

Tilstandsvurdering og energiscreening

Tranehytten
Tranestien 1, 2605 Brøndby

07. november 2025



Udarbejdet af: Martin Fester
Kontrolleret af: Diana Georgeta Bratbo, Claudia Schulz
Dato: 07.11.2025
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.....	13
4.3	Facade/Sokkel.....	13
4.4	Vinduer.....	15
4.5	Udvendige døre	16
4.6	Trapper.....	18
4.7	Porte/Gennemgange.....	18
4.8	Etageadskillelser	20
4.9	Toilet/Bad	22
4.10	Køkken.....	23
4.11	Varmeanlæg	23
4.12	Afløb.....	25
4.13	Kloak.....	26
4.14	Vandinstallationer.....	27
4.15	Gasinstallationer	28
4.16	Ventilation	28
4.17	El, stærkstrøm (Tavler, belysning)	30
4.18	Svagstrøm, automatik (CTS, ABA m.m.)	32
4.19	Øvrige ombygningsarbejder	33
4.20	Private friarealer, belægnings, gårdanlæg m.v.	34
4.21	Byggeplads.....	40
5	Energiscreening	41
5.1	Tag.....	42
5.2	Kælder/Fundering.....	43
5.3	Facade/Sokkel.....	43
5.4	Vinduer.....	43
5.5	Udvendige døre	44
5.6	Trapper.....	45
5.7	Porte/Gennemgange.....	45
5.8	Etageadskillelser	45
5.9	Toilet/Bad	45
5.10	Køkken.....	45
5.11	Varmeanlæg	45
5.12	Afløb.....	46
5.13	Kloak.....	47
5.14	Vandinstallationer.....	47

5.15	Gasinstallationer	48
5.16	Ventilation	48
5.17	El, stærkstrøm (Tavler, belysning)	48
5.18	Svagstrøm, automatik (CTS, ABA m.m.)	49
5.19	Øvrige ombygningsarbejder	49
5.20	Private friarealer	50
5.21	Byggeplads.....	50

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: Tranestien 1, 2605 Brøndby

Byggeår: 1968

År for seneste ombygning:
2016 – Ny tagbelægning på hovedbygning

Antal BBR registrerede bygninger: 6

Antal etager: 1

Kælder: 0 m²

Udnyttet tagetage: 0 m²

Grundareal: 7239 m²

3 Vedligeholdelsesbehov, hovedtal

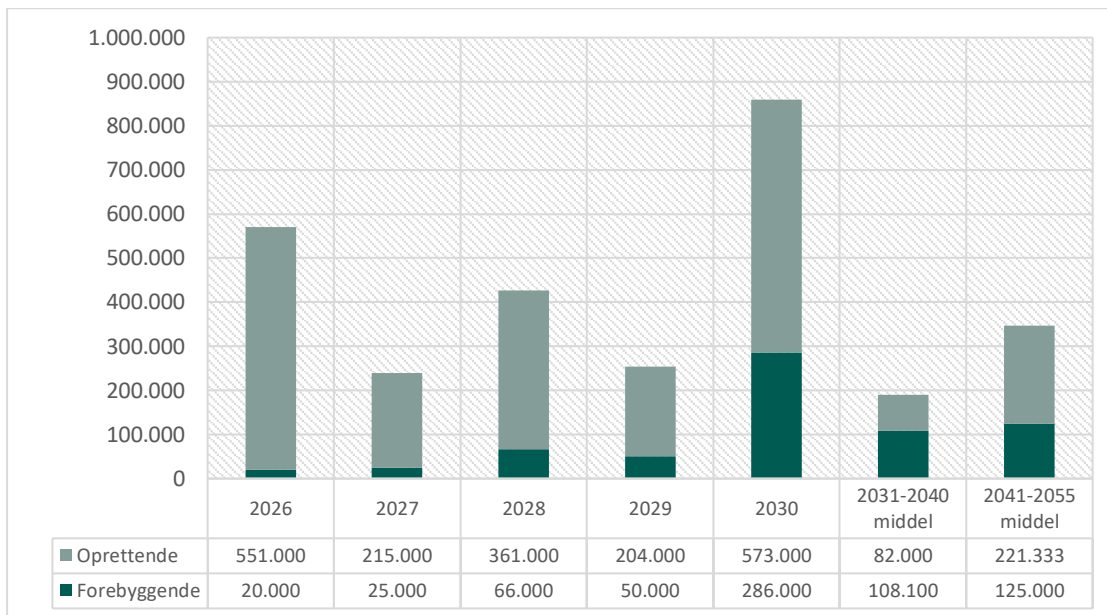
Budgettal i denne rapport er udtryk for et øjebliksbillede af den vurderede økonomi på udgivelsestidspunktet for rapporten. For aktuelt justerede budgettal, ændringer i økonomi og prioritering af opgaver henvises til overordnet budgetark for alle ejendomme, der håndteres og løbende opdateres af Brøndby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

Hovedtal, totaler:	
Total 30 år genoprettende og forebyggende vedligehold i alt kr.:	9.447.000
Total 10 år genoprettende og forebyggende vedligehold i alt kr.:	3.304.000
Total vedligehold for Tranehytten, gennemsnit pr. år kr.:	314.900
Vedligeholdelsesmæssigt efterslæb* opgjort til kr.	1.553.000
Hovedtal, nøgletal:	
Kr. pr. m ² i alt over 30 år:	37.193
kr. pr. m ² / år:	1.240
Nøgletal for opførelse af tilsvarende nybyggeri ekskl. grund kr./m ² :	23.100
Samlet vurdering af bygningens tilstand:	Acceptabelt

