

Tilstandsvurdering og energiscreening

Vesterled
Østervang 11, 2605 Brøndby

02. april 2025



Udarbejdet af: Jacob Skov Christiansen
Kontrolleret af: Christian Lundstrøm
Dato: 02.03.2025
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.....	15
4.4	Vinduer.....	18
4.5	Udvendige døre	20
4.6	Trapper.....	22
4.7	Porte/Gennemgange.....	23
4.8	Etageadskillelser	23
4.9	Toilet/Bad	27
4.10	Køkken.....	29
4.11	Varmeanlæg	31
4.12	Afløb.....	35
4.13	Kloak.....	36
4.14	Vandinstallationer.....	37
4.15	Gasinstallationer	39
4.16	Ventilation	39
4.17	El, stærkstrøm (Tavler, belysning)	41
4.18	Svagstrøm, automatik (CTS, ABA m.m.)	45
4.19	Øvrige ombygningsarbejder	49
4.20	Private friarealer, belægnings, gårdanlæg m.v.	49
4.21	Byggeplads.....	50
5	Energiscreening	51
5.1	Tag.....	52
5.2	Kælder/Fundering.....	52
5.3	Facade/Sokkel.....	53
5.4	Vinduer.....	54
5.5	Udvendige døre	55
5.6	Trapper.....	55
5.7	Porte/Gennemgange.....	55
5.8	Etageadskillelser	55
5.9	Toilet/Bad	56
5.10	Køkken.....	56
5.11	Varmeanlæg	56
5.12	Afløb.....	57
5.13	Kloak.....	57
5.14	Vandinstallationer.....	57

5.15	Gasinstallationer	57
5.16	Ventilation	57
5.17	El, stærkstrøm (Tavler, belysning)	58
5.18	Svagstrøm, automatik (CTS, ABA m.m.)	58
5.19	Øvrige ombygningsarbejder	58
5.20	Private friarealer	58
5.21	Byggeplads.....	58

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: Østervang 11, 2605 Brøndby

Byggeår: 1968

År for seneste ombygning: 2023

Antal BBR registrerede bygninger: 5

Antal etager: 1

Kælder: 86 m²

Udnyttet tagetage: 0 m²

Grundareal: 3.542 m²

3 Vedligeholdelsesbehov, hovedtal

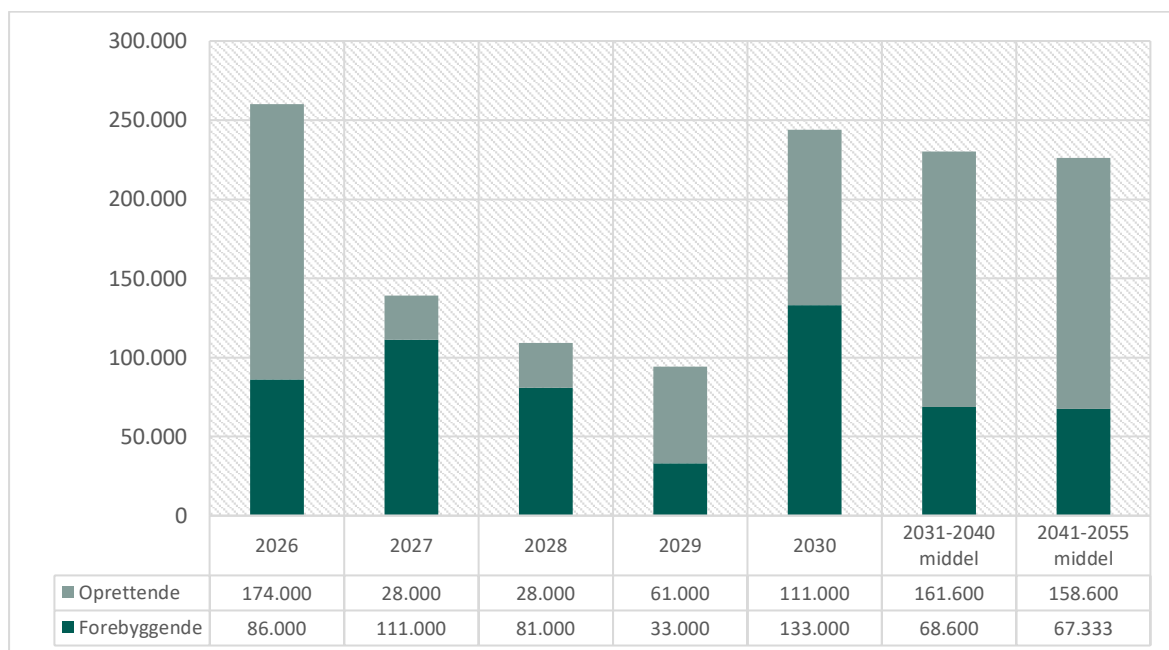
Budgettal i denne rapport er udtryk for et øjebliksbillede af den vurderede økonomi på udgivelsestidspunktet for rapporten. For aktuelt justerede budgettal, ændringer i økonomi og prioritering af opgaver henvises til overordnet budgetark for alle ejendomme, der håndteres og løbende opdateres af Brøndby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

Hovedtal, totaler:	
Total 30 år genoprettende og forebyggende vedligehold i alt kr.:	6.554.000
Total 10 år genoprettende og forebyggende vedligehold i alt kr.:	1.782.000
Total vedligehold for Vesterled, gennemsnit pr. år kr.:	218.467
Vedligeholdelsesmæssigt efterslæb* opgjort til kr.	334.000
Hovedtal, nøgletal:	
Kr. pr. m ² i alt over 30 år:	11.895
kr. pr. m ² / år:	396
Nøgletal for opførelse af tilsvarende nybyggeri ekskl. grund kr./m ² :	25.200
Samlet vurdering af bygningens tilstand:	Acceptabelt

