterende dør, stopning, fugning og finish omkring ny dør.

5.2 LØBENDE VEDLIGEHOLD

5.2.1. Løbende vedligeholdelse af udvendige døre på hovedtrapper - 10 stk

Omkostning fra 2026:
38.600 kr. hvert 8. år

◇ Hele bygningen Alle døre skal løbende malervedligeholdes og dørpumper kræver løbende justering og service/udskiftning.

Det skal forventes at trædøre skal malervedligeholdes med et interval på 6-8 år.

5.2.2. Løbende vedligeholdelse af 18 stk. garageporte

Omkostning fra 2024:
26.700 kr. hvert 8. år

◇ Hele bygningen Porte af træ skal malervedligeholdes med et interval på 6-8 år. Træværk afvaskes, slibes og malerbehandles.

5.2.3. Løbende vedligeholdelse af udvendige døre til kælder - 6 stk. (21.000,- ekskl. moms)

Omkostning fra 2021:
0 kr. hvert 8. år

◇ Hele bygningen



Hoveddør til opgang



Udvendig kælderdoor fremstår slidt

6. TRAPPER



Nuværende tilstand

◆ Hele bygningen 06 Trapper

Der findes 10 stk. trapperum og 6 stk. udvendige kældertrapper i ejendommen.

Trappeopgange går fra kælder til 2. sal.

Væg og loftoverflader i trappeopgange fremstår nyistandsatte og er i god stand.

Trin og reposer er generelt belagt med linoleum, som vurderes at være ca. 20 år gammel. Linoleum fremstår intakt, men der ses lidt tegn på slidtage, især i den nederste del af trapperne. Det ses i form af farveforskelle på belægningen, samt at den nogle steder slipper lidt ved trinfor kanter.

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 m.h.t. bekendtgørelse om brand-sikring.

Her taler man om "tætssluttende døre" af træ, samt tætssluttende døre i lejligheden mellem de 2 trapper, hoved- og bitrapper.

Dørene kan dog ikke efter nugældende standarder betegnes som særligt effektive mod brand.

Dørene har de oprindelige låsekasser, som kun fastholder dørene i 1 punkt. Dørene er derfor ikke helt rette, og det ses flere steder at tætningslisten gaber lidt i forhold til døren.

Mange døre er efterfølgende forsynet med ekstralås, ofte fordi den gamle låsekasse ikke fungerer, eller har et forældet nøglesystem.

Indgangsreposer er belagt med terrazzo. Disse er nærmere beskrevet under pkt. 08 Etageadskillelser.

Udvendige kældertrapper er udført i beton. Kældertrapperne fremstår i varierende stand, men er generelt ok. Der ses nogle steder lidt revner i gulvet, afskalninger på sokkel/vange, samt tidligere foretaget udbedringer. Der vil løbende være behov for mindre betonreparationer på trapperne.

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

Forventet levetid: Mere end 20 år

6.1.1

6.1.2

6.1 GENOPRETNINGER

6.1.1. Udskiftning af linoleum i alle trappeopgange

Omkostning år 2030:
597.500 kr. én gang

- ◆ Hele bygningen Linoleum på trin og reposer udskiftes, inkl. forkantskinner og lister.

6.1.2. Udskiftning af 60 stk. lejlighedsdøre (750.000,- ekskl. moms)

Omkostning år 2021:
0 kr. én gang

- ◆ Hele bygningen Lejlighedsdøre udskiftes til nye glatte brand-, lyd- og energidøre.

6.2 LØBENDE VEDLIGEHOLD

6.2.1. Afsat til løbende reparationer på udvendige kældertrapper

Omkostning fra 2023:
20.800 kr. hvert 3. år

- ◆ Hele bygningen Der foretages løbende reparation af afskalninger og revner på vanger, dårlige gulve, skader på trin. Kældertrapper skal løbende gennemgås, så udbedring af skader kan prioriteres.



Der ses lidt mindre revner i terrazzo i indgangsreposer



Kældertrappe hvor der er udført reparationer på vange



Kældertrappe hvor der ses lidt revner i gulvet

8. ETAGEADSKILLELSER



Nuværende tilstand

◇ Hele bygningen 08 Etageadskillelser

Etageadskillelserne fra kælder til tagetagen er generelt opbygget som træbjælkelag med indskudsbrædder og indskudsler. Træbjælkelaget er beklædt med gulvbrædder på oversiden og med forskalling og puds på undersiden.

Etageadskillelsen mellem kælder og stueetage vurderes generelt at være isoleret ved indblæsning af granulat. Der ses antydningen af huller i kælderloftet fra indblæsningen. Under badeværelser er der foretaget isolering på loftet nedefra, formentlig fordi dækket her består af beton.

Etageadskillelsen mellem 2. sal og loft er isoleret med granulat oppefra.

Indgangsreposer i hovedtrapper er belagt med terrazzo. Der er registreret enkelte mindre revnedannelser i terrazzoen, som ikke vurderes at være kritiske. Vi har ikke set alle indgangsreposer ifm. gennemgangen.