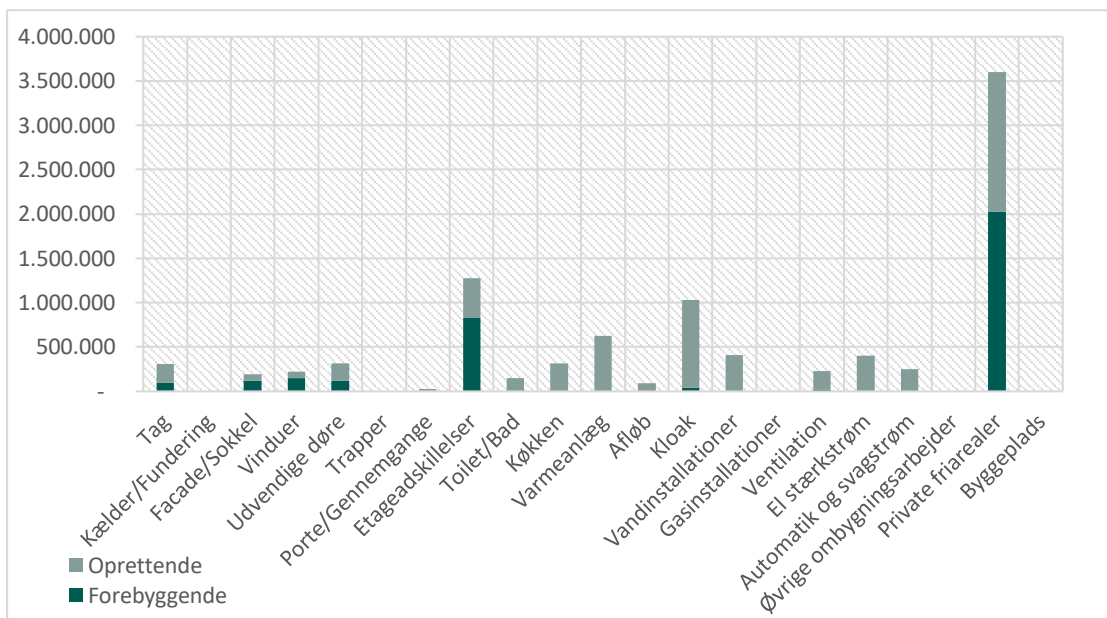
Bygningens samlede stand vurderes som acceptabel med nogle mindre vedligeholdelsesbehov svarende til bygningens alder og brug. Der kan være enkelte æstetiske eller funktionelle problemer, men intet der påvirker den overordnede brugbarhed eller sikkerhed. Der er fortsat et fornuftigt forhold imellem vedligeholdelsesomkostninger 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	-	-	-	-	-	4.000	4.000
Kælder/Fundering	-	-	-	-	-	-	-
Facade/Sokkel	-	-	-	-	-	4.700	4.800
Vinduer	-	-	-	25.000	-	5.000	5.000
Udvendige døre	20.000	-	-	-	-	4.000	4.000
Trapper	-	-	-	-	-	-	-
Porte/Gennemgange	-	-	-	-	-	-	-
Etageadskillelser	-	-	-	-	110.000	22.000	33.067
Toilet/Bad	-	-	-	-	-	-	-
Køkken	-	-	-	-	-	-	-
Varmeanlæg	-	-	-	-	-	-	-
Afløb	-	-	-	-	-	-	-
Kloak	-	-	-	-	-	-	2.600
Vandinstallationer	-	-	-	-	-	-	-
Gasinstallationer	-	-	-	-	-	-	-
Ventilation	-	-	-	-	-	-	1.467
El stærkstrøm	-	-	-	-	-	-	-
Automatik og svagstrøm	-	-	-	-	-	-	-
Øvrige ombygningsarbejder	-	-	-	-	-	-	-
Private friarealer	-	25.000	66.000	25.000	176.000	68.400	70.067
Byggeplads	-	-	-	-	-	-	-

Oprettende vedligeholdelsesbehov pr. bygningsdel

Bygningsdel	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2040 middel	2041-2055 middel
Tag	45.000	-	-	-	-	-	10.667
Kælder/Fundering	-	-	-	-	-	-	-
Facade/Sokkel	75.000	-	-	-	-	-	-
Vinduer	20.000	-	-	-	-	2.000	2.267
Udvendige døre	20.000	-	-	116.000	-	1.700	2.600
Trapper	-	-	-	-	-	-	-
Porte/Gennemgange	25.000	-	-	-	-	-	-
Etageadskillelser	-	-	50.000	-	363.000	1.700	1.133
Toilet/Bad	-	25.000	-	-	-	5.000	5.000
Køkken	-	25.000	-	-	-	5.000	16.000
Varmeanlæg	-	-	-	-	-	12.200	33.667
Afløb	15.000	-	-	-	-	6.500	1.000
Kloak	-	-	-	-	-	-	66.000
Vandinstallationer	15.000	-	-	-	-	3.400	24.267
Gasinstallationer	-	-	-	-	-	-	-
Ventilation	-	-	-	88.000	-	1.700	7.000
El stærkstrøm	40.000	-	25.000	-	120.000	2.500	12.867
Automatik og svagstrøm	25.000	-	-	-	90.000	4.200	6.133
Øvrige ombygningsarbejder	-	-	-	-	-	-	-
Private friarealer	271.000	165.000	286.000	-	-	36.100	32.733
Byggeplads	-	-	-	-	-	-	-

4 Tilstandsvurdering

4.1 Tag

Tagkonstruktionen i hovedbygningen er udført som sadeltag med gitterspær og bølgeeternitplader fra 2016, hvor træværk på gavle blev udskiftet til kompositmateriale. Der er udført tilbygning mod syd fra omkring 2000 med malet træværk på vindske der og gavle.

Loftsrummet i hovedbygningen er isoleret med 250 mm mineraluld. Loftlem med trappestige er udført med 25 mm polystyren.

Tagrender og nedløb er udført i zink.



Loftlem med trappestige



Tag på tilbygning med afskallende maling og råd i vindske.



Der mangler skumbølgeklodser i bølgepladernes ender ved skotrende.



Manglende skumbølgeklodser ved skotrender betyder at blade, fygesne, fugle og dyr kan komme ind i loftsrummet.

Tilstand

Tagflader og gavle, render og nedløb er uden mangler.

Tagnedløb fremstår som om de er skiftet senere end taget.

Skotrender er utætte pga. manglende skumbølgeklodser langs bølgepladernes ender. Forholdet anbefales udbedret snarest pga. risiko for følgeskader fra fygesne, fugle og dyr i loftrummet.

Tilbygningens vindskeder er med råd og afskallende maling og anbefales udskiftet snarest.

Tagbelægning på hovedbygningen har forventeligt en restlevetid på 30-35 år.

Tagbelægning på tilbygningen må forventes at skulle skiftes inden for 15-20 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af vindskede på tilbygning, 8 lbm	Opret.	Høj	Engangs	2026	20.000
Montering af skumbølgeklodser på skotrender, 18 lbm	Opret.	Kritisk	Engangs	2026	25.000
Malerbehandling af træværk, 4 m ²	Foreb.	Normal	5	2031	20.000
Udskiftning af bølgeeternitplader på tilbygning, 52 m ²	Opret.	Normal	40	2041	160.000

4.2 Kælder/Fundering

Der hører ikke kælder til ejendommen.

4.3 Facade/Sokkel

Ydervægge er udført som hulmur med blankt murværk i gule sten. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld ved opførelsen.

Lette ydervægge og brystning er udført i træ med klinkbeklædning i fibercementplanker er isoleret med 150 mm mineraluld.

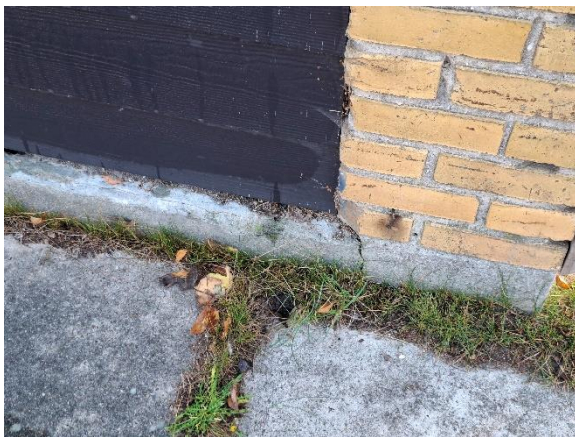
Sokler er pudset.



Revne i sokkel mod vest



Manglende fuger i murværk mod vest.



Revne i sokkel ved let ydervæg mod vest.



Manglende afdækning over sokkel (sålbænk) under let ydervæg mod vest.

Tilstand

Murværksfuger er generelt uden mangler. Dog ses udkradsede fuger enkelte steder. Klinkbeklædning er uden mangler og må forventes at holde mange år frem. Det er en smagssag om man ønsker periodisk opfriskning med maling.