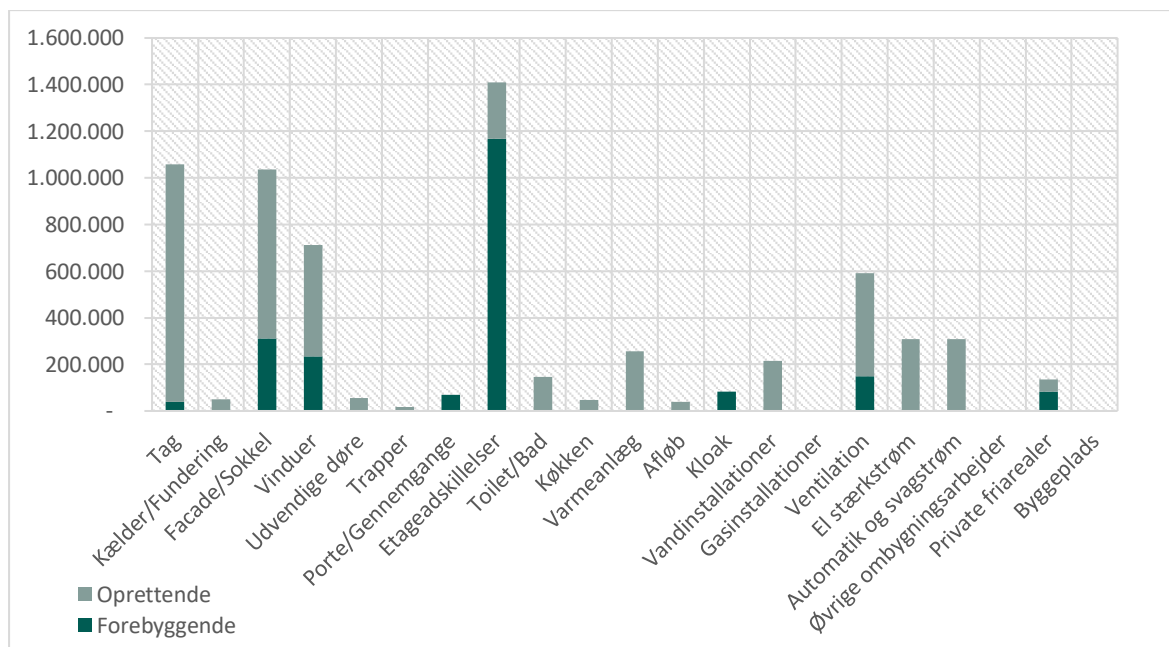
Bygningens samlede stand vurderes som acceptabel med nogle mindre vedligeholdelsesbehov svarende til bygningens alder og brug. Der kan være enkelte æstetiske eller funktionelle problemer, men intet der påvirker den overordnede brugbarhed eller sikkerhed. Der er fortsat et fornuftigt forhold imellem vedligeholdelsesomkostninger 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	-	-	20.000	-	-	-	1.333
Kælder/Fundering	-	-	-	-	-	-	-
Facade/Sokkel	-	11.000	-	-	50.000	10.000	10.000
Vinduer	-	39.000	-	-	-	7.800	7.800
Udvendige døre	-	-	-	-	-	-	-
Trapper	-	-	-	-	-	-	-
Porte/Gennemgange	-	-	-	-	-	2.800	2.800
Etageadskillelser	72.000	61.000	33.000	33.000	33.000	37.400	37.400
Toilet/Bad	-	-	-	-	-	-	-
Køkken	-	-	-	-	-	-	-
Varmeanlæg	-	-	-	-	-	-	-
Afløb	-	-	-	-	-	-	-
Kloak	-	-	28.000	-	-	2.800	1.867
Vandinstallationer	-	-	-	-	-	-	-
Gasinstallationer	-	-	-	-	-	-	-
Ventilation	-	-	-	-	50.000	5.000	3.333
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	22.000	-	-	-	-	1.700	65.333
Kælder/Fundering	-	17.000	-	-	-	3.300	-
Facade/Sokkel	55.000	-	11.000	-	55.000	24.200	24.200
Vinduer	44.000	-	-	-	-	40.100	2.200
Udvendige døre	-	-	-	-	28.000	-	1.867
Trapper	-	-	17.000	-	-	-	-
Porte/Gennemgange	-	-	-	-	-	-	-
Etageadskillelser	-	-	-	-	-	12.100	8.067
Toilet/Bad	-	-	-	11.000	-	6.700	4.467
Køkken	-	-	-	-	-	3.500	867
Varmeanlæg	11.000	-	-	-	11.000	7.800	10.400
Afløb	-	11.000	-	-	-	2.800	-
Kloak	-	-	-	-	-	-	-
Vandinstallationer	-	-	-	-	-	1.700	13.267
Gasinstallationer	-	-	-	-	-	-	-
Ventilation	-	-	-	-	-	27.500	11.000
El stærkstrøm	42.000	-	-	50.000	-	-	14.333
Automatik og svagstrøm	-	-	-	-	-	28.500	1.467
Øvrige ombygningsarbejder	-	-	-	-	-	-	-
Private friarealer	-	-	-	-	17.000	1.700	1.133
Byggeplads	-	-	-	-	-	-	-

4 Tilstandsvurdering

4.1 Tag

Tag på bygningen er belagt med trapezplader af stål på den oprindelige bygnings del, mens den nyere del af bygningen er belagt med tagpap. Taget på den oprindelige bygning er ikke fra opførelsen, men fra en tilbygning i 2003. Tagpappen på den nyere bygning er fra opførelsen i 2017

Tagrender og nedløbsrør er udført i stål på delen af bygningen udført med trapezplader.

Forventet levetid iht. levetider.dk er omkring 40 år for tagpaptaget, restlevetid anslået til 30 år.

Forventet levetid på ståltrapez tag er op til 50 år, restlevetid anslået til 25-35 år.



Ståltrapez tag på gammel del af bygningen



Nedløbsrør på den gamle del af bygningen



Taget på den gamle bygning set fra taget



Del af tagpaptag på nyere bygning



Forbindelsesgang og indgang mellem den nye og gamle del af bygningen



Kiler der holder sterninddækning på plads

Tilstand

Der er ikke synlige skader på de to tagtyper og tagrender og afløb er ikke skadet. Sterninddækning på mellembygningen er udstyret med et antal kiler der holder kanten i spænd, årsag kendes ikke, men en holdbar løsning er det ikke.

Tagbelægninger udskiftes ud fra forventet levetid i 2050'erne.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

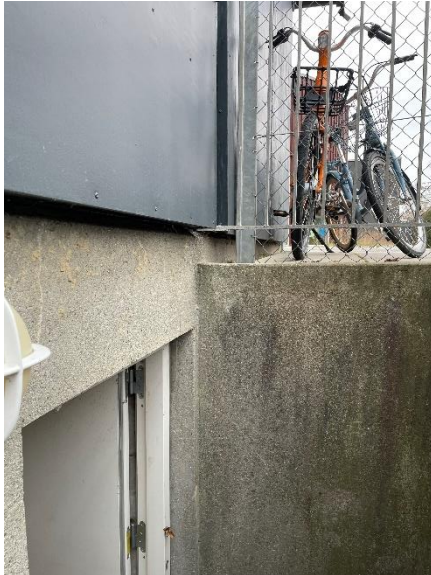
Anbefalet vedligehold og forbedringer

Det anbefales at der findes en mere permanent og korrekt løsning til kilerne der holder sterninddækningen i spænd. Tagrender renses periodisk for at undgå tilstopning af afløb.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Opretning af taginddækninger. eftergås og opretninger udføres.	Opret.	Middel	Engangs	2026	22.000
Udhængsbrædder malervedligeholdes	Foreb.	Lav	15	2028	20.000
Udskiftning af plasttagrender	Opret.	Normal	40	2037	17.000
Udskiftning af trapeztag efter forventet restlevetid, inkl. stillads og overdækning	Opret.	Lav	40	2052	330.000
Tagpap tag udskiftes iht. forventet levetid, ca. 290 m ² , inkl. stillads	Opret.	Normal	35	2052	650.000

4.2 Kælder/Fundering

Der er kælder under en del af den oprindelige bygning, der er indrettet til lager og opbevaring. Der er adgang via udvendig betontrappe. Kælderfundament er udført som vist på billede af oprindelige tegninger billede 5. Øvrig fundering er udført med terrændæk.



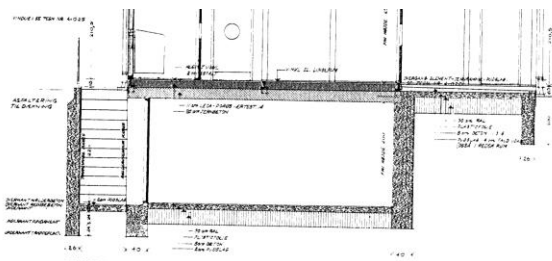
Kælder fundament ved indgang til kælder



Vindue og ventilator i kælder



Kældergulv



Snit af kælder fra de oprindelige tegninger

Tilstand

Kælderen bærer præg af meget lidt vedligeholdelse grundet dens formål til opbevaring. Der er ikke tegn på fugt- og vandskader, men overflader trænger til en gang pudsning. Der er revne udvendigt på fundament/kældervæg ved trappen.

