

Tilstandsvurdering og energiscreening

Nørregård
Horsedammen 42, 2605 Brøndby

27. juni 2025



Udarbejdet af: Martin Hinsch Kristensen og Martin Fester
Kontrolleret af: Claudia Schulz, Christian Lundstrøm, Diana Georgeta Bratbo
Dato: 27.06.2025
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.....	15
4.3	Facade/Sokkel	16
4.4	Vinduer.....	20
4.5	Udvendige døre.....	23
4.6	Trapper.....	25
4.7	Porte/Gennemgange	28
4.8	Etageadskillelser	29
4.9	Toilet/Bad	33
4.10	Køkken.....	34
4.11	Varmeanlæg.....	36
4.12	Afløb.....	38
4.13	Kloak.....	40
4.14	Vandinstallationer.....	41
4.15	Gasinstallationer	43
4.16	Ventilation.....	44
4.17	El, stærkstrøm (Tavler, belysning)	47
4.18	Svagstrøm, automatik (CTS, ABA m.m.).....	51
4.19	Øvrige ombygningsarbejder	54
4.20	Private friarealer, belægnings, gårdanlæg m.v.	55
4.21	Byggeplads	58
5	Energiscreening.....	59
5.1	Tag.....	61
5.2	Kælder/Fundering.....	62
5.3	Facade/Sokkel	63
5.4	Vinduer.....	64
5.5	Udvendige døre.....	66
5.6	Trapper.....	66
5.7	Porte/Gennemgange	66
5.8	Etageadskillelser	67
5.9	Toilet/Bad	67
5.10	Køkken.....	68
5.11	Varmeanlæg.....	68
5.12	Afløb.....	68
5.13	Kloak.....	68
5.14	Vandinstallationer.....	68

5.15	Gasinstallationer	68
5.16	Ventilation.....	68
5.17	El, stærktstrøm (Tavler, belysning)	69
5.18	Svagstrøm, automatik (CTS, ABA m.m.).....	69
5.19	Øvrige ombygningsarbejder	69
5.20	Private friarealer	69
5.21	Byggeplads	69

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: Horsedammen 44, 2605 Brøndby

Byggeår:

Bygning 1+2 (Nørregård): 1966

Bygning 10 (Nørregård 2): 1999

År for seneste ombygning:

Bygning 1: 1974

Antal BBR registrerede bygninger: 5

Antal etager: 1

Kælder: 3402 m²

Udnyttet tagetage: 0 m²

Grundareal: 40.405 m²

3 Vedligeholdelsesbehov, hovedtal

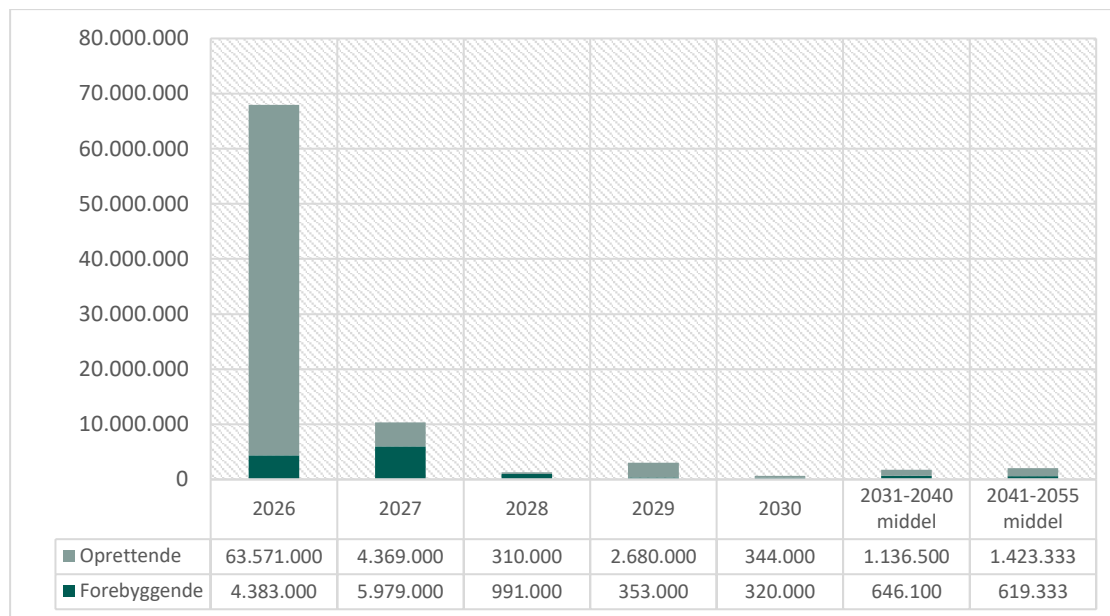
Budgettal i denne rapport er udtryk for et øjebliksbillede af den vurderede økonomi på udgivelsestidspunktet for rapporten. For aktuelt justerede budgettal, ændringer i økonomi og prioritering af opgaver henvises til overordnet budgetark for alle ejendomme, der håndteres og løbende opdateres af Brøndby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

Hovedtal, totaler:	
Total 30 år genoprettende og forebyggende vedligehold i alt kr.:	131.756.000
Total 10 år genoprettende og forebyggende vedligehold i alt kr.:	92.032.000
Total vedligehold for Nørregård, gennemsnit pr. år kr.:	4.391.867
Vedligeholdelsesmæssigt efterslæb* opgjort til kr.	79.969.000
Hovedtal, nøgletal:	
Kr. pr. m ² i alt over 30 år:	13.726
kr. pr. m ² / år:	458
Nøgletal for opførelse af tilsvarende nybyggeri ekskl. grund kr./m ² :	20.600
Samlet vurdering af bygningens tilstand:	Ringe

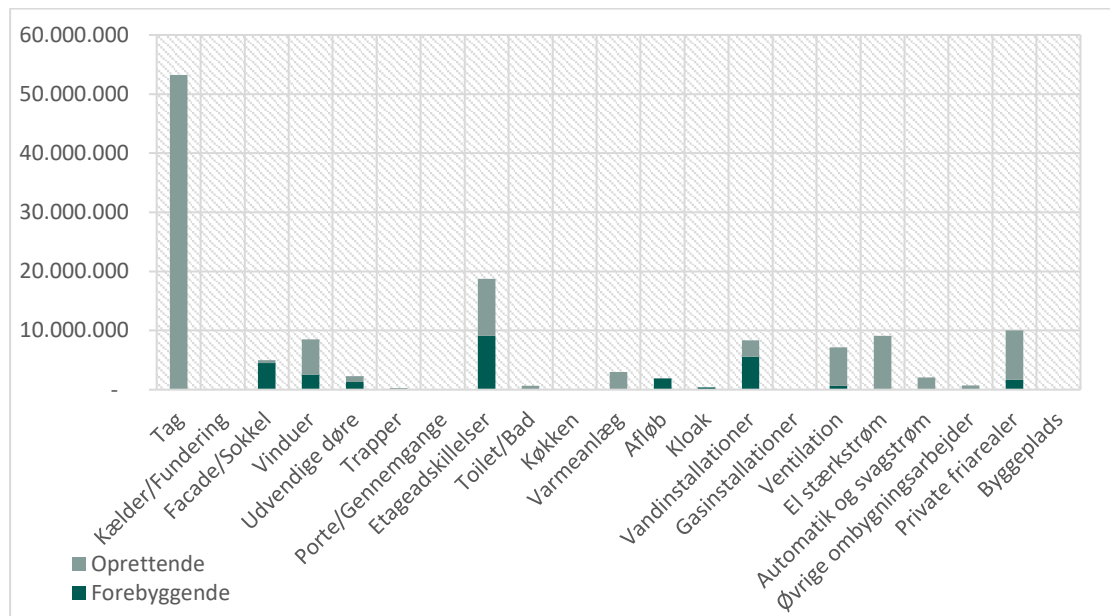
Bygningens samlede stand vurderes som ringe med omfattende vedligeholdelsesbehov. Der er alvorlige skader eller problemer, som påvirker ejendommens brugbarhed og sikkerhed, og der kræves betydelige investeringer for at bringe den op til en acceptabel standard. Investeringerne er i en størrelsesorden så det med rette kan overvejes eller anbefales hvorvidt bygningen bør nedrives.

*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	-	-	-	-	-	-	-
Kælder/Fundering	-	-	-	-	-	-	-
Facade/Sokkel	517.000	-	688.000	-	-	145.800	122.867
Vinduer	424.000	-	-	-	-	84.800	85.933
Udvendige døre	215.000	-	-	-	-	43.000	43.000
Trapper	-	-	-	-	-	-	-
Porte/Gennemgange	-	-	-	-	17.000	1.700	1.133
Etageadskillelser	303.000	303.000	303.000	303.000	303.000	303.000	303.000
Toilet/Bad	-	-	-	-	-	-	-
Køkken	-	-	-	-	-	-	-
Varmeanlæg	-	-	-	-	-	-	-
Afløb	1.892.000	-	-	-	-	-	-
Kloak	132.000	-	-	-	-	13.200	8.800
Vandinstallationer	-	5.610.000	-	-	-	-	-
Gasinstallationer	-	-	-	-	-	-	-
Ventilation	660.000	-	-	-	-	-	-
El stærkstrøm	-	-	-	-	-	-	-
Automatik og svagstrøm	-	-	-	17.000	-	-	-
Øvrige ombygningsarbejder	-	-	-	-	-	-	-
Private friarealer	240.000	66.000	-	33.000	-	54.600	54.600
Byggeplads	-	-	-	-	-	-	-

Oprettende vedligeholdelsesbehov pr. bygningsdel

Bygningsdel	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2040 middel	2041-2055 middel
Tag	52.371.000	-	-	-	-	-	58.667
Kælder/Fundering	110.000	-	-	-	-	-	-
Facade/Sokkel	39.000	99.000	88.000	-	17.000	12.200	9.267
Vinduer	4.049.000	-	-	225.000	-	24.200	96.800
Udvendige døre	17.000	-	-	-	-	55.000	26.800
Trapper	-	-	77.000	-	83.000	5.500	4.400
Porte/Gennemgange	-	-	-	-	-	-	-
Etageadskillelser	3.179.000	-	-	660.000	-	220.000	242.400
Toilet/Bad	88.000	-	-	-	55.000	17.600	21.267
Køkken	-	-	-	-	44.000	4.400	2.933
Varmeanlæg	1.020.000	-	-	-	-	103.700	62.133
Afløb	-	-	-	-	-	-	-
Kloak	17.000	-	-	-	-	-	-
Vandinstallationer	-	2.420.000	-	-	-	65.000	23.667
Gasinstallationer	-	-	-	-	-	-	-
Ventilation	1.273.000	145.000	145.000	145.000	145.000	150.000	211.000
El stærkstrøm	1.375.000	-	-	-	-	295.700	319.000
Automatik og svagstrøm	-	1.705.000	-	-	-	18.200	12.133
Øvrige ombygningsarbejder	-	-	-	-	-	-	-
Private friarealer	33.000	-	-	1.650.000	-	165.000	332.200
Byggeplads	-	-	-	-	-	-	-

4 Tilstandsvurdering

4.1 Tag

Tagkonstruktionerne er opbygget som valmet sadeltag med gitterspær. Oprindelig tagbeklædning med asbestholdig eternitskifer er ikke udskiftet. Dele af tagfladerne er beklædt med profilplader i stål monteret direkte på skiferbeklædningen uden afstandslist. Enkelte steder er stålpladerne igen beklædt med tagpap med lister på en opbygning af lister og plader.

Der er tagpapbelægninger på enkelte tage, herunder sammenbygning mellem svømmehal og idrætshal, tilbygningen ved dagtilbud 1, gangen mellem ungdomsskole og musikskole og sammenbygningen mellem ungdomsskole og multihus.