Der ses enkelte revner og afskallende puds på sokler, specielt mod hhv. vest og nord. Mod vest er soklen blotlagt med vandret ru overflade således at vand fra facaden kan dryppe ned herpå og trænge ind i konstruktionen. Forholdet anbefales udbedret snarest muligt.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af murværksfuger, 4 m ²	Opret.	Normal	Engangs	2026	25.000
Etablering af sålbænk/drypnæse for afledning af facadevand fra sokkel mod vest, 9 m	Opret.	Kritisk	Engangs	2026	25.000
Udbedring af pudsede sokler, 78 lbm	Opret.	Høj	Engangs	2026	25.000
Overfladebehandling af fibercement klinkbeklædning, 38 m ²	Foreb.	Normal	10	2031	25.000

4.4 Vinduer

Vinduer i kontor, depoter og toiletter i hovedbygningens østlige ende er udført i træ med 2-lags termoruder fra 1997. Vinduerne er fuget med mørtel.

Vinduer i hovedbygningens fællesrum mod vest er udført i træ/alu med 3-lags energiruder med varm kant fra 2016. Vinduerne er fuget med fugebånd og elastisk fuge i bund.

Vinduer i tilbygningen er udført i træ med 2-lags energiruder med kold kant fra 2000. Fuger er skjult med dæklistes.

Vinduer i sløjdbygningen er udført i træ med 2-lags energiruder med varm kant fra 2014.

Vinduer i rollespilsbygningen er udført i træ med 2-lags energiruder med kold kant fra 2001 og med varm kant fra 2002.



Vindue i hovedbygningen i toilet mod øst er med afskallende maling og mangelfulde fuger.



Vindue til kontor mod syd er med utætte og møre glasbånd og afskallende maling udvendigt.

Tilstand

Vinduer fra omkring 1997 i hovedbygningens østlige ende er med afskallende maling, huller og revner i fuger. Vinduerne anbefales udskiftet inden for 5 år.

Bygningsdelens tilstand: ■ Dårlig

Vinduer i tilbygning er uden mangler og med en forventet restlevetid på 30-35 år under forudsætning af rettidig udført vedligehold.

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

Vinduer og fuger fra 2016 er uden mangler og kan forventeligt holde 30-35 år endnu.

Bygningsdelens tilstand: ■ God

Vinduer i sløjdbygningen er uden mangler. Vinduerne forventes at have en restlevetid på 30-35 år.

Bygningsdelens tilstand: ■ God

Vinduer i rollespilsbygningen er uden mangler og med en forventet restlevetid på 20-25 år under forudsætning af rettidig udført vedligehold.

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af ældre vinduer på hovedbygning mod øst, 2 stk.	Opret.	Høj	40	2026	20.000
Malergennemgang af vinduer på tilbygning, 7 stk.	Foreb.	Normal	5	2029	25.000
Udskiftning af fuger på vinduer fra 2016, 70 lbn.	Opret.	Normal	15	2036	20.000
Udskiftning af vinduer i rollespilsbygningen, 2 stk.	Opret.	Normal	40	2046	14.000

4.5 Udvendige døre

Døre i hovedbygningen mod øst og nord er udført i træ med ca. 10 mm isolering og overparti med 1-lags glas. Dørene vurderes at være oprindelige fra 1968. Fuger er udført med mørtel.

Døre i hovedbygningen mod vest og syd er udført i træ/alu med 3-lags energiruder med varm kant fra 2016. Fuger er udført med fugebånd og elastiske under dørene.

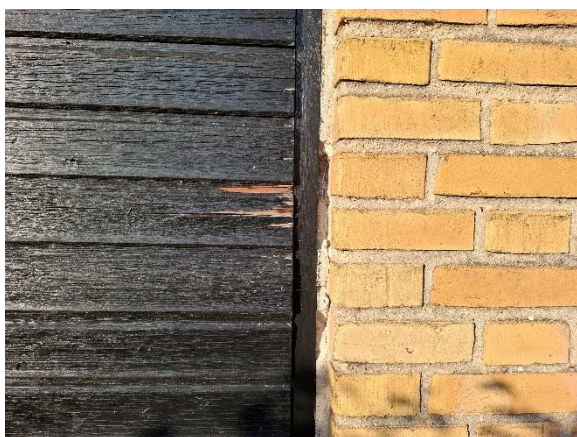
Hoveddør i tilbygningen er udført i træ med 2-lags energirude med kold kant fra 2000.



Oprindelig dør mod øst med løstsiddende beklædning og afskallende maling



1-lags rude over dør mod øst



Utæt mørtelfuge på dør mod øst



Tætningslister er løse på dobbeltdøre mod vest.



Utæt fuge under dør mod syd



Slidt hoveddør i tilbygningen.

Tilstand

Oprindelige døre mod øst og nord er slidt og med løs beklædning og afskallende maling. Fuger er løse og falder ud. Dørene anbefales udskiftet inden for 3 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Døre mod vest og syd er generelt uden større mangler. Enkelte gummilister på dobbeltdøre falder ud og en enkelt fuge under dør mod syd er utæt. Dørene vurderes at have en restlevetid på 30-35 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Hoveddøren i tilbygningen er slidt men funktionsdygtig. Døren trænger til snedker og malergennemgang og forventes at have en restlevetid på 15-20 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af fuge under træ/alu-dør mod syd og gummiliste i dør mod vest	Opret.	Høj	Engangs	2026	20.000
Snedker og malergennemgang af hoveddør i tilbygning	Foreb.	Normal	5	2026	20.000
Udskiftning af oprindelige døre inkl. overparti mod øst og nord, 4 stk.	Opret.	Høj	30	2029	116.000
Udskiftning af fugebånd og elastiske fuger, 60 lbm	Opret.	Normal	15	2036	17.000
Udskiftning af hoveddør i tilbygning	Opret.	Normal	30	2041	22.000

4.6 Trapper

Ikke relevant.

4.7 Porte/Gennemgange

Der er en port/låge i galvaniseret stål i hegnet ved hovedindgangen samt i træ i hjørne mod nordvest ved dyrefold.

Derudover er der skydeporte til hestestald udført i stål med plastforhæng og på redskabsskur i stål med træport.



Port ved hovedindgangen



Port til dyrefold i hjørne mod nordvest.



Skydeporte med plastforhæng i hestestald.



Skydeport til redskabsskur

Tilstand

Porte og låger er generelt uden mangler. Dog er lågen i hjørnet mod nordvest faldet sammen og der er råd i stolperne. Denne anbefales udskiftet snarest.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af udvendig låge til dyrefold i heget mod nordvest	Opret.	Høj	Engangs	2026	25.000

4.8 Etageskilte

Terrændækket i den oprindelige del er udført af beton med slidlagsgulv isoleret med 100 mm letklinker.

Terrændækket i tilbygningen er udført i beton med slidlagsgulv isoleret med 100 mm trædefast mineraluld og letklinker som kapillarbrydende lag.

Gulve i hovedbygningen mod vest er udført i linoleum fra 2016.

Gulve i toiletter er udført i terrazzo med hulkel og fra bygningens opførelse.

Gulve i tilbygningen er linoleum fra bygningens opførelse i 2000.

Vægge er udført pudset og malet eller med malet glasvæv.

Lofter er udført med træbeton i garderobe og fællesrum, trælofter i depot og kontor samt pudset og malet i toiletrum.



Linoleumsgulv i tilbygning er med revner og utætte svejsesfuger.



Linoleumsgulv i tilbygning og gangareal mod øst i hovedbygning er med krakeleret overflade.



Linoleumsgulv i fællesrum mod vest er med revner



Linoleumsgulv i fællesrum mod vest er med revner i svejsesfuger.



Revne i terrazzogulv i toiletrum.