På sigt kan erfaringsmæssigt forventes betonskader på trappen og støttemuren der afsættes økonomi til udbedring af.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Det anbefales at der udføres pudsreparationer indvendigt og at revner ved trappe repareres.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Løstsiddende beton på nordsiden af den ældre bygning nær gammel hovedindgang afhugges og der udstøbes på ny og pudsrepareres i nødvendigt omfang.	Opret.	Normal	Engangs	2027	17.000
Kældertrappei beton, udbedring af forventede betonskader på trin og støttemure. Anslået økonomi og tidspunkt.	Opret.	Normal	30	2040	33.000

4.3 Facade/Sokkel

Bygningens facade er en blanding af træbeklædning med listedækkede samlinger og eternitbeklædning. Alle træfacader er malet/olieret mens der både er behandlet og ubehandlet eternitbeklædning på de nyere bygninger.

Sokkel er udført med beton i forbindelse med fundament og terrændæk alt efter hvor i bygningen man er.



Til venstre rum med ventilations aggregat, til højre dele af facaden på 2017 bygningen



Facade på 2017 bygningen



Eksempel på brystning på den ældre del af bygningen



Der er slitage på malingen på den ældre del af bygningen.



Gavl på den gamle del af bygningen i 1 på 2 bræddebe-
klædning



Fibercementplader



Sokkel under eternitfacade ved ventilationsrum



Skade på sokkelpuds, den oprindelige bygning



Modsatte endegavl gamle bygningsdel



Flere slidskader på facaden.

Tilstand

Der er mange mindre slidskader på træværket af den gamle bygningsdel. Eternitfacader og træværk på den nyere bygning er mere velholdt for skader men er meget beskidte pga. vejr og brugeradfærd.

Sokkel på den ældre del af bygningen har skader og revner her og der, men i et mindre omfang. Acceptabel til dårlig stand.

Det anbefales at der udføres en samlet malerbehandling på den oprindelige bygning samt fremtidig periodisk overfladebehandling af facader på bygningen, både nyere og ældre del. Eventuelt opsættes fendere hvor der opleves mange skader på facaden (dette er ikke prissat).

Skader på soklen pudses op.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Træværk på facade og gavl afrenses og malerbehandles på den ældre bygning.	Opret.	Høj	5	2026	55.000
Reparation af sokkel revner og skader. Det er primært den ældre bygningsdel der har skader	Foreb.	Normal	Engangs	2027	11.000
Pladebeklædte facader, eftergang og efterspænding af skruefastgørelser	Opret.	Normal	5	2028	11.000
Træværk på facade olieres og malerbehandles på den nyere bygnings træfacade.	Foreb.	Normal	5	2030	50.000

4.4 Vinduer

Vinduer er generelt udskiftet til energiruder i forbindelse med de forskellige udbygninger. Der er således både energiruder med kold kant fra 00'erne og energiruder med varmkant fra 10'erne. Der er ligeledes både to lags og tre lags vinduer. Elastiske fuger følger vinduernes alder.

Sålbænke er udført i zink.

Der er vinduesbånd i træ over de øvrige vinduer.

På de nyere dele af bygningen er der ovenlyskupler udført med opal akryl kuppel.



Vinduesramme på midterbygning facade



Skadet zink sålbænk på ældre bygning



Oplukkeligt vinduesparti ved den nyere bygning.



Ovenlys på den nyere bygning



Energirude 3 lags med varm kant



Energirude 2 lags med kold kant



Energirude 2 lags med varm kant i træramme



Oplukkeligt vindue

Tilstand

Vinduer er i generel velholdt stand uden revner og skrammer på rammer og ruder. Zink sålbænk på den gamle del af bygningen har utætheder som kan give råd i træunderlaget.

Ældste registreret energirude er 24 år gammel og har godt 10 års levetid tilbage.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af elastisk fuge ved Sålbænk. Nedslidte elastiske fuger udskæres og skiftes med nye.	Opret.	Normal	15	2026	33.000
Udskiftning af zink sålbænk. Beskadigede sålbænke på den ældre bygning udskiftes til nye i samme materiale.	Opret.	Høj	Engangs	2026	11.000
Malervedligehold af trævinduer inkl. ubehandlede glaslister på højsiddende vinduesbånd	Foreb.	Høj	5	2027	39.000
Vinduer, med 2 lags energiruder skiftes til nye træ/alu med 3-lags energirude efter forventet levetid. Ca. 52 stk.	Opret.	Lav	30	2036	401.000

4.5 Udvendige døre

I selve institutionsdelen er der døre med glaspartier, mens rum for ventilationsanlæg og kælder er massive døre. Ruder i døre i den ældre del af bygningen er ældre termoruder, i den nyere del af bygningen er døre monteret med energiruder.



Massiv dør ind til ventilationsanlæg



Glasdør i ældre del af bygningen



Glasdør i nyere del af bygningen med energirude



Der er to lags termorude i glasdøre på den ældre del af bygningen.

Tilstand

Dørrammer i den gamle del af bygningen har lidt slitage og trænger til en maleropfriskning. Døre er ellers pænt velholdte og uden de store skader og nedbrydning.

Det anbefales at døre med termoruder udskiftes til nyere energiruder samt der udføres vedligeholdelse på rammer både indvendigt og udvendigt indtil deres levetid er opbrugt.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af udvendige døre med termoruder til nye med erner-girude	Opret.	Middel	20	2030	28.000

4.6 Trapper

Der er betontrappe ned til kælderindgang på forsiden af huset. Trappen er indhegnet med en aflukkelig låge og galvaniseret rækværk.



Trappe ned til kælderen

Tilstand

Trappe og tilknyttet rækværk viser ikke store tegn på skader, der er enkelte revner i trappen som kan pudses op.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Pudsnings arbejde af betontrappe og opgangsvæg mod trappen	Opret.	Lav	Engangs	2028	17.000

4.7 Porte/Gennemgange

Der er aflukkelig port gennemgang på siden af bygningen til adgang til legeplads og området bag bygningen.



Port

Tilstand

Aflukkelig port er i fin stand og har ingen skader eller tegn på manglende vedligehold.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Malervedligeholdelse af port	Foreb.	Lav	5	2034	14.000

4.8 Etageadskillelser

Kælder loft:

Etageadskillelse i kælder er en malet pladsstøbt betonflade mod stueetagen.

Løfter i bygningen:

Bygningen har systemloft der er monteret efter en af de nyere istandsættelser sandsynligt ved 2017 tilbygningen.

Vægge:

Vægge er beklædt med gips både i den nyere og ældre del af bygningen, i den ældre del af bygningen er det bagvedliggende træskelet stadig synligt.

Gulve:

Gulve er udført med linoleum af forskellig årgang. Alt efter skader eller renoveringstidspunkt.