Lofter mod uopvarmet loftrum i bygning A, B og C og skråtaget over sportshallen er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 75 mm mineraluld og 30 mm rockwool måtte. Nyere tage med lav hældning er udført som built-up tage er isoleret med mellem 200 og 400 mm mineraluld. Enkelte steder er eksisterende loftrum efterisoleret med indblæst granulat.

Skråtaget over svømmehallen er isoleret med 75 mm isolering samt 50 mm rockwoolmåtte.



Ståltrapezplader monteret direkte på eternitskifer. Der ses nedbøjning i tagfladerne.



Tagpapbelægning udført på stålplader med uhensigtsmæssig detalje, hvor regnvand trænger ind i konstruktionen.



Blottede trælister og manglende rygning ved overgang mellem ståltag og tagpaptag.



Knækkede skifersten på svømmehal.



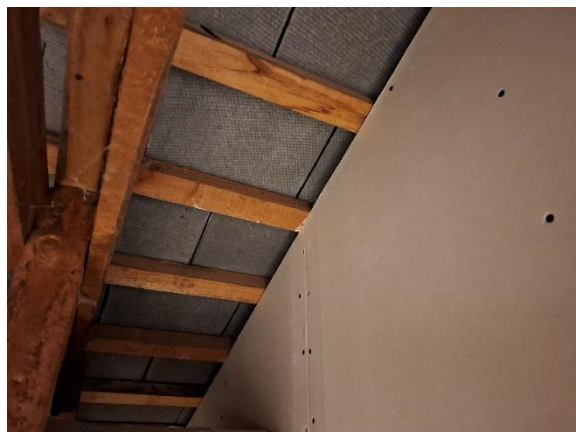
Fuglerede i udluftning på svømmehal. Rygning er ikke ført helt til grater.



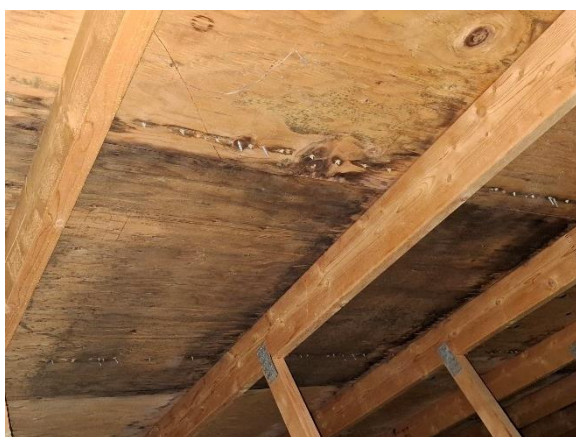
Uisoleret loftlem



Manglende tætning ved gennemføring i sektionsadskillende væg i lofttrum



Manglende tætning og manglende brandkamserstatning i sektionsadskillende væg i lofttrum.



Utæthed i skruenhuller gennem fast undertag i mellembygningen hjemmeplejen og sundhedsplejen.



Spor efter indtrængende vand i multihusets undertag.

Tilstand

Oprindelige tagflader med eternitskifer har større mos og algebegroninger og der ses knækkede sten.

Overgange mellem flader med tagpap og stålplader er udført med uhensigtsmæssige detaljer. Plader og lister er synlige og vand bliver ledt fra stålplader ind under tagpapbelægningen ved overgangene. Der mangler rygning flere steder.

Ved gennemgangen blev det oplyst at der trænger vand ind i behandlingscenterets to lokaler mod sydvest. Ovenfra er der observeret en enkelt stålplade med hul i. Skruefastgørelser i stålplader er udført i pladernes bølgedale, hvorpå der synes påsmurt fugemasse på enkelte af disse. Ved rygning er der placeret ventilationshætter fra det oprindelige tag. Stålpladerne ligger uafsluttet mod disse og mangler tætning. Fygesne, slagregn mv. vil trænge ind under pladerne her og kan være årsag til vand-skaderne.

Sektionsadskillende vægge mellem musikskole og hjemmepleje ved tilbygningen til sundhedsplejen er ikke udført med korrekt tætning til tilstødende bygningsdele. Der mangler brandtætning af gennemføringer på begge vægge og brandkamserstatning ved tag på den ene væg. Adgangslem til loft- rum i den ene væg er monteret så denne ikke kan lukkes udefra. Det skal undersøges om væggen i den brandtekniske dokumentation er markeret som brandadskillende/sektionsadskillende. I så fald så skal væggen oprettes så den er udført korrekt iht. anvisningerne.

Gitre på ventilationshætter sidder løst. Der er fuglerede i en hætte på svømmehallen. Loftisoleringen er smuldret i de besigtigede loftrum.

Spærkonstruktionen er uden mangler. Der mangler generelt udluftning i loftrum. Tagrender og nedløb er udskiftet partielt. Plast er krakeleret og der er udført sporadiske reparationer.

Tagflader vurderes generelt at have udtjent deres levetid. Dertil er tagløsningerne ikke udført håndværksmæssigt korrekt og der er mistanke om at brandadskillende vægge ikke er udført iht. gældende bygningsreglementet ved opførelsen. Derfor anbefales tagene udskiftet snarest muligt.

Taget på idrætshallens installationstårn vurderes at have udtjent sin levetid.

Bygningsdelens tilstand:

■ Ringe

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af tagflader med sadeltag afsluttet med eternitskifer, stålplader, tagpap inkl. undertag, tagrender og nedløb, 7.800 m ²	Opret.	Høj	40	2026	30.360.000
Udskiftning af tagflader på idrætshal inkl. undertag, isolering, tagrender og nedløb, 1.500 m ²	Opret.	Høj	40	2026	6.435.000
Udskiftning af isolering og sanering af loftrum med granulat 7.400 m ²	Opret.	Høj	40	2026	6.105.000

Udskiftning af tagflader på svømmehal inkl. undertag, isolering, tagrender og nedløb, 1.200 m ²	Opret.	Høj	40	2026	5.115.000
Udskiftning af tagflader på skure med eternitskifer og stålplader inkl. undertag, isolering, tagrender og nedløb 1.000 m ²	Opret.	Høj	40	2026	3.960.000
Udskiftning af tag på idrætshallens installationstårn	Opret.	Høj	25	2026	264.000
Gennemgang og udbedringer på sektionsskillede vægge i loft-rum	Opret.	Kritisk	Engangs	2026	132.000
Påbrænding af ekstra lag på built-up tage 400 m ²	Opret.	Normal	25	2046	352.000

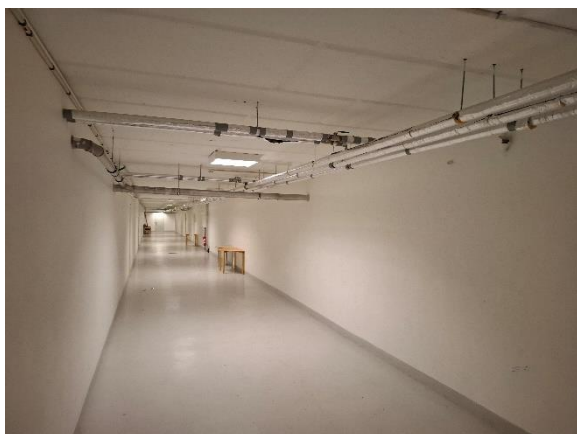
4.2 Kælder/Fundering

Der er kælder under sundhedsplejen, svømmehal og ungdomsskolen.

Kælderydervægge er opbygget med 400 mm beton uden isolering. Der er høje opkanter ved alle indvendige døre hvilket kan begrænse en eventuel vandskade ved vandindtrængen fra kælderskakt.

Der er krybekælder med føring af installationer under de øvrige dele af bygningen.

Terrændæk er udført med 50 mm mineraluld.



Kældergang



Nyere gennemføringer med manglende tætning i væg.



Lem til krybekælder



Krybekælder under mellemgang.

Tilstand

Kældre er generelt i god stand. Der er ikke tegn på hverken indtrængende vand eller opstigende grundfugt. Overflader er uden mangler. Det blev oplyst at der kom vand op gennem toilettet i kælderen under sundhedsplejen i 2023. Problemet blev udbedret og der har ikke været problemer siden.

Der er rørgennemføringer med manglende brandtætning forskellige steder i kælderen. Dette skal kortlægges og lukkes.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udbedret.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Kortlægning af åbne rørgennemføringer inkl. brandlukning af disse. Afsætningsbeløb.	Opret.	Kritisk	Engangs	2026	110.000

4.3 Facade/Sokkel

Facader på svømmehal er opbygget som 350 mm hulmur i teglsten, pudset og malet udvendigt. Yder-vægge er isoleret med 75 mm mineraluld. Mod øst er facader opbygget som lette partier med eternitskiferbeklædning og isoleret med 75 mm mineraluld.

Facader på idrætshal er opbygget som 350 mm hulmur i teglsten, pudset og malet udvendigt og isoleret med 125 mm mineraluld. Facade mod nord er udført med betonsøjler med mellemrum udfyldt med muret bagmur og lette facader beklædt med trapezplader i stål ført helt til terræn.

Facader på multihuset er opbygget som let konstruktion med fibercementplader udvendigt og isoleret med 200 mm mineraluld.

Facader på øvrige bygninger er opbygget som hvidmalede betonsandwich elementer. Isoleringsforhold er ukendt.

Sokler er generelt pudset beton med undtagelse af stålplader på idrætshallen og fibercementplader på lette facader som er beskyttet af bræt.



Skiferbeklædning er udsat i sokkelhøjde. Flere er revnet og der ses partielle udskiftninger.



Murede facader på svømmehallen er kun malet 1/3 op fra terræn. Maling skaller af enkelte steder.



Facader på idrætshal beklædt med trapezplader i stål.



Stålplader er ført helt til terræn. Disse er gennemtæret langs hele facaden.



Gavle på idrætshal er med afskallende maling.



Betonsandwichelementer på øvrige dele af bygningen.



Der ses begyndende afskalninger på betonsandwichelementers nederste hjørnert.



Betonsøjler ses med krakelering nederst. Betonens tilstand bør undersøges nærmere.



Lette facader på multihus.



Lette facader på dagtilbud 1.



Træfacade på socialdemokratiets lokale har slået sig nederst hvilket gør facaden utæt. Maling er afskallende.



Sternkapsel på idrætshallens installationstårn er beskadiget med opfugtet murværk til følge.

Tilstand

Skiferbeklædning på svømmehal er revnet flere steder og der ses partielle udskiftninger. Murede facader er kun malet 1/3 op fra terræn. Maling skaller af enkelte steder. Træbeklædning er generelt med afskallende maling.

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

Lette facader på multihus er med misfarvninger men ellers uden mangler.

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

Facadebeklædning med trapezplader i stål på idrætshal er gennemtæret langs terræn. Gavle er med afskallende maling. Det anbefales at stålplader skøres til 150 mm over terræn og pudset sokkel etableres.

Bygningsdelens tilstand: ■ Dårlig

Betonsandwichelementer på øvrige dele af bygningen har begyndende afskalninger på nederste hjørner. Det samme gælder betonsøjler. Forholdet kan være indikation på at betonens karbonatiseringsdybde er ved at nå ind til armeringen, hvilket betyder at armeringen kan korrodere. Det anbefales derfor at der foretages stikprøvevis undersøgelse af betonens tilstand, dæklag og karbonatiseringsdybde for at afklare nødvendigheden af en større renovering af betonen. Der afsættes et beløb til behandling af facaderne med karbonatiseringsbremsende maling.

Bygningsdelens tilstand: ■ Dårlig

Træfacade på socialdemokratiets lokale trænger til snedker og malerbehandling.

Bygningsdelens tilstand: ■ Dårlig

Murværk på idrætshallens installationstårn er opfugtet. Maling skaller af og der ses flere vandrette revner.

Bygningsdelens tilstand: ■ Dårlig

Lette facader på dagtilbud 1 er i god stand som nye.