Revne i loft i toiletrum

Tilstand

Linoleumsgulve er generelt udtørret og med mange slidmærker, revner og sprækker i svejsfuger. Gulvene anbefales udskiftet inden for 5 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Terrazzogulve er overordnet uden mangler. Der er enkelte revner som anbefales udbedret før problemet eskalerer.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Vægge er generelt slidt, men uden større mangler.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Pudsede lofter er generelt uden mangler. Der er enkelte revner i pudsen som anbefales udbedret snarest muligt

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Nedhængte lofter og lofter med træbeton er uden mangler.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udbedring af revner i terrazzogulve, 6 m ²	Opret.	Middel	Engangs	2028	50.000
Udskiftning af linoleumsgulve, 220 m ²	Opret.	Høj	Engangs	2030	363.000
Malergennemgang af vægge, 250 m ²	Foreb.	Normal	4	2030	110.000
Løbende pudsreparationer på lofter i toiletter, 26 m ²	Opret.	Middel	10	2036	17.000
Slibning og polering af linoleumsgulve, 220 m ²	Foreb.	Normal	10	2041	28.000

4.9 Toilet/Bad

Toiletter er udført med 1 skyl. Håndvaske er primært udført med 2-grebs armaturer. Baderum i personaletilet er udført med 2-grebs brusearmaturer.



Pissoir



Håndvask med 2-grebs armaturer



Toiletrum



Toilet- og baderum med 2-grebs armaturer til håndvask og brusebatteri.

Tilstand

Toiletter, håndvaske og armaturer er af ældre dato men er funktionsdygtige. Der er ingen oplysninger om mangler.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Løbende udskiftning af løsele, kummer, armaturer og vaske	Opret.	Normal	5	2027	25.000

4.10 Køkken

Køkken i hovedbygningen er med stålboardplader med opkanter og elementer med finerede eller laminerede fronter. Køkkenvask armatur er med 1 greb. Køkkenet vurderes at være 20-30 år gammelt.



Køkken



Køkkenelementer og bordplade.

Tilstand

Køkkenet er slidt men funktionsdygtigt. Køkkenet vurderes at have en restlevetid på 15-20 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Løbende udskiftning af løsdeler, armaturer og elementer	Opret.	Normal	5	2027	25.000
Udskiftning af køkken	Opret.	Normal	Engangs	2041	165.000

4.11 Varmeanlæg

Bygningen opvarmes med fjernvarme med udekompensering. Anlægget er fra 2015 og udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer med termostatventiler. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

I fjernvarmesystemet er der inkluderet pumpe og veksler, som er placeret i teknikrummet. Forbindelsen mellem veksler, pumpe og radiatorer sker med rør. Rørene er i god stand, men den nødvendige isolering mangler eller er ikke i god stand.

Øvrige bygninger

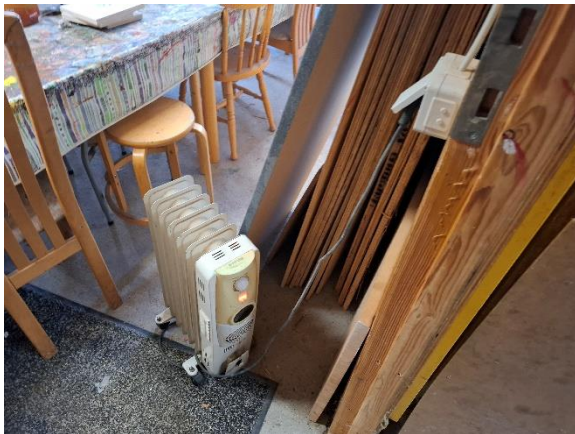
Fuglebur og sløjde er opvarmet ved fritstående el-radiator. Rollespil er opvarmet ved el-opvarmet gulvvarme og legehus er opvarmet ved fastmonteret el-radiator.



Tilslutningsrør til ny unit mangler isolering



Radiator i fællesrum



El-radiator i sløjde.



El-radiator i legehush.



Varmeveksler i hovedhuset fra 2015



Cirkulationspumpe fra 2015

Tilstand

Anlægget er generelt uden mangler. Brugere oplyser at enkelte radiatorer ikke varmer nok. Forholdet vurderes at kunne løses som driftsopgave. Der mangler der isolering på tilslutningsrør til anlægget. Veksler og pumper vurderes at have restlevetider på 10-15 år.

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

El-opvarmning i øvrige bygninger er uden mangler og anvendes kun i mindre perioder på dagen.

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af varmfordelingspumpe	Opret.	Normal	15	2031	25.000
Udskiftning af automatik ved kortere levetid end unit	Opret.	Normal	15	2031	30.000
Udskiftning af elradiatorer i øvrige bygninger til nye efter endt levetid	Opret.	Normal	Engangs	2036	17.000
Udskiftning af fjernvarmeunit	Opret.	Normal	25	2040	50.000
Udskiftning af radiatorer og rørsystem til rustfrit stål	Opret.	Lav	Engangs	2051	450.000

4.12 Afløb

Synlige afløbsrør er i plast og stål. Der er oprindelige gulvafløb i toilet- og baderum. Der er oprindelig faldstammeudluftning i støbejern.



Faldstammeudluftning



Afløb under køkkenvask



Afløb under håndvask i drengetoilettet



Afløb under håndvask i pigetoilettet

Tilstand

Afløbsrør er slidte og med løbere flere steder, hvilket tyder på utætheder. Utætte rør anbefales udskiftet løbende.

Gulvafløb er med rust og riste mangler skruer. Afløbsrørene anbefales udskiftet inden for 10-15 år. Faldstammeudluftning er uden mangler.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Løbende udskiftning af utætte afløbsrør	Opret.	Normal	10	2026	15.000
Udskiftning af gulvafløb, 3 stk.	Opret.	Normal	Engangs	2036	50.000

4.13 Kloak

Brønde er afsluttet med støbejernsdæksler i udearealer. Der er linjedræn ved hovedindgangen. Tagvand ledes til LAR-anlæg.

Oprindelig kloak er udført i beton og er siden renoveret i 1968.



Afløb til brønd ved hovedindgang.

Tilstand

Kloakken er ikke besigtiget og foreligger ikke TV-inspektion eller oplysninger om denne. Ud fra en teoretisk forventet levetid skal kloakken skiftes inden for 25-30 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
TV-inspektion og spuling af kloakker	Foreb.	Normal	Engangs	2041	39.000
Udskiftning af hele kloakken	Opret.	Normal	Engangs	2051	990.000

4.14 Vandinstallationer

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør med 20 mm isolering. Oprindelige rør er galvaniserede mens senere udvidelser er i rustfrit stål.

Der er monteret cirkulationspumpe fra 2015.

Varmt brugsvand produceres via en varmeveksler fra 2015.



Nyere udskiftning af rør. Rustfri rør skruet på efter galvaniserede



Vandinstallation i kaninhus



Veksler til varmt brugsvand i hovedhuset.

Tilstand

Der ses partielle udskiftninger på rørsystemet. Det oplyses at udvendig hane ikke har separat afspærringsventil, hvilket er et problem fordi børnene kan tænde hanen uden pædagogerne ved det. Varmtvandsbeholderen forventes at have en restlevetid på 10-15 år og rørsystemet 15-20 år. Pumper vurderes at have restlevetider på omkring 10 år.

