

Tilstandsvurdering og energiscreening

Tjørnehøjgård
Brøndbyvester Stræde, 2605 Brøndby

8. maj 2025



Udarbejdet af: Martin Hinsch Kristensen, Lukas Hundahl Larsen, Christian Lundstrøm
Kontrolleret af: Martin Hinsch Kristensen
Dato: 08.05.2025
Version: 1
Projekt nr.: 1024991, Tilstandsvurdering og energiscreening
Kommunale ejendomme i Brøndby kommune

Indholdsfortegnelse

1	Indledning og arbejdsmetode	5
2	Ejendomsoplysninger	7
3	Vedligeholdelsesbehov, hovedtal	8
4	Tilstandsvurdering	12
4.1	Tag.....	12
4.2	Kælder/Fundering.....	14
4.3	Facade/Sokkel	14
4.4	Vinduer.....	16
4.5	Udvendige døre.....	18
4.6	Trapper.....	19
4.7	Porte/Gennemgange	19
4.8	Etageadskillelser	20
4.9	Toilet/Bad	22
4.10	Køkken.....	23
4.11	Varmeanlæg.....	25
4.12	Afløb.....	27
4.13	Kloak.....	27
4.14	Vandinstallationer.....	28
4.15	Gasinstallationer	29
4.16	Ventilation.....	29
4.17	El, stærkstrøm (Tavler, belysning)	29
4.18	Svagstrøm, automatik (CTS, ABA m.m.).....	32
4.19	Øvrige ombygningsarbejder	33
4.20	Private friarealer, belægnings, gårdanlæg m.v.	33
4.21	Byggeplads	35
5	Energiscreening.....	36
5.1	Tag.....	37
5.2	Kælder/Fundering.....	39
5.3	Facade/Sokkel	39
5.4	Vinduer.....	39
5.5	Udvendige døre.....	41
5.6	Trapper.....	42
5.7	Porte/Gennemgange	42
5.8	Etageadskillelser	42
5.9	Toilet/Bad	42
5.10	Køkken.....	43
5.11	Varmeanlæg.....	43
5.12	Afløb.....	43
5.13	Kloak.....	44
5.14	Vandinstallationer.....	44

5.15	Gasinstallationer	44
5.16	Ventilation.....	44
5.17	El, stærkstrøm (Tavler, belysning)	44
5.18	Svagstrøm, automatik (CTS, ABA m.m.).....	45
5.19	Øvrige ombygningsarbejder	45
5.20	Private friarealer	46
5.21	Byggeplads	46

1 Indledning og arbejdsmetode

Artelia A/S er blevet igangsat med at udarbejde en tilstandsvurdering på vegne af Kommunale Ejendomme i Brøndby Kommune.

Nærværende rapport er en tilstandsvurdering og energiscreening af ejendommens bygninger, der har til formål at beskrive og kapitalisere ejendommens vedligeholdelsesbehov over en 30-års periode fra og med 2026.

Vedligeholdelsen er tilrettelagt og budgetsat, så ejendommen efter 30-års perioden fremstår i god og gedigen stand ved, at nødvendigt oprettende vedligeholdelse (udskiftninger) og forebyggende vedligeholdelse er udført iht. almindeligt forventede tekniske levetider og intervaller. Budgetsætningen er ligeledes tilrettelagt ud fra den økonomiske og håndværksmæssige billigste vej til at opnå ovenstående.

Herved forstås kun de aktiviteter, der ud fra en teknisk vurdering kræves for at opretholde den forventede levetid og stand af de enkelte bygningsdele. Fravigelse fra anbefalingerne vil på sigt medføre ringere stand og eventuelt øgede udgifter til indhentning af efterslæb, følgeskader m.v. jf. nedenstående kategorisering af tilstande.

I vurderingen af bygningen er for de enkelte bygningsdele angivet tilstandskarakterer som et øjebliksbillede, der defineres som følger:

Tilstand	
God	Bygningsdelen er velvedligehold og fremstår uden væsentlige synlige skader. Almindeligt vedligehold eller udskiftning iht. forventet teknisk levetid fortsætter.
Acceptabelt	Bygningsdelen har lettere synlige skader, tegn på nedslidning og kræver, at vedligeholdelsesindsats planlægges og prioriteres med kortere tidshorisont end god tilstand.
Dårlig	Bygningsdelen viser tydelige tegn på skader, slitage eller ældning. Reparation eller udskiftning bør planlægges inden for en nær fremtid. Der kan derudover være risiko for følgeskader på andre bygningsdele.
Ringe	Bygningsdelen er i meget dårlig stand med omfattende skader eller fejl, der evt. også alvorligt påvirker dens funktion. Reparation eller udskiftning er nødvendig snarest muligt for at sikre sikkerhed og funktionalitet. Der kan også være risiko for, at andre tilstødende bygningsdele er eller bliver påvirket med følgeskader.

Vedligeholdelsesaktiviteter er tilsvarende angivet med prioritering af de enkelte opgaver:

Prioritet	
Kritisk	Disse aktiviteter har højeste prioritet og kræver øjeblikkelig planlægning. Arbejder udføres hurtigst muligt for at forhindre alvorlige skader, sikkerhedsrisici eller funktionsophør.
Høj	Nødvendige aktiviteter for at undgå betydelige problemer eller nedbrud inden for en kort tidshorisont. Disse aktiviteter bør planlægges og udføres snarest muligt indenfor et af de første 1-3 budgetår. Udsættelse medfører tab af levetid eller stand. Der kan også være tale om aktiviteter på tekniske anlæg, der er en forudsætning for bygningens videre brug.
Middel	Vigtige aktiviteter for at opretholde bygningsdelens funktionalitet og forhindre forringelse over tid, da der eventuel ses begyndende skader. Disse aktiviteter kan planlægges inden for en rimelig tidsramme ud fra en konkret vurdering, men typisk indenfor 2-4 år.

Normal	Rutinemæssige og planlagte aktiviteter for at sikre løbende drift og forebyggelse. Disse aktiviteter udføres som en del af den almindelige vedligeholdelsesplan og med almindeligt anbefalet interval. Udsættelse medfører tab af levetid eller stand, som med tiden medfører større udgifter til vedligehold.
Lav	Er ikke presserende aktiviteter, der kan udføres, når det er praktisk muligt. Disse aktiviteter kan udsættes uden større konsekvenser.

Udover den vedligeholdelsesmæssige stand er også i særskilt afsnit udført en vurdering af mulige energibesparelser, der kan opnås ved renovering eller opdatering af bygningsdele eller tekniske installationer. Vurderingen af energibesparelser er resultatet af en teknisk gennemgang og beregning af konstruktionsopbygninger, installationer, isoleringsforhold m.m. ud fra udleverede tegninger.

Der omfattes kun tilgængelige og ikke-skjulte aspekter og dele af bygningen. Bygningen er gennemgået visuelt, og der er ikke udført destruktive undersøgelser, men anmærket hvor der er behov for destruktive undersøgelser, målinger og beregninger.

Der tages derfor forbehold for: Skjulte fejl og mangler i konstruktionerne, skjulte fejl og mangler i installationer, herunder disses drift, funderingsforhold generelt, eventuelle forureninger på grunden, miljøundersøgelse mht. PCB, asbest etc., arkitektonisk udtryk.

Er der mistanke om miljøproblematiske stoffer eller andet af ovenstående, anbefales det i vedligeholdelsesplanen.