Bygningsdelens tilstand: ■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Snedker- og malerbehandling af træfacader, 500 m ²	Foreb.	Middel	5	2026	385.000
Afklaring af betonens tilstand og restlevetid	Foreb.	Høj	Engangs	2026	132.000
Etablering af pudset sokkel på idrætshallens stålfacade, 55 lbm	Opret.	Middel	Engangs	2026	39.000
Udskiftning af stjernkapsler på idrætshallens installationstårn inkl. udbedring af revner i murværk afsluttet med overfladebehandling, 150 m ²	Opret.	Høj	Engangs	2027	99.000

Behandling af betonsandwichelementer med karboniseringsbremsende maling, 1250 m ²	Foreb.	Høj	10	2028	688.000
Udbedringer af betonskader på sandwichelementer og søjler.	Opret.	Høj	10	2028	88.000
Løbende udskiftning af eternitskiferbeklædning, 20 m ² med forventede skader	Opret.	Middel	5	2030	17.000

4.4 Vinduer

Bygningerne er hovedsagligt udført med de oprindelige pinolhængslede trævinduer med 2 lag enkeltglas og overparti med 2-lags termorude med kold kant fra 1966. Faste vinduer i gangarealer mod gårde er oprindelige facadepartier i træ med nyere 2-lags termoruder med kold kant.

Svømmehallens fastkarms vinduer blev skiftet i 1988 til trævinduer med 2-lags termoruder med kold kant.

Vinduer i multihus er trævinduer med termoruder med kold kant fra bygningens opførelse i 1999. Sammenbygningen til multihuset er udført med træ/plast vinduer med 2-lags termoruder med kold kant fra 2006.

Gangbygningen mellem ungdomsskole og musikskole er udført med træ/alu vinduer med 2-lags energiruder med varm kant fra 2019.

Dagtilbud 1 har træ/alu vinduer med 2-lags termoruder med kold kant fra 2009.

Vinduer i tilbygning til behandlingscenter er trævinduer med 2-lags energiruder med varm kant fra 2014.

Socialdemokratiets lokaler fremstår med oprindelige trævinduer med 2-lags termoruder med kold kant.

Fuger er generelt elastiske.



Fastkarmsvinduer på svømmehal



Fastkarmsvinduer på svømmehal. Nedbrudt træværk



Pinolhængslede vinduer med fast overparti



Pinolhængslede vinduer



Ovenlys ved opgang til svømmehallens herreomklædning.
Transparente bølgeplader og indvendig akrylplastplade.



Idrætshallens vinduer



Gangbygning mellem musik- og ungdomsskole



Glasbånd er gledet ned på træ/plast-vindue på sammenbygningen til multihuset.



Glasbånd krakleret og manglende på vinduer i multihuset.



Vindue mod øst i socialdemokratiets lokaler.

Tilstand

Oprindelige pinolhængslede vinduer er generelt ikke funktionsdygtige. Enkelte vinduer var funktionsdygtige ved gennemsynet men størstedelen er permanent lukket. Træværk er med afskallende maling men uden rådskader.

Svømmehallens fastkarms vinduer er med afskallende maling og nedbrudt træ flere steder og anbefales udskiftet snarest.

Vinduer i multihus er slidt i overflader. Glaslister er smuldret helt eller delvist væk. Dette ses især med syd. Glaslister skal skiftes snarest. Med rette vedligehold kan vinduerne holde 20 år endnu.

Socialdemokratiets vinduer er med afskallende maling og begyndende nedbrudt træ i glaslister. Vinduerne forventes at skulle skiftes inden for 5 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Vinduer i gangarealer mod gårde er med sundt træværk. Dog er maling generelt afskallende. Vinduerne har forventeligt en restlevetid på omkring 20 år.

Vinduer i sammenbygningen til multihuset vurderes at have en restlevetid på 10-15 år under forudsætning af at glaslister udskiftes.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Vinduer i gangbygningen mellem ungdomsskole og musikskole er i god stand og uden mangler. Vinduerne har en forventet restlevetid på 35-40 år.

Vinduer i dagtilbud 1 er i god stand uden mangler. Vinduerne forventes at have en restlevetid på 25-30 år.

Vinduer i tilbygning til behandlingscenter er i god stand uden mangler. Vinduerne har en forventet restlevetid på 30-35 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
--------------------------	----------	-----------	-------------	-----------	------------

Udskiftning af pinolhængslede vinduer, 500 m ²	Opret.	Høj	40	2026	3.300.000
Udskiftning af svømmehallens fastkarmsvinduer 90 m ²	Opret.	Middel	40	2026	655.000
Malerbehandling af trævinduer, 320 stk.	Foreb.	Middel	5	2026	424.000
Udskiftning af glaslister i sammenbygning med multihuset, 44 ruder	Opret.	Middel	Engangs	2026	50.000
Udskiftning af glaslister i vinduer i multihus, 40 ruder	Opret.	Høj	Engangs	2026	44.000
Udskiftning af ovenlys med bølgeplader til ovenlys med 3-lags energirude med varm kant, 12 stk.	Opret.	Middel	Engangs	2029	159.000
Udskiftning af vinduer mod øst i socialdemokratiets lokaler, 10 m ²	Opret.	Middel	40	2029	66.000
Udskiftning af vinduer i sammenbygning med multihuset, 36 m ²	Opret.	Middel	40	2036	242.000
Udskiftning af vinduespartier i gange, 150 m ²	Opret.	Normal	40	2046	990.000
Udskiftning af vinduer i multihus, 40 m ²	Opret.	Normal	40	2046	264.000
Udskiftning af vinduer i dagtilbud 1, 27 m ²	Opret.	Normal	40	2051	198.000

4.5 Udvendige døre

Oprindelige døre er trædøre med 1-lags trådglas ruder.

Hovedindgangsparti er trædøre med 3-lags energiruder med varm kant.

Trædøre Indgangsparti til møderumstilbygning til behandlingscentret er med 2-lags energiruder med varm kant fra 2014.

Flugtvejsdøre i idrætshal og kælderskakter er pladedøre i stål fra 1974.

Døre til multihuset er oprindelige trædøre fra 1999 med 2-lags termoruder med kold kant.

Der er udskiftet enkelte døre sporadisk i bygningen.



Hovedindgangen ved svømmehal



Oprindelig adgangsdør til svømmehallens foyer.



Oprindeligt dørparti til kælder.



Indgangsparti i træ med nedbrydning i karme flere steder og afskalning



Nyere udskiftet dør.



Krakeret og udfaldende glasbånd på dør til multihuset.



Flugtvejsdør i idrætshal



Flugtvejsdør i kældersakt fra 1974

Tilstand

Oprindelige døre med 1-lags trådarmerede ruder er slidt og med afskallende maling/lakering, men uden mangler og må forventes at have en restlevetid på 10-15 år.

Hovedindgangsparti er i god stand og med funktionsdygtig automatik. Dørene er hyppigt brugt og restlevetiden forventes derfor at være 20-25 år.

Flugtvejsdøre i idrætshal og kælderskakker er funktionsdygtige og uden mangler. Dørene må forventes at have en restlevetid på mere end 30 år.

Trædøre Indgangsparti til møderumstilbygning samt øvrige nyere døre er uden mangler og har en forventet levetid på 30 år.

Døre i multihus er slidt i overflader. Glaslister er smuldret helt eller delvist væk. Dette ses især med syd. Glaslister skal skiftes snarest. Med rette vedligehold kan dørene holde 20 år endnu.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Malerbehandling af trædøre, 75 stk.	Foreb.	Middel	5	2026	215.000
Gennemgang og montering af glaslister mv. på døre i multihus, i år	Opret.	Middel	Engangs	2026	17.000
Udskiftning af oprindelige døre med 1-lags glas til nye med energiruder, 10 stk.	Opret.	Middel	20	2036	550.000
Udskiftning af hovedindgangsparti inkl. automatik	Opret.	Normal	20	2046	220.000
Udskiftning af døre i multihus, 11 stk.	Opret.	Normal	20	2046	182.000

4.6 Trapper

Indvendige trapper i forbindelse med svømmehallen er udført i beton med flisebelægning og nogle med stålforkanter. Gelænder er i malet stål.

Trapper til kælder er beton med linoleumsbelægning og pvc-forkanter. Værn er i malet stål med pvc-håndliste.

I varmecentral er trapper udført i epoxymalet beton.

Udvendige trapper til kælder er hovedsagligt udført med betonsten både på trin og støttemure.

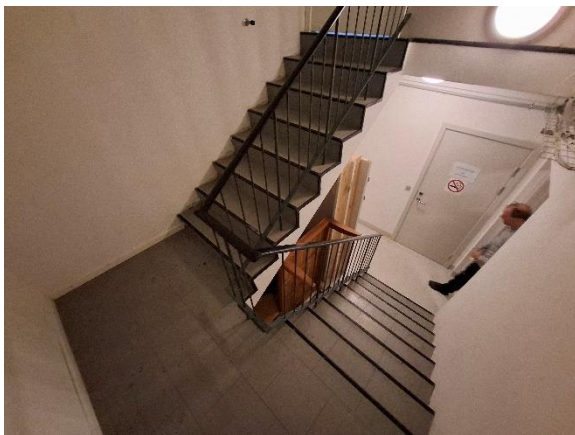
Udvendige trapper til kælder under svømmehal og hovedadgang til kælder er udført i støbte trin og støttemure. Værn omkring kælderhalse er generelt udført som stål.



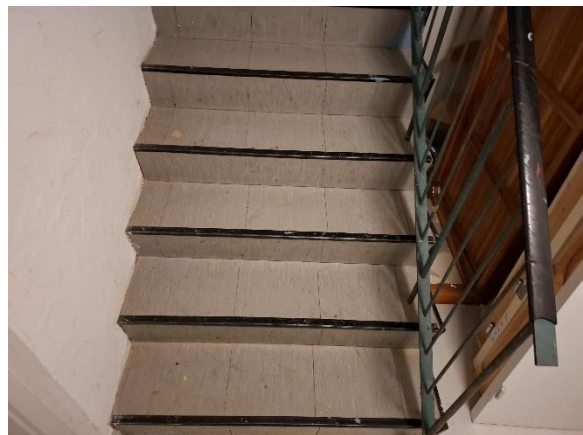
Trappe til 1. sal i svømmehal. Der er afslag i fliseforkanter.



Trappe til svømmehal fra herreomklædningen.



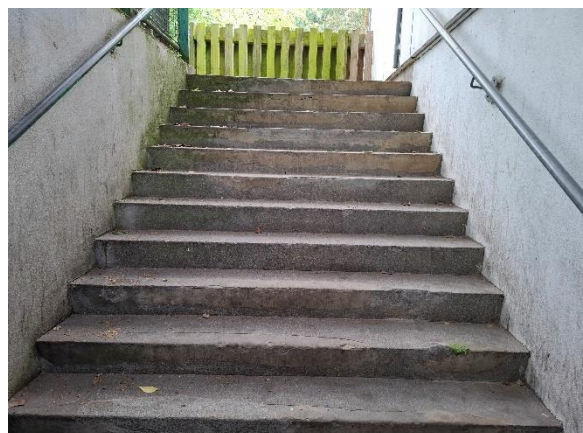
Trappe til kælder



Trappe til kælder



Trappe i varmecentral



Udvendig trappe til kælder under Sundhedsplejen



Trappe til kælder under svømmehal. Der er betonafslag på støttmure under rækværk.



Trappe til flugtvejsdør i kælder under sundhedsplejen.

Tilstand

Indvendig trappe til omklædningsrum og svømmehallens klublokaler har mindre afskalninger på forkanter, men er ellers uden mangler.

Trapper til kælder har generelt slidte overflader og fodliste mangler på den ene af trapperne. Linoleumsbelægninger og fodlister må forventes at skulle skiftes inden for 5-10 år.