Bygningsdelens tilstand:

Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Montering af afspærringsventil til udvendig hane	Opret.	Middel	Engangs	2026	15.000
Udskiftning af pumpe	Opret.	Normal	15	2036	17.000
Udskiftning af varmtvandsbeholder	Opret.	Normal	15	2036	17.000
Udskiftning af rørsystem til rustfrit stål	Opret.	Middel	Engangs	2041	330.000

4.15 Gasinstallationer

Der er ikke gasinstallation i bygningen.

4.16 Ventilation

Bygningen er ventileret med mekanisk balanceret ventilationssystem af fabrikat Enervent. Ventilationsenheden med rotorveksler er placeret i loftrum. Anlægget estimeres at være fra omkring år 2000 og har elvarmeblade efter rotorveksleren. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Der er monteret lokal udsugning i kontoret.



Aggregat i loftrum



Kanaler i loftrum



Armaturn i fællesrum mangler rist.



Lokal udsugning på kontor.



Kontrolventil på toilet

Tilstand

Der er ingen oplysninger om mangler ved ventilationsanlægget eller lokale ventilatorer. Restlevetiden af små ventilatorer med begrænset driftstid vurderes at være 10-15 år. Ventilatorer i centralt anlæg og div. sliddele, drevmotor, spjældmotorer o.l. nærmer sig deres forventede levetid. Med udskiftning af ventilatorer kan der også opnås en besparelse.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af ventilatorer på aggregat inkl. styring	Opret.	Normal	20	2029	88.000
Udskiftning af lokale udsugningsventilatorer, 1 stk. pr gang.	Opret.	Normal	10	2036	17.000
Ventilationskanaler renses	Foreb.	Normal	20	2046	22.000

4.17 El, stærkstrøm (Tavler, belysning)

Tavle estimeres at være fra 2016 eller nyere og alle grupper er med automatsikringer. Materiel ude i bygningen er af ældre dato svarende til opførelsen.

Belysning i køkken, fællesrum og kontor består af HF-armaturer med 1 lysstofrør styret manuelt. Belysning i gang og garderobe, på depot og toiletter består af LED-armaturer styret med bevægelsesmeldere uden dagslysstyring.

Øvrige bygninger

Der er nyere tavle til gulvvarme i rollespilsbygningen.

Belysning i øvrige bygninger er en blanding af ældre sparepærer og HF-armaturer og nye LED-lyskilder og -armaturer.



Tavle er uden større mangler. Der mangler afmærkning på enkelte grupper.



HF-armatur i fællesrum



Ældre materialer



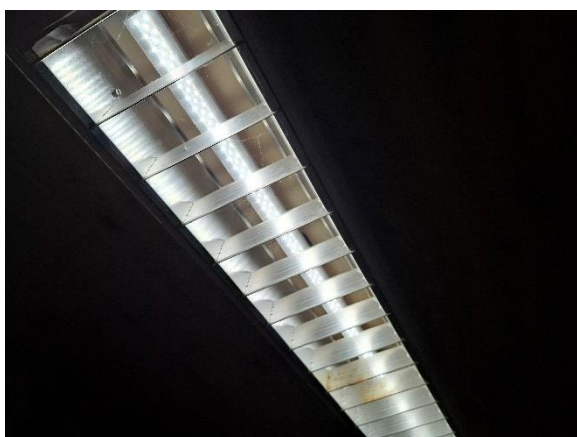
Ældre materialer typisk for opførelsestidspunktet



Udelys med sparepære



Belysning i fuglebur



LED lyskilde i ældre armatur i sløjd



Tavle til gulvvarme i rollespil

Tilstand

Tavle i hovedbygningen er uden større mangler. Enkelte grupper mangler afmærkning. Det oplyses at gruppe til værksted/sløjt ofte slår fra pga. for stor belastning. Tavlen vurderes at have en restlevetid på omkring 20 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Stik, afbrydere, kontakter og andre materialer er af ældre dato men er uden mangler.

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

Belysning i hovedbygningen er uden mangler.

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

Tavle i rollespilsbygningen er uden mangler og har en forventet restlevetid på omkring 20 år

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

Belysningen i øvrige bygninger er funktionsdygtig og uden mangler.

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af gruppeafbryder til værksted/sløjde til 16 A inkl. kabelføring for mulighed for arbejde med større maskiner. Prisen afhænger af om kablet er kraftigt nok eller der skal fremføres nyt	Opret.	Middel	Engangs	2026	40.000
Ældre installationer, elmateriel, afbrydere, stikkontakter m.v. skiftes løbende til nyt	Opret.	Normal	10	2028	25.000
Udskiftning af eksisterende ældre belysningsarmaturer til LED	Opret.	Normal	20	2030	120.000
Udskiftning af hovedtavle, 20 grupper	Opret.	Normal	20	2046	33.000
Udskiftning af tavle til gulvvarme i rollespil, 3 grupper	Opret.	Normal	20	2046	15.000

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

Der er indbrudsalarmsystem i bygningen fra Texecom med følere fordelt i rummene og kodetastatur i vindfang mod nord.

Der er selvstændige røgalarmer i alle rum.

Ventilation har CliDan styring fra anlæggets etableringstidspunkt anslået 20 år eller ældre.

Styring for varme er integreret i fjernvarmeunit med samme alder som unit fra 2016.



AIA panel



Alarm og følere



Ældre styringspanel til ventilation



Danfoss ECL styring

Tilstand

AIA og styringsanlæg til ventilation er ældre modeller. Alle installationer er funktionsdygtige, men skal planlægges til udskiftning indenfor en kortere årrække.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af Røgmeldere, 40 stk.	Opret.	Normal	10	2026	25.000
Udskiftning af AIA anlæg	Opret.	Normal	30	2030	40.000
Udskiftning af CTS-styringsmodul	Opret.	Normal	15	2030	50.000
Udskiftning af styring ventilationsanlæg	Opret.	Normal	15	2036	17.000

4.19 Øvrige ombygningsarbejder

Ikke relevant.

4.20 Private friarealer, belægninger, gårdanlæg m.v.

Belægninger

Udearealer omkring bygninger er primært grus og græsarealer. Der er anlagt enkelte stier med betonfliser ved stien vest for hovedbygningen, ved containerplads samt under overdækningen mellem sløjd og kaninhuset. Der er asfaltbelægning ved redskabsskur i forlængelse af boldbanen.

Hegn

Der er udført plankeværk omkring dyrefolde samt trådhegn omkring institutionens samlede arealer.

Boldbane

Boldbane mod nord er udført med asfaltbelægning og bander i plankeværk udført omkring år 2022.

Redskabsskur

Redskabsskur er udført som trækonstruktion, vandret profileret træbeklædning på vægge og ståltrapezplader på taget uden tagrender. Skuret er nyligt renoveret omkring år 2022.

Rutsjebane

Tårn og rutsjebane er udført ubehandlet træværk udført omkring år 2022.

Bålplads

Overdækning til bålpladsen er udført med træstøjer på betonfundamenter, beklædt med planker på facader og tag. Overdækningen er opført i 2019.

Hestestald

Hestestalden er udført i trækonstruktion med stort udhæng og malerbehandlet klinkbeklædning i træ. Taget er belagt med ståltrapezplader og indvendige flader er beklædt med støbekrydsfiner. Hestestalden er opført i 2017.

Hølade

Høladen er udført i trækonstruktion med udvendig malerbehandlet træpladebeklædning og ståltrapezplader på tag. Høladen blev renoveret omkring år 2022.

Legehus

Legehuset er udført i trækonstruktion med ud- og indvendig malerbehandlet pladebeklædning og tag med stor hældning belagt med tagpap.