Omkostningsoverslagene er ekskl. moms og baseret på prisdata fra Molio 2025¹, Artelias omkostningsdatabase opdateret 1. kv. 2025 og i øvrigt erfaringspriser. Priser er ikke prisfremskrevet.

Resultaterne i denne rapport må ikke anvendes, citeres eller henvises til særskilt uden at blive sat i deres rette sammenhæng og skal revideres sammen med den fuldstændige rapport.

¹ Pr. 1. januar 2025 er indekset (BYG43): <https://molio.dk/support/vaerktojer/prisdata/indeksering>
Arbejdsomkostninger: 111,5
Boliger i alt: 120,0.

2 Ejendomsoplysninger

Oversigtskort fra kort.bbr.dk



Adresse: Brøndbyvester Stræde 3C, 2605 Brøndby

Byggeår: 1900

År for seneste ombygning: -

Antal BBR registrerede bygninger: 2

*Ifølge BBR er der 109 m² bolig i bygning 1 og energimærket er lavet indenfor disse rammer. Det er ikke korrekt at der er bolig i en del af bygningen.

Antal etager: 1

Kælder: 12 m²

Udnyttet tagetage: 109 m²

Grundareal: 9.629 m²

3 Vedligeholdelsesbehov, hovedtal

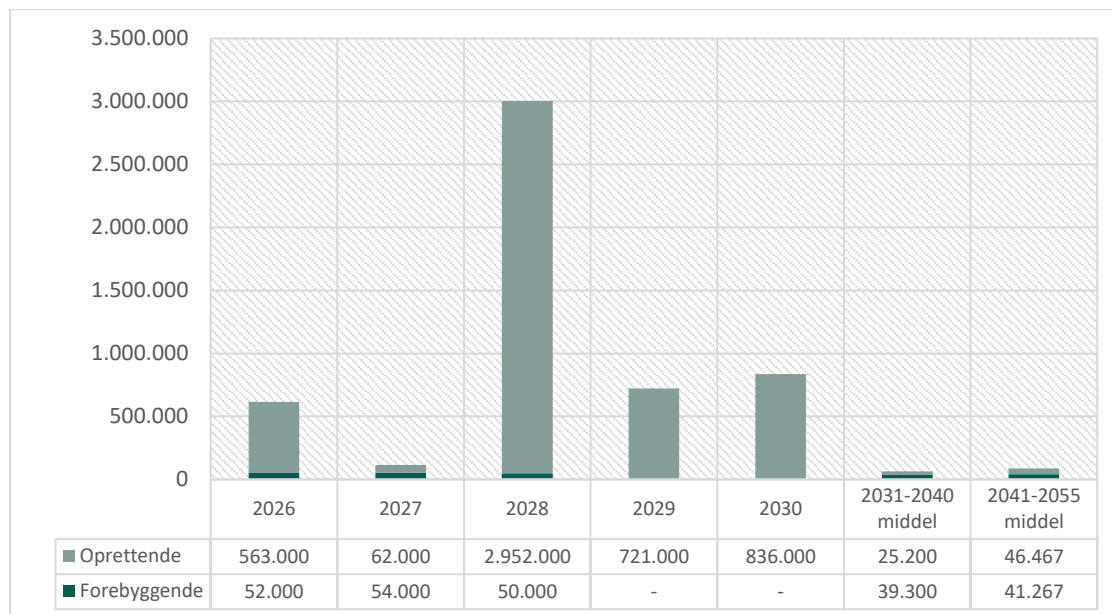
Budgettal i denne rapport er udtryk for et øjebliksbillede af den vurderede økonomi på udgivelsestidspunktet for rapporten. For aktuelt justerede budgettal, ændringer i økonomi og prioritering af opgaver henvises til overordnet budgetark for alle ejendomme, der håndteres og løbende opdateres af Brøndby Kommune

Hovedtal, totaler:	
Total 30 år genoprettende og forebyggende vedligehold i alt kr.:	7.251.000
Total 10 år genoprettende og forebyggende vedligehold i alt kr.:	5.727.000
Total vedligehold for Tjørnehøjgård, gennemsnit pr. år kr.:	241.700
Vedligeholdelsesmæssigt efterslæb* opgjort til kr.	1.673.000
Hovedtal, nøgletal:	
Kr. pr. m ² i alt over 30 år:	14.387
kr. pr. m ² / år:	480
Nøgletal for opførelse af tilsvarende nybyggeri ekskl. grund kr./m ² :	25.200
Samlet vurdering af bygningens tilstand:	Acceptabelt

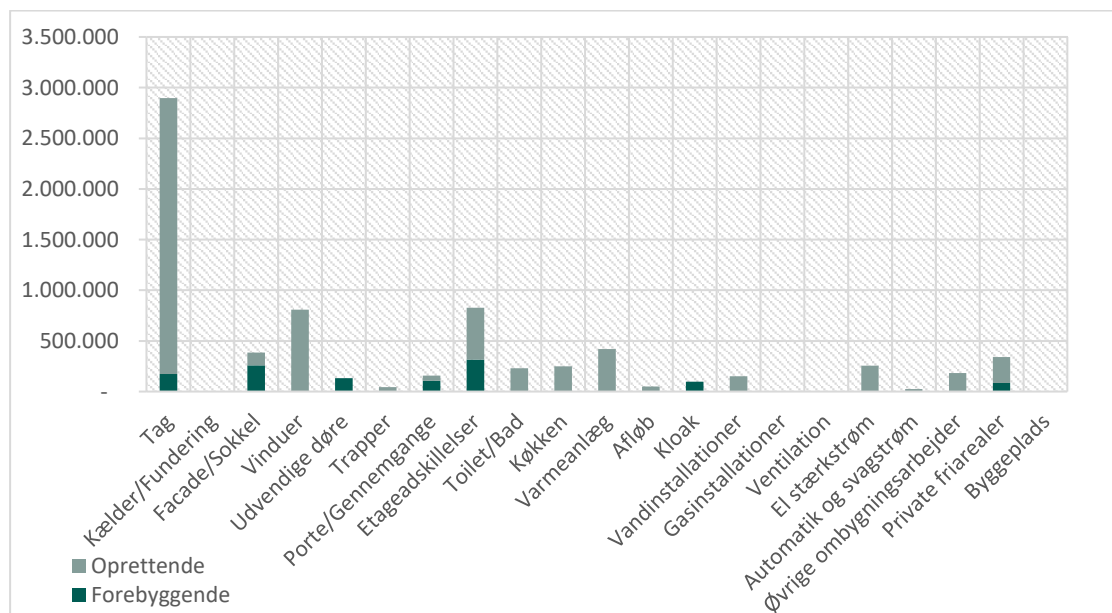
Bygningens samlede stand vurderes som acceptabel med nogle mindre vedligeholdelsesbehov svarende til bygningens alder og brug. Der kan være enkelte æstetiske eller funktionelle problemer, men intet der påvirker den overordnede brugbarhed eller sikkerhed. Der er fortsat et fornuftigt forhold imellem vedligeholdelsesomkostninger og nybyggeri.

*Efterslæb betegner den ophobning af nødvendige vedligeholdelses- og reparationsarbejder, der ikke er blevet udført over tid. Beløbet afspejler en vedligeholdelsesomkostning, der burde have været afholdt for at opretholde god til acceptabel tilstand og funktionalitet.