Trapper i varmecentral er slidt med afskalninger i forkanter, men er ellers uden større mangler. Trapperne anbefales repareret løbende.

Udvendige trapper til kælder med betonsten er generelt uden mangler. Enkelte steder er en sten faldet af den øverste del af kælderhalsen. Der ses begyndende mos og algebegroninger.

Udvendige trapper til kælder med støbte trin og støttmure er slidt med afskallende maling på støttmure og afskalninger i betonen på støttmurenes overside og trinforkanter.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Betonreparation og epoxymaling af trapper i varmecentral	Opret.	Normal	10	2028	33.000
Løbende udskiftning af klinker ved forkanter på trappe til svømmehallens 1. sal.	Opret.	Middel	Engangs	2028	33.000
Betonreparation af udvendige trapper	Opret.	Høj	5	2028	11.000
Udskiftning af overflader på trapper til kælder, 2 stk.	Opret.	Middel	30	2030	83.000

4.7 Porte/Gennemgange

Porte til gårde og gennemgange med låger er udført i galvaniseret eller malet stål.



Låge til gårde mod vest



Låge mod syd



Låge mod sydøst

Tilstand

Porte og låger er funktionsdygtige og uden mangler.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Løbende vedligehold af låger og porte	Foreb.	Normal	10	2030	17.000

4.8 Etageskillemure

Etagedæk over kælder er beton med blivende forskalling udført med 50 mm malede træbetonplader. Overflader i kælder er malede betonoverflader på vægge og gulve.

Gangarealer og lokaler er generelt udført med linoleumsbelægning på gulve, malede beton og gipsvægge samt nedhængte lofter med akustikgipsplader.

I forhal til svømme- og idrætshal er gulve belagt med klinker, malede betonelementer på vægge og nedhængte lofter med akustikgipsplader.

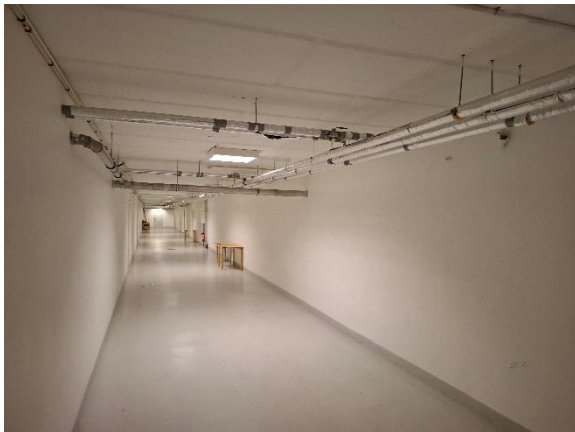
Overflader i svømmehallen er klinkebelægning på gulve, malede akustiktegsten og almindelige teglstensmure som vægge og listeloft.

Idrætshal er udført med sportsgulv, blank mur på vægge og listebeklædning på endevægge og lofter.

Toilet- og baderum er med klinker- og flisebelagte gulve og vægge og systemloft med akustikplader. Nogle toiletter har sort terrazzobelægning og andre har linoleum på gulve.

Overflader i danseskolen er lakeret parketgulv, malede vægge og nedhængt systemloft i gips.

Møderumstilbygning til behandlingscentret er udført i 2014 med malede overflader og tæppefliser på gulve.



Overflader i kælder



Løfter i kælder



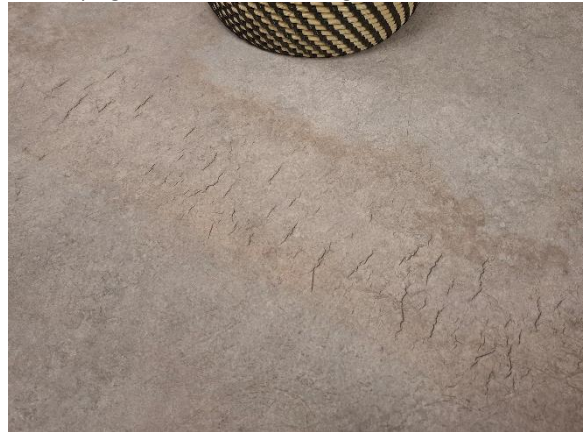
Slidt epoxymaling på betongulv i kælder



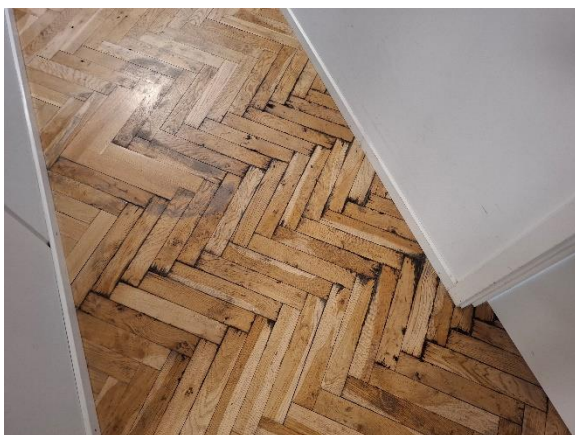
Skader på gulvklinter i svømme- og idrætshallens forhal



Manglende svejsefuger på linoleumsgulv.



Krakleret linoleumsgulv i ungdomsskolens gangareal.



Sildebensparket med fuger op til 10 mm mellem stavene.



Overflader i danseskole



Sportsgulv i idrætshallen er slidt og med huller efter parketstave er faldet af.



Loft i kontor med misfarvninger efter utæthed i tag.



Systemlofter i ungdomsklubben ligger ujævnt



Lofter i svømme- og idrætshallens forhal er med beskadigede plader.

Tilstand

Overflader i kælder er generelt slidt men uden mangler.

Klinker i forhal til svømme- og idrætshal er med flere revner og skår. Det anbefales at udskifte ødelagte fliser og klinker løbende.

Overflader i svømmehallen er generelt uden mangler. Malede flader på vægge i redskabsrum har begyndende afskalninger. Øvrige overflader er uden mangler.

Overflader i toilet- og baderum er generelt uden mangler. Der ses revnedannelser flere steder i terrazzogulve.

Overflader i danseskolen er slidt men uden mangler. Gulve må forventes udskiftet inden for 10-15 år.

Overflader i møderumstilbygning til behandlingscentret er uden mangler. Der må forventes at skulle skiftes tæppefliser om 15-20 år og overflader malerbehandles løbende.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Linoleumsbelægninger på gulve er generelt rigtig slidte og trænger til udskiftning. Svejsefuger er sluppet eller helt manglende flere steder og der er krakelering i overfladen flere steder. Gulvene anbefales udskiftet løbende. Samtidigt anbefales periodisk udført polish af gulvene.

Idrætshallens sportsgulv er slidt og parketstavene er nedbrudt i endetræet, hvor stavene knækker og falder af. Som følge heraf er der huller i gulvet flere steder. Vægge og lofter er uden mangler.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Følgende arbejder anbefales udført.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af sportsgulv i idrætshal inkl. baneafbærkning og lakering, 1100 m ²	Opret.	Høj	40	2026	2.090.000
Løbende udskiftning af linoleumsgulve 4.500 m ² , 1/10 hvert 3. år	Opret.	Middel	3	2026	660.000
Malerbehandling af vægge, 6.000 m ² gulvareal, 1/10 årligt	Foreb.	Normal	1	2026	264.000
Udskiftning af gulve i danseskole, 160 m ²	Opret.	Normal	30	2026	209.000
Løbende reparation af terrazzogulve, 205 m ²	Opret.	Normal	10	2026	198.000
Polish af linoleumsgulve, 4.500 m ² , 1/10 årligt	Foreb.	Normal	1	2026	39.000
Reparation af klinke- og flisebeklædninger	Opret.	Normal	10	2026	22.000
Udskiftning af tæppefliser i møderumstilbygning til behandlingscentret, 155 m ²	Opret.	Normal	30	2046	116.000

4.9 Toilet/Bad

Brusearmaturer i fællesbade er med selvlukkende bruseventil og fælles blandeventil. Overflader er klinke- og flisebeklædte, malede flader og det vil typisk være vinyl i toiletter og vådrum.

Toiletter er generelt af nyere årgang Ifö Sign med to skyl.

Håndvaske er monteret med 1 og 2-grebs armaturer.



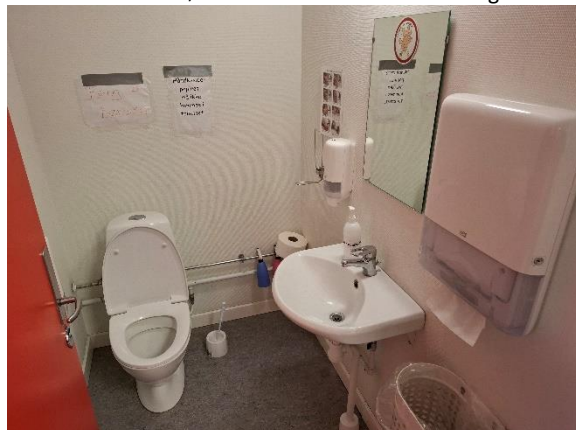
Badefaciliteter i svømmehallens herreomklædning



Badefaciliteter i svømmehallens herreomklædning



Toiletrum, håndvaskarmaturer med 2 greb.



Toiletrum

Tilstand

Bruse- og håndvaskarmaturer samt toiletter er funktionsdygtige og uden mangler.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Løbende udskiftning af sanitet, kummer, armaturer og vaske	Opret.	Normal	5	2026	88.000
Udskiftning af bruserarmaturinstallation i badefaciliteter efter forventet levetid, 14 stk.	Opret.	Normal	25	2030	55.000

4.10 Køkken

Der er tekøkkener fordelt i afdelingerne med laminatbordplader og malede fronter eller elementer med laminerede fronter fra Kolon. Vaske og komfurer er nedfældet i bordplader.

I multihuset er der et større køkken med industriovn og -komfur og i svømme- og idrætshallens forhal er der et nyere anretterkøkken. Begge køkkener er udført med elementer med laminerede fronter fra Kolon og rustfri stålboardplader med svejst køkkenvask.



Tekøkken i ungdomsklubben



Køkken i ungdomsklubben



Køkken i multihuset.



Køkken i multihuset



Anretterkøkken i svømme- og idrætshallens forhal



Køkken i musikskolen

Tilstand

Tekøkkener fordelt i afdelingerne er slidt men uden mangler.

Køkkener i multihuset og anretterkøkken i svømme- og idrætshallens forhal er nyere og ifølge driften sjældent anvendt. Derfor er der ikke meget slid på elementerne som er i god stand. Køkkenerne udskiftes løbende ud fra forventet slitage og levetid.

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 sanitet, kummer, armaturer og vaske	Opret.	Normal	5	2026	88.000
Udskiftning af bruserarmaturinstallation i badefaciliteter efter forventet levetid, 14 stk.	Opret.	Normal	25	2030	55.000

4.11 Varmeanlæg

Ejendommen er forsynet med fjernvarme og er udført med 2 stk. isolerede varmevekslere. Alt varmeproducerende og fordelende installationer er placeret i varmecentralen. Varmefordeling er lavet med indirekte centralvarmevand. Begge vekslere er placeret i varmecentralen.

Varmecentralen er nyrenoveret ved omlægning til fjernvarme og fremstår meget pæn med komponenter, pumper fra samme tidspunkt.

Opvarmning sker med enkelte undtagelser via radiatorer i alle opvarmede rum og udført som 2-strengs anlæg. Radiatorerne er i spændet fra opførelsetidspunktet til nye knopskudte installationer nogle steder.

Udover radiatorer er der også gulvvarmeanlæg i enkelte områder.

Blandesløjfer er udført med primær og sekundære pumper. Primære pumper er nyere trykstyrede Grundfos modeller.



Radiatorer udskiftet enkelte steder



Udskiftet radiator. Fungerer ikke optimalt når spande spærrer konvektion.