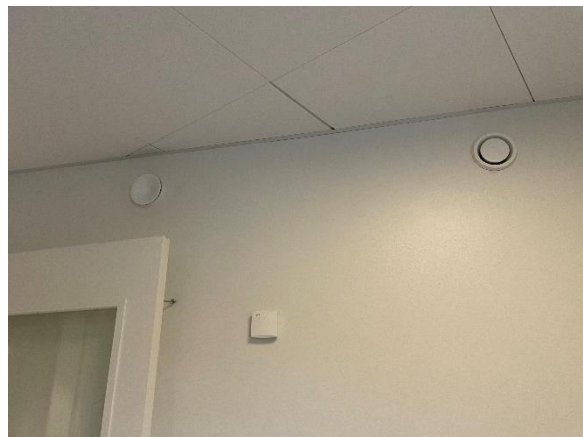
Loftet i kælderen mod stue, ældre bygning



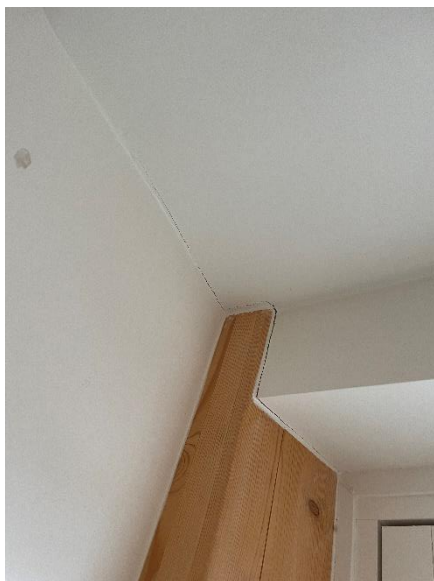
Systemloft med skjulte skinner



Nyere linoleumsgulv i bygning fra 2017



Gipsvæg i den nyere bygning



Revner i materialeovergange i den nyere bygning.



Eksempel på linoleumsgulv i ældre bygning



Svejsning i ældre bygning



Svejsning i ældre bygning



Gang i nyere bygning



Revne i materialeovergang i den nyere bygning.

Tilstand

Gulv i den ældre bygning har tydeligt skader fra vandskader og har meget slitage. Svejsninger er slidt og stedvist manglende.

Gulve i nyere bygning er generelt i god stand.

Der er dele af loftet som personalet melder om er skadet af vand ved hård frost. Frostsprængning af vandrør?

Der er en del revner i samlinger mellem materialer både i den nyere og ældre bygning. Dette er primært kosmetisk og vægge er ellers generelt pænt velholdte.

Ingen kommentar til kælder loft.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Det anbefales at skifte linoleumsgulvene i den ældre del af bygningen grundet de mange skader og slitage. Det vurderes ikke at være umagen værd at reparere svejsninger.

Der udføres reparationsarbejde af revner og skader på vægge i bygningen.

Det undersøges nærmere om der er dele af loftet som skal udskiftes grundet omtalt vandskade ved frost.

Indvendige træflader behandles med olie periodisk.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Loftundersøgelser i den ældre bygning om omfang vandskader grundet frostspringte rør	Foreb.	Høj	Engangs	2026	17.000
Indvendige træflader olieres periodisk træet er træet i den ældre del af bygningen	Foreb.	Normal	5	2026	22.000

Malervedligeholdelse af indvendige vægge og træværk. år 1/4 af institutionen pr. år	Foreb.	Normal	4	2026	33.000
Reparation af indvendige vægflader. Revner fuges, plade udskiftes samt genmaling af reparationsområde	Foreb.	Normal	Engangs	2027	28.000
Udskiftning af Linoleums gulve i den ældre bygning	Opret.	Normal	30	2031	121.000

4.9 Toilet/Bad

Toiletter og bad er udført i forskellig sanitet i både porcelæn og stål alt efter årgang i bygningen. Der er derfor flere forskellige armaturer, gulve og materialer brugt.

I nyere bygning er gulve (primært) belagt med vinyl og i den ældre med fliser.



Håndvask i nyere bygning



Børnehåndvask med afløb og vinyl gulv



Børnetolet med to-skyl funktion. Toiletbræt mangler.



Bad i ældre bygning med flisegulv



Flisegulv i ældre bygning



Toilet i ældre bygning med enkelt skyl pga. lille cisterne



Rørinstallation under håndvask i nyere bygning udført i rustfrit stål



Ifö Sign to-skyls personaletoilet nyere bygning.

Tilstand

Der er ikke tegn på skader, meldt om stoppet kloaker/afløb på nogen af toiletterne. Flisegulve er fulge nogle steder slidt lidt ned men ellers i god stand.

Toiletter, armaturer og rør i den ældre del af bygningen er i god stand men der skal tages højde for udskiftning grundet alder.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Det anbefales at toiletter, armaturer og rør i den ældre del af bygningen udskiftes inden for en 15 års periode grundet alder. Flisefuger får udbedret lidt reparationsarbejde på fugerne.

Afløb se under kloak.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Reparation af flisefuger	Opret.	Lav	Engangs	2029	11.000
Udskiftning af Sanitet, toilet m.v. i den ældre del af bygningen iht. forventet slitage	Opret.	Lav	20	2034	50.000
Udskiftning af Vandarmatur i den ældre del af bygningen. iht. forventet slitage	Opret.	Lav	20	2034	17.000

4.10 Køkken

Der er 2 køkkener i bygningen, et personale tekøkken og et produktionskøkken til madlavning til børn. Begge køkkener er blevet flyttet og ombygget i nyere tid og med nyere inventar, skabe, skuffer og bordplader, produktionskøkken er med skridsikkert gulv.



Køkkenet i personalestuen



Gulv i forbindelse med ombygning i den ældre bygning



Loft i produktionskøkken



Vinylgulv i produktionskøkken.



Emhætte i produktionskøkken



Afløb fra vask i produktionskøkken

Tilstand

Begge køkkener er i pæn stand hvad angår maskiner, overflader, afløb og gulve.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Det anbefales at tekøkken får udskiftet bordplade og skabe, samt udskiftning af vandarmaturer i køkkener når det vurderes for nedslidt.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Tekøkken, udskiftning af skabe og bordplade	Opret.	Normal	25	2032	22.000
Udskiftning af vandarmatur	Opret.	Lav	20	2035	13.000

4.11 Varmeanlæg

Varmecentralen er placeret i kælderen og anslås at være fra 2017 renoveringen af bygningen. Pumper er af mærkat Grundfos og er fra 2017.

Fordelingsrør ud til gulvvarme og internt i varme systemet er isoleret med op til 50 mm og er tydeligt mærket. Er overvejende udskiftet til kobberør.

Opvarmning sker ved gulvvarme og radiatorer.

Gulvvarmeanlæg er placeret i begge ventilationsrum som tager henholdsvis den nye og gamle del af bygningen. I alt 10 (2x5) kredse.

Varmtvandsbeholder er af mærkat Metroterm og placeret i varmecentral i kælderen. Beholderen vurderes at have samme alder som varmecentralen.

Radiatorsystem er udført som to strengs system, med kobberør steder hvor der ikke er isoleret. Varmeanlægget er styret via Trend CTS-anlæg og lokale understationer med fjernadgang.



En af to gulvvarme anlæg placeret i det ene ventilationsrum



Isoleret rørinstallation til varmeventilation



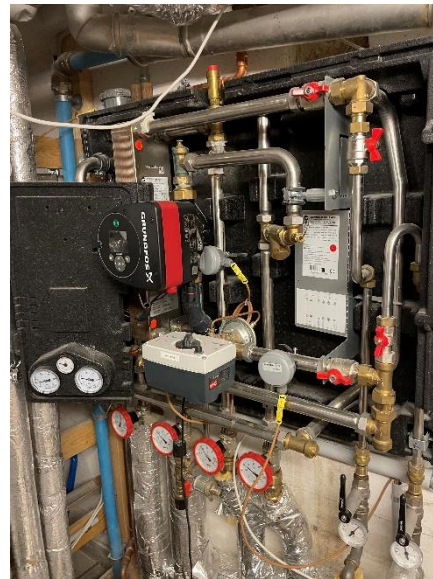
Styring af gulvarmeanlæg i modsatte ventilationsrum



Pumpe til varmeinstallationen



Varmecentralen i kælderen



Varmecentralen i kælderen



Varmtvandsbeholder



Mærkeplade varmeveksler i fjernvarmeunit



Radiator i kælder 2 strengs system med kobberør



Radiator 2 strengs system med kobberør



Radiator i parallel forbindelse i den ældre del af bygningen.

Tilstand

Størstedelen af installationen bærer præg af at være fra 2017 renoveringen og tilbygningen, mens radiator i den gamle del af bygningen er af ældre fabrikat med termostatventil.

Der mangler frontplade på fjernvarmeunit som dermed står med en del uisolerede rør.

Der er ikke tegn på synlige skader eller utætheder i varmeinstallationen.

Det anbefales at varmtvandsbeholder og pumper udskiftes efter forventet restlevetid på 15 år.

Der udføres periodisk vedligeholdelse af varmeveksler.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Rensning af pladeveksler til varmt brugsvand samt rensning af Varmtvandsbeholder	Opret.	Lav	5	2026	11.000
Udskiftning af fjernvarmeveksler, iht. forventet teknisk levetid.	Opret.	Normal	15	2032	17.000
Gulvvarmesystemer, udskiftning af pumpe 2 stk.	Opret.	Normal	15	2033	17.000
Udskiftning af Pumper iht. forventet teknisk levetid.	Opret.	Normal	15	2045	17.000
Gulvvarmesystemer, udskiftning af styring og telestater, 10 stk.	Opret.	Normal	30	2048	22.000

4.12 Afløb

Faldstammer for afløb i kælder er udført i støbejern og vil erfaringsmæssigt være malet med blyholdig maling samt med risiko for bly i samlinger. Dele af afløbsinstallationen er skiftet til PVC eller rustfrit stål i forbindelse med renovering.

Der er kondens afløb for begge ventilationsanlæg samt gulvafløb på toiletter under håndvaske og i depotrum ved vaskemaskine.



Blymalet faldstamme ved siden af varmecentral i kælder



Afløb for ventilationsanlæg



Afløb på toilet ved håndvaske



Afløb under vaskemaskine i depotrum

Tilstand

Der ikke brud eller tegn på utætheder og tæring på støbejerns afløb. Alle afløb ser pæne ud undtagen i depotrum der ikke har rist over sig og gulvet omkring er meget medtaget.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Det anbefales at der monteres rist over afløb for vaskemaskine for at forhindre tilstopning og rotter. Resterende støbejernsfaldstammer skiftes ud fra forventet restlevetid selvom der ikke er synlige skader nu.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
reparationsarbejde ved afløb for vaskemaskine med etablering af rist	Opret.	Normal	Engangs	2027	11.000
Støbejernsfaldstammer udskiftning af resterende dele når de er endelig nedslidt. Anslået tidspunkt.	Opret.	Normal	Engangs	2035	28.000

4.13 Kloak

Der er ikke foretaget visuelt inspektion af kloaker, personalet er spurgt om tilstopninger, lugte og rottegener, men der er ikke mistanke om disse på nuværende tidspunkt. Der er ældre pumpebrønd og drænpumpestyring i kælder (se Svagstrøm og automatik).



Kloakdæksler ved indgang



Nedløb fra tagrende i kloak ved fundament



Kloakdæksel i midten af gård ved legeplads

Tilstand

De ældste kloakledninger er fra opførelsen i 1968 og dermed ældre end den forventede levetid. Det anbefales at der foretages tv inspektion inden for 2 års tid og herefter periodisk hvert 10. år.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Tv-inspektion for kortlægning af tilstanden af kloakledninger, med spuling af rør. Periodisk hvert 10 år	Foreb.	Middel	10	2028	28.000

4.14 Vandinstallationer

Hovedvandstik er i kælderen vedsiden af varmecentralen.

Brugsvandsrør er udført i en blanding af rustfrit stål, pex og kobber.

Alle Brugsvandsrør er isoleret formodentligt i 2017.



Isoleret brugsvandsrør ved gulvarmeanlæg i ventilationsrum



Isoleret brugsvandsrør i kælder



Forsyning af vand i kælderen



Udtag til vand for vaskemaskine i depotrum

Tilstand

Installationens overordnede tilstand er god, men medarbejderne har oplevet, at der et eller flere steder har været vandskader grundet frostsprængte rørinstallationer på loft før i tiden, der er nu etableret alarm på eltracing.

Det anbefales at der udføres rensning af pladeveksler til varmt brugsvand samt rensning af Varmtvandsbeholder. Udskiftning af varmtvandsbeholder iht. forventet teknisk levetid. Udskiftning af Pumper iht. forventet teknisk levetid.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabelt

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af varmtvandsbeholder iht. forventet teknisk levetid.	Opret.	Lav	15	2039	17.000
Udskiftning af Pumper iht. forventet teknisk levetid.	Opret.	Lav	15	2045	17.000
Vandinstallation hel eller delvis udskiftning efter forventet levetid	Opret.	Normal	35	2052	165.000

4.15 Gasinstallationer

Ikke relevant

4.16 Ventilation

Der er 5 ventilationsanlæg i bygningen. 2 placeret i hvert deres rum ved siden af den nyere del af bygningen og 3 anlæg på loft over mellemgang og den ældre del af bygningen. I eksisterende energimærke anslås anlæg på loft, til at være ca. 5 år gamle ved besigtigelsen i 2018. Anlæggene er da ca. 12 år gamle. Mærkepladen på de 2 anlæg i stueplan er dateret til 2018.

Anlæggene på loftet er af fabrikat Flexit type Falcon L7WX med modstrømsveksler og de to anlæg i stueniveau er af fabrikant Exhausto type V140FHRECWX2 med krydsveksler og fra 2018.

Alle Ventilationskanaler løber over lofter i bygningen.

Der er styring af anlæggene via CTS-anlæg og der er temperatur/CO2 følere i bygningen.



VE 05 til den nyere bygning



VE 05 til den nyere bygning



VE 04 til den nyere bygning



Indblæsning og udsugnings armaturer i den nyere bygning.



VE 02 til den ældre bygning på loft



Del af kanal installation VE 02 til den ældre bygning på loft

Tilstand

Anlæggene fremstår velfungerende. Da anlæggene er 12 år gamle antages det at der er meget snavs i kanalerne som indenfor 5-10 år bør efterses og rengøres. Alle besigtigede anlæg er blevet efterset og har fået skiftet filtre i 2025.

Det anbefales at der udføres en inspektion og rengøring af alle ventilationskanaler i løbet af 5-10 år og at denne gentages periodisk hvert 15-20 år efterfølgende.

Ventilatorer, spjældmotorer og andre mekaniske dele skiftes efter forventet 10-15 år som er deres forventede restlevetid.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Rengøring af Ventilationskanaler, trykfordelingsbokse m.m. rengøres ud fra vurdering af hvor snævsede kanaler er. Vejledende interval.	Foreb.	Normal	10	2030	50.000
Udskiftning af ventilatorer. iht. forventet teknisk levetid eller ventilatorer er teknisk og energimæssigt forældede. Da de 5 anlæggende har forskelligt årstal sker udskiftningen successiv. De tre ældste skiftes inden 2035 og de 2 nyere inden 2040	Opret.	Normal	20	2033	165.000

4.17 El, stærkstrøm (Tavler, belysning)

Der er et antal tavler i bygningen, men generelt har hvert ventilationsanlæg deres egne forsynings-/styretavler der hvor de er placeret. Hoved tavleanlæg er placeret i den ældre del af bygningen i depotrum.

Belysning er blanding af ældre lysstofrør og nyere LED armaturer i bygningen.

El materiel og andet installations udstyr er også blandet alder.



Tavle til ventilationsrum VE04



Uforseglet gennemføring i tavle i kælder



Knækket blænddæksel i den ældre del af bygningen



Ombygget LED armatur ældre del af bygningen



Lysstofrør armatur ældre del af bygningen



Revnet dåse til stikkontakt ældre del af bygningen



EL tracing alarm for problemvandør i ældre del af bygningen



Del af hovedtalen



Åben kabelkanal i depotrum



Uafsluttet kabel i depotrum



LED belysning i nyere del af bygningen



LED belysning i nyere del af bygningen



Kompaktrørs armatur udvendigt



LED armatur udvendigt

Tilstand

Elinstallationer er blandet aldersmæssigt alt efter hvor i bygningen man er. I den nyere del af bygningen fra 2017 er materiellet up to date, mens det i den ældre del af bygningen er blandet. Der er en del skadet el materiel i den gamle bygning.

Der er lidt tavleafdækning i et af ventilationsrummene hvor en komponent er halvt tildækket.

Belysningen er både nyere opdateret LED og forældet belysning med lysstofrør eller kompaktrør.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Det anbefales at tavler gennemgås mht. afdækning og opmærkning og bringens i orden med hensyn til tavleafdækning.

Gammel belysning udskiftes til LED da lyskilder er udfaset.

Løse kabel ender lukkes eller trækkes retur og i samme forbindelse opryddes i kabelbakker.

Skadet materiel udskiftes.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Opmærkning og tavleafdækning gennemgås i El-tavler da den ikke er opdateret og fyldestgjort	Opret.	Middel	Engangs	2026	17.000
Der er registreret løse og uafsluttede kabler i depotrum som skal trækkes tilbage eller afsluttes korrekt	Opret.	Middel	Engangs	2026	11.000
Oprydning i kabelbakker, stærkstrøm og CTS kabler blandet i fyldte kabelbakker. Opdeles i separate spor	Opret.	Høj	Engangs	2026	14.000
El materiel (dåser, stikkontakter, afbryder osv) der er skadet eller i stykker skal udskiftes		Middel	Engangs	2028	17.000
Udskiftning af indvendigt belysningsanlæg der stadig er lysstofrørs-belysning. Udskiftes til LED samme typer som den del der er udskiftet eller opdateret	Opret.	Lav	20	2029	50.000

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

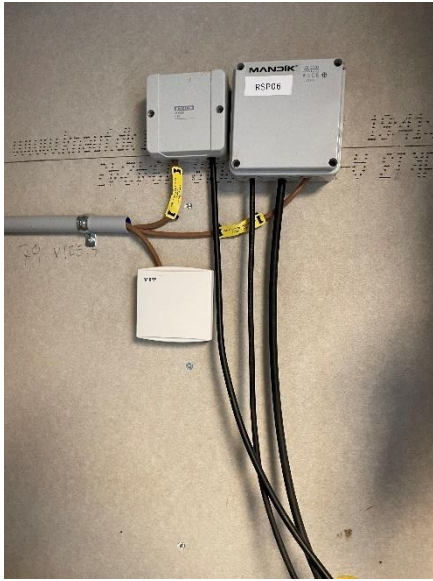
Ventilations, varme og vandinstallationer er udstyret med CTS styring fra TREND og MANDIK. CTS-installationen anslås at være 8 år gammelt. Der er temperatur og CO2 følere i bygningen.

ABA-centralen er ikke dateret men anslås at være fra 2020 ud fra mærkepladen. ABA-detektor er markeret og koblet til hovedcentralen.

Der er et kommunikationsanlæg til babysovealarm.

Der er ABDL anlæg for branddørslukning.

Der er pumpestyring i kælderen med tilknyttet alarm.



MANDIC styring til ventilation



TREND styring af vand/varmeinstallation



ABA røgmelder



Babyalarm



Pumpestyring i kælder



CTS styrings skab til vand/varmeinstallationer i kælderen



CO2 føler



ABDL central



ABA central



Mærkeplade ABA central

Tilstand

ABA og CTS-installationer er up to date og godt vedligeholdt. Anlæggene har forventet restlevetid med adgang til reservedele og opdateringer de næste 10-15 år.

Pumpestyringen anslås til at være 15 år gammelt. Levetid afhænger af driftsbetingelser.

Bygningsdelens tilstand:

Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Det anbefales at der Pumpestyringen udskiftes efter forventet restlevetid.

ABA-central udskiftes efter forventet levetid.

CTS-styringer udskiftes efter i 2035 efter forventet restlevetid.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af pumpe og tilhørende styring i pumpebrønd, skiftes til nye iht. forventet teknisk levetid.	Opret.	Normal	20	2031	22.000
Udskiftning af CTS anlæg 6 stk. undercentraler samlet tilstandsvurdering samt, en vurdering af alle hovedkomponenter for restlevetid, tilgængelighed af service, reservedele m.v. Ventilationsanlæggene bruger MANDIK og vand/varmeinstallationerne bruger TREND	Opret.	Normal	20	2038	180.000
Udskiftning af ABA Røgmeldere, skiftes til nye iht. forventet teknisk levetid.	Opret.	Lav	20	2039	22.000
Udskiftning af ABA brandcentral, skiftes til nye iht. forventet teknisk levetid og tilgængelighed af reservedele og opdateringer.	Opret.	Normal	20	2039	50.000

Udskiftning af ventilation styringspaneler, co2 mv. skiftes til nye iht. forventet teknisk levetid	Opret.	Lav	20	2039	11.000
--	--------	-----	----	------	--------

4.19 Øvrige ombygningsarbejder

Ikke relevant

4.20 Private friarealer, belægninger, gårdanlæg m.v.

Der er flisebelægning rundt om det meste af ejendommen 40x40 eller 50x50 betonfliser. Udhuset er samme materialer som dele af tilbygningen med eternitbeklædning.

Der er lille trælegethus BBR bygning 5.



Flisebelægning



Flisebelægning



Flisebelægning samt legehus



Udhus set fra hovedbygningen opført i 2020'erne

Tilstand

Flisebelægning er generelt velholdt uden store lunger udhus er bygget i samme materialer som liggehal og er fra 2022 ca. i samme tilstand som resten af den nyere tilbygning. Lille legehus trænger til maling.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Malervedligehold af legehus på gårdsplads	Foreb.	Lav	5	2026	14.000
Flisebelægninger, opretning af lunger i forventet omfang	Opret.	Lav	10	2030	17.000

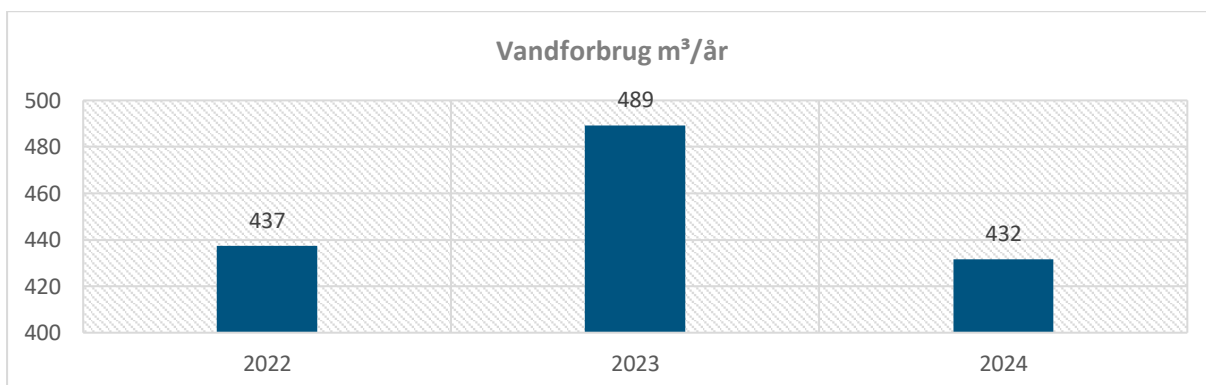
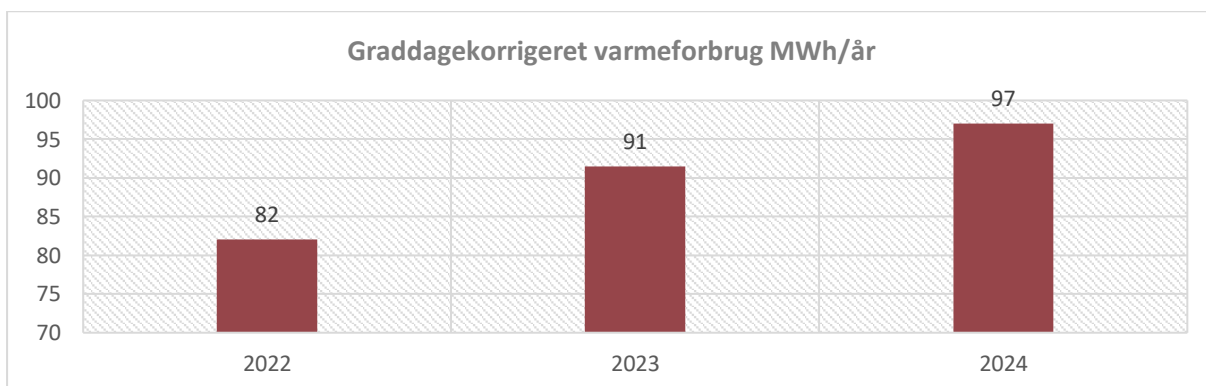
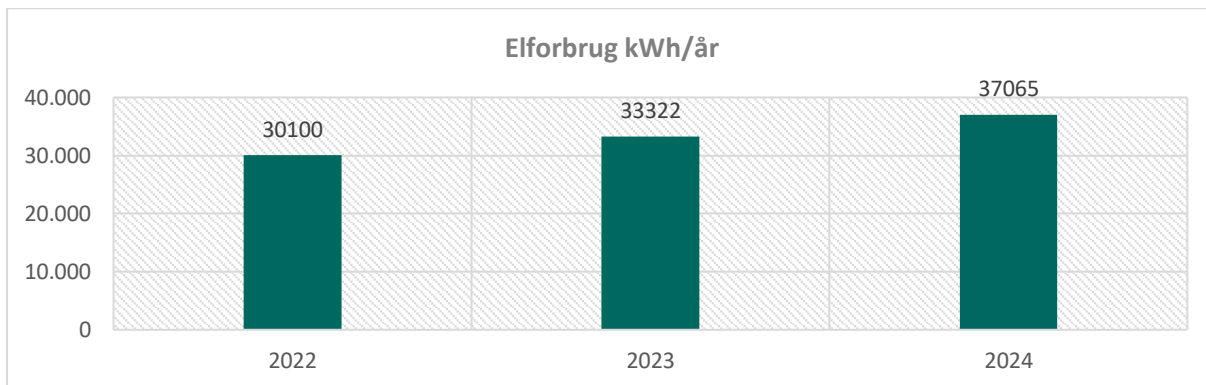
4.21 Byggeplads

Det skal påregnes, 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.



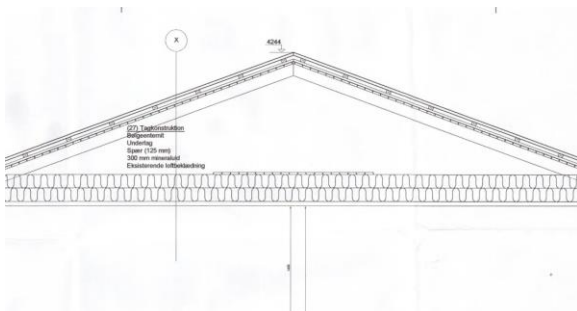
Gennemsnitsforbrug	El kWh/m ² år	Varme kWh/m ² år	Vand l/m ² år
Nøgletal for ejendommen	61	164	822
Gennemsnit for Børnehuse	31	79	525
Mere / mindre forbrug	30	85	297
Mere / mindre forbrug i %	95%	107%	57%
Forbrugsudvikling 2022-2024	23%	18%	-1%

Besparelsespotentiale rentable tiltag	El	Varme
Ved gennemførelse af rentable tiltag i alt	1.942 kWh/år	0 kWh/år
Ved gennemførelse af rentable tiltag i alt	3.962 kr./år	0 kr./år
Andel af gennemsnitsforbrug	6 %	0 %
Samlet investering	40.000 kr.	0 kr.

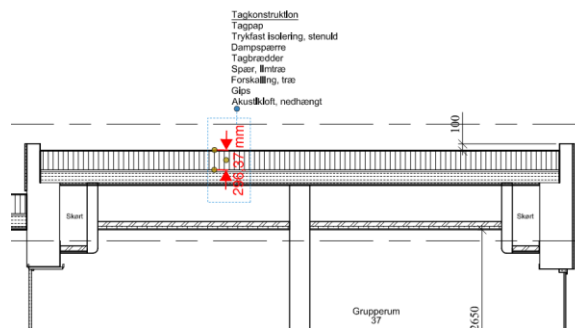
5.1 Tag

Lofter over gang er isoleret med 300 mm

Fladt tag build-up tag er isoleret med 300 mm trykfast isolering



Snit af isoleringstykkelse iht. Tegningsmateriale



Snit af isoleringstykkelse iht. Tegningsmateriale

Anbefalede energioptimeringer

Ingen rentable forslag

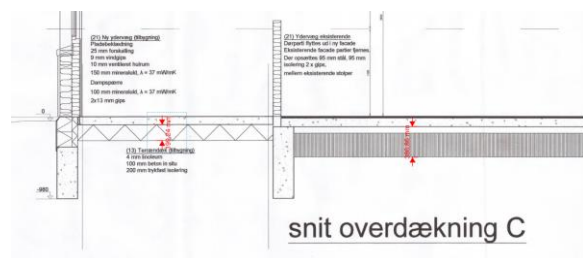
5.2 Kælder/Fundering

Isoleringstykkelse i terrændæk er 400 mm i den nyere bygning

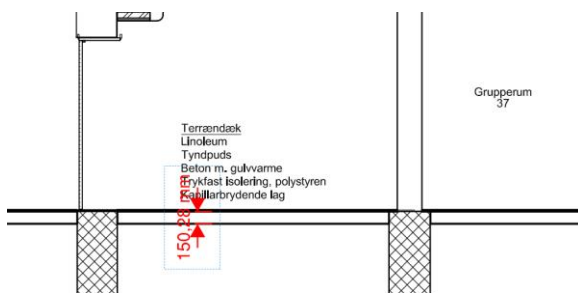
Isoleringstykkelse i terrændæk er 250 mm i ældre tilbygningsfase, mens det oprindelige er noteret som uisoleret og massiv beton på ca. 10 cm lecanødder.



Etageadskillelse for kælder og stueetage



Snit af ældre bygning



Snit af terrændæk nyere bygning

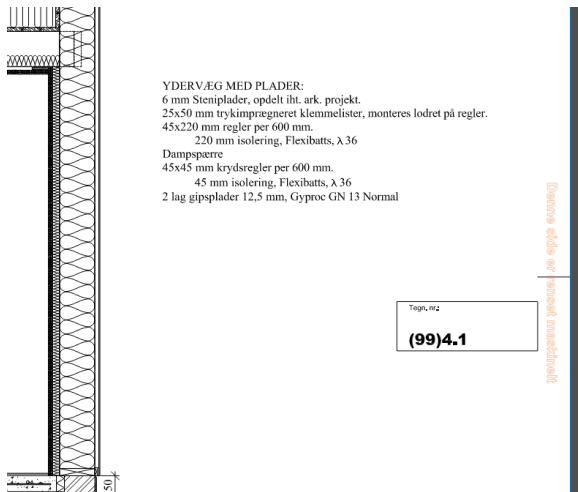
Anbefalede energioptimeringer

Ingen rentable eller realistiske forslag

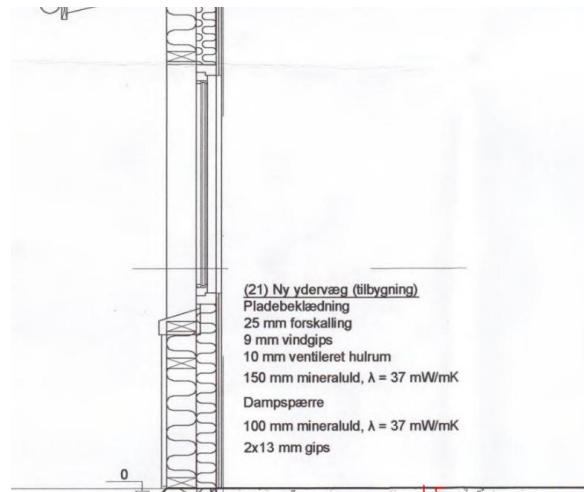
5.3 Facade/Sokkel

Facader er efterisoleret med 250 mm isolering i den ældre del af bygningen.

Facader er isoleret med 270 mm isolering i den nyere bygning.



Snit i ydervæg af nyere bygnings del



Snit af tegningsmateriel ældre bygnings del

Anbefalede energioptimeringer

Ingen rentable forslag

5.4 Vinduer

Vinduer i stueplan er monteret med to-lags og tre-lags energiruder med kold og varm kant.

Vinduer er med 2 lags energiruder kold kant er fra 00'érne og tre lags med varm kant er fra 10'érne.



To lags energirude med kold kant



Tre lags energirude med varm kant

Anbefalede energioptimeringer

Ingen rentable forslag

5.5 Udvendige døre

I selve institutionsdelen er der døre med glaspartier, mens rum for ventilationsanlæg og kælder er massive døre. Ruder i døre i den ældre del af bygningen er ældre termoruder, i den nyere del af bygningen er døre monteret med energiruder.



Massiv dør ind til ventilationsrum



Gammel hoveddør

Anbefalede energioptimeringer

Ingen rentable forslag

5.6 Trapper

Ikke relevant

5.7 Porte/Gennemgange

Ikke relevant

5.8 Etageadskillelser

Dæk mod kælder er del af den opvarmede zone, der er varme i kælderen

Anbefalede energioptimeringer

Ingen rentable forslag

5.9 Toilet/Bad

Toiletter er generelt skiftet med tiden.

Toiletter er ældre med et skyl og nyere med to skyl.

Vandarmaturer er generelt skiftet med tiden, dog alle med manuel et-grebs betjening.



Håndvask



Stålvask til børn

Anbefalede energioptimeringer

Ingen forslag

5.10 Køkken

Ikke relevant

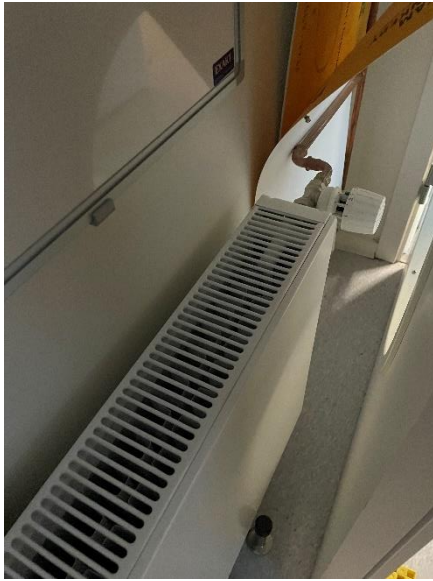
5.11 Varmeanlæg

Varmeanlæg er forsynet med fjernvarme fra Brøndby Fjernvarme – tjek efter.

Styring er CTS af mærket TREND

Radiatorventiler er generelt udskiftet med tiden og der er termostatventiler på alle radiatorer.

Fordelingsrør mellem radiator i bygningen er uisolaret, men da der er central styring af fremløbstemperatur er det beregningsmæssigt uden betydning.



Nyere radiator



Radiator i kælder med termostat

Anbefalede energioptimeringer

Ingen rentable eller realistiske forslag identificeret

5.12 Afløb

Ikke relevant

5.13 Kloak

Ikke relevant

5.14 Vandinstallationer

Ingen bemærkninger

5.15 Gasinstallationer

Ikke relevant

5.16 Ventilation

Der er ventilationsanlæg fra 2018 2 stk.

Aggregater er med krydsveksler og indbygget vandvarmefflade.

Der er ventilationsanlæg fra 2012 på loft 3 stk. Flexit type Falcon L7WX og med modstrømsveksler.

Driftstid 60 timer, 5 dage om ugen.

5.17 El, stærkstrøm (Tavler, belysning)

Belysning er overvejende en blanding af LED og lysstofrør. (Skønnet % fordeling)

Der er PIR på stuer og i gang



LED med sensor



LED i køkken

Anbefalede energioptimeringer

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Opsætning af bevægelsesmeldere i grupperum og i garderobe/værksted	El	28.000	2.901	10
Udskiftning til LED-armaturer og opsætning af bevægelsesmelder i mellemgang	El	12.000	1.061	11

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

Ingen bemærkninger

5.19 Øvrige ombygningsarbejder

Ingen bemærkninger

5.20 Private friarealer

Ikke relevant

5.21 Byggeplads

Ikke relevant