Samlet vedligeholdelsesbehov fordelt på forebyggende og oprettende vedligeholdelse



Samlet vedligeholdelsesbehov fordelt på bygningsdele



Forebyggende vedligeholdelsesbehov pr. bygningsdel

Bygningsdel	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2040 middel	2041-2055 middel
Tag	22.000	14.000	-	-	-	4.400	6.267
Kælder/Fundering	-	-	-	-	-	-	-
Facade/Sokkel	-	-	-	-	-	8.600	11.467
Vinduer	-	-	-	-	-	-	-
Udvendige døre	-	22.000	-	-	-	4.400	4.400
Trapper	-	-	-	-	-	-	-
Porte/Gennemgange	-	18.000	-	-	-	3.600	3.600
Etageadskillelser	-	-	36.000	-	-	12.200	10.533
Toilet/Bad	-	-	-	-	-	-	-
Køkken	-	-	-	-	-	-	-
Varmeanlæg	-	-	-	-	-	-	-
Afløb	-	-	-	-	-	-	-
Kloak	30.000	-	-	-	-	3.300	2.200
Vandinstallationer	-	-	-	-	-	-	-
Gasinstallationer	-	-	-	-	-	-	-
Ventilation	-	-	-	-	-	-	-
El stærkstrøm	-	-	-	-	-	-	-
Automatik og svagstrøm	-	-	-	-	-	-	-
Øvrige ombygningsarbejder	-	-	-	-	-	-	-
Private friarealer	-	-	14.000	-	-	2.800	2.800
Byggeplads	-	-	-	-	-	-	-

Oprettende vedligeholdelsesbehov pr. bygningsdel

Bygningsdel	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2040 middel	2041-2055 middel
Tag	77.000	-	2.172.000	-	-	-	31.533
Kælder/Fundering	-	-	-	-	-	-	-
Facade/Sokkel	55.000	17.000	-	-	28.000	-	1.867
Vinduer	-	-	-	-	808.000	-	-
Udvendige døre	-	-	-	-	-	-	-
Trapper	-	-	-	15.000	-	-	2.000
Porte/Gennemgange	-	-	-	-	-	5.000	-
Etageadskillelser	-	-	430.000	80.000	-	-	-
Toilet/Bad	-	-	-	231.000	-	-	-
Køkken	-	-	-	195.000	-	-	3.667
Varmeanlæg	-	-	350.000	-	-	1.300	3.800
Afløb	-	-	-	50.000	-	-	-
Kloak	-	-	-	-	-	-	-
Vandinstallationer	-	-	-	150.000	-	-	-
Gasinstallationer	-	-	-	-	-	-	-
Ventilation	-	-	-	-	-	-	-
El stærkstrøm	209.000	45.000	-	-	-	-	-
Automatik og svagstrøm	-	-	-	-	-	-	1.667
Øvrige ombygningsarbejder	183.000	-	-	-	-	-	-
Private friarealer	39.000	-	-	-	-	18.900	1.933
Byggeplads	-	-	-	-	-	-	-

4 Tilstandsvurdering

4.1 Tag

Tag på hovedbygningen er belagt med eternitskifer. Mod øst er der to renoverede kviste med tag, flunker og front beklædt med zink.

På den nordlige længe er taget belagt med bølgeeternit. Begge eternittage vurderes at være asbestholdige eternitplader.

Tag på bygning 2 er belagt med ståltrapezplader. Tagrender og nedløb er i plast på alle tage.



Hovedbygning nedbøjning i



Hovedbygning i nordende



Nordfløj bølgeeternit



Nordfløj bølgeeternit



Bygning 2 tag



Tagrender har lunker



Grene hviler på tagfladen

Tilstand

Eternittagene er generelt nedslidt og fra spidsloft ses mindre huller i taget. En del af taget på hovedbygningen har sat sig så renovering af taget vil også omfatte opretning af spær.

Tagrender har stedvist bagfald og lunker som bør oprettes for at begrænse følgeskader på bygningen.

Tag rum må forventes kontamineret med asbestfibre fra de defekte plader og der skal derfor forventes asbestsanering under tagrenovering.

Den nordlige gavl af bygning 2 ser ud til at have været udsat for nedstyrtning af grene, stormskade eller lignende da dele af ståltaget er skadet. Vindbræt mangler også og der er hul i trempelbeklædningen.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Vindskeder, gavle dækbrædder i træ malervedligeholdes. Kræver lift.	Foreb.	Normal	5	2026	22.000
Tagrender gennemgås for bagfald og oprettes inden tagudskiftninger. Afsætningsbeløb.	Opret.	Høj	Engangs	2026	17.000
Trapezplader på facade og tag mod nord i overgang mellem bygning 1 og 2 skiftes. Skadet af træ og der er hul i tagudhæng og flunke.	Opret.	Kritisk	Engangs	2026	44.000
Flækket vindbræt mod nord erstattes midlertidig indtil tagrenovering. Risiko for skadedyr flytter ind i tagkonstruktion.	Opret.	Høj	Engangs	2026	16.000
Spærhoveder under tagudhæng på østlænge malervedligeholdes, 45 lbm	Foreb.	Normal	15	2027	14.000
Tag på hovedbygning eternitskifer og nordlænge bølgeeternit renoveres inkl. opretning af spær, tagrender, nedløb og ikke renoverede dele af kviste. Stillads og totaloverdækning. Forventet asbestsanering af tagrum. 209 + 159	Opret.	Middel	Engangs	2028	2.150.000
Loftslem udskiftes til ny isoleret og med stige. Obs på historisk støv med asbest fra tag og loft.	Opret.	Normal	Engangs	2028	22.000
Trapezplade tag udskiftes ud fra forventet levetid af ståltag	Opret.	Normal	40	2045	473.000

4.2 Kælder/Fundering

Der er kun en mindre teknikkælder under den nordlige ende af hovedbygningen.

Adgang til kælder sker udefra via teknikrum / varmecentral.

Der kunne ikke skaffes adgang til teknikkælder under gennemgang.

4.3 Facade/Sokkel

Hovedbygningen er i murværk med brændte fuger og brystninger udført med mursten lagt i mønster.

Risalit (bygningsfremspring på facade mod vest) er udført i natursten.

Nordfløjen er i pudset og malet murværk.

Bygning 2 er ligeledes pudset og malet. Trempelbeklædning er som taget i stråltrapezplade.



Bygning 1 hovedbygning



Bygning 1 nordfløj



Sætningsrevne nordøsthjørne



Facade øst bygning 2

Tilstand

Murværket på hovedbygningen og de brændte fuger er generelt i acceptabel stand. Der er ganske få skader på fuger og ellers ses mest mindre afslag på mursten. Natursten og fuger på risalit bygning har flere skader end det øvrige murværk og spor efter reparationer.

Øvrige bygninger er pudset og malet murværk.

Nordøsthjørnet på bygning 2 har en kraftig sætningsskade og er generelt misfarvet. Østfacaden er præget af tidligere pudsreparationer, enkelt mindre revner, graffiti og rust misfarvning fra tidligere trempelbeklædning.