Renoveret fjernvarme central



Udskiftet rør og radiator



Intermistisk udført isolering.



Gulvvarmestyrings manifold

Tilstand

Varmecentralen er en ny installation fra konverteringen til fjernvarme. Komponenter er dermed nyere og stadig i god stand.

Varmeanlægget er en meget blandet aldersmæssigt og installation hvor der tydeligt er sket løbende sporadiske udskiftninger af både rørstrækninger og radiatorer. Der er termostater på alle registrerede radiatorer, termostater er funktionelle trods alder.

Originale installationer i stålør har meget tydelige tegn på tæring flere steder i ejendommen, det burde ikke være tilfældet på varmeanlæg medmindre der ofte har været tilført nyt vand. Tærede rør skal skiftes og det samme gælder ældre ventiler der ofte er utætte, groet fast m.m. eller bliver utætte hvis de betjenes.

Varmecentralen og de rørstræk der er udskiftet

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Resterende original installation

Bygningsdelens tilstand:

■ Ringe

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af varmeinstallationsrør mellem varmecentral og radiatorer. ca.680 lbm	Opret.	Middel	50	2026	600.000
Gulvvarmeshunte udskiftning af styring og telestater inkl. pumpe 1 stk. 7 kredse	Opret.	Normal	20	2034	22.000
Radiatorer successiv udskiftning af forventet nedslidte radiatorer inkl. termostat. 50 stk.	Opret.	Normal	15	2035	750.000
Varmeanlæg, ventiler o.l. ældre sliddele på fordelingsanlæg skiftes. Afsætningsbeløb svarende til ca. 40-50 ventiler.	Opret.	Normal	25	2035	110.000
Varmeanlæg, fordelingspumper udskiftes efter forventet levetid. 4 stk.	Opret.	Normal	15	2035	110.000
Varmeanlæg, udskiftning af veksler	Opret.	Lav	20	2040	28.000
Varmeanlæg, udskiftning af ekspansion, udlufter m.m.	Opret.	Lav	20	2040	17.000

4.12 Afløb

Udførsel i og under gulv er originalt i støbejern og udskiftninger er lavet med PVC og Støbejern.

Der er udført afløb fra håndvask i galvaniseret, plast og stålrør.

Afløb er udført i mange forskellige tempi og har set mange mindre udbedringer. Det er oplyst at det ofte er på bagkant af utætheder og lækager at der foretages udskiftninger.



Små reparationer af afløbsrør kunne findes flere steder



Støbejerns afløb



En af mange lokale udbedringer



Galvaniseret afløb



Opsvulmning af mængeringsring og tæringer på rør

Tilstand

Den generelle tilstand på de afløbsrør der ikke er skiftet.

Bygningsdelens tilstand:

■ Ringe

De rør-meter der er skiftet.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Udskiftning af spildevandsinstallationer, resten af bygningen 7399 m2	Foreb.	Middel	Engangs	2026	1.485.000
Udskiftning af spildevandsinstallationer i svømmehal 1200m2	Foreb.	Middel	Engangs	2026	220.000
Udskiftning af spildevandsinstallationer, idrætshal 1000 m2	Foreb.	Middel	Engangs	2026	187.000

4.13 Kloak

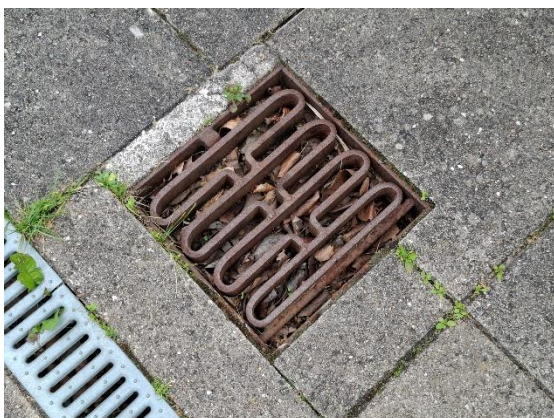
Kloakledninger under bygningen stammer fra opførelsen i 1965. Ud fra opførelsestidspunktet vil kloakledninger typisk være i beton.



Grusfyldt kloak



Jordfyldt kloak



Bladfylt kloak

Tilstand

Det eksisterende kloakafløb er funktionelt udygtig, hvilket kan medføre vandophobning og strukturelle skader på fortove og omkringliggende belægninger ved nedbør.

Der anbefales en tv-inspektion til kortlægning af den præcise tilstand og prioritering af indsats omkring udbedring før der skal yderligere skader som tilfører ekstra udgift til udbedringen.

Bygningsdelens tilstand:

■ Ringe

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
TV-inspektion af kloak	Foreb.		10	2026	132.000
5 kloakafløb fyldt med sand/jord oprensning og sugning.	Opret.		Engangs	2026	17.000

4.14 Vandinstallationer

Installationer er i forskellige materialer. Den oprindelige installation er udført i galvaniseret stål og der er stadig hovedvandstik og rørstræk fra opførelsen. Knopskydninger og nyere udbygninger er i rustfrit stål.

Varmtvandsbeholder er skiftet sammen med varmecentral og er forsynet med elpatroner til supplerende opvarmning.



Brusere udført med fælles blandingsbatteri, tempostop bruseventiler og i galvaniseret stålør.



Galvaniseret rør fremført til vaske.



Grov tæring af overflade på vand stikledning



Flere generationer af materialer samlet ét sted.



Rør udskiftet til rustfri installation



Dele af ejendommens vandinstallationer ført skjult.



Lille reparation/udskiftning formentligt grundet tæring på varmvandsledning.



Udtalte tæring på bibeholdt bøjning efter reparation.



Pressfit udført med skævt monteret eller slidt pres-kæbe, risikere at blive utæt.



Varmtvandsbeholder med elpatroner

Tilstand

Galvaniserede rørinstallationer er flere steder meget slidte og har længe været udskiftningsmodne. Tilsætning af rustfrit stål og andre materialer virker yderligere nedbrydende på de oprindelige stålrør. Den resterende installation bør udskiftes da flere problemer med tæring, vandskader og tryktab kan forventes.

Varmtvandsbeholder fra 2020 er i god stand.

Galvaniseret

Bygningsdelens tilstand:

■ Ringe

Pressfit rustfrit stål

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Vandinstallation på resterende del af ejendommen ekskl. svømme-Foreb. hal og idræt. Skiftes til rustfrie rør.		Middel	Engangs	2027	5.610.000
Badefaciliteter Svømmehal; udskiftning af vandinstallation inkl. isolering og mærkning	Opret.	Høj	Engangs	2027	1.430.000
Badefaciliteter Idrætshal; udskiftning af vandinstallation inkl. isolering og mærkning	Opret.	Middel	Engangs	2027	990.000
Varmtvandsbeholder skiftes ud fra forventet levetid	Opret.	Normal	20	2040	330.000

4.15 Gasinstallationer

Ikke relevant.

4.16 Ventilation

Der er centrale ventilationsanlæg monteret to steder på loft og et i kælder.

Det ene anlæg på loft over området musik, ældrepleje og PPR er med rotorveksler og ventilationssystemet var lukket ned, og den roterende varmeveksler fjernet fra sin plads ved besigtigelsen.

Det andet anlæg på loft er monteret over Glashuset og ventilerer dette område. Anlægget formodes at være fra bygningen af Glashuset i 2015. Anlægget er med rotorveksler og tidssvarende kammer-ventilatorer samt styring.

BCB-afsnit er ventileret af anlæg der står udenfor i skur. Anlægget var stoppe ved besigtigelsen og ingen kunne oplyse hvor man tændte anlægget. På dagen for besigtigelse var der særdeles fugtigt og indeklemt i bygningen.



Rør uden tilslutning.



Flere armaturer installeret i loft, men ikke tilsluttet.



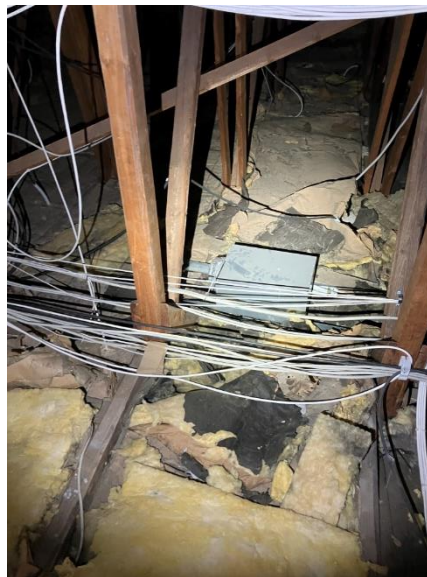
Flere armaturer installeret i loft, men ikke tilsluttet.



Flere armaturer installeret i loft, men ikke tilsluttet.



"Systemair" støvhætte fra produktion sidder stadig på studs til armatur.



Flere armaturer installeret i loft, men ikke tilsluttet.



Løs bøjning efterladt. Uvist hvor den hører til.



Rør uden funktion.



Hvad der formodes at høre til et tørreskab ved toiletter i multihuset. Bør proppes af så ventilation er regulerbart.



Installation i multihus der suger fra ukendt sted og ventilerer til loft. Det blev forsøgt at spore punktsug men uden held.



Kanalstræk i eternit, sandsynligvis asbestholdig



Ældre boksventilator. Varmeplade sidder på hvad der normalt vil være udsugning.

Tilstand

Ejendommens ældre ventilationssystemer, aggregater, kanaler m.v. fremstår slidt og mangelfulde. Der er kanalstræk tilbage i eternit som formentlig indeholder asbest. Fleksible overgange/manchetter på kanalsystemer kan også indeholde asbest.

Generelt er der flere steder hvor indblæsningsarmaturer ikke er monteret.

Ventilationssystem i området over musik, ældrepleje og PPR er ikke bygget færdig, på tidspunkt for gennemgang stod det åbnet og ude af drift.

Der er flere ventilationskanaler, der ligger åbne og ender f.eks. på loft jf. billeder. Der kunne konstateres at 14 ud af 18 indblæsningsarmaturer ikke er koblet på systemet og har originale støvhætter fra produktion på tilslutningsstudser. Så anlægget har aldrig kunnet fungere som projekteret. Dette både et potentielt fugtproblem for bygningen og kan udgøre et alvorligt problem i tilfælde af brand.

Ventilationsanlæg ved "BCB" var stoppet ned af ukendt årsag trods "ubehageligt" indeklima og ingen på stedet var bekendt med

Bygningsdelens tilstand:

■ Ringe

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Ventilatorer, pumper, motorventiler m.m. i anlæg successiv udskiftning iht. forventet levetid, 14 anlæg á 2 ventilatorer, i alt. Afsætningsbeløb	Opret.	Normal	1	2026	145.000
Renovering/udbygning af ventilationsenhed for Ungdomsskole, Dagtilbud 2	Foreb.	Normal	Engangs	2026	660.000
Nedtagning af asbestholdige eternitkanaler, anslået der er 25-35 kanaler i bygningen	Opret.	Høj	Engangs	2026	578.000
Ventilation gennemgang, udbedring af mangler, afpropning af kanaler der udgør varmetab, fugtskader og brandfare. Afsætningsbeløb.	Opret.	Kritisk	Engangs	2026	550.000

4.17 El, stærkstrøm (Tavler, belysning)

Tavler. Der er opsat en række fordelingstavler i bygningens fløje med en hovedtavle placeret i kælder. Alle fordelingstavler er forsynet med 63A og placeret i aflåst teknikrum eller i printerlokaler.

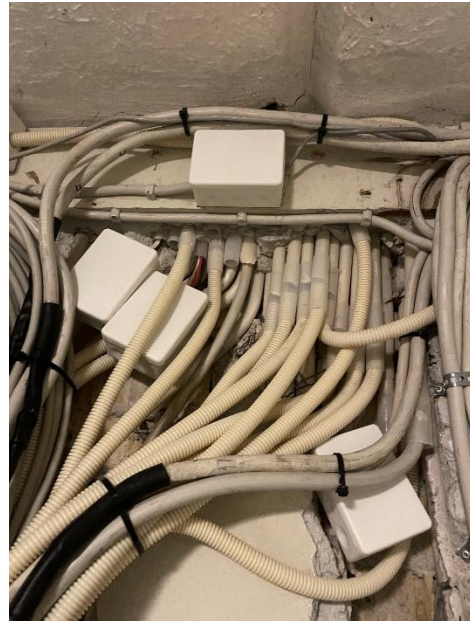
Der er en bladning af forskellig årgang af materiel i bygningen hvor installationen på stueplanen generelt er nyere og i kælder eller aflåste rum kan der være af ældre årgang. Installationen er fremført synligt i kablebakker i kælderen og skjult eller i kabelkanaler på stue/1 sal.

Belysningsanlæg er primært med LED. Der er sporadisk fordelt med ældre installationer der ikke er overgået til LED, disse er primært koncentreret i kælderområdet.

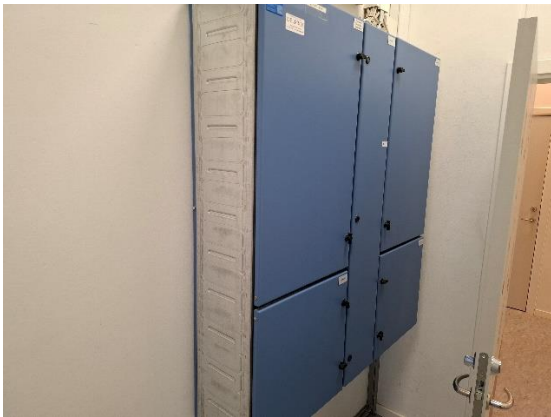
Der er en række pumpestyringer fra DanTæt og Desmi. Både til grundvandspumper men også til svømmebassinet vandinstallationer.



Brydermateriel i fordelingstavle ved svømmehal



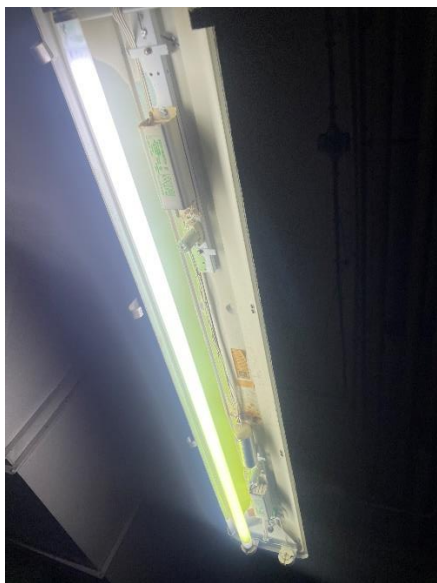
Ulovlige installationer og samlinger over tavle i kælder.



Fordelingstavle ved svømmehal



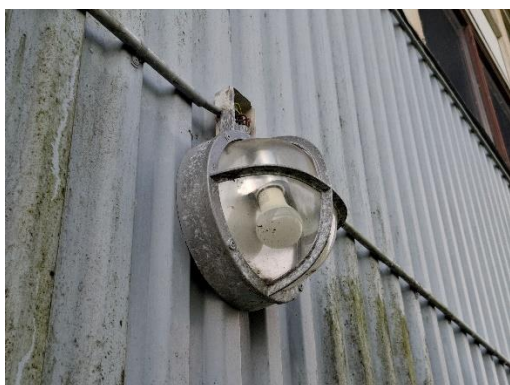
LED belysningsarmatur i kælder



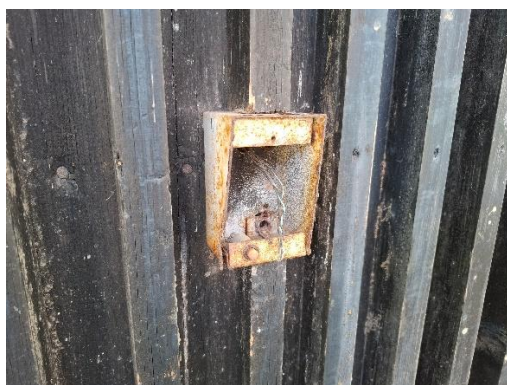
Ældre spolerørs armatur i kælderen.



Installationsmateriel i kabelkanal i undervisningslokale, musikskolen.



Åben klemkasse udendørs og gammelt lysarmatur



Ældre installationer der ikke er i brug bør fjernes



Gadebelysning foran Nørregård



LED belysning i musiklokale

Tilstand

Generelt er elinstallationer i god stand, tavler er opdateret til tidssvarende materiel. Der ses ikke umiddelbart nogen særlige behov for udskiftninger udover de naturlige ved ombygninger. Der er dog fundet en del løse ender rundt omkring eller dåser/samlinger der ikke er lovlige eller samlet korrekt som bør fjernes eller lovliggøres.

Eltavler er opdateret og moderniseret i flere dele af ejendommen grundet udvidelser af kontormiljø og ændringer af anvendelser.

Alle tavler inspiceret var opdateret og mærket op efter forskrifter.

Enkelte fordelingstavler manglede afdækning ved DIN skinnefeltet. Der blev observeret løseledninger inde i et kabelfelt i en tavle, og alle tavler bør efterses for løsesamlinger som trækkes retur eller afsluttes korrekt. Enkelt tavle er lågen boret i.

Udendørs er der lidt fejl og mangler, men ikke udenfor normalen taget bygningens alder i betragtning.

Pumpestyringer er up to date.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Belysningsarmaturer resterende udskiftninger til LED	Opret.	Lav	15	2026	1.210.000
Lovliggørelser af ulovligt installationsmateriel i bygningen. 50-87 stk. installationer	Opret.	Høj	Engangs	2026	110.000
Udendørs installationer, gennemgang, nedtagning af gamle installationer og alment vedligehold	Opret.	Normal	Engangs	2026	28.000
Lovliggørelser af tavler. 2-3 stk. med tavleafdækning og 1.stk med ulovlige huler i tavlelågen.	Opret.	Høj	Engangs	2026	27.000
Belysningsarmaturer LED udskiftning efter endt levetid, forventet	Opret.	Lav	15	2033	2.750.000
Udvendig belysning udskiftning efter forventet endt levetid, ca. 50 armaturer	Opret.	Høj	20	2038	42.000
Udskiftning af pumpestyringer og tilhørende dræn/spildevandspumper efter forventet levetid. Ca.10 stk.	Opret.	Lav	25	2039	165.000
Udskiftning af tavlemateriel efter forventet levetid. Ca. 150-300 komponenter	Opret.	Lav	25	2043	825.000

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

Der blev ikke fundet CTS men der er følere på anlæggene svarende til et Trend CTS-anlæg. Der er IQE 3Xcite anlæg som i de øvrige kommunale bygninger der har Trend anlæg.

Der er ABA-central af fabrikant JAMO fra 2021 som driftes af Bravida. Anlægget er koblet til fastnets telefonen. Alle ABA-meldere er markeret med Bravida og har fast forsyning samt batteribackup.

Bygningens har Texecom alarmpaneler ved alle Indgange. Der er dog stadig alarm på døre ud mod midtergård men de er ikke forsynet med kodepanel.

Der er ADK i stuen og på 1.sal fra Vanderbilt. Styringer er placeret i aflåste rum på stueetagen.

Der er opsat ABDL-døre med styring på døre iht. brandplanen.



Trend følere på varmesystem



ABA-centralen placeret ved hovedindgangen

ADK anlæg central og AIA anlæg fra Vanderbilt



Del af ABDL anlæg styring



Texecom alarmpanel ved hovedindgangen.

Tilstand

Den teknisk support på Trend IQE 3 er ophørt og anlægget er dermed teknisk forældet og bør udskiftes inden for 5 år eller hvis komponenter bryder ned. Det fungerer, men udskiftninger og opdateringer er ikke mulige med andet end brugte dele.

Alle ABA-meldere er synligt pænt i stand, men det er registreret fejl på flere meldere i centralen, dette er meldt ind som kritisk og skal efterfølges med det samme. ABA-centralen er af fabrikant JAMO år 2021 og seneste notering i driftsjournal er 10/11-25.

Texecom systemet vurderes ok men bør udskiftes inden for de næste 10 års tid.

ADK bære præg af at være relativt nyt og velholdt. Der er ikke meldt om fejl på systemet.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
CTS anlæg opdateres til ny, supporteret platform	Opret.	Kritisk	Engangs	2027	1.705.000
Frakobling af ABA-central fra fastnettet og tilkobling på GSM forbindelse inden udfasning af kobbernettet I 2030.	Foreb.	Høj	Engangs	2029	17.000
Udskiftning af AIA Texecom system. Ca.15-25 paneler efter forventet levetid.	Opret.	Normal	20	2035	50.000
Udskiftning af ADK Vanderbilt system efter forventet levetid.	Opret.	Lav	20	2040	132.000
Udskiftning af ABA-central efter forventet levetid	Opret.	Normal	20	2041	132.000

4.19 Øvrige ombygningsarbejder

Skolen rummer en mindre svømmehal med et bassin

Bassinet er udført i beton beklædt med fliser og det er muligt at færdes hele vejen omkring bassinet på ydersiden under dækket.

Teknik og filtre i kælderen er renoveret eller udskiftet inden for de sidste 2 år. Skolens personale driver selv teknikken til svømmebassinet.



Billede fra nettet af svømmebassinet



Filtertank med tilhørende teknik

Tilstand

Teknikken til svømmehallen er som sagt udskiftet inden for de seneste to år og bør have en del levetid tilbage inden næste udskiftning.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Svømmebadsteknik, hovedpumper udskiftes ud fra forventet levetid	Opret.	Normal	15	2037	150.000
Svømmebadsteknik, delstrømpumper udskiftes ud fra forventet levetid	Opret.	Normal	15	2037	40.000
Svømmebadsteknik, doseringsanlæg syre, klor m.m. skiftes inkl. målere og automatik	Opret.	Normal	15	2037	100.000
Svømmebadsteknik, veksler for bassin vand skiftes	Opret.	Normal	15	2037	30.000
Svømmebadsteknik udsugning fra kemirum skiftes inkl. reparation/udskiftning af kanaler med skader	Opret.	Normal	20	2039	50.000

Svømmebadsteknik, ventiler udskiftes iht. forventet levetid	Opret.	Normal	15	2043	45.000
---	--------	--------	----	------	--------

4.20 Private friarealer, belægninger, gårdanlæg m.v.

Belægninger omkring bygningerne er generelt udført i betonfliser og græsarealer.

Omkringliggende parkeringsarealer samt belægninger i gård samt vejen vest om bygningen er udført med asfaltbelægning. Øvrige arealer i gård er udført med SF-sten i beton.

Der er udført malet plankeværk på enkelte kælderhalse.

Skure og overdækninger ved multihus er udført i træ med tagpapbelægning. Der er åben overdækning fra omkring 2015 og skur fra 1999.

Ved sundhedsplejens parkering er der udført cykelskur i stålkonstruktion med akrylplastplader på tag fra 2018.

Rødmalet skur lige syd for sundhedsplejen er udført med bølgeeternitplader og malet plankeværk.

Driftens skure og garager mod vest er udført med 1-på-2-beklædning og beklædning med lister i malet træværk og tagbelægning med eternitskifer, nogle steder udført med stålplader monteret direkte på disse.



Flisebelægninger med mosbegrøninger på flader og i fuger



Flisebelægninger ved multihusets gård.



Asfaltbelægninger med revner og lunger



Revner i asfaltbelægninger i gård med begroinger i revner.



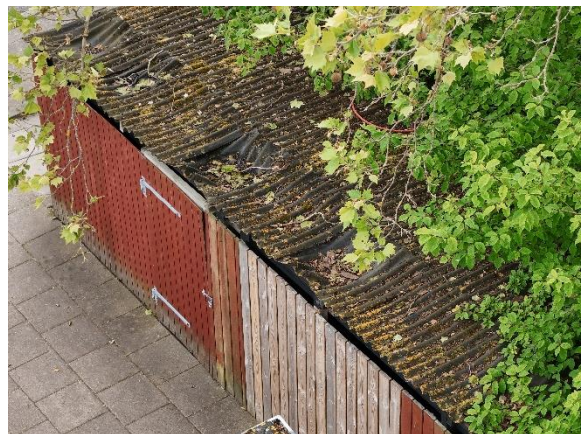
Plankeværk med afskalninger i malingen



Skur til multihuset med afskalninger i maling og papbelægning med mosbegrøninger.



Overdækning med trapezplader til trappe til kælder under sundhedsplejen.



Skur med bølgeeternitplader med stor nedbøjning. Afvanding fra pladerne er ikke mulig.



Cykelskur mod syd



Afskallende maling på redskabsskur

Tilstand

Flisebelægninger omkring bygningerne og i gårdene er med større begroninger på fliser og i fuger. Belægningerne anbefales afrenset og vækster i fugerne fjernet. Lunker oprettes løbende.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Asfaltbelægninger er generelt med mange revner og lunker der er vækster i revnerne i gården. Slidlaget anbefales udskiftet inden for 5 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Malet plankeværk er med afskalninger og anbefales vedligeholdt løbende.

Skur fra 1999 ved multihus har afskallende maling på facader og tagpapbelægning anbefales udskiftet.

Bygningsdelens tilstand:

■ Dårlig

Åben overdækning til multihuset er uden mangler.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Cykelskur ved sundhedsplejens parkeringsareal er i god stand uden mangler.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Driftens skure og garager er med sporadisk afskallende maling og mosbegrøninger på oprindelige eternittage. Malerbehandling anbefales periodisk udført.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Rødmalet skur lige syd for sundhedsplejen er med tagplader og konstruktion med stor nedbøjning. Nogle tagplader er bukket helt sammen og det vurderes at regnvand ikke kan afledes fra taget, men trænger ned i konstruktionen. Plankeværk er med mosbegrøninger nederst. Udskiftning af tagbelægning og dele af konstruktionen anbefales udført snarest muligt.

Bygningsdelens tilstand:

■ Ringe

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
Malerbehandling af driftens skure og garager, 350 m ²	Foreb.	Normal	5	2026	193.000
Malerbehandling af plankeværk, 70 lbm	Foreb.	Normal	5	2026	47.000
Renovering af rødmalet skur syd for sundhedsplejen	Opret.	Høj	25	2026	33.000
Gennemgang og opretning af flisebelagte flader, 100 m ²	Foreb.	Middel	10	2027	66.000
Udlægning af nyt slidlag på asfalt inkl. reparation af huller lokalt, 2.800 m ²	Opret.	Middel	15	2029	1.650.000
Malergennemgang af træværk og udskiftning af tagpap på skur til multihus	Foreb.	Middel	25	2029	33.000

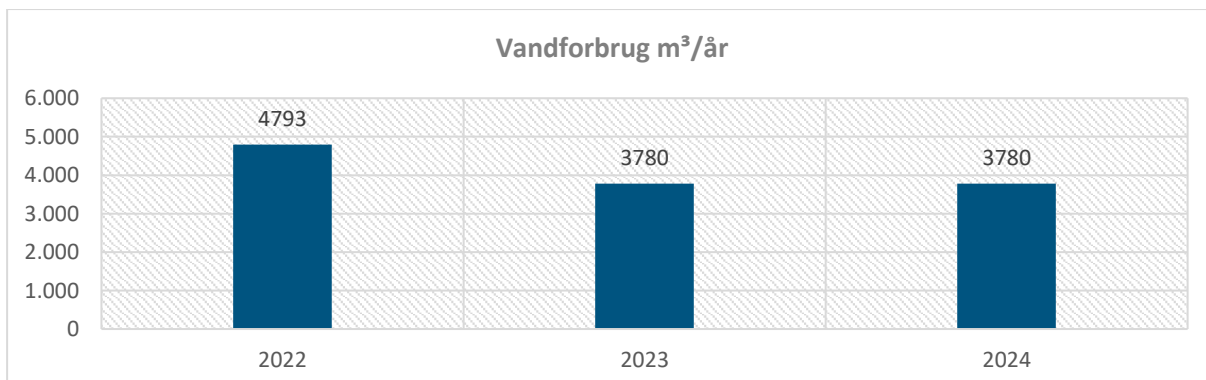
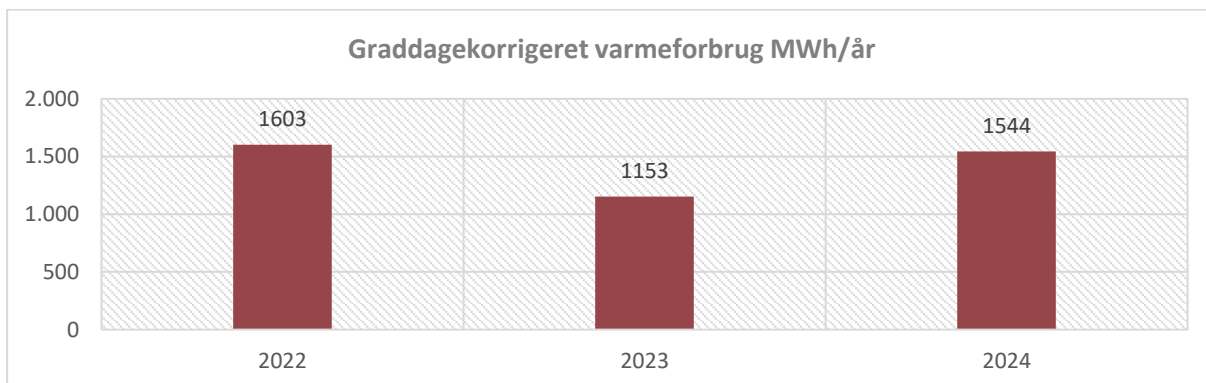
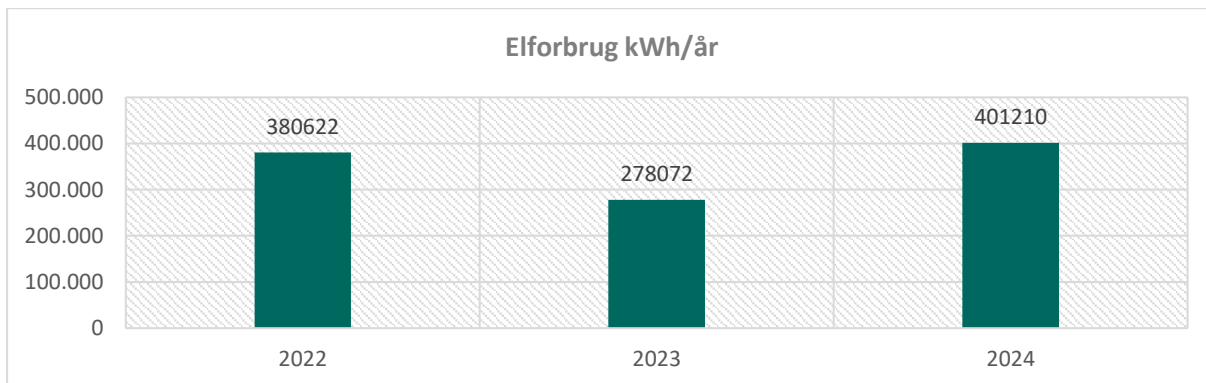
4.21 Byggeplads

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	37	151	433
Gennemsnit for Flerbrugers ejendom	37	151	429
Mere / mindre forbrug	0	0	4
Mere / mindre forbrug i %	0%	0%	1%
Forbrugsudvikling 2022-2024	5%	-4%	-21%

Ejendommen er den eneste i sin kategori og har derfor ikke noget sammenligningsgrundlag. Varmeforbruget er dog i den høje ende ca. 50 % højere end eks. rådhuset. Dette kan skyldes at der også er svømmehal, men i rapporten er også påpeget flere forhold hvor varme kan strømme ud. Vandforbruget er også højt, igen med reference til svømmehallen.

Ved energiscreeningen er kortlagt et samlet besparelspotentiale på²:

Besparelspotentiale rentable tiltag	El	Varme
Ved gennemførelse af rentable tiltag i alt	33.955 kWh/år	304.380 kWh/år
Ved gennemførelse af rentable tiltag i alt	69.268 kr./år	130.883 kr./år
Andel af gennemsnitsforbrug	10 %	21 %
Samlet investering	504.000 kr.	3.782.400 kr.

² Anvendte energipriser i beregninger:

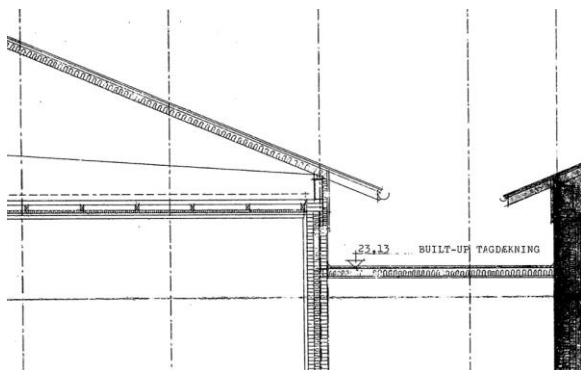
El	2,04	kr./kWh ekskl. moms
Fjernvarme	0,43	kr./kWh ekskl. moms
Naturgas	0,79	kr./kWh ekskl. moms

5.1 Tag

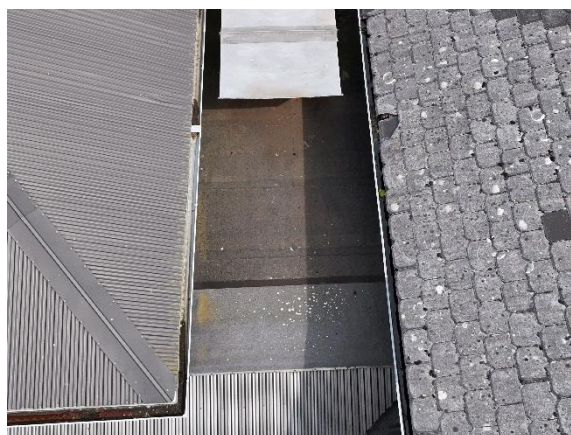
Lofter i bygning A, B og C og skråtaget over sportshallen er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 75 mm mineraluld og 30 mm rockwool måtte.

Nyere built-up tage er isoleret med mellem 200 og 400 mm mineraluld.

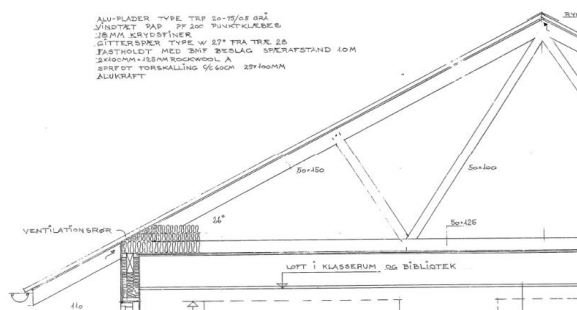
Skråtaget over svømmehallen er isoleret med 75 mm isolering samt 50 mm rockwoolmåtte.



Snit i tag ved sammenbygning mellem svømme- og idræts-hal.



Sammenbygning mellem idræts- og svømmehal.