Kaninhus

Kaninhuset er opbygget som trækonstruktion med udvendig malerbehandlet pladebeklædning og bølgeeternitplader på tag. Kaninhuset er af ældre dato fra før 1995.

Sløjd

Sløjdbygningen og tilhørende skur og overdækning er udført i trækonstruktion med hhv. tagpap og PVC trapezplader på tagflader. Sløjdbygningen blev opført i 2014 og overdækningen omkring år 2019.

Hønehus

Hønehuset er opført som trækonstruktion med malerbehandlet pladebeklædning og bølgeeternit-plader på tag med høj hældning. Hønehuset er opført omkring 2017.

Gæs- og gedestald

Gæs- og gedestald er opført som trækonstruktion med malerbehandlet pladebeklædning og ståltrapezplader på tag. Stalden er opført omkring 2022.

Rollespil

Bygningen er udført som trækonstruktion med ind- og udvendig malerbehandlet træbeklædning og tagpap på taget. Tilstødende materialelager er med PVC trapezplader på taget. Der er stort udhæng og ingen tagrender.



Asfaltbelægning på boldbanen er med enkelte huller.



Asfaltbelægning omkring boldbane er revnet og krakeleret og trænger til udskiftning.



Trådhegn omkring institutionen er med flere huller og trænger til udskiftning især mod nord.



Overdækning til bålplads er med begyndende råd i planker på taget.



Sokkel i eternitplader er revnet enkelte steder på høladden.



Legehuset er med utæt og hullet tag med mosbegrøninger mod nord.



Legehus er med råd udvendig træværk flere steder.



Huller i tag med råd i træværk til følge på legehuset.



Kaninhuset er med slidt tagbelægning og flere udskiftninger af plader.



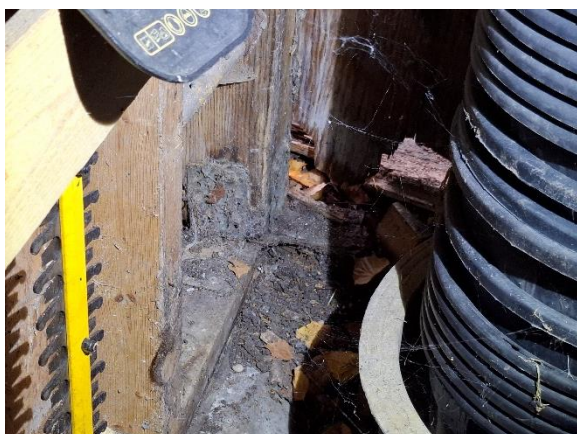
Kaninhuset er med råd i stolper med direkte kontakt til jord.



Kaninhuset er med råd i tagkonstruktionen omkring utætheder, som her ved gennemføring af holder til kameraovervågning.



Kaninhuset er med råd i tagkonstruktionen omkring utætheder.



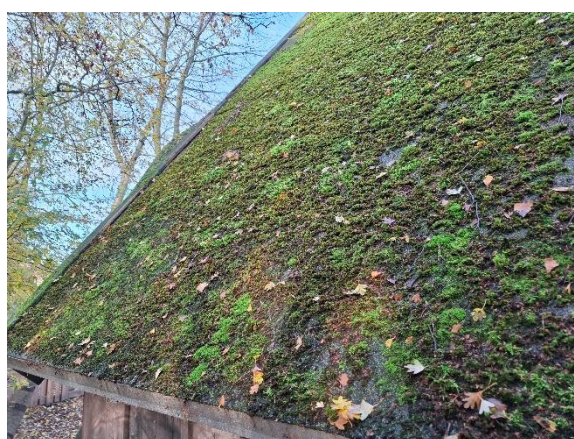
Råd i trækonstruktion på skur til sløjdbygningen.



Råd i facadebeklædning på sløjdbygningen.



Manglende afslutning af tagpap ved vindskeder på rollespilsbygningen.



Mosbegroninger på rollespilsbygningen.

Tilstand*Belægninger*

Flisebelagte arealer er generelt uden mangler.

Bygningsdelens tilstand: ■ God

Hegn

Plankeværk omkring dyrefolde er i varierende stand og anbefales udskiftet løbende. Trådhegn omkring institutionen er med flere huller og trænger til udskiftning især mod nord.

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

Boldbane

Asfaltbelægning på boldbanen er med enkelte huller. Asfaltbelægning omkring boldbane er revnet og krakeleret og trænger til udskiftning. Det anbefales at udskifte asfaltbelægninger inden for 5-10 år.

Plankeværk er uden mangler.

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

Redskabsskur

Redskabsskuret er i god stand som nyt.

Bygningsdelens tilstand: ■ God

Rutsjebane

Trækonstruktionen er som ny uden mangler.

Bygningsdelens tilstand: ■ God

Bålplads

Overdækning til bålplads er med begyndende råd i planker på taget. Plankerne anbefales udskiftet partielt. Overdækningen forventes at holde mange år frem.

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

Hestestald

Hestestalden er i god stand som ny.

Bygningsdelens tilstand: ■ God

Hølade

Der ses en enkelt eternitplade på sokkel som er knækket. Ellers er der ingen øvrige mangler.

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

Legehus

Legehuset er generelt i ringe stand. Der er huller i taget med råd i tagkonstruktionen til følge. Tagpap er gledet ned mod syd og med kraftige mosbegrøninger mod nord. Der er råd i facadebeklædningen flere steder. Huset anbefales udskiftet snarest muligt.

Bygningsdelens tilstand: ■ Ringe

Kaninhus

Kaninhuset er med slidt tagbelægning. Der er råd flere steder i tagkonstruktionen efter revnede plader og utætte gennemføringer. Træstolper med direkte kontakt til jord er med råd. Der er begyndende afskalninger af maling på facader.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Sløjde

Sløjdebygningen er med råd i trækonstruktion på skuret og på facaden mod øst hvor træværket har været i kontakt med jorden. Facaden anbefales udskiftet snarest. Øvrige dele af bygningen er uden mangler.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Hønehus

Hønehuset er generelt uden større mangler. Der er begyndende afskalninger i maling på facader og algebegroninger på tagplader. Hønehuset vurderes at have en restlevetid på 15-20 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Gæs- og gedestald

Bygningen er uden mangler.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Rollespil

Rollespilsbygningen er med manglende afslutning af tagpap ved vindskeder samt kraftige mosbegroninger på både nord- og sydvendte tagflader. Det anbefales at afrense tagflader og udføre korrekt montering af vindskeder.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af rådnede planker på bålpladsens tagkonstruktion, 3 stk.	Opret.	Middel	Engangs	2026	25.000
Udskiftning af revnet eternitplade på sokkel til høladen	Opret.	Middel	Engangs	2026	20.000
Udskiftning af træbeklædning på sløjdbygningens østvendte facade, 45 m ²	Opret.	Høj	Engangs	2026	44.000
Udskiftning af legehus	Opret.	Kritisk	Engangs	2026	182.000
Udskiftning af trådhegn mod nord, 100 lbm	Opret.	Middel	Engangs	2027	165.000
Malerbehandling af træværk på hønsehus, 15 m ²	Foreb.	Normal	5	2027	25.000
Udskiftning af tagbelægning og partiel udskiftning af tagkonstruktion på kaninhus, 120 m ²	Opret.	Høj	40	2028	264.000
Malerbehandling af trækonstruktionen på kaninhuset, 100 m ²	Foreb.	Høj	5	2028	66.000
Udførelse af korrekt monteret vindskeder på rollespilsbygningen, 20 lbm	Opret.	Middel	Engangs	2028	22.000
Malerbehandling af plankeværk, 100 lbm	Foreb.	Normal	4	2029	25.000
Malerbehandling af træværk på høladen, 55 m ²	Foreb.	Normal	5	2030	33.000
Malerbehandling af træværk på sløjdbygningen, 140 m ²	Foreb.	Normal	5	2030	88.000
Malerbehandling af træværk på rollespilsbygningen, 90 m ²	Foreb.	Normal	5	2030	55.000
Løbende opretning af flisebelagte arealer, 20 m ²	Opret.	Normal	10	2031	20.000
Udskiftning af slidlag på asfaltbelægninger på og omkring boldbane, 420 m ²	Opret.	Normal	15	2031	231.000
Løbende udskiftning af plankeværk til dyrefolde, 30 m pr. gang	Opret.	Middel	5	2031	55.000
Malerbehandling af træværk på gæs- og gedestald, 80 m ²	Foreb.	Normal	5	2031	50.000
Udskiftning/renovering af hønsehus	Opret.	Normal	Engangs	2041	55.000

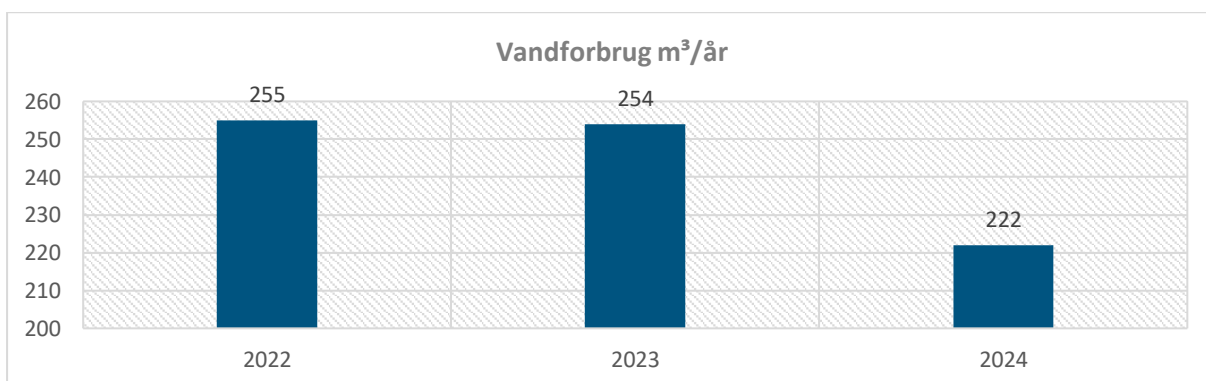
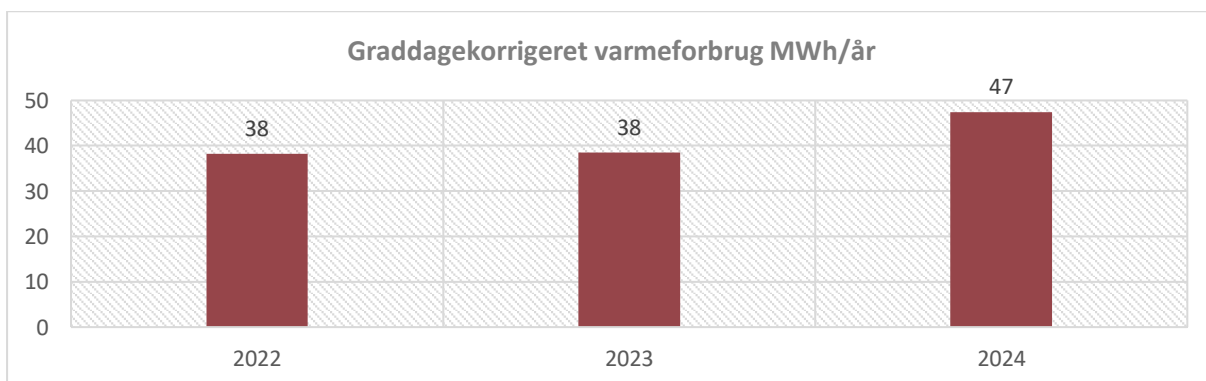
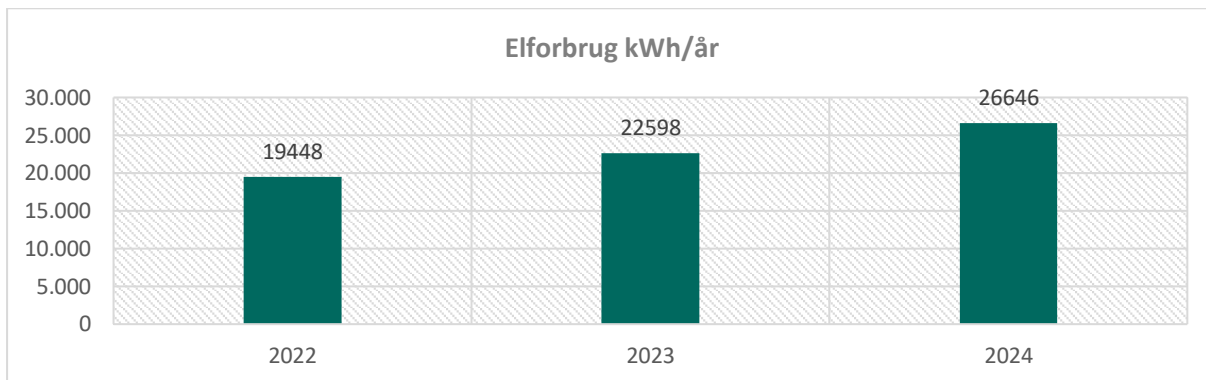
4.21 Byggeplads

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	90	163	959
Gennemsnit for Skole / SFO	17	104	187
Mere / mindre forbrug	73	59	772
Mere / mindre forbrug i %	437%	56%	413%
Forbrugsudvikling 2022-2024	37%	24%	-13%

Ejendommens energiforbrug er væsentligt over hvad øvrige skoler/SFO'er bruger.

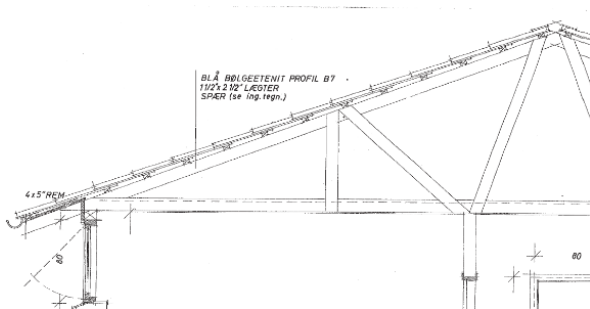
Ved energiscreeningen er kortlagt et samlet besparelspotentiale på²:

Besparelspotentiale rentable tiltag	El	Varme
	kWh/å	kWh/å
Ved gennemførelse af rentable tiltag i alt	127 r	0 r
Ved gennemførelse af rentable tiltag i alt	169 kr./år	0 kr./år
Andel af gennemsnitsforbrug	1 %	0 %
Samlet investering	2.500 kr.	0 kr.

5.1 Tag

Loftsrummet i hovedbygningen er isoleret med 250 mm mineraluld.

Loftlem med trappestige er udført med 25 mm polystyren.



Ingen forslag.

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

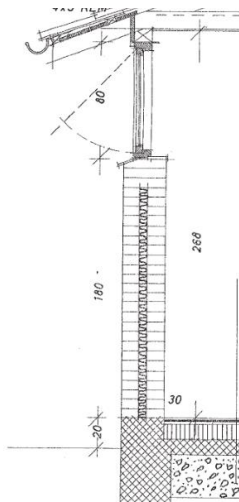
5.2 Kælder/Fundering

Ikke relevant.

5.3 Facade/Sokkel

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur med 75 mm isolering i hulrum.

Ydervægge i tilbygningen er udført som let konstruktion 150 mm mineraluld.



Snit i konstruktionen på den oprindelige del af hovedbygningen.

Ingen forslag.

5.4 Vinduer

Vinduer i kontor, depoter og toiletter i hovedbygningens østlige ende er udført med 2-lags termoruder fra 1997.

Vinduer i hovedbygningens fællesrum mod vest er udført med 3-lags energiruder med varm kant fra 2016.

Vinduer i tilbygningen er udført med 2-lags energiruder med kold kant fra 2000.

Vinduer i sløjdbygningen er udført med 2-lags energiruder med varm kant fra 2014.

Vinduer i rollespilsbygningen er udført med 2-lags energiruder med kold kant fra 2001 og med varm kant fra 2002.



Vindue mod nord til depot



Vinduer mod syd til fællesrum

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags energiruder til trelags energiruder klasse A.	Fjv	88.500	310	286

5.5 Udvendige døre

Døre i hovedbygningen mod øst og nord er udført med ca. 10 mm isolering og overparti med 1-lags glas. Dørene vurderes at være oprindelige fra 1968.

Døre i hovedbygningen mod vest og syd er udført med 3-lags energiruder med varm kant fra 2016.

Hoveddør i tilbygningen er udført med 2-lags energirude med kold kant fra 2000.



Oprindelige døre mod nord



Dør fra 2016 mod syd

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Udskiftning af yderdøre uden glas til nye med 30 mm isolering i fyldningerne.	Fjv	63.948	176	363
Udskiftning af eksisterende yderdør med tolags energirude til trelags energirude klasse A.	Fjv	15.309	39	395,6

5.6 Trapper

Ikke relevant.

5.7 Porte/Gennemgange

Ikke relevant.

5.8 Etageadskillelser

Ikke relevant.

5.9 Toilet/Bad

Ikke relevant.

5.10 Køkken

Ikke relevant.

5.11 Varmeanlæg

Bygningen opvarmes med fjernvarme med udekompensering. Anlægget er fra 2015 og udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer med termostatventiler. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

På varmfordelingsanlægget er der monteret en varmfordelingspumpe fra 2015, tidssvarende trykstyret model.

Øvrige bygninger

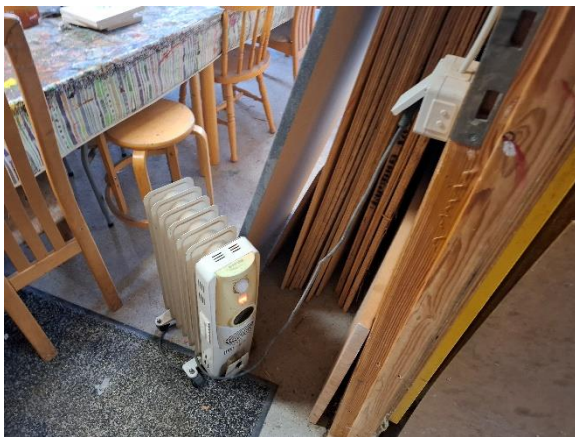
Fuglebur og sløjde er opvarmet ved fritstående el-radiator. Rollespil er opvarmet ved el-opvarmet gulvvarme og legehus er opvarmet ved fastmonteret el-radiator.



Tilslutningsrør til ny unit mangler isolering



Radiator i fællesrum



El-radiator i sløjde.



El-radiator i legehus.



Varmeveksler i hovedhus

Ingen forslag.

5.12 Afløb

Ikke relevant.

5.13 Kloak

Ikke relevant.

5.14 Vandinstallationer

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør med 20 mm isolering. Uisolerede rør er uden cirkulation. Der er monteret cirkulationspumpe fra 2015.

Varmt brugsvand produceres via en varmtvandsvekslerbeholderebeholderlbeholdersbeholderkbeholdererebeholderfra 2015.



Nyere udskiftning af rør



Vandinstallation i kaninhus



Koldt, varmt og cirkulation

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	Fjv	6.090	120	51

5.15 Gasinstallationer

Ikke relevant.

5.16 Ventilation

Bygningen er ventileret med mekanisk balanceret ventilationsanlæg med rotorveksler placeret i loft-
rum. Anlægget estimeres at være fra omkring år 2000.

Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Der er monteret lokal udsugning i kontoret.



Aggregat i lofttrum



Kanaler i lofttrum

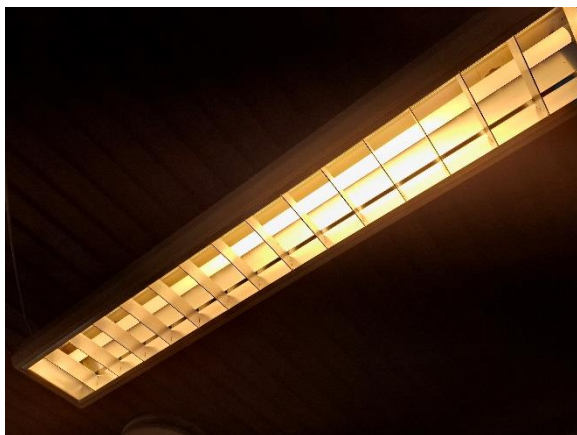
Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Ventilationsanlæg konvertering af varmeplade til fjernvarme	El	50.000	1.810	27,6
Ventilationsanlæg udskiftning af ventilatorer og optimering af styring	El	95.000	1.795	53
Ventilationsanlæg udskiftning af ventilatorer og optimering af styring	Fjv	55.000	989	56

5.17 El, stærkstrøm (Tavler, belysning)

Belysning i køkken, fællesrum og kontor består af HF-armaturer med 1 lysstofrør styret manuelt.

Belysning i gang og garderobe, på depot og toiletter består af LED-armaturer styret med bevægelses-
meldere uden dagslysstyring.

Belysning i øvrige bygninger er en blanding af ældre sparepærer og HF-armaturer og nye LED-lyskil-
der og -armaturer.



HF-armatur i fællesrum/køkken



LED lyskilde i ældre armatur i sløjde

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Installation af LED panel, med bevægelsesmelder på kontor	El	2.500	169	15
Installation af ny LED panel, med dagslysstyring i køkken, fællesrum og udestue.	El	23.750	171	138,6

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

I hovedhuset er der monteret en Danfoss ECL til styring af varmen og CliDan styring til ventilationen.



ECL varmestyring i hovedhus



Ventilation styring fra anlæggets etablering

Besparelse vedr. udskiftning af styring af ventilationsanlæg er indregnet i forslag for ventilationsanlæg hvor ventilatorer og styring skiftes i en arbejdsgang. Driften af anlægget bliver tilpasset behovet i bygningen frem for et fast tidsprogram.

5.19 Øvrige ombygningsarbejder

Ikke relevant.

5.20 Private friarealer

Ikke relevant

5.21 Byggeplads

Ikke relevant