Bygning 1

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Bygning 2

Bygningsdelens tilstand:

■ Ringe

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Sætningsrevne på nordøsthjørne udbedres og forstærkes med jern. Funderingsforhold undersøges. Revne mellem bygninger og rundt om bygningshjørne udbedres samtidig.	Opret.	Høj	Engangs	2026	55.000
Beton trappesten til østlænge murerreparation	Opret.	Normal	Engangs	2027	17.000
Murværk og risalit bygning mod vest gennemgås af murer for porøse fuger og sten, særligt på risalit med afslag. Murværk har brændte fuger. Kræver rullestillads mod vest.	Opret.	Normal	20	2030	28.000
Facader og sokkel afrensning og malervedligeholdelse af pudse, malede facader, 270 m ²	Foreb.	Normal	10	2031	86.000

4.4 Vinduer

De fleste vinduer i hovedbygningen er i træ med termoruder i 1980. Enkelte vinduer på bl.a. toilet og kælder i nordgavl er de oprindelige trævinduer med et lag glas. Kvistvinduer er nyere med 3-lags energiruder.

Vinduer i nordlængen er de oprindelige bondehusvinduer med et lag glas

Bygning 2 vinduer mod øst og nord er blændet med træplader eller tilmuret. Vinduer mod gården er trævinduer med termoruder.



Vinduer med termoruder 1980



Dannebrogsvindue med termoruder



Kvistvindue



Vinduer nordfløj



Vindue bygning 2



Vinduer bygning 2 blændet

Tilstand

Vinduer i hovedbygningen er ok malervedligehold og der er ikke konstateret råd eller nedbrydning. Dog er fuger helt indtørrede og hårde ligesom tætningslister også er slidt.

Nordfløjens vinduer er malervedligeholdt, men der er malet ovenpå stedvist nedbrudt træ og brugt tætningsbånd der ikke svarer til vinduerne.

Bygning 2, trævinduerne mod gården er tilsvarende malet oven på let sprækket træ.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Vinduer fra 1980 i hovedbygning skiftes til nye, arkitektur afgør om det kan være træ/alu eller træ, 20 stk. Fordyret af specialfremstilling med buet top.	Opret.	Normal	Engangs	2030	520.000

Vinduer i nordfløj skiftes, arkitektur afgør om det kan være træ/alu eller træ bondehusvinduer, 16 stk.	Opret.	Middel	Engangs	2030	288.000
---	--------	--------	---------	------	---------

4.5 Udvendige døre

Hovedindgang er en ældre trædør med sprosser og trådglass og overparti med et lag glas. Mod nord er isat en aludør til det fri.



Hoveddør bygning 1 hovedbygning



Hoveddør nordfløj



Aludør nord



Terrassedør nord

Tilstand

Malermæssigt er døre i acceptabel stand, der kan være problemer med betjening og tæthed grundet gamle tætningslister.

Dør til det fri mod nord kan vanskeligt åbnes pga. tilgroning foran døren. Er det en flugtvej skal døren friholdes.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

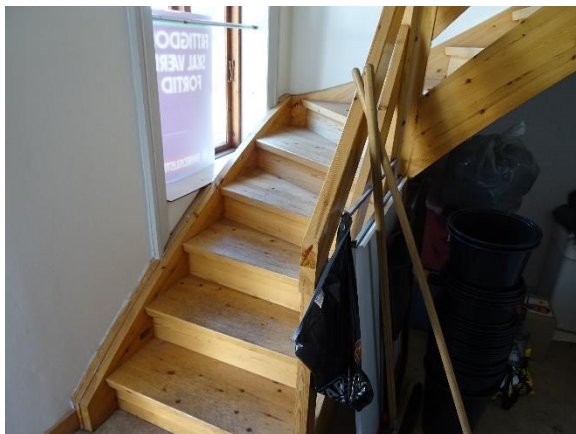
Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Hoveddør og terrassedør vedligeholdelse, eftergås af snedker og males	Foreb.	Middel	5	2027	22.000

4.6 Trapper

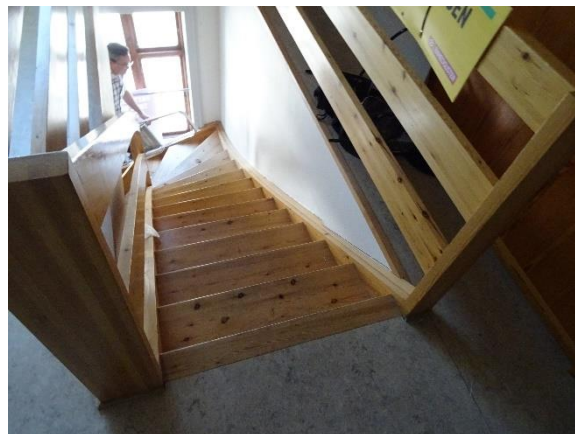
Der er en to indvendige trapper til hhv. 1. sal og kælder.

Trappe til 1. sal

Trappe til kælder har der ikke været adgang til.



Trætrappe nedefra.



Trætrappe oppefra.

Tilstand

Trappen har lettere slidte trin hvor lakken er slidt igennem.

Bygningsdelens tilstand:

Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Trappe til 1. sal afslibning og lakering af trin	Opret.	Lav	15	2029	15.000

4.7 Porte/Gennemgange

Bygning 2 har porte er i træ, det er uvist om de er i funktion.



Port mod gård



Port mod øst

Tilstand

Port mod øst fremstår med afskallet maling og klatreplanter, der er ved at få fat i træet. Her er indsats påkrævet af hensyn til porten. Port mod gården er i bedre stand og fremstår som malet indenfor de senere år.

Bygningsdelens tilstand:

Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Portem særligt mod øst, malervedligeholdes, 2 stk.	Foreb.	Normal	5	2027	18.000
Porte i træ renoveres når træværket ikke forventes at kunne holde længere, ca. 2 x 16 m ²	Opret.	Normal	50	2040	50.000

4.8 Etageskillelser

Gulve er primært linoleum i stueetagen og tæpper på 1. salen.

Vægge og skråvægge på 1. salen vurderes bag tapet at være beklædt med bløde træfiberplader som blev anvendt i 60'erne.

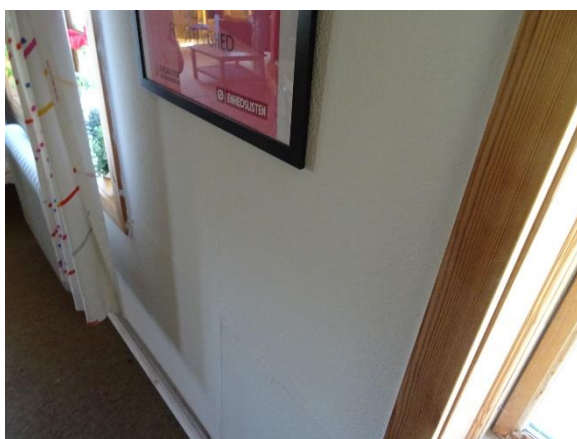
Lofter er for det meste malet puds på forskalling. I gangen, i stuen, er der systemloft med synlige skinner og Gyptone plader.



1.sal.



Stueplan.



Væg 1. sal, træfiberplade beklædt



Skråvæg, træfiberplade



Pladeloft gang



Gyptone lofter

Gyptone **Tilstand**

Overflader fremstår generelt ældre og lidt slidt. Generelt bør lave en omfattende prøvetagning inden renovering af overfladerne.