Snit i tagkonstruktion for tidligere bibliotek

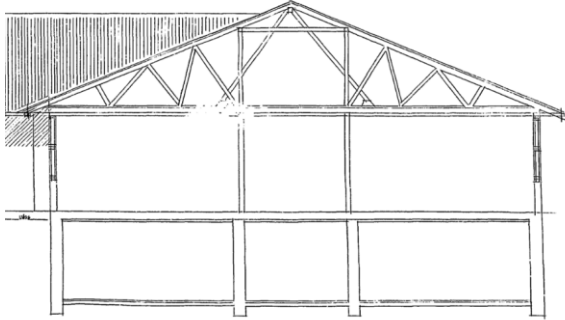


Tagkonstruktion i bygning B

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Efterisolering af lofter mod uopvarmet tagrum i bygning A, B og C med 300 mm	Fjv	3.700.000	93.478	40

5.2 Kælder/Fundering

Kælderydervægge er opbygget med 400 mm beton uden isolering.
Terrændæk er udført med 50 mm mineraluld.



Snit i kælder bygning B



Kælderrum med varmecentral

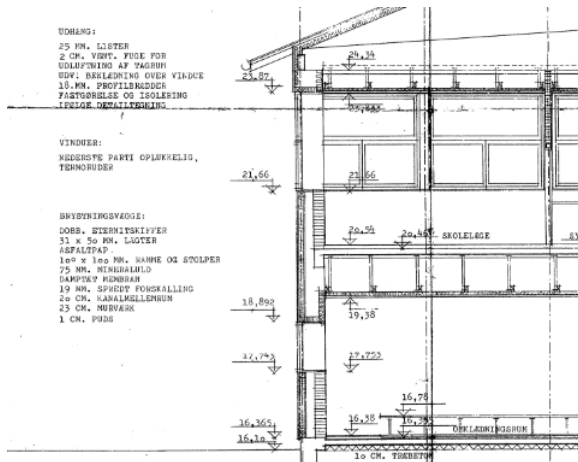
Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 300 mm	Fjv	3.270.000	27.468	119
Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 300 mm polystyren, 3293 m ²	Fjv	8.000.000	44.574	179

5.3 Facade/Sokkel

Facader på svømmehal er isoleret med 75 mm mineraluld.

Facader på idrætshal er isoleret med 125 mm mineraluld.

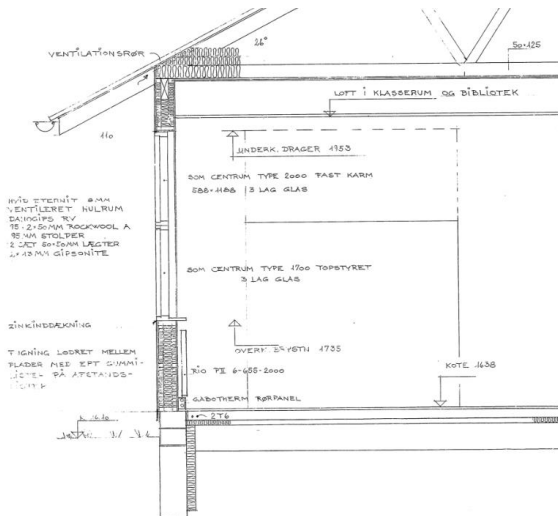
Facader på multihuset er isoleret med 200 mm mineraluld.



Snit i facader ved omklædning og klublokaler i svømmehal



Facader ved omklædning og klublokaler i svømmehal



Snit i facade ved oprindeligt undervisningslokale



Facader

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Efterisolering af facader på svømmehal med 200 mm mineraluld. 740 m²	Fjv	1.800.000	8.566	210

5.4 Vinduer

Bygningerne er monteret med 2 lag enkeltglas fra 1966.

Faste vinduer er monteret med 2-lags termorude med kold kant fra 1966

Svømmehallens fastkarms vinduer er 2-lags termorude med kold kant fra 1988.

Vinduer i multihus er monteret med 2-lags termoruder med kold kant fra 1999.

Sammenbygningen til multihuset er udført med 2-lags termoruder med kold kant fra 2006.

Gangbygningen mellem ungdomsskole og musikskole er udført med 2-lags energiruder med varm kant fra 2019.

Dagtilbud 1 er monteret med 2-lags termoruder med kold kant fra 2009.

Vinduer i tilbygning til behandlingscenter er monteret med 2-lags energiruder med varm kant fra 2014.

Socialdemokratiets lokaler er monteret med oprindelige trævinduer med 2-lags termoruder med kold kant.



Pinolhængslede vinduer



Ovenlys ved opgang til svømmehallens herreomklædning.
Transparente bølgeplader og indvendig akrylplastplade.



Fastkarmsvinduer på svømmehal



Idrætshallens vinduer

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Udskiftning af vinduespartier i gange, 150 m ²	Fjv	900.000	11.799	76
Udskiftning af vinduer i multihus til nye med 3-lags energirude med varm kant, 40 m ²	Fjv	240.000	3.143	76
Udskiftning af svømmehallens fastkarmsvinduer med 3-lags energirude med varm kant, 90 m ²	Fjv	595.000	6.648	90
Udskiftning af pinolhængslede vinduer til nye med 3-lags energirude med varm kant, 500 m ²	Fjv	3.000.000	31.209	96
Udskiftning af ovenlys med bølgeplader til ovenlys med 3-lags energirude med varm kant, 12 stk.	Fjv	144.000	516	279

5.5 Udvendige døre

Oprindelige døre er monteret med 1-lags trådarmerede ruder fra 1966.

Hovedindgangsparti er nyere monteret med 3-lags energiruder med varm kant.

Døre i møderumstilbygning er monteret med 2-lags energiruder med varm kant fra 2014.

Flugtvejsdøre i idrætshal og kælderskakter er pladedøre i stål fra 1974.

Døre til multihuset er monteret med 2-lags termoruder med kold kant fra 1999.



Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Udskiftning af oprindelige døre med 1-lags glas til nye med energiruder, 10 stk.	Fjv	500.000	11.464	44
Udskiftning af døre i multihus til nye med 3-lags energiruder, 11 stk.	Fjv	165.000	1.759	94

5.6 Trapper

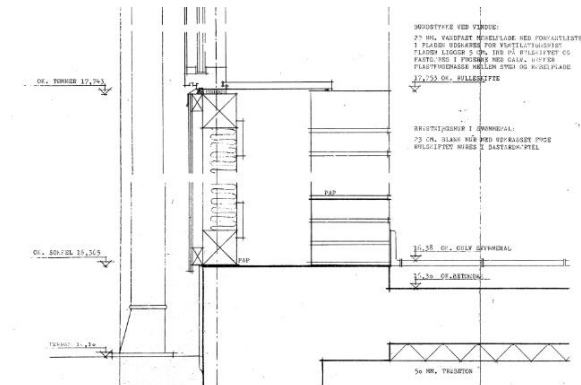
Ikke relevant.

5.7 Porte/Gennemgange

Ikke relevant.

5.8 Etageadskillelser

Etagedæk over kælder er udført i beton med 50 mm malede træbetonplader.



Snit i dæk over kælder



Etagedæk over kælder

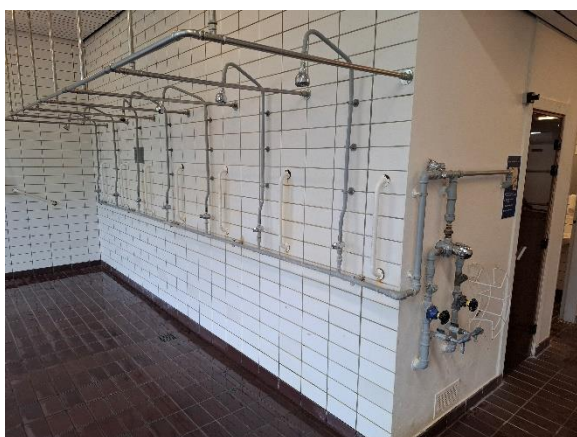
Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Efterisolering af loft over kælder med 150 mm isolering (alternativ til øvrige isoleringstiltag i kældre), 658 m ²	Fjv	658.000	7.422	89

5.9 Toilet/Bad

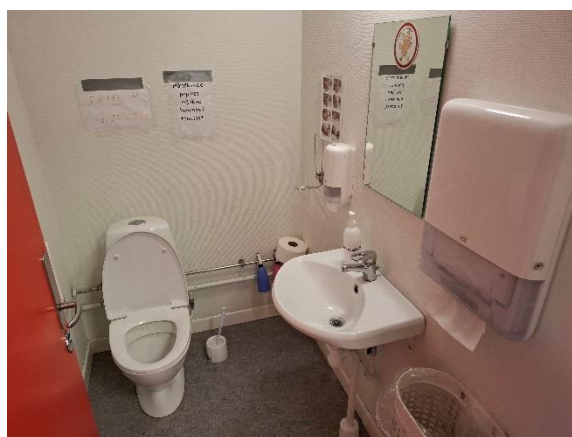
Toiletter er generelt af nyere årgang med to skyl.

Håndvaske er monteret med 1 og 2-grebs armaturer.

Brusearmaturer i fællesbade er med tryk med fælles termostat.



Badefaciliteter i svømmehallens herreomklædning



Toiletrum

Ingen forslag

5.10 Køkken

Ikke relevant.

5.11 Varmeanlæg

Varmeanlæg er forsynet med fjernvarme. Centralen er fra 2021 og alle komponenter, pumper o.l. er up to date.

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Montering af termostatventiler på radiatorer.	Fjv	75.000	34.078	2

5.12 Afløb

Ikke relevant.

5.13 Kloak

Ikke relevant.

5.14 Vandinstallationer

Enkelte dele af vandinstallationen for varmt vand og cirkulation er ikke isoleret.

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	Fjv	4.000	2.167	2
Udskiftning af cirkulationspumper på varmeanlæg til A-mærkede pumper.	EI	24.000	6.028	4

5.15 Gasinstallationer

Ikke relevant

5.16 Ventilation

Ventilationsanlægget er i så ringe og ufærdig stand, aftræk direkte til loft m.m. at der p.t. ikke er et fungerende ventilationsanlæg at udføre beregninger eller forslag på.

Der vil være tale om hel færdigetablering, hvilket er udover formålet med denne rapport.

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Isolering af uisolerede ventilationskanaler i uopvarmede skure.	Fjv	3.400	1.161	3
Installation af nye ventilationsanlæg	Fjv	1.950.000	41.022	48

5.17 El, stærkstrøm (Tavler, belysning)

Belysning er overvejende LED, men en stor del er stadig ældre belysning. PIR installeret hvor det giver mening.

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
Installation af ny LED belysning på belysning der endnu ikke er udskiftet	El	480.000	63.240	8

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

Der er fungerende CTS anlæg som styrer varme fremløbstemperatur efter udetemperatur. CTS skal implementeres ved renovering af ventilationsanlæg, når anlæg bliver opdateret til funktionel stand. Der er ingen forslag.

Bemærk følgende krav i Bygningsreglementet:

§295 Stk. 2. I eksisterende bygninger med et dimensionerende varmebehov eller kølebehov over 290 kW skal der installeres bygningsautomatik til styring af de tekniske anlæg, hvis det er teknisk gennemførligt og rentabelt, jf. § 275. Installationen skal være gennemført inden udgangen af 2025.

https://www.bygningsreglementet.dk/tekniske-bestemmelser/11/krav/295_296/#0fa99ed3-1c44-426c-a3b3-6de893c65b2b

Ifølge beregning i energimærket er bygningens dimensionerende varmetab omkring 600 kW. Uanset scenarie er bygningen derfor omfattet af §295. Som minimum varme- og køleanlæg, ventilationsanlæg, belysningsanlæg samt eventuel solafskærmning. Desuden skal bygningsautomatikken opsamle data fra alle energi- og forbrugs-målere. I eksisterende bygninger skal der installeres bygningsautomatik, hvis det er økonomisk rentabelt og teknisk gennemførligt.

5.19 Øvrige ombygningsarbejder

Ikke relevant.

5.20 Private friarealer

Ikke relevant.

5.21 Byggeplads

Ikke relevant.