Selvom revnerne i terrazzoen for nuværende ikke er kritiske, så kan de udvikle sig på sigt og give skader i de underliggende konstruktioner. Vi anbefaler derfor at der på et tidspunkt foretages en udbedring af disse.

Forventet levetid: Mere end 20 år

8.1.1

8.1 GENOPRETNINGER

8.1.1. Udbedring af mindre revner i terrazzo indgangsreposer på hovedtrapper

Omkostning år 2023:
78.000 kr. én gang

- ◇ Hele bygningen Revner opskæres, så de kan udfyldes med beton/ny terrazzo. Efterfølgende foretages en polering af hele terrazzogulvet, så de fremstår ensartet. Det er forudsat at der udbedres 1-2 mindre revne i hver indgangsrepose, samt at alle 10 indgangsreposer poleres.



Gammelt indblæsningshul i kælderloft



Isolering på kælderloft under badeværelse



Etageadskillelsen mod loft er isoleret ved udlagt granulat



Der er registreret enkelte mindre revner i terrazzo gulve ved indgangsreposer i hovedtrapper

9. WC/BAD



Nuværende tilstand

◇ Hele bygningen 09 WC/bad

WC- og baderum er generelt ikke vurderet med hensyn til den tekniske udførelse eller lovligheden heraf, idet disse rum er at anse som den enkelte andelshavers ansvar at etablere, renovere og vedligeholde.

Anbefalinger

Selvom badeværelserne generelt er ejerens ansvar, så kan utætte vægge eller gulve i badeværelser medføre skader i andre lejligheder og på bygningen, hvorved vi anbefaler at foreningen i nogen grad interesserer sig for badeværelserne.

Foreningen bør opfordre alle beboere til at søge relevant information om hvordan en ny konstruktion i badeværelset opbygges korrekt. For eksempel udarbejder SBI - Statens Byggeforskningsinstitut løbende anvisninger til korrekt udførelse af badeværelser. Den aktuelle anvisning for vådrum er SBI-252.

Forventet levetid: 0 år

10. KØKKENER



Nuværende tilstand

◇ Hele bygningen 10 Køkken

Der er køkkener i alle lejligheder.

Standen af selve køkkeninventar o.l. er generelt ikke vurderet, idet disse rum er at anse som den enkelte andelshavers ansvar at etablere, renovere og vedligeholde.

Forventet levetid: 0 år

11. VARMEANLÆG



Nuværende tilstand

◆ Hele bygningen 11 Varmeanlæg

Ejendommen har vandbaseret centralvarmeanlæg med radiatorer i alle lejligheder og 1-strengt fordelingsystem.

Centralvarmeanlægget forsynes med varme via 2 stk. kondenserende gaskædler i varme-central placeret i kælder i Blok B. Varmekilden er naturgas.

Radiatoranlægget er et ældre 1-strengt anlæg med øvre fordeling. Der er ældre statiske strengreguleringsventiler på varmestigstrengene i kælderen, hvis formål er at fordele varmen korrekt i ejendommen. Det er uvist hvor godt og hvornår ventilerne senest er indreguleret.

En del af de oprindelige radiatorer er blevet udskiftet efterhånden som de er gen-nemtærede, eller fordi de oprindelige har givet for lidt varme. De skønnes at radiatorer generelt er monteret med termostatventiler. Radiatoranlægget er forsynet med individuelle varmfordelingsmålere (fordampning), og opfylder derfor lovkrav pr. den 1/1-1999 om individuel fordeling af varmeudgifterne.

Det er vores indtryk at anlægget pt. fungerer tilfredsstillende.

På et tidspunkt bliver det nødvendigt at udskifte det samlede radiatoranlæg til et nyt to-strengt anlæg med radiatorerne placeret under vinduerne. Det kunne være hvis man i fremtiden omlægger varmforsyning til noget der ikke leverer en høj nok fremløbstemperatur, som fx varmepumpe.

Forventet levetid: Mere end 20 år

11.2 LØBENDE VEDLIGEHOLD

11.2.1. Afsat til løbende reparationer på varmeanlæg

Omkostning fra 2021:
15.000 kr. hvert 2. år

- ◆ Hele bygningen Der afsættes en post til løbende reparationer på varmeanlægget, herunder fx udskiftning af pumper, ventiler o.l. i varmecentral og kælder.



Radiator i lejlighed



Neutraliseringsboks for gaskedel

12. AFLØB



Nuværende tilstand

◆ Køkken/bad	12 Afløb/faldstammer - køkken/bad	
	<p>De rustfri stålør til badeværelser/køkken er i god stand.</p> <p>Det er vores erfaring at der kan opleves støj fra de rustfri rør. Hvis man er generet af det, så er vejen frem at isolere røret. I så fald skal det undersøges nærmere hvorvidt placering og andre forhold tillader mulighed for det.</p>	Forventet levetid: Mere end 20 år
◆ WC'er	12 Afløb/faldstammer - WC	
	<p>Ejendommen har faldstammer som deles mellem køkken og badeværelser, samt faldstammer til wc-rum.</p> <p>Faldstammer til køkken/bad er udskiftet til nye i rustfri stål. Faldstammer til wc'er er generelt de oprindelige i støbejern.</p> <p>Den teoretiske levetid for de gamle støbejerns faldstammer er udløbet. Vi har dog kun set tegn på tæring i mindre grad og mener derfor ikke det er akut ift. udskiftning af faldstammerne. Det er dog noget der bør være med i foreningens planlægning og når vandrørene skal skiftes, så bør man udskifte faldstammerne samtidigt.</p> <p>Vi anbefaler at de oprindelige faldstammer udskiftes, på samme tid som vandrørene skal udskiftes. For derved at "spare" ekstraomkostninger til retableringsarbejder som murer, maler, tømrer.</p>	Forventet levetid: 0-5 år
		12.1.1

12.1 GENOPRETNINGER

12.1.1. Udskiftning af gamle faldstammer af støbejern (toiletter)

Omkostning år 2026:
883.300 kr. én gang

- ◆ WC'er Oprindelige støbejernsfaldstammer udskiftes til nye i støbejern, fra fodbøjning ved kældergulv til udluftning over tag.

Overslagsprisen forudsætter at faldstammerne udskiftes samtidigt med vandrør.



Gammel faldstamme i kælder med tæring



Partielt udskiftet faldstamme i kæder



Gammel faldstamme i kælder med tæring



Partielt udskiftet faldstamme i kæder

13. KLOAK



Nuværende tilstand

◆ Hele bygningen 13 Kloak

Overordnet set vurderes kloakken at være i middel-mindre god stand, dog uden at der anbefales andet end en minimumsreparation.

Kloak er nærmere vurderet i notat af 6. maj 2021, samt i skybrudsrapport af 25. maj 2021 udarbejdet af MMAKE Ingeniører og Bygningskonstruktører.

Baggrunden for notatet er en tv-inspektion af kloakkerne, som er foretaget i foråret 2021.

I vedligeholdelsesplanen er indsat en række aktiviteter som stammer fra notat og skybrudsrapport. Afhængig af hvilken strategi for skybrudssikring foreningen vælger, så vil udgifterne i vedligeholdelsesplanen stige eller falde. I første omgang har vi i budgettet indsat udgifterne til minimumsrenovering af kloakken, samt "basis" skybrudssikring.

Det anbefales at der udføres en tv-inspektion af kloakkerne med et interval på ca. 10 år.

Forventet levetid: Mere end 20 år

13.1.1

13.1.2

13.1.3

13.1.4

13.1 GENOPRETNINGER

13.1.1. Tv-inspektion af kloakker, samt rådgivers vurdering af denne

Omkostning år 2030:
131.100 kr. én gang

- ◆ Hele bygningen Der udføres en tv-inspektion efter DTVK-ordningen. Efterfølgende udarbejder teknisk rådgiver en vurdering og anbefaling for fremtidig vedligehold/renovering af kloakkerne.

13.1.2. Minimumsrenovering af kloak pba. tv-inspektion

Omkostning år 2021:
315.000 kr. én gang

- ◆ Hele bygningen Der foretages en minimumsrenovering af kloakker jf. Analyse af kloak TV-rapport af 6/5-21, udarbejdet af MMAKE Ingeniører og Bygningskonstruktører.

13.1.3. Udførelse af basis skybrudssikring - tillæg til renovering af kloak

Omkostning år 2021:
810.000 kr. én gang

- ◆ Hele bygningen Hvis man som tillæg til nødvendig renovering af kloakker også vil foretage en traditionel skybrudssikring, så foretager man sikring af alle afløb med højvandslukkere og strømpefore de udsatte afløbsrør under kældergulvene.

Man bør også sikre pumpebrønde med alarmer og i kælderen etablere tryktætte dæksler på drænbrøndene. Dette jf. skybrudsnotat af 25/5-21, udarbejdet af MMAKE Ingeniører og Bygningskonstruktører.

Omkostning år 2021:
0 kr. én gang

13.1.4. Tillæg ved udvidet skybrudssikring, separering af regn- og spildevand, samt bypass pumper (1.100.000 ekskl. moms)

- ◇ **Hele bygningen** Ved udvidet skybrudssikring etablerer man separering af regnvand og spildevand, samt etablerer 2 bypass pumpesystemer.

Da regnvandssystemet generelt trænger til at blive renoveret, kan man benytte lejligheden til at skille regnvand og spildevand ad, men samtidigt beholde trappeskaktene på spildevandssystemet.

Derefter kan man etablere bypass pumper i skelbrøndene for blok A og B, og føre regnvandet på efter skelbrønden. Derved sikrer man hele kælderen og får renoveret sit regnvandssystem samtidigt.

Man bør også sikre drænpumpebrøndene med alarmer og i kælderen etablere tryktætte dæksler på drænbrøndene.

Hvis kommunen på et tidspunkt ønsker at separatkloakere området, så vil det være forholdsvis simpelt at gøre for foreningen, da regnvandet vil være klar til om-kobling ved skellet.

Forslaget og omfanget/prissætningen, skal nærmere granskes inden der kan stilles forslag i foreningen.

14. VANDINSTALLATION



Nuværende tilstand

◇ Hele bygningen 14 Vandinstallation

Ejendommen modtager koldt vand fra et alment (offentligt) vandforsyningsanlæg. Varmecentralen forsyner ejendommen med varmt brugsvand fra 2 stk. større varmtvandsbeholdere.

Varmtvandssystemet er forsynet med elektrolyseanlæg, hvis formål er at beskytte varmtvandsbeholder og varmtvandsrør mod korrosion. Ved besigtigelsen var elektrolyseanlæg i fejltilstand og det er uvist hvor længe det har stået sådan.

Der er installeret elektromagneter på brugsvandsanlæg for forebyggelse af kalk.

Den samlede installation af fordelingsrør for vand er generelt udført i galvaniseret stålør. Vandinstallationens alder er ukendt.

Der er registreret enkelte tæring på vandrør. Der er desuden registreret en del forskellige materialesammensætninger på vandrør, herunder pex, messing, rustfri stål.

Det bør generelt undgås at indbygge forskellige metaller i installationen, da det risikerer at accelerere tæring af den samlede installation.

Der er ikke individuelle vandmålere. Der bør ikke etableres vandmålere på de eksisterende rør, da udgiften er for stor og da målerne risikerer at måle forkert pga. rust- og kalktilstopninger. Ifm. udskiftning af vandinstallationen bør det overvejes at montere individuelle målere i hver lejlighed, da man typisk vil opleve en pæn besparelse (10-15%?) på vandforbruget.

For at lave en mere nøjagtig vurdering af vandrørens tilstand, så anbefaler vi at der udtages rørprøver.

Vi anser det for sandsynligt at vandrørene skal udskiftes indenfor den periode rapporten ser på.

Forventet levetid: 5-10 år

14.1.1

14.1.2

14.1 GENOPRETNINGER

14.1.1. Rørprøver for vurdering af vandrørens tilstand

Omkostning år 2021:
30.000 kr. én gang

- ◇ Hele bygningen Der udkæres nogle rørprøver forskellige steder i ejendommen. På den måde får man et indblik i rørens indvendige tilstand ift. mængden af kalk og rust.

14.1.2. Udskiftning af alle vandinstallationer, inkl. retableringsarbejder

Omkostning år 2026:
4.140.300 kr. én gang

- ◇ Hele bygningen Overslaget indeholder udskiftning af alle vandrør til nye i rustfri stål fra vandstik kommer ind i bygningen og ud til alle tapsteder. Der etableres vandmålere og rørene isoleres.

I overslaget er medregnet retableringsarbejder for hhv murer-, tømrer- og malerarbejde på ialt 450.000,- ekskl. moms.



Radiatortilkobling på vandrør (ikke godkendt til brugsvand).



Tæring på vandrør i kælder



Tæring ved tilkobling af BWT vandbehandling

15. GASINSTALLATION



Nuværende tilstand

◇ Hele bygningen 15 Gas

Der er indlagt gas i ejendommen, som indføres og fordeles i kælderen.

Gasrør i tørrerum i kælderen ser nymalet ud. Hvilket er fint da gasrør typisk kun korrodere udvendigt ved høj luftfugtighed, hvis malerbehandlingen er mangelfuld.

Lejlighederne er en del steder forsynet med gaskomfur, og lovligheden af installationerne her er andelshavernes ansvar. Gasnettet ser ved visuel bedømmelse ud til at være i rimelig god stand.

Forventet levetid: Mere end 20 år

16. VENTILATION



Nuværende tilstand

◇ Hele bygningen 16 Ventilation

Lejlighederne ventileres via lodrette aftrækskanaler, som er afsluttet over tag. Der er aftrækskanaler i køkken og badeværelser.

Det er vores indtryk at der en del steder er tilsluttet mekanisk ventilator i badeværelser og enkelte steder er der formentlig tilsluttet emfang i køkken.

Kanalerne vurderes at være individuelle, således at hver lejlighed har sin egen kanal. I det tilfælde er der mindre risiko for gener hos naboer, hvis man tilslutter fx emfang til kanalerne.

Foreningen har ikke oplyst at man oplever lugtgener via aftrækskanalerne og vi har heller ikke modtaget henvendelser fra beboere vedr. dette.

Hvis der ikke opleves problemer med aftrækskanalerne, så kan I formentlig lade tingene være som de er.

Den tilgængelige ventilation stiller store krav til at beboere gør en aktiv indsats for at sørge for at åbne vinduer, når den naturlige ventilation ikke er tilstrækkelig. Om vinteren kan en god rettesnor for tilstrækkelig udluftning være, om der er dug i de nederste hjørner indvendigt på vinduesruder.

Udluftningskanalerne bør løbende eftergås og renses så deres funktion igen bliver tæt på det optimale. Vi anbefaler at dette gøres med ca. 10 års interval. Det er oplyst at kanalerne er rensed for ca. 5 år siden.

Rensningen er en specialopgave, som kun bør udføres af firmaer med stor erfaring på området, idet snavset i kanalerne ellers kan tilsmudse bygningsdele og inventar, hvis det ikke opsuges direkte i forbindelse med rensningen.

En effektiv rensning kræver, at der er fri adgang til alle kanalernes udmunding i lofterne, hvilket indebærer, at eventuelle nedhængte lofter delvist skal nedtages.

Forventet levetid: Mere end 20 år

16.1.1

16.1 GENOPRETNINGER

16.1.1. Rensning af aftrækskanaler

Omkostning år 2026:
66.200 kr. én gang

◇ Hele bygningen Der foretages en rensning af aftrækskanaler fra kælder til loft.



Aftrækskanal med påmonteret rist.

17. EL/SVAGSTRØM



Nuværende tilstand

◇ Hele bygningen 17 Elinstallationer

EL-installationen frem til målertavlen i den enkelte lejlighed er normalt boligforeningens anliggende, mens installationen efter målertavlen vedligeholdes af den enkelte beboer.

Det antages at måler- og gruppetavler i flere lejligheder er moderniseret, ligesom at gamle stofledninger er udskiftet til nyere kabelføring. De oprindelige stofledninger forefindes formentlig også stadig og de kan fungere fint hvis de lades være i fred, men ofte kan isoleringen gå i stykker hvis der arbejdes med dem.

Sikkerhedsstyrelsen kræver at der er etableret HFI-/HPFI-relæ i samtlige boliger senest 1. juli 2008. Vi kan ikke vurdere om alle boliger i ejendommen lever op til dette. De steder vi så ifm. gennemgangen var der fejlstrømsafbryder.

Ved hoveddøre er ældre dørtelefonanlæg. Det er oplyst at man indimellem oplever udfordringer med dørtelefonerne, men at det pt. ikke er et stort (dyrt) problem.

Det er oplyst at man har aftalt med elektriker at få trukket jord-ledning rundt til alle tavler. Arbejdet er dog ikke udført endnu.

Vi anbefaler at man får en autoriseret el-installatør til at gennemgå ejendommens fælles elinstallationer med henblik på at kortlægge om der skal afsættes midler til opgradering/lovliggørelse.

Udfordringer med dørtelefoner kan blive så mange, at man bør overveje at udskifte anlæggene til nye.

Forventet levetid: Mere end 20 år

17.1.1

17.1.2

17.1 GENOPRETNINGER

17.1.1. El-gennemgang af autoriseret el-installatør

Omkostning år 2021:
4.000 kr. én gang

- ◇ Hele bygningen El-gennemgang af autoriseret el-installatør, som omhandler en visuel gennemgang af de fælles elinstallationer på ejendommen, samt en kort afrapportering og eventuelt prisoverslag på udbedringer/forbedringer.

17.1.2. Udskiftning af dørtelefonanlæg (160.000,- ekskl. moms)

Omkostning år 2030:
0 kr. én gang

- ◇ Hele bygningen Dørtelefonanlæg udskiftes, inkl.:
- Ny dørstation
 - Nye dørtelefoner i lejlighederne
 - Nyt slutblik ved dør
 - Ny ledningsføring



El-tavle til lejlighed placeret i skab i trappeopgang.

18. ØVRIGE OMBYGNINGSARBEJDER



Nuværende tilstand

◇ Hele bygningen	<p>Gennemgang af energimærker</p> <p>Gennemgang af ejendommens energimærker:</p> <p>Ejendommen har 2 energimærker som er udarbejdet den 25. marts 2021.</p> <p>I energimærkerne findes en del rentable besparelsesforslag. Vi har i budgettet oprettet aktiviteterne for de rentable. Baggrunden for placeringen af forslagene i vedligeholdelsesplanen er, at nogle forslag er nærliggende at udføre i relation til nødvendige vedligeholdelsesarbejder. Fx solceller, i forbindelse med udskiftning af tag.</p> <p>Det er i forbindelse med gennemgangen oplyst, at vinduesbrystninger er isoleret i nogen grad. Forslag fra energimærker om isolering af vinduesbrystninger er derfor udeladt.</p> <p>Vi anbefaler generelt at gennemføre energibesparende tiltag. Når man renoverer bygningsdele, så er der krav om at energioptimere den pågældende bygningsdel - i hvilken grad afhænger af hvor rentabelt det er. Som udgangspunkt er den "nødvendige" energioptimering ifm. renovering indregnet i de overslagspriser som er indeholdt i vedligeholdelsesplanen.</p> <p>Gennemførelse af yderligere (ikke rentable) energibesparende tiltag skal gennemføres af andre årsager, fx ideologiske.</p>	
	Der foretages efterisolering af varmerør i kælders.	18.1.1
	Der foretages isolering af kælderskillevægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder.	
	Anbefaling: Inden igangsætning af dette forslag bør det vurderes nærmere om fugt- og varmekonforhold i kælder muliggør den påtænkte isolering.	18.1.2
	Der foretages efterisolering af varmtvandsrør i kælders.	18.1.3
	Der etableres ny lysstyring på trapper.	18.1.4
	Der etableres solcelle hybrid anlæg til el-produktion.	18.1.5
○ Blok B	Der foretages isolering af uisolerede varmfordelingsrør og komponenter i varmecentral.	18.1.6

Forventet levetid: 5-10 år

18.1 GENOPRETNINGER

18.1.1. Efterisolering af varmerør i kælders.

Omkostning år 2026:
105.000 kr. én gang

◇ Hele bygningen Der foretages efterisolering af varmerør i kælders. Omkostningerne er beregnet i energimærket.

18.1.2. Isolering af kælderskillevægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder

Omkostning år 2023:
34.800 kr. én gang

◇ Hele bygningen Der foretages isolering af kælderskillevægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder. Omkostningerne er beregnet i energimærket.

18.1.3. Efterisolering af varmtvandsrør i kældere

Omkostning år 2026:
41.100 kr. én gang

- Hele bygningen Der foretages efterisolering af varmtvandsrør i kældere. Omkostningerne er beregnet i energimærket.

18.1.4. Belysning på trapper forsynes med ny styring

Omkostning år 2023:
49.900 kr. én gang

- Hele bygningen Der etableres ny lysstyring på trapper. Omkostningerne er beregnet i energimærket.

18.1.5. Montering af solcelle hybridanlæg til el-produktion (272.000,- ekskl. moms)

Omkostning år 2021:
0 kr. én gang

- Hele bygningen Der etableres solcelle hybridanlæg til el-produktion. Omkostningerne er beregnet i energimærket.

18.1.6. Isolering af uisolerede varmfordelingsrør og komponenter i varmecentral

Omkostning år 2026:
1.400 kr. én gang

- Hele bygningen, Blok B Der foretages isolering af uisolerede varmfordelingsrør og komponenter i varmecentral. Omkostningerne er beregnet i energimærket.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Uisolerede vinduesbrystninger efterisoleres	155.250 kr.	47 kWh el 1.760,9 m³ naturgas	11.667 kr.
Massive ydervægge	Kælderskillevægge imellem opvarmet og uopvarmet kælder efterisoleres	20.924 kr.	4 kWh el 166,4 m³ naturgas	1.101 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Varmefordelingsrør i kældere efterisoleres	70.300 kr.	11 kWh el 481,8 m³ naturgas	3.188 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Varmtvandsrør i kældere efterisoleres	23.276 kr.	10 kWh el 448,2 m³ naturgas	2.965 kr.
El				
Belysning	Belysning på trapper forsynes med ny styring	30.000 kr.	3.066 kWh el	6.438 kr.

Energimærkningsnummer 311506818

11



Solceller	Montering af solcelle hybridanlæg til el-produktion	170.000 kr.	4.488 kWh el	9.425 kr.
-----------	---	-------------	--------------	-----------

Blok A - Rentable besparelsesforslag

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Uisolerede vinduesbrystninger efterisoleres	177.750 kr.	61 kWh el 2.034,5 m³ naturgas	13.495 kr.
Massive ydervægge	Kælderskillevægge imellem opvarmet og uopvarmet kælder efterisoleres	20.924 kr.	5 kWh el 169,1 m³ naturgas	1.121 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Varmefordelingsrør i kældere efterisoleres	48.576 kr.	12 kWh el 525,5 m³ naturgas	3.477 kr.
Varmerør	Uisolerede varmfordelingsrør og komponenter i varmecentral isoleres	1.600 kr.	2 kWh el 98,2 m³ naturgas	649 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Varmtvandsrør i kældere efterisoleres	23.276 kr.	9 kWh el 447,3 m³ naturgas	2.958 kr.

Energimærkningsnummer 311506820

11



Belysning	Belysning på trapper forsynes med ny styring	30.000 kr.	3.066 kWh el	6.438 kr.
Solceller	Montering af solcelle hybridanlæg til el-produktion	170.000 kr.	4.914 kWh el	10.319 kr.

Blok B - Rentable besparelsesforslag

19. PRIVATE FRIAREALER



Nuværende tilstand

◇ Hele bygningen 19 Friarealer

Friarealer omhandler fælles udendørsarealer.

Ejendommen har en del friarealer, herunder arealer ved garager, haveareal og gangarealer omkring bygningerne.

Gangarealer omkring bygningerne er udført med flisegang og stenskærver. Der er bede langs med bygningerne. Belæggningerne er i fin stand, dog ses enkelte revnede og knækkede fliser.

Arealer omkring garagebygning er belagt med asfalt. Belægningen på den vestlige side af garagerne fremstår med huller i asfalten.

Haveareal fremstår med græs. Der er nyere legeplads.

Man kan enten foretage mindre løbende reparationer af asfaltbelæggninger, eller man kan udskifte hele slidlaget på et tidspunkt.

Forventet levetid: Mere end 20 år

19.1.1

19.1 GENOPRETNINGER

19.1.1. Udskiftning af asfaltbelægning langs garager mod Blok B

Omkostning år 2028:
117.200 kr. én gang

- ◇ Hele bygningen Slidlaget fjernes og der udlægges nyt slidlag. Det forudsættes at bærelag er intakt og kan genbruges, samt at belæggningerne har det nødvendige fald til afløb.

19.2 LØBENDE VEDLIGEHOLD

19.2.1. Løbende udskiftning af enkelte defekte fliser

Omkostning fra 2021:
5.000 kr. hvert 2. år

- ◇ Hele bygningen Der afsættes til løbende udskiftning af enkelte defekte fliser



Asfalt areal ved garager mod Blok B fremstår med lidt huller og revner i belægningen



Gangareal foran bygningen

20. BYGGEPLADS



Nuværende tilstand

- ◇ Hele bygningen Stillads / Lift / platform

Ved større arbejder på tag, facade, vinduer m.v. vil det oftest være nødvendigt at benytte stillads, lift eller platform. Under dette pkt. indsætter vi eventuelle nødvendige omkostninger til stillads, lift eller platform.

Om man skal bruge stillads, platform eller lift til arbejdet afhænger af flere faktorer, herunder arbejdets omfang og tilgængeligheden omkring ejendommen.

Forventet levetid: 0 år

| 20.1.1

| 20.1.2

20.1 GENOPRETNINGER

20.1.1. Stillads ifm. udskiftning af tag og renovering af facader

Omkostning år 2021:
2.050.000 kr. én gang

- ◇ Hele bygningen Opsætning, leje og nedtagning af stillads

20.1.2. Overdækning på stillads ifm. tagudskiftning

Omkostning år 2021:
750.000 kr. én gang

- ◇ Hele bygningen Opsætning, leje og nedtagning af overdækning ifm. tagarbejde. Det forudsættes at overdækningen udføres i 3 etaper pr. blok.

1. Tagværk ★★★★★	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Samlet
1.1.1 Udskiftning af tag	2.180.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.180.000
1.1.2 Udskiftning af taget på garagebygning	0	0	0	0	288.400	0	0	0	0	0	288.400
Tagværk i alt	2.180.000	0	0	0	288.400	0	0	0	0	0	2.468.400
2. Kælder/fundering ★★★★★											
2.1.1 Montering af kantlister på drænplader - afsat til 80 meter	20.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.000
2.1.2 Etablering af mekanisk ventilering i 8 tørrerum i kælder	0	0	0	50.900	0	0	0	0	0	0	50.900
2.1.3 Etablering af gitterskallerum i kælder (250.000,- ekskl. moms)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kælder/fundering i alt	20.000	0	0	50.900	0	0	0	0	0	0	70.900
3. Facader/sokkel ★★★★★											
3.1.1 Renovering af facader	2.729.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.729.500
3.1.2 Undersøgelse for om der er hulmur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Facader/sokkel i alt	2.729.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.729.500
4. Vinduer ★★★★★											
4.1.1 Udskiftning af alle vinduesfuger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	316.700	316.700
4.1.2 Udskiftning af enkelte vinduesfuger	30.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.000
4.2.1 Løbende gennemgang af vinduer, smøring, justering m.m.	0	30.600	0	31.800	0	33.100	0	34.500	0	35.900	165.900
Vinduer i alt	30.000	30.600	0	31.800	0	33.100	0	34.500	0	352.600	512.600
5. Udvendige døre ★★★★★											
5.1.1 Udskiftning af udvendige kælderdøre - 6 stk. (78.000,- ekskl. moms)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.2.1 Løbende vedligeholdelse af udvendige døre på hovedtrapper - 10 stk	0	0	0	0	0	38.600	0	0	0	0	
5.2.2 Løbende vedligeholdelse af 18 stk. garageporte	0	0	0	26.700	0	0	0	0	0	0	26.700
5.2.3 Løbende vedligeholdelse af udvendige døre til kælder - 6 stk. (21.000,- ekskl. moms)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udvendige døre i alt	0	0	0	26.700	0	38.600	0	0	0	0	65.300
6. Trapper ★★☆☆☆											
6.1.1 Udskiftning af linoleum i alle trappeopgange	0	0	0	0	0	0	0	0	0	597.500	597.500
6.1.2 Udskiftning af 60 stk. lejlighedsdøre (750.000,- ekskl. moms)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2.1 Afsat til løbende reparationer på udvendige kældertrapper	0	0	20.800	0	0	22.100	0	0	23.400	0	66.300
Trapper i alt	0	0	20.800	0	0	22.100	0	0	23.400	597.500	663.800
8. Etageadskillelser ★★★★★											
8.1.1 Udbedring af mindre revner i terrazzo indgangsreposer på hovedtrapper	0	0	78.000	0	0	0	0	0	0	0	78.000
Etageadskillelser i alt	0	0	78.000	0	0	0	0	0	0	0	78.000
11. Varmeanlæg ★★☆☆☆											
11.2.1 Afsat til løbende reparationer på varmeanlæg	15.000	0	15.600	0	16.200	0	16.900	0	17.600	0	81.300
Varmeanlæg i alt	15.000	0	15.600	0	16.200	0	16.900	0	17.600	0	81.300
12. Afløb ★★★★★											
12.1.1 Udskiftning af gamle faldstammer af støbejern (toiletter)	0	0	0	0	0	883.300	0	0	0	0	883.300
Afløb i alt	0	0	0	0	0	883.300	0	0	0	0	883.300
13. Kloak ★★☆☆☆											
13.1.1 Tv-inspektion af kloakker, samt rådgivers vurdering af denne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131.100	131.100
13.1.2 Minimumsrenovering af kloak pba. tv-inspektion	315.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	315.000

810.000

13.1.3 Udførelse af basis skybrudssikring - tillæg til renovering af kloak	810.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13.1.4 Tillæg ved udvidet skybrudssikring, separering af regn- og spildevand, samt bypass pumper (1.100.000 ekskl. moms)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kloak i alt	1.125.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131.100	1.256.100
14. Vandinstallation ★★★★★												
14.1.1 Rørprøver for vurdering af vandrørens tilstand	30.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.000
14.1.2 Udskiftning af alle vandinstallationer, inkl. retableringsarbejder	0	0	0	0	0	4.140.300	0	0	0	0	0	4.140.300
Vandinstallation i alt	30.000	0	0	0	0	4.140.300	0	0	0	0	0	4.170.300
16. Ventilation ★★★☆☆												
16.1.1 Rensning af aftrækskanaler	0	0	0	0	0	66.200	0	0	0	0	0	66.200
Ventilation i alt	0	0	0	0	0	66.200	0	0	0	0	0	66.200
17. El/svagstrøm ★★★★★												
17.1.1 El-gennemgang af autoriseret el-installatør	4.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.000
17.1.2 Udskiftning af dørtelefonlæg (160.000,- ekskl. moms)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El/svagstrøm i alt	4.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.000
18. Øvrige ombygningsarbejder ★★★★★												
18.1.1 Efterisolering af varmerør i kelder.	0	0	0	0	0	105.000	0	0	0	0	0	105.000
18.1.2 Isolering af kælderskillevægge mellem opvarmet og uopvarmet kelder	0	0	34.800	0	0	0	0	0	0	0	0	34.800
18.1.3 Efterisolering af varmtvandsrør i kelder	0	0	0	0	0	41.100	0	0	0	0	0	41.100
18.1.4 Belysning på trapper forsynes med ny styring	0	0	49.900	0	0	0	0	0	0	0	0	49.900
18.1.5 Montering af solcelle hybridanlæg til el-produktion (272.000,- ekskl. moms)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.400												

18.1.6 Isolering af uisolerede varmfordelingsrør og komponenter i varmecentral	0	0	0	0	0	1.400	0	0	0	0	
Øvrige ombygningsarbejder i alt	0	0	84.700	0	0	147.500	0	0	0	0	232.200
19. Private friarealer ★★★★★											
19.1.1 Udskiftning af asfaltbelægning langs garager mod Blok B	0	0	0	0	0	0	0	117.200	0	0	117.200
19.2.1 Løbende udskiftning af enkelte defekte fliser	5.000	0	5.200	0	5.400	0	5.600	0	5.900	0	27.100
Private friarealer i alt	5.000	0	5.200	0	5.400	0	5.600	117.200	5.900	0	144.300
20. Byggeplads ★★★★★											
20.1.1 Stillads ifm. udskiftning af tag og renovering af facader	2.050.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.050.000
20.1.2 Overdækning på stillads ifm. tagudskiftning	750.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	750.000
Byggeplads i alt	2.800.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.800.000
Byggepladsudgifter											
Byggepladsudgifter 5 %	446.900	1.500	10.200	5.500	15.500	266.600	1.100	7.600	2.300	54.100	811.300
Byggepladsudgifter i alt	446.900	1.500	10.200	5.500	15.500	266.600	1.100	7.600	2.300	54.100	811.300
Uforudsete udgifter											
Afsat til uforudsete udgifter 10 %	938.500	3.200	21.500	11.500	32.600	559.800	2.400	15.900	4.900	113.500	1.703.800
Uforudsete udgifter i alt	938.500	3.200	21.500	11.500	32.600	559.800	2.400	15.900	4.900	113.500	1.703.800
Byggeteknisk rådgivning											
Afsat til byggeteknisk rådgivning 15 %	1.548.600	5.300	35.400	19.000	53.700	923.600	3.900	26.300	8.100	187.300	2.811.200
Byggeteknisk rådgivning i alt	1.548.600	5.300	35.400	19.000	53.700	923.600	3.900	26.300	8.100	187.300	2.811.200
I alt ekskl. moms	11.872.500	40.600	271.400	145.400	411.800	7.081.100	29.900	201.500	62.200	1.436.100	21.552.500
Moms	2.968.125	10.150	67.850	36.350	102.950	1.770.275	7.475	50.375	15.550	359.025	5.388.125
I alt inkl. moms	14.840.625	50.750	339.250	181.750	514.750	8.851.375	37.375	251.875	77.750	1.795.125	26.940.625