Træfiberplader er problematiske i forhold til brand og fugt. Det anbefales derfor bl.a. fra Byg-erfa at fjerne denne type af plader. Dette vil indbefatte en større renovering af 1. sal.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

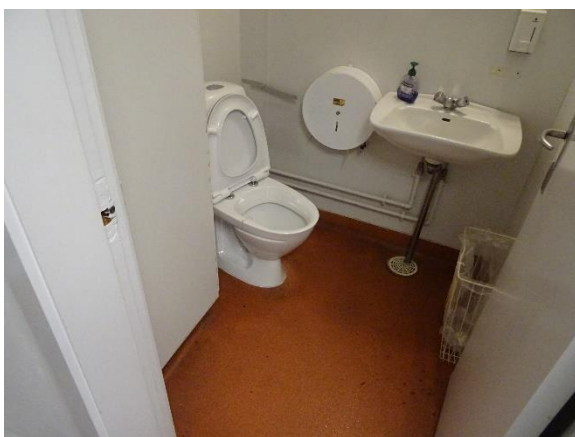
Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Vægge i opholdsrum malervedligeholdes pr. 10 år ud fra forventet slitage	Foreb.	Normal	5	2028	36.000
Linoleumsgulve skiftes, 135 m ²	Opret.	Normal	30	2028	250.000
Trævægge og træfiberpladevægge på 1. sal renoveres. Brandfarlige. Ca. 90 m ²	Opret.	Høj	Engangs	2028	180.000
Gulvtæpper på 1. sal skiftes til ny belægning, f.eks. linoleum, 60 m ²	Opret.	Middel	Engangs	2029	80.000
Faste lofter og stuk malervedligeholdes. Udbedring af revner i stuk inden maling.	Foreb.	Normal	15	2031	50.000

4.9 Toilet/Bad

Sanitet er af nyere årgang. Armaturer er generelt ældre 2-grebs funktioner eller uden blandefunktion. Toiletrum generelt af varierende ældre dato fra terrazzo og flisebeklædt til vinyl og finerbeklædning.

Ifølge tegning fra 1977 er beklædning mod køkken i 19 mm karlitplade. Karlitplade fra start 70'erne kan være asbestholdige.



Vand armatur med 2 grebs funktion



Nyere toilet med 2-skyls funktion



Gulv og vægge toilet i stuen nord



Toilet 1. sal med finervægge og vinyl gulv

Tilstand

Toiletrum er varierende stand, men generelt slidt og utidssvarende.

Toilet ved køkken i stuen har større lunke i gulv.

Inden renovering af toiletter bør der laves grundig miljøscreening.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Toiletrum i stueetagen hovedbygningen renoveres gulve, vægge ekskl. sanitet sammen med udskiftning af vandinstallationer	Opret.	Normal	Engangs	2029	132.000
Toiletrum på 1. sal i hovedbygningen renoveres gulve, vægge ekskl. sanitet samme med udskiftning af vandinstallationer	Opret.	Normal	Engangs	2029	99.000

4.10 Køkken

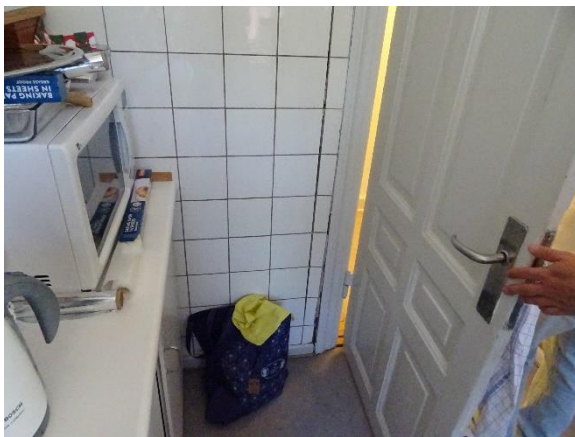
Der er køkkener i stuen og på 1. sal samt i nordfløjen.



Køkken på 1. sal



Køkken i stueplan



Fliser er ved at falde af væggen

Tilstand

Begge køkkener i hovedbygningen fremstår som ældre med elementer fra omkring 1960-70'erne utidssvarende og lettere slidt. Der er løse fliser på vægge i køkkenet i stueetagen. Bemærk at fliseklæber fra 70'erne kan indeholde asbest.

Køkkenet i nordfløjen er lidt nyere og mere velholdt af brugerne, men der er brugsspor, låger og skuffer der hænger.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Køkken i stueetagen renoveres, bør foregå samtidig med udskiftning af brugsvandsrør.	Opret.	Normal	20	2029	55.000
Flisevæg i køkken eftergås af murer for løse fliser bag dør, bør udføres samtidig med køkken	Opret.	Normal	Engangs	2029	40.000
Køkken på 1. sal renoveres inkl. gulvbelægning og træbeklædte vægge	Opret.	Normal	Engangs	2029	100.000

4.11 Varmeanlæg

Ejendommen er forsynet med fjernvarme. Der er nyere Gemina Termix fjernvarmeunit, der desværre kun kunne ses gennem et vindue ved besigtigelsen. Der kunne ikke skaffes adgang – da kommune repræsentant ikke havde nøgle til teknik kælder.

Varmeanlægget er et-strengs anlæg og radiatorer i hovedbygningen er for størstedelen de oprindelige søjleradiatorer monteret med termostatventiler. I køkken er suppleret med el-radiator. I nordfløjen er radiatorer skiftet til panel- eller planradiatorer med termostater af forskellig årgang.



Fjernvarme unit set udefra



Panelradiator på et-streng



Søjleradiator på et-streng



Elradiator i køkken



Søjleradiatorer 1. sal

Tilstand

Varmeanlægget er funktionelt, men i et anlæg konverteret til fjernvarme tilrådes normalt ikke et-strengs system lige som det kan være et problem for søjleradiatorer at afgive nok varme i en dårligt isoleret bygning.

Der er ikke set tæringer på de tilgængelige dele af varmeanlægget.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Varmeanlæg hovedfordeling renoveres, ombygges til to-strengs anlæg og søjleradiatorer udskiftes til nye radiatorer som er egnet til fjernvarme og lavere temperaturer	Opret.	Normal	Engangs	2028	350.000
Pumpe på varmfordelingsanlæg skiftes ud fra anslået alder	Opret.	Normal	15	2037	13.000
Varmecentral, fjernvarmeunit udskiftes ud fra anslået alder	Opret.	Normal	25	2047	44.000

4.12 Afløb

Afløbsrør er blandet støbejern og plast alt efter hvornår installation er lavet. Der ses at have været ombygninger i installationen pga. afproppede afgreninger.



Ældre støbejerns faldstamme.



Faldstamme i plast.

Tilstand

Der er ikke synlige tæring på de tilbageværende støbejernsafløb og plast er i god stand. Det vurderes ikke at 1. salen er brandcelle, ellers skal det sikres at plastafløb ikke kan forårsage brandspredning.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Støbejernsfaldstammer skiftes til nye i rustfri eller plast, udføres med renovering af køkkener/toiletter	Opret.	Middel	40	2029	50.000

4.13 Kloak

Alder på kloakinstallation er ukendt, på enkelte tegninger er findes der belæg for at der er foretaget renovering og udskiftning af toiletter og kloak i 1995. Den berørte kloak blev udført i PVC.

Tilstand

Der anbefales udført en tv-inspektion for at kortlægge tilstanden af kloakledninger i terræn og under bygningerne.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Tv-inspektion af kloaker	Foreb.	Normal	10	2026	30.000

4.14 Vandinstallationer

Brugsvandsrør er i galvaniseret stål. Enkelte dele er skiftet til rustfrit stål



Udskiftet koblingsledning i rustfri til højre



Mulige rørudskiftninger i galvaniseret stål



Vandforsyning til toilet i kobber



Stålrør

Tilstand

Der er ikke set tæring eller begyndende tegn på tæring. Koblingsrør skiftet til rustfrit stål og udskiftninger i galvaniseret stål kan dog tyde på at noget har været tæret.

Erfaringsmæssigt vil rør som de set i galvaniseret stål have en forventet restlevetid på 5-10 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Brugsvandsinstallation udskiftning af galvaniserede stålrør inkl. udskiftning af rørisolering.	Opret.	Normal	35	2029	150.000

4.15 Gasinstallationer

Ikke relevant

4.16 Ventilation

Ikke relevant, der er ingen ventilations- eller udsugningsanlæg i bygningen.

4.17 El, stærkstrøm (Tavler, belysning)

Der blev fundet installationer i hele ejendommen der var alderssvarende. Der har været foretaget en lettere modernisering på et tidspunkt måske 1980'erne hvor man er overgået fra luftledning til ned-gravet stikledning. Gruppetavle på 1. sal er kun monteret med HFI. Gruppetavle stue er monteret med HPFI.

På lofter er trukket hvad der vurderes som stofledninger i jernrør. Ellers er kabler opdateret til PVC. Der er en del afbrydere og stikkontakter fra første etablering af el ca. 80-90 år gamle

Belysningsarmaturer er flere steder af helt gammel type med lysstofrør og glimtænder. Ellers er der også armaturer med kompaktlysstofrør og HF-spole.



Fordelingstavle med måler for ejendom 1. sal.



HFI relæ – bør udskiftes til HPFI.



Bakelit kontakter på 1. sal. Det kan forventes at der er stofledninger fremført.



Bakelit stikkontakt



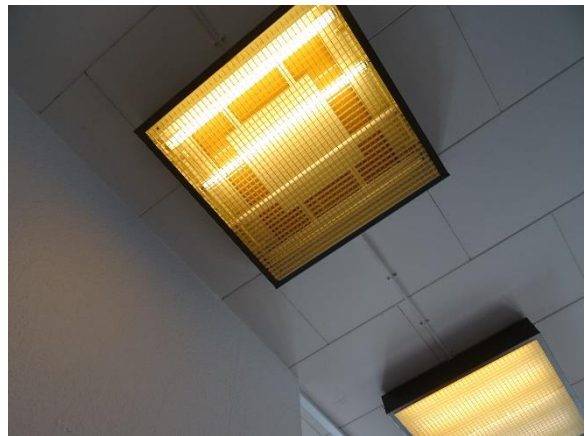
Bakelit afbryder og kontakt



Lamper ophængt uden aflastning. Hænger direkte i ledninger.



Kabler og rør på loft



Ældre lysstofrørs armatur

Tilstand

Gruppetavle i stuen mangler eller har forkert opmærkning hvilket er lovkrav.

Gruppetavle på 1. sal har kun HFI relæ. Det bør blive udskiftet til HPFI uagtet der ikke er lovkrav. Risikoen for magnetisering af HFI og at den mister sin beskyttende funktion er meget høj.

Der er dele af installationen på 1. sal der ikke benyttes længere. Bl.a. ældre måler og en gruppe er uden sikringer så der er berøringsfare.

Er der stofledninger bør de udskiftes sammen med forældede el-materiel.

Alle armaturer benytter udfasede lyskilder og bør skiftes til LED eller LED kompatible armaturer.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
El-installation stofledninger i stålrør m.v. skiftes til nye kabler	Opret.	Middel	Engangs	2026	110.000
Afbrydere og materiel i bakelit skiftes til nyt	Opret.	Middel	Engangs	2026	33.000
El-tavler udskiftes til nye med automatsikringer og HPFI + løs- øre	Opret.	Middel	Engangs	2026	66.000
Belysningsanlæg i hovedbygning udskiftes til nye armaturer med LED, ekskl. træk af nye kabler som erstatning for stofled- ninger, afbrydere m.v. Særskilt post.	Opret.	Middel	Engangs	2027	45.000

4.18 Svagstrøm, automatik (CTS, ABA m.m.)

Der er en nyere Danfoss ECL 310 varmestyring tilsluttet lokal router for fjernadgang.



ECL styring med router set gennem vindue

Tilstand

Varmstyring er ny og i god stand

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Varmestyring, Danfos ECL skiftes ud fra anslået alder	Opret.	Normal	20	2042	25.000

4.19 Øvrige ombygningsarbejder

Der kunne kun konstateres trætrappen som eneste flugtvej. Det er ikke umiddelbart nok hvis 1 sal skal anvendes til ophold som anvendelsen bærer præg af under gennemgang.

Tilstand

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Flugtvejsforhold fra 1. sal skal afklares, der er kun en udgang fra hele 1. salen	Opret.	Kritisk	Engangs	2026	33.000
Etablering af flugtvej fra 1. sal via udvendig sikkerhedstrappe på gavl eller tilsvarende. Etablering af dør og montering af trappe. Såfremt det går hen og bliver et krav.	Opret.	Kritisk	Engangs	2026	150.000

4.20 Private friarealer, belægnings, gårdanlæg m.v.

Der er lagt ny asfalt i indkørsel i 2014. Selve gårdspladsen er asfalt af ældre dato. Vest for hovedbygning er et mindre flisebelagt område.

På græsplænen syd for bygning 2 er opstillet et udhus med dueslag og en affaldsgård fra 2024.

Øvrig del af grunden er græsplæne eller beplantet.



Gårdsplads og indkørsel



Terrasse mod vest



Udhus med dueslag



Træ og rod mod sokkel



Generelt tilgroet nord for bygninger



Ny affaldsgård 2024

Tilstand

Asfalt er god til acceptabel stand, for den ældre gårdsplads kun med let revnedannelse og mindre huller. Fliser vest for hovedbygningen er lettere tilgroet og med græs mellem flisefuger. Dueslag er acceptabel stand med lettere afskalninger i maling og så begynder termotag og dækbrædder at være lidt nedslidt. Affaldsgård er anlagt i 2024 og derfor i god stand. Området nord for bygninger er tilgroet og vanskeligt fremkommeligt. Øst for bygning står et træ med stammen og rødder helt ind mod soklen. Det anbefales at få ryddet op i de grønne områder så bygningen ikke beskadiges.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Store træer på østside af bygning fældes og rødder fræses	Opret.	Middel	Engangs	2026	39.000
Udhus til duer, malervedligeholdes	Foreb.	Normal	5	2028	14.000
Udhus til duer, termotag i plast udskiftes	Opret.	Normal	20	2032	29.000

Asfalt slidlag på gårdsplads fornys ud fra forventet slitage og levetid, 460 m ² , indkørsel er asfalteret i 2014.	Opret.	Lav	25	2035	160.000
---	--------	-----	----	------	---------

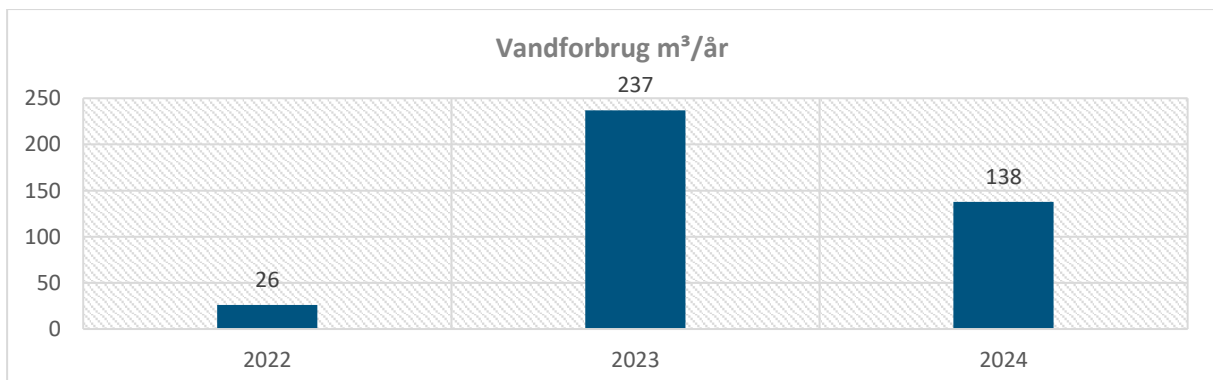
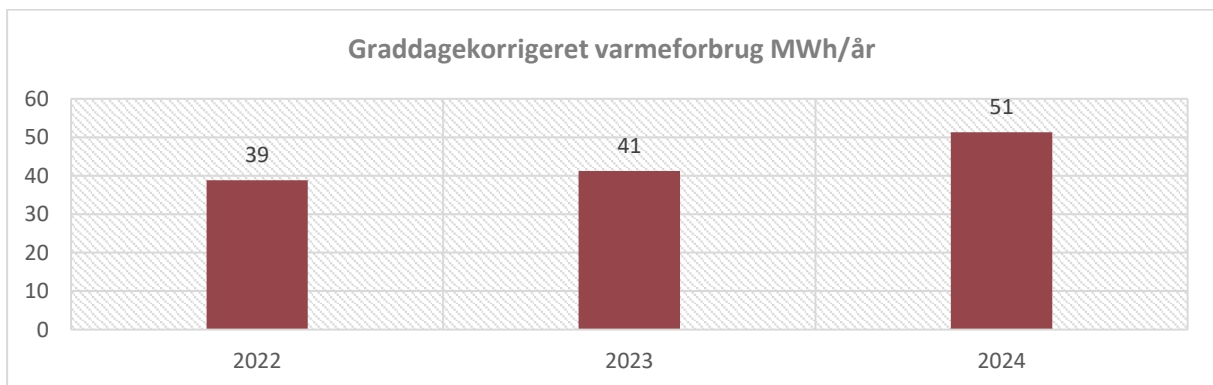
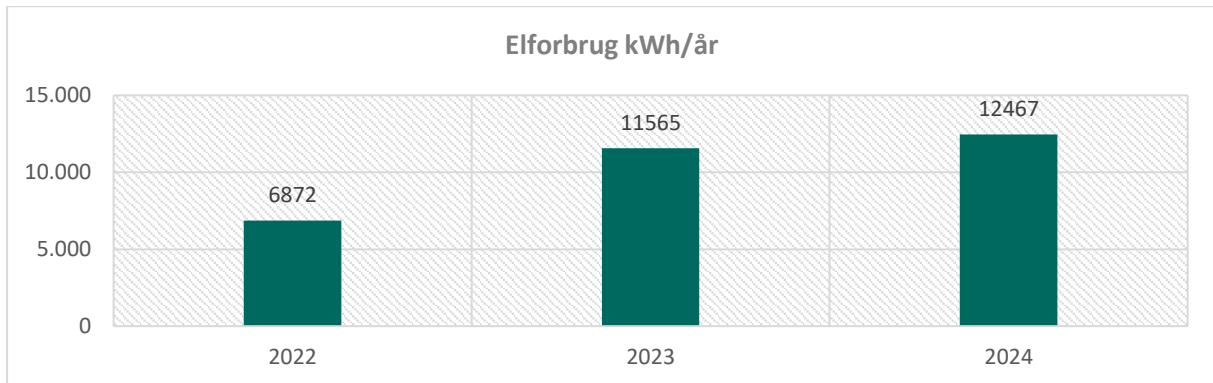
4.21 Byggeplads

Det skal forventes, at der i forbindelse med istandsættelsesarbejderne påløber udgifter til oprettelse af byggeplads, herunder forsyningstilslutninger til skure, containere m.m.

5 Energiscreening

I følgende afsnit er tiltag til energibesparelser, som er fundet ved energiscreening af ejendommen, beskrevet og beregnet.

Herunder er de seneste 3 års energi- og vandforbrug oplyst fra Brøndby Kommune for bygningen præsenteret og vurderet. Nøgletal til sammenligning er baseret på det samlede forbrug i Brøndby Kommunes ejendomme og indenfor de pågældende anvendelsesområder.



Gennemsnitsforbrug	El kWh/m ² år	Varme kWh/m ² år	Vand l/m ² år
Nøgletal for ejendommen	40	168	514
Gennemsnit for Forening	20	87	265
Mere / mindre forbrug	19	82	249
Mere / mindre forbrug i %	94%	94%	94%
Forbrugsudvikling 2022-2024	81%	32%	429%

Ejendommens energiforbrug er generelt over hvad foreningshuset i øvrigt bruger.

Der er ingen tvivl om at bygningerne er ældre og dårligere isoleret og har bl.a. ældre vinduer end flertallet af bygninger i kommunen. Det er dog værd at bemærke og bør undersøges hvorfor udvikling i el- og vandforbrug har udviklet sig så markant. Elforbrug er fordoblet og vandforbrug mere end firedoblet.

Ved energiscreeningen er kortlagt et samlet besparelspotentiale på²:

Besparelspotentiale rentable tiltag	El	Varme
Ved gennemførelse af rentable tiltag i alt	3.560 kWh/år	3.350 kWh/år
Ved gennemførelse af rentable tiltag i alt	7.262 kr./år	1.441 kr./år
Andel af gennemsnitsforbrug	35 %	8 %
Samlet investering	75.000 kr.	35.000 kr.

5.1 Tag

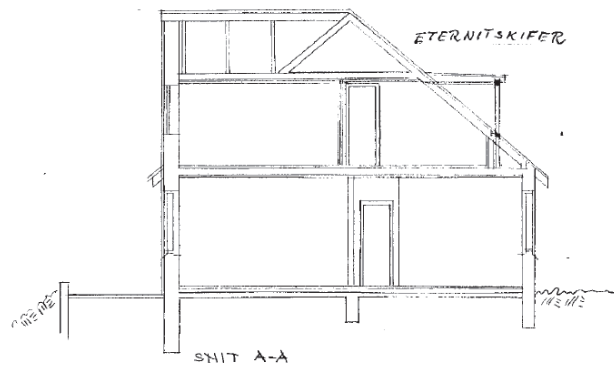
Spidsloftet over 1. sal er isoleret med omkring 100 mm isolering, men det ligger rodet og der er områder uden isolering. Det er tvivlsomt om skråvægge er isoleret. Loftlem er massivt træ uden påført isolering.

Ifølge tegninger er loft over nordfløj isoleret med 100 mm.

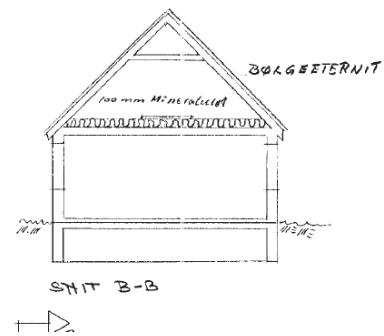
Der kan ikke findes information om hvordan skråvægge og skunk er isoleret.

² Anvendte energipriser i beregninger:

El	2,04	kr./kWh ekskl. moms
Fjernvarme	0,43	kr./kWh ekskl. moms
Naturgas	0,79	kr./kWh ekskl. moms



Snit hovedbygning og nordfløj



Spidsloft hovedbygning



Spidsloft hovedbygning



Loftslem

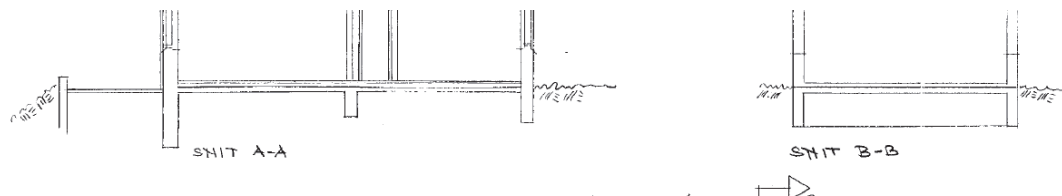
Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Spidsloft efterisoleres til 350 mm i forbindelse med tagrenovering. Alt gammel isolering fjernes og tagkonstruktion asbestsaneres før ny isolering udlægges.	Fjv	35.000	1.441	24

Loftslem udskiftes til isoleret model med fastmonteret stige	Fjv	8.000	17	465,12
--	-----	-------	----	--------

5.2 Kælder/Fundering

Der har ikke været adgang til kælder, men etagedæk er enten bjælkelag eller mindre betondæk. Begge dele uisolaret.

Terrændæk i alle bygninger er uisolaret. Der er riste til krybekælder under hovedbygning, men der er ikke adgang eller plads til isolering.



Snit i terrændæk

Der er ikke realiserbare forslag.

5.3 Facade/Sokkel

Facader på hele gården vurderes at være i massivt murværk.

Ydermur i hovedbygning er 1-1½ sten og øvrige bygning 1 sten.



Hovedbygning



Nordfløj

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Indvendig isolering af ydervægge med 100 mm kapillarak-tive plader hvor det er muligt	Fjv	450.000	10.152	44

5.4 Vinduer

De fleste vinduer i stueplan er monteret med termoruder fra 1980. Kældervindue og toilet mod nord har vinduer med et lag glas. Vinduer i nordfløj er bondehusvinduer med et lag glas.

Vinduer i bygning 2 – for dem der ikke er blændet - har termoruder.

Kviste og risalit har som de eneste tre-lags energiruder med varm kant.



Termorude i stueetagen



1-lags vindue mod nord



Kvistvindue



Risalit vinduer 1. sal



1-lags vindue nordfløj



Termorude mod gård

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Vinduer med et lag glas skiftes til ny med tre-lags energiruder inden for rammerne af evt. bevaringsværdi. F.eks. to-lags energirude forsats som alternativ	El	75.000	7.262	10
Vinduer med termoruder skiftes til ny med tre-lags energiruder inden for rammerne af evt. bevaringsværdi	Fjv	215.000	2.025	106,16

5.5 Udvendige døre

Hoveddør med små ruder er i træ og med 1-lags trådglass ruder inkl. overparti.

Havedør er i træ monteret med termoruder.

Trædøre er massive.



Hoveddør



Terrassedør



Udgang terrasse nordfløj



Nordfløj hoveddør

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Overparti og trådglassruder med et lag glas monteres med forsatsrude	Fjv	15.000	262	57
Havedør skiftes til ny med 3-lags energiruder energiklasse A	Fjv	30.000	228	131,64

5.6 Trapper

Ikke relevant

5.7 Porte/Gennemgange

Porte er i træ. Har ikke kunne besigtiges.



Port mod gård



Port mod øst

5.8 Etageadskillelser

Etagedæk mod kælder er ikke registreret.
Der er ikke etageadskillelser med varmetransport ellers.

5.9 Toilet/Bad

Trods de aldrende faciliteter er toiletter generelt skiftet til nyere Ifö Sign 2-skyls modeller med tiden.
Vandarmaturer er primært med to greb og et enkelt sted med separat kold og varm hane.
Der er ikke bade faciliteter.



Toilet 2-skyls



Toilet 2-skyls



Køkkenarmatur



Separat koldt og varmt vand

Der er ikke forslag til forbedringer.

5.10 Køkken

Ikke relevant

5.11 Varmeanlæg

Varmeanlæg er forsynet med fjernvarme. Alle radiatorer er monteret med termostatiske ventiler og der er central styring af fremløbstemperatur fra nyere fjernvarmeunit med Danfoss ECL styring med fjernadgang til indstilling.

Varmeanlægget er et-strengs.



Søjleradiator i køkken 1. sal



Panelradiator på toilet ved 1-lags vindue

Fordeling af varme og afkøling kan forbedres ved ombygning af varmeanlæg til to-strengs anlæg. Beregningsmæssigt er det ikke en besparelse.

5.12 Afløb

Ikke relevant

5.13 Kloak

Ikke relevant

5.14 Vandinstallationer

Ingen bemærkninger. Der har ikke været adgang til varmecentral.

Der er ikke registreret cirkulationsledninger til varmt vand og dermed besparelse på rør og pumpe.



Brugsvandsfordeling i køkken

5.15 Gasinstallationer

Ikke relevant

5.16 Ventilation

Der er ingen ventilationsanlæg på ejendomme udover lokale udsugninger

5.17 El, stærkstrøm (Tavler, belysning)

Belysning er overvejende ældre armaturer med lysstofrør eller uplight pendler.

Styringen er for de meste manuel.



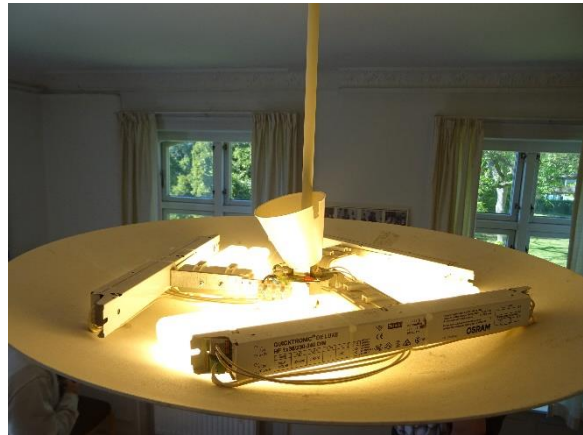
2-rørs armatur



3-rørs armatur



Indirekte belysning



Up-light armatur 3 x 36 W

Beregnet besparelse påvirkes af hvor meget lokalerne er i brug. Det lader til at disse bygninger bruges i meget varierende omfang.

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Belysningsanlæg skiftes til ny med LED armaturer	El	110.000	5.739	19

5.18 Svagstrøm, automatik (CTS, ABA m.m.)

Varmestyring består af Danfoss ECL 310 enhed med fjernadgang koblet op med lokalt router og hot-spot.



Varmestyring i fjv. unit

Ingen forslag

5.19 Øvrige ombygningsarbejder

Ikke relevant

5.20 Private friarealer

Ikke relevant

5.21 Byggeplads

Ikke relevant