

Tilstandsvurdering og energiscreening

Genbrugsstationen
Sydgårdsvej 21-24, 2605 Brøndby

22. maj 2025



Udarbejdet af: Anders Halkjær
Kontrolleret af: Mikkel Holst Sørensen
Dato: 22.05.2025
Version: 1
Projekt nr.: 1024991, Tilstandsvurdering og energiscreening
Kommunale ejendomme i Brøndby kommune

Artelia A/S
Buddingevej 272
DK-2860 Søborg
+45 4457 6000
CVR: 64 04 56 28
www.arteliagroup.dk

Indholdsfortegnelse

1	Indledning og arbejdsmetode.....	5
2	Ejendomsoplysninger	7
3	Vedligeholdelsesbehov, hovedtal.....	8
4	Tilstandsvurdering.....	12
4.1	Tag.....	12
4.2	Kælder/Fundering.....	14
4.3	Facade/Sokkel.....	15
4.4	Vinduer.....	16
4.5	Udvendige døre	18
4.6	Trapper.....	19
4.7	Porte/Gennemgange.....	20
4.8	Etageadskillelser	20
4.9	Toilet/Bad	21
4.10	Køkken.....	24
4.11	Varmeanlæg	24
4.12	Afløb.....	28
4.13	Kloak.....	29
4.14	Vandinstallationer.....	29
4.15	Gasinstallationer	31
4.16	Ventilation	31
4.17	El, stærkstrøm (Tavler, belysning)	32
4.18	Svagstrøm, automatik (CTS, ABA m.m.)	35
4.19	Øvrige ombygningsarbejder	36
4.20	Private friarealer, belægnings, gårdanlæg m.v.	37
4.21	Byggeplads.....	37
5	Energiscreening	38
5.1	Tag.....	38
5.2	Kælder/Fundering.....	39
5.3	Facade/Sokkel.....	39
5.4	Vinduer.....	40
5.5	Udvendige døre	40
5.6	Trapper.....	42
5.7	Porte/Gennemgange.....	42
5.8	Etageadskillelser	42
5.9	Toilet/Bad	42
5.10	Køkken.....	42
5.11	Varmeanlæg	42
5.12	Afløb.....	43
5.13	Kloak.....	43
5.14	Vandinstallationer.....	44

5.15	Gasinstallationer	44
5.16	Ventilation	44
5.17	El, stærkstrøm (Tavler, belysning)	45
5.18	Svagstrøm, automatik (CTS, ABA m.m.)	46
5.19	Øvrige ombygningsarbejder	46
5.20	Private friarealer	47
5.21	Byggeplads.....	47

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 forøgede 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.

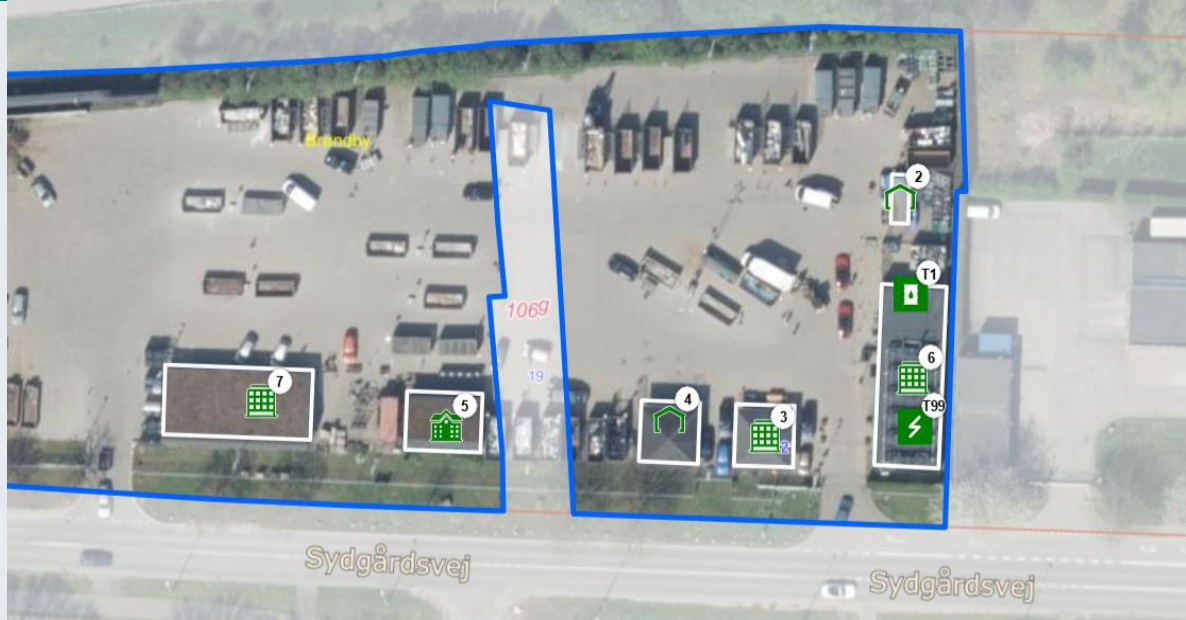
Omkostningsoverslagene er ekskl. moms og baseret på prisdata fra Molio 2025¹, Artelias omkostningsdatabase opdateret 1. kv. 2025 og i øvrigt erfaringspriser. Priser er ikke prisfremskrevet.

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>
Arbejdsmkostninger: 111,5
Boliger i alt: 120,0.

2 Ejendomsoplysninger

Oversigtskort fra kort.bbr.dk



Adresse: Sydgårdsvej 21-24, 2605 Brøndby

Antal etager: 1

Kælder: 0 m²

Byggeår: B3,1993 – B5,2012 – B6,2013 – B7,2018

Udnyttet tagetage: 0 m²

År for seneste ombygning: Ingen ombygninger oplyst

Grundareal: 41.793 m²

Antal BBR registrerede bygninger: 6

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.:	11.432.000
Total 10 år genoprettende og forebyggende vedligehold i alt kr.:	1.764.000
Total vedligehold for Genbrugsstationen, gennemsnit pr. år kr.:	381.067
Vedligeholdelsesmæssigt efterslæb* opgjort til kr.	107.000

Hovedtal, nøgletal:

Kr. pr. m ² i alt over 30 år:	19.916
kr. pr. m ² / år:	664
Nøgletal for opførelse af tilsvarende nybyggeri ekskl. grund kr./m ² :	25.200

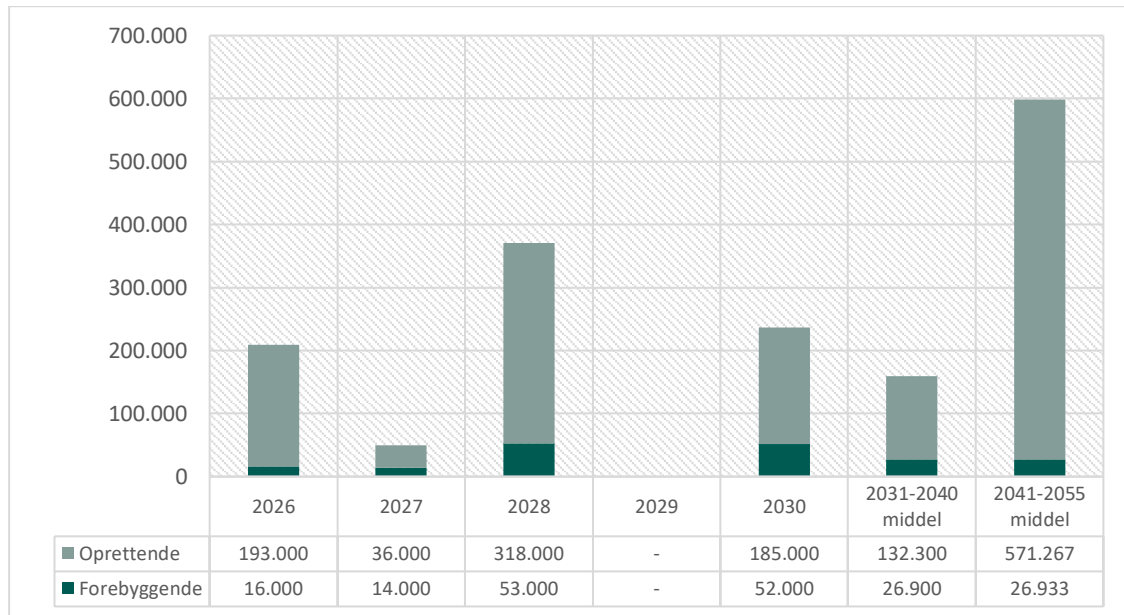
Samlet vurdering af bygningens tilstand:

Acceptabelt

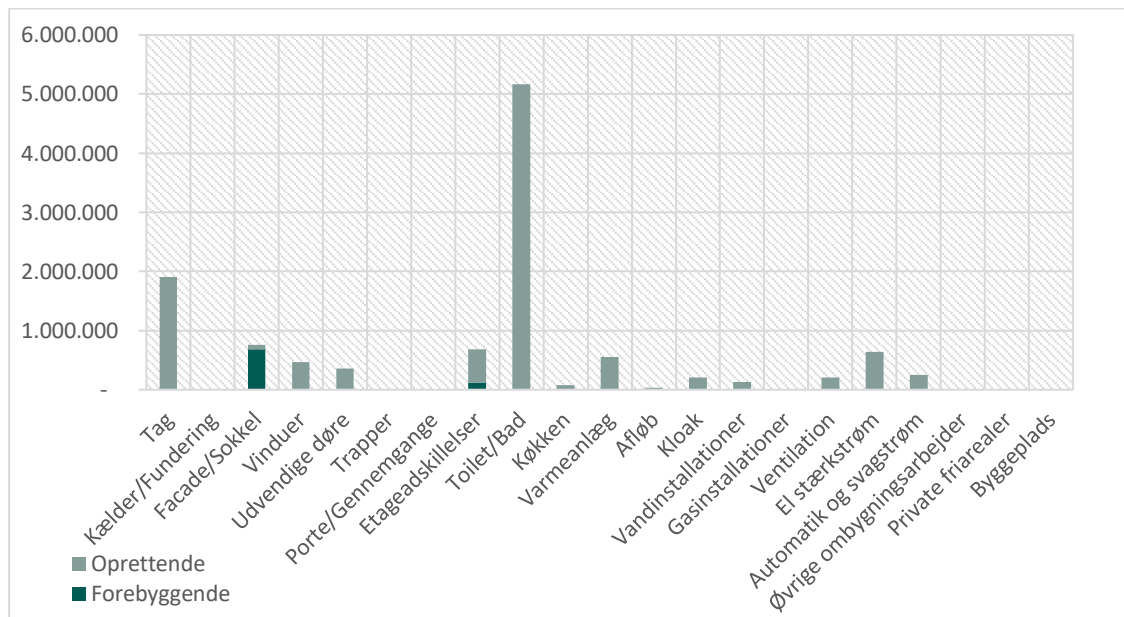
Bygningens samlede stand vurderes som acceptabel med nogle mindre vedligeholdelsesbehov svarende til bygningens alder og brug. Der kan være enkelte æstetiske eller funktionelle problemer, men intet der påvirker den overordnede brugbarhed eller sikkerhed. Der er fortsat et fornuftigt forhold imellem vedligeholdelsesomkostninger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

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

Samlet vedligeholdelsesbehov fordelt på forebyggende og oprettende vedligeholdelse



Samlet vedligeholdelsesbehov fordelt på bygningsdele



Forebyggende vedligeholdelsesbehov pr. bygningsdel

Bygningsdel	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2040 middel	2041-2055 middel
Tag	-	-	-	-	-	-	-
Kælder/Fundering	-	-	-	-	-	-	-
Facade/Sokkel	16.000	14.000	22.000	-	52.000	23.800	22.800
Vinduer	-	-	-	-	-	-	-
Udvendige døre	-	-	-	-	-	-	-
Trapper	-	-	-	-	-	-	-
Porte/Gennemgange	-	-	-	-	-	-	-
Etageadskillelser	-	-	31.000	-	-	3.100	4.133
Toilet/Bad	-	-	-	-	-	-	-
Køkken	-	-	-	-	-	-	-
Varmeanlæg	-	-	-	-	-	-	-
Afløb	-	-	-	-	-	-	-
Kloak	-	-	-	-	-	-	-
Vandinstallationer	-	-	-	-	-	-	-
Gasinstallationer	-	-	-	-	-	-	-
Ventilation	-	-	-	-	-	-	-
El stærkstrøm	-	-	-	-	-	-	-
Automatik og svagstrøm	-	-	-	-	-	-	-
Øvrige ombygningsarbejder	-	-	-	-	-	-	-
Private friarealer	-	-	-	-	-	-	-
Byggeplads	-	-	-	-	-	-	-

Oprettende vedligeholdelsesbehov pr. bygningsdel

Bygningsdel						2031-2040	2041-2055
	2026	2027	2028	2029	2030	middel	middel
Tag	-	-	-	-	-	29.200	107.333
Kælder/Fundering	-	-	-	-	-	-	-
Facade/Sokkel	15.000	-	-	-	-	1.400	3.000
Vinduer	-	-	110.000	-	17.000	2.800	20.533
Udvendige døre	59.000	-	-	-	13.000	9.200	13.000
Trapper	-	-	-	-	-	-	-
Porte/Gennemgange	-	-	-	-	-	-	-
Etageadskillelser	-	20.000	66.000	-	66.000	19.700	14.267
Toilet/Bad	16.000	-	16.000	-	22.000	3.300	338.400
Køkken	-	-	-	-	-	4.500	1.867
Varmeanlæg	-	-	55.000	-	-	17.400	21.267
Afløb	-	-	-	-	17.000	-	1.133
Kloak	68.000	-	-	-	-	6.800	4.533
Vandinstallationer	-	-	50.000	-	-	3.300	3.333
Gasinstallationer	-	-	-	-	-	-	-
Ventilation	-	-	-	-	-	10.500	7.000
El stærkstrøm	35.000	16.000	21.000	-	33.000	13.200	27.133
Automatik og svagstrøm	-	-	-	-	17.000	11.000	8.467
Øvrige ombygningsarbejder	-	-	-	-	-	-	-
Private friarealer	-	-	-	-	-	-	-
Byggeplads	-	-	-	-	-	-	-

Genbrugsstationen er opdelt i flere bygninger. Bygning 3, 5, 6 og 7 i BBR er i rapporten benævnt som G3, G5, G6 og G7.

4 Tilstandsvurdering

4.1 Tag

Tag på bygning G5 og G7 er belagt med grønt sedum tag.

G3 og G6 er belagt med tagpap. Tagrender er udført i zink og nedløbsrør i galvaniseret stål.



G3 Tagpap



G5 Grønt sedum tag



G6 Tagpap



G7 Grønt sedum tag



G3 Nedløbsrør



G3 Tagrende



G5 Nedløbsrør



G5 Tagrende



G7 Tagrende og nedløbsrør

Tilstand

Der er ikke registreret skader eller meddelt om vandindtrængning eller set tegn herpå. Der er mosbe-
groning på den skrå tagpap konstruktion på G3. Årstal for tagbelægninger er jf. registreringer fra BBR

angivet til G3 1993, G5 2012, G6 2013 og G7 2018. Forventet levetider for tagpap og sedumtage er fastsat til 35 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Det anbefales, at der afrenses for mossamlinger i det omfang, det hæmmer afvanding eller giver anledning til utæthed. Tagbelægninger udskiftes iht. forventede levetider.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
G3 Tagpap udskiftes med ny tagbelægning. Isolering skiftes	Opret.	Normal	35	2035	248.000
G3 Tagrender og nedløb udskiftes til nye i samme materiale som eksisterende. 45 lbm	Opret.	Normal	35	2035	44.000
G5 Tagrender og nedløb udskiftes til nye i samme materiale som eksisterende. 15 lbm	Opret.	Normal	35	2047	17.000
G5 Grønt sedumtag med tagpap udskiftes med ny tagbelægning. Isolering skiftes	Opret.	Normal	35	2047	259.000
G5 Skråvinduer skiftes til nye iht. forventede levetider	Opret.	Normal	35	2047	55.000
G6 Tagpap udskiftes med ny tagbelægning. Isolering skiftes	Opret.	Normal	35	2048	612.000
G7 Tagrender og nedløb udskiftes til nye i samme materiale som eksisterende. 27 lbm	Opret.	Normal	35	2053	33.000
G7 Grønt sedumtag med tagpap udskiftes med ny tagbelægning. Isolering skiftes	Opret.	Normal	35	2053	634.000

4.2 Kælder/Fundering

Ikke relevant, ingen kælder.

4.3 Facade/Sokkel

Facader og gavle for G3, G5 og G7 er udført i træ. G6 er udført med eternit.



G3 Facade i træbeklædning



G5 Facade i træbeklædning



G3 Facade i træbeklædning



G7 Facade i træbeklædning



G5 Adgangsrepos i træ



G5 Adgangsrepos i træ



G5 Facade m. tagpapkædning

Tilstand

Træfacader og eternit facade samt sokkel i G3 er generelt i god stand.

Træterrasse/rampe samt træ ud mod græsareal er ikke vedligeholdt og yderste brædder mod affaldsbeholdere er beskadiget.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Det anbefales at træfacader afrenses og males løbende. Træbrædder yderst i G5 udskiftes til nye og træterrassens beklædning samt træ ud mod græsareal afrenses og males.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
G5 Yderste ødelagte brædder til terrasse/rampe skiftes	Opret.	Middel	Engangs	2026	15.000
G5 Afrensning og maling beklædning til træterrasse/rampe samt træ under skråvinduer 23 lbm	Foreb.	Middel	5	2026	16.000
G5 Vask, slibning og oliering af træværk 61 m ²	Foreb.	Normal	3	2027	14.000
G7 Vask, slibning og oliering af træværk 100 m ²	Foreb.	Normal	3	2028	22.000
G3 Træværk på facade afrenses og malerbehandles.	Foreb.	Normal	5	2030	38.000
G3 Løs overfladebehandling afrenses og sokkel behandles på ny.	Opret.	Normal	10	2033	14.000
G3 Sålænke udskiftes iht. forventede levetid	Opret.	Lav	Engangs	2043	17.000

4.4 Vinduer

Vinduer i G3 er monteret med termoruder udført i træ med elastiske fuger. Vinduer i G5 og G7 er monteret med henholdsvis to lags energiruder og tre lags energiruder udført i træ/alu med fugebånd. Vindue i omklædning i G6 er monteret med to lags energirude udført i træ/alu med elastiske fuger.



G3 Vinduer i træ



G5 Vinduer i træ/alu



G6 Vinduer i træ/alu



G7 Vinduer i træ/alu

Tilstand

Vinduer og fuger er i god stand.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Det anbefales at vinduer i G3 løbende afrenses og males. G3 er med ældre termoruder, hvorfor man bør overveje at udskifte dem til nye med energiruder, energiklasse A som for de øvrige bygninger. Elastiske fuger og tætningslister i alle bygninger udskiftes inden for en 10-årig periode.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
G3 Vinduer med termoruder udskiftes til nye med energiruder	Opret.	Middel	35	2028	110.000
G5 Solafskærmning, screens, motorer m.v. udskiftes iht. forventet teknisk levetid	Opret.	Normal	15	2030	17.000

G7 Fugebånd skiftes til nyt iht. forventede levetider 88 lbm	Opret.	Normal	15	2033	28.000
G3 Nedslidte elastiske fuger udskæres og skiftes med nye	Opret.	Normal	15	2043	13.000
G5 Vindue skiftes iht. forventede levetider	Opret.	Normal	35	2047	17.000
G6 Vindue i omkl. skiftes iht. forventede levetider	Opret.	Normal	35	2048	13.000
G7 Vindue skiftes iht. forventede levetider	Opret.	Normal	35	2053	220.000

4.5 Udvendige døre

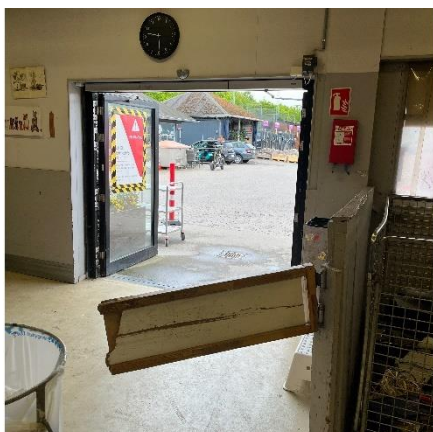
Døre i G3 er massive pladedøre udført i træ. Dørene er vurderet let isoleret. Dør i G5 er monteret med to lags energirude udført i træ/alu med elastiske fuger. Dør til toilet er massiv og isoleret udført i træ/alu med elastiske fuger. Dør til gang i G6 er massiv og isoleret udført i træ/alu med elastiske fuger. Dør til sortering af farligt affald er monteret med tre lags energiruder og elastiske fuger. Port er udført i aluminium uden vinduer og døre. Døre i G7 er monteret med tre lags energiruder udført i træ/alu med elastiske fuger.



G3 Pladedør i træ til kontorbygning



G5 Døre i undervisningsbygning



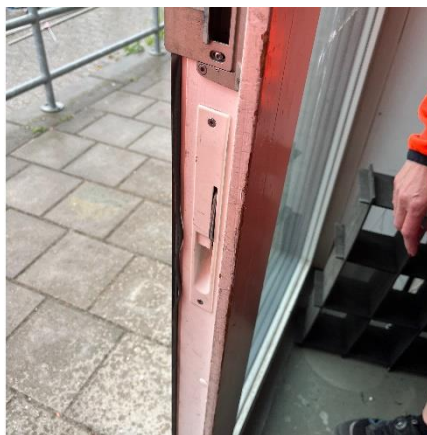
G6 Dobbeldør til sortering af farligt affald



G6 Port ved bagfacade



G7 Døbeltdør



G7 Knækket paskvil til døbeltdør

Tilstand

Døre i G5, G6 og G7 er i god stand. Pladedøre i G3 er revnet muligvis grundet fugtindtrængning. Greb til paskvil i døbeltdør i G7 er knækket.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Dør i G3 udbedres evt. udskiftes til nye. Begge pladedøre bør dog overvejes udskiftet til nye, da dørene formodes fra bygningens opførelsesår i 1993. Greb i døbeltdør udskiftes til nyt.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
G3 Pladedøre i træ udskiftes til nye	Opret.	Middel	20	2026	44.000
G7 Nyt greb til paskvil i døbeltdør	Opret.	Høj	Engangs	2026	15.000
G5 Fugebånd skiftes til nyt iht. forventede levetider	Opret.	Normal	15	2030	13.000
G7 Fugebånd skiftes til nyt iht. forventede levetider 12 lbm	Opret.	Normal	15	2033	15.000
G6 Massiv dør til gang i omkl. skiftes til ny iht. forventet levetid	Opret.	Normal	20	2033	22.000
G7 Døre skiftes iht. forventede levetider	Opret.	Normal	20	2038	55.000
G3 Nedslidte elastiske fuger udskæres og skiftes med nye	Opret.	Normal	15	2041	14.000
G5 Døre skiftes iht. forventede levetider	Opret.	Normal	30	2042	44.000
G6 Dør + sideparti til sortering skiftes iht. forventede levetider	Opret.	Normal	20	2043	28.000

4.6 Trapper

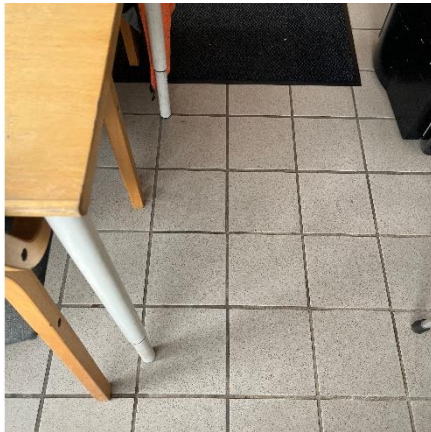
Ikke relevant, ingen trapper.

4.7 Porte/Gennemgange

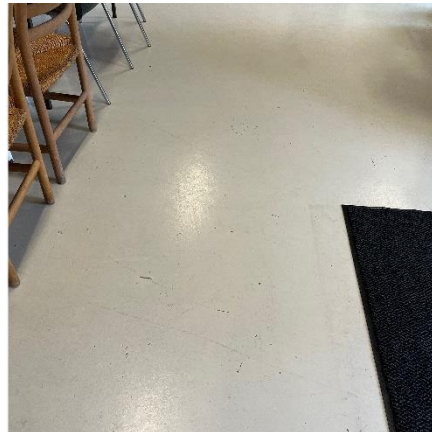
Ingen bemærkninger.

4.8 Etageskilte

G3 er udført med klinkegulv i hele bygningen. G5 og G7 er udført som epoxy gulv. Toiletter til G5 er med flisegulv. Gulv i G6 er udført som epoxygulv. I omklædning monteret med gulvvarme.



G3 Klinkegulv



G5 Epoxygulv



G5 Flisegulv på toilet



G6 Epoxygulv i sortering



G5 Epoxygulv i omklædning

Tilstand

Gulve er generelt i god stand. Epoxygulv er noget slidt i rum for farligt affald i G6.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Ny topcoat iht. forventede levetider efter 15-20 år.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
G5 Coating af epoxygulv 50 m ²	Opret.	Normal	10	2027	20.000
G3 Indvendig maling af overflader ca. 85 m ²	Foreb.	Normal	8	2028	15.000
G5 Indvendig maling på toilet ca. 25 m ²	Foreb.	Normal	8	2028	16.000
G6 Coating af epoxygulv i sortering 169 m ²	Opret.	Middel	10	2028	66.000
G5 Coating af epoxygulv 180 m ²	Opret.	Normal	10	2030	66.000
G6 Coating af epoxygulv i omklædning 27 m ²	Opret.	Normal	10	2033	17.000
G6 Udskiftning af vådrumsvinyl i baderum ca. 33m ²	Opret.	Normal	20	2033	28.000

4.9 Toilet/Bad

Toiletter er med to-skyl og armaturer med et-grebs. Fuger er udført med mørtel og elastiske fuger i samlinger.



G3 Baderum



G3 Gulv i baderum



G3 Elastiske fuger i samlinger



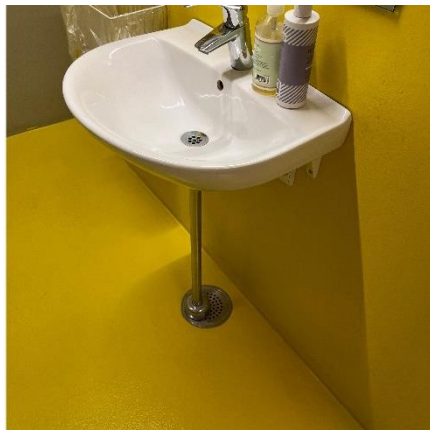
G5 Et grebs armatur



G5 To skyls toilet



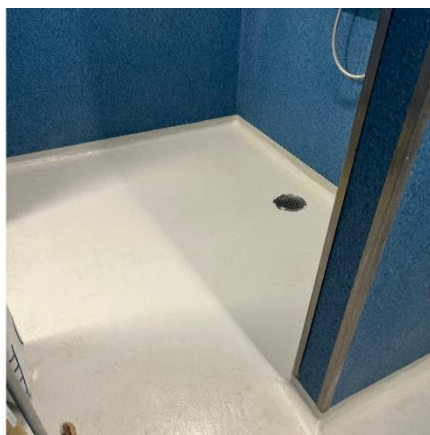
G6 To skyls toilet



G6 Håndvask armatur med et greb



G6 Baderum



G6 Gulv i bad

Tilstand

Toiletkerner fremgår i god stand og vurderes at fungere tilfredsstillende uden synlige fejl eller driftsmæssige udfordringer. Fuger i G3 og G5 er udført med mørtel og elastiske fuger i samlinger.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Elastiske fuger i samlinger i baderum i G3 skiftes til nye.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
G3 Elastiske fuger i samlinge i baderum skites til nye	Opret.	Middel	15	2026	16.000
G6 Blandingsbatteri inkl. bruser i baderum	Opret.	Normal	12	2028	16.000
G3 Toilet, håndvask mm. udskiftes til nye iht. forventede levetider	Opret.	Normal	15	2030	22.000
G5 Toilet, håndvask mm. udskiftes til nye iht. forventede levetider	Opret.	Normal	15	2032	17.000

G6 Toilet, håndvask mm. udskiftes til nye iht. forventede levetider	Opret.	Normal	15	
---	--------	--------	----	--

4.10 Køkken

Køkken i G3 og G5 fremstår funktionelt og veludstyret med hhv. stål- og laminatbordplade, der sikrer god hygiejne og holdbarhed.



G3



G5

Tilstand

Køkkener er i god stand.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Ingen anbefalinger.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
G5 Skabslåger og overskabe udskiftes til nye	Opret.	Normal	15-20	2032	28.000
G3 Skabslåger og overskabe udskiftes til nye	Opret.	Normal	15-20	2040	17.000

4.11 Varmeanlæg

G3, G5 og G7 opvarmes med luft/luft varmepumper og elradiatorer.

G6 Bygningen opvarmes via solvarme suppleret med en varmepumpe. Der er luft/luft varmepumper i sortering. Omklædning, toilet og gang opvarmes via gulvvarme. Anlægget omfatter et komplet varmepumpeanlæg, luft til vand, inkl. udedel, styring, solfangertilslutning, blandaanlæg til ventilation samt gulvvarmeslanger og varmeanlægsstyringer. Derudover et buffertankanlæg med en buffertank á 1.500 liter samt pumper, ventiler, ekspansionsbeholder og komplet rørsystem. Der er monteret solfangeranlæg med rørsystem, pumper og ventiler.

Varmepumpe er af fabr. DV, type Queen LV12 DS, Combi PC/Sol med gennemstrømningsveksler, PC-styring og solfangertilslutning samt 300 liter akkumuleringskølemedium. Varmtvandsbeholder er af fabr. DVI, 160 l med varmespiral og elpatron samt styring af begge disse kilder.

Der er CTS af mærket Trend til styring og overvågning.

Gulvvarmeanlæg består af GV-fordelerrør, telestater, ekstern gulvføler samt trådløs styring, gulvvarmeshunt mm.



G3 Luft/luft varmepumpe i kontor



G3 Udedel til luft/luft varmepumpe



G3 Luft/luft varmepumpe i omklædning



G3 El-radiator over vindue i omklædning



G3 Varmtvandsbeholder på toilet



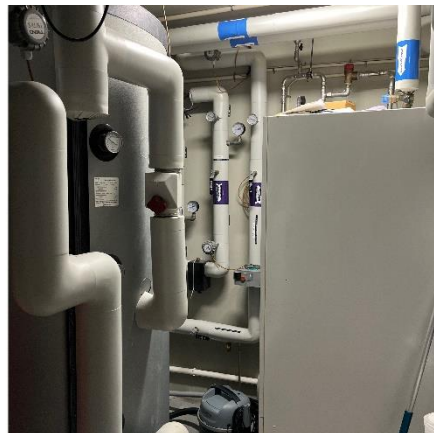
G5 Luft/luft varmepumpe



G5 Udedel luft/luft varmepumpe



G6 Luft/luft varmepumpe i sortering til farligt affald



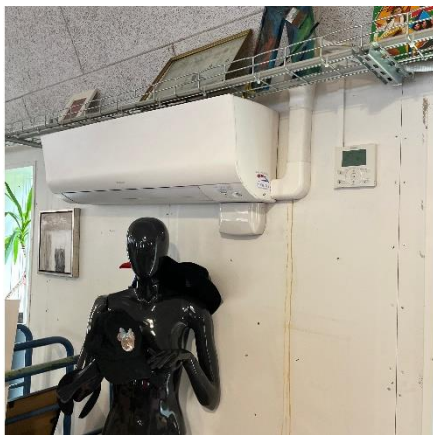
G6 Teknikrum



G6 Gulvvarmestyring



G6 Rumtermostat til gulvvarme



G7 Luft/luft varmepumpe



G7 Udedel

Tilstand

Varmeanlæg er vurderet i god og funktionel stand.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Det anbefales at filtre i luft/luft varmepumper rengøres regelmæssigt, blade og snavs fra udedel fjernes, og et årligt serviceeftersyn af en certificeret installatør. Varmeanlæg, cirkulationspumper mv. skiftes iht. forventede levetider.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
G6 Luft til luft varmepumper i sortering skiftes iht. forventet teknisk levetid eller ved udløb af anvendt kølemiddel	Opret.	Normal	15	2028	55.000
G5 Luft til luft varmepumpe udskiftes iht. forventet teknisk levetid eller ved udløb af anvendt kølemiddel	Opret.	Normal	15	2032	28.000
G3 Varmtvandsbeholder udskiftes iht. forventet teknisk levetid.	Opret.	Normal	20	2033	17.000

110 l

G7 Luft til luft varmepumpe udskiftes iht. forventet teknisk levetid eller ved udløb af anvendt kølemiddel	Opret.	Normal	15	2034	28.000
G5 Varmtvandsbeholder udskiftes iht. forventet teknisk levetid. 14	Opret.	Normal	20	2035	14.000
G3 Luft til luft varmepumpe udskiftes iht. forventet teknisk levetid eller ved udløb af anvendt kølemiddel	Opret.	Normal	15	2036	28.000
G6 Akkumuleringstank skiftes iht. forventet teknisk levetid	Opret.	Normal	25	2036	28.000
G5 Ny elradiator til toilet	Opret.	Normal	20	2037	16.000
G3 Nye elradiatorer	Opret.	Normal	20	2040	15.000
G6 DVI luft til vand varmepumpe, kombineret med DVI Combi-tanken med en indbygget 300 L akkumuleringstank og gennemstrømningsvandvarmer til varmt vand	Opret.	Normal	30	2053	149.000

4.12 Afløb

Afløbsrør er udført i plast og rustfrit stålør.



G5 Afløbsrør i plast



G6 Afløbsrør i rustfrit stålør

Tilstand

Afløbsinstallationerne vurderes generelt i acceptabel stand set i betragtning af bygningernes opførelsesår.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Ingen anbefalinger.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
G6 Afløbspumpe udskiftes iht. forventet teknisk levetid. Levetid afhænger af belastning	Opret.	Normal	15	2030	17.000

4.13 Kloak

Der er ikke foretaget tilstandsvurdering af kloak, og der foreligger ikke tv-inspektionsrapport.

Tilstand

Kloakledninger vurderes i god stand set i betragtning af bygningens opførelsesår.

Bygningsdelens tilstand: ■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

TV-inspektion og spuling af kloakrør anbefales inkl. kortlægning af tanke og brønde.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
G3 Der udføres Tv-inspektion for kortlægning af tilstanden af kloakledninger	Opret.	Normal	10	2026	17.000
G5 Der udføres Tv-inspektion for kortlægning af tilstanden af kloakledninger	Opret.	Normal	10	2026	17.000
G5 Der udføres Tv-inspektion for kortlægning af tilstanden af kloakledninger	Opret.	Normal	10	2026	17.000
G3 Der udføres Tv-inspektion for kortlægning af tilstanden af kloakledninger	Opret.	Normal	10	2026	17.000

4.14 Vandinstallationer

Brugsvandsinstallationer er udført i galvaniseret stål, rustfrit stål, pex-rør og kobber.



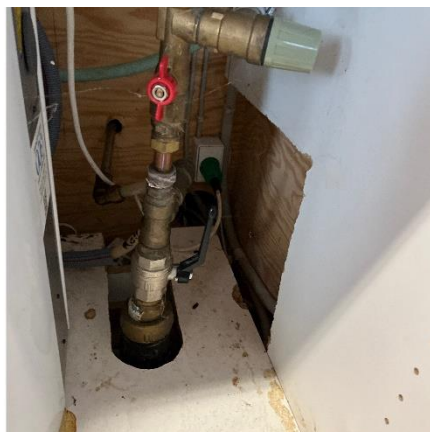
G3 Varme- og brugsvandsrør



G3 Tilslutningsrør til vaskemaskine



G5 Pex-rør



G5 Kobberrør



G6 Brugsvandsrør i teknikrum

Tilstand

Installationen vurderes i acceptabel stand og der er ikke set spor efter tæring som typisk vil ramme ældre galvaniserede rør.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Rørinstallationer skiftes iht. forventede levetider.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
G6 Hovedkomponenter: Pumper, ventiler og automatik.	Opret.	Normal	15	2028	50.000
G3 Komplet udskiftning af rørsystem for brugsvand inkl. isolering. 15 lbm	Opret.	Lav	45	2038	33.000

4.15 Gasinstallationer

Ingen gasinstallationer.

4.16 Ventilation

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg med modstrømsveksler der ventilerer omklædning. Anlægget er placeret i teknikrum og er vurderet fra 2012. I sortering til farligt affald er der installeret procesudsug. Anlæg er placeret på tag. Anlægget var ikke tilgængeligt på besigtigelsestidspunktet, hvorfor data for anlæg er ukendt. Til procesudsug er der installeret nye Geovent plast ventilatorer med bagudkrummede blade og direkte drevet asynkron motor fra 2025.



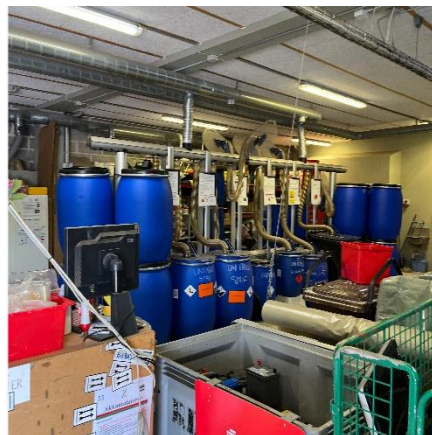
Komfort anlæg til omklædning



Kontrolpanel til ventilationsanlæg



Nye ventilatorer til procesudsug



Procesudsug i sortering

Tilstand

Anlæg vurderes i god stand og komponenter med kortest restlevetid vurderes at skulle udskiftes inden for 8-10 år.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Anlæg, pumper, automatik mv. skiftes iht. forventede levetider.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
G6 Ventilationskanaler, trykfordelingsbokse m.m. for omkl. rengøres ud fra vurdering af hvor snævsede kanaler er, 33 lbm	Opret.	Normal	20	2033	17.000
G6 Ventilationanlæg til omklædning skiftes til nyt	Opret.	Normal	20	2035	88.000

4.17 El, stærkstrøm (Tavler, belysning)

Tavler i G3 er oplyst fra 2006 og G7 fra 2018. Tavlers datoer for G5 og G6 er ikke oplyst, men vurderet fra bygningernes opførelsesår hhv. 2012 og 2013.

Belysning i G3 er monteret med kompaktrør. Belysning i G5 er monteret med T5 rør med elektroniske forkoblinger. Belysning i G6 er monteret med LED. Belysning i G7 er monteret med induktionslamper. G4 og G5 er men manuel tænd/sluk kontakter. G6 og G7 er monteret med bevægelsesmeldere.



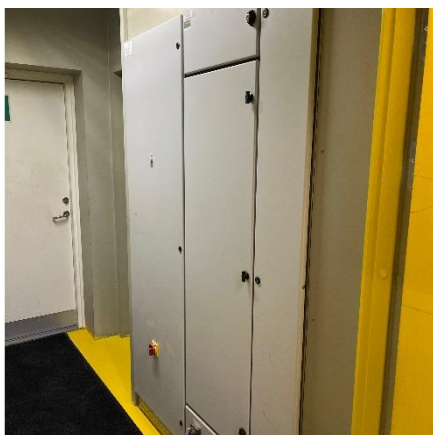
G3 Tavle i gang



G3 Kabel låg til plastkanaler mangler



G5 Tavle i undervisningsbygning



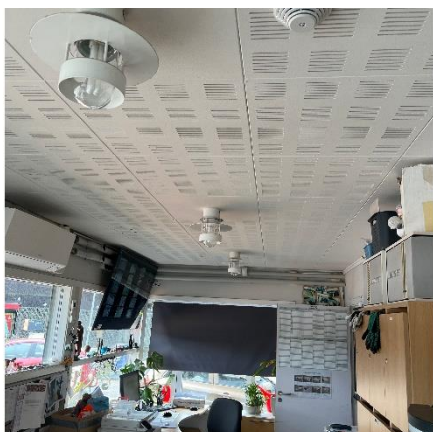
G6 Tavle i gang



G7 Tavle i byttehus



G6 Inverter til hybridanlæg



G3 Kompaktrør i kontor



G5 T5 rør med HF



G6 LED belysning



G7 Induktionslamper i byttehus

Tilstand

Belysning i G3 og G5 er i fin stand, men med ældre utidssvarende lyskilder. Belysning med LED i G6 og induktionslamper i G7 er i god stand.

Elinstallationer vurderes generelt i god stand.

Bygningsdelens tilstand: ■ Acceptabel

Bygningsdelens tilstand: ■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Belysning i G3 og G5 med hhv. kompaktrør og T5 rør med højfrekvente forkoblinger foreslås udskiftet til ny belysning med LED og bevægelsesmeldere.

Låg til kabelkanal i G3 monteres.

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
G3 Belysningsanlæg indvendigt udskiftes til nyt da det nuværende vurderes at være teknisk forældet og/eller energimæssigt utids-svarende	Opret.	Normal	15	2026	22.000
G3 Nye plastlåg til lodrette kanaler til tavle	Opret.	Middel	Engangs	2026	13.000
G5 Belysningsanlæg indvendigt udskiftes til nyt da det nuværende vurderes at være teknisk forældet og/eller energimæssigt utids-svarende	Opret.	Normal	15	2027	16.000
G6 Udskiftning af invertere på solcelleanlægget iht. forventet tek-nisk levetid	Opret.	Normal	15	2028	21.000
G6 Belysningsanlæg indvendigt skiftes til nyt iht. forventede leveti-der	Opret.	Normal	15	2030	33.000

G5 Belysningsanlæg indvendigt udskiftes til nyt da det nuværende vurderes at være teknisk forældet og/eller energimæssigt udsvarende	Opret.	Normal	15	2033	22.000
G3 Ny eltavle samt materiel iht. forventede levetider	Opret.	Normal	30	2036	110.000
G5 Ny eltavle samt materiel iht. forventede levetider	Opret.	Normal	30	2042	17.000
G6 Solcelleanlæg, 20 stk. paneler (skøn) skiftes til nye iht. forventede levetider	Opret.	Normal	30	2043	132.000
G6 Solvarmeanlæg, 4 stk. paneler (skøn) skiftes til nye iht. forventede levetider	Opret.	Normal	30	2043	55.000
G6 Ny eltavle samt materiel iht. forventede levetider	Opret.	Normal	30	2045	72.000
G5 Ny eltavle samt materiel iht. forventede levetider	Opret.	Normal	30	2048	17.000

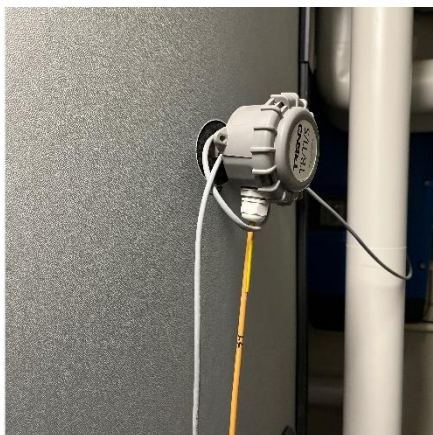
4.18 Svagstrøm, automatik (CTS, ABA m.m.)

Der er installeret CTS og automatik af mærket Trend for varme i G3 og G6.

Der er monteret indbrudsalarm for G3.



G3



G6 Trend til varmtvandsbeholder



G6 Trend til solvarme

Tilstand

God stand.

Bygningsdelens tilstand:

■ God

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Aktivitet på bygningsdel	Ved.type	Prioritet	Int.val, år	Første år	Omkostning
G3 Alarm installation skiftes til ny iht. forventede levetid	Opret.	Middel	15	2030	17.000
G6 Udskiftning af CTS central på baggrund af vurdering af komponenters udskiftelighed og tilgængelighed for service, nye reservedele, understøttelse m.v.	Opret.	Normal	20	2035	110.000

4.19 Øvrige ombygningsarbejder

Nuværende indgangsparti til bygning med farligt affald, er monteret med tre lags energirude i dørparti, men oplyses ikke altid at lukke korrekt. Låger påsat til elektronik affald står åbent i hele åbningstiden, hvilket giver lidt udfordringer i form af luft/luft varmepumper skal arbejde mere end nødvendigt.



Indgangsparti

Tilstand

Dør og vinduespartier vurderes umiddelbart i acceptabel til god stand.

Bygningsdelens tilstand:

■ Acceptabel

Anbefalet vedligehold og forbedringer

Det bør overvejes at se på en løsning der kan reducere behovet til opvarmning af rummet fra varmekilderne, samtidig med at man let kan få adgang til aflevering af affald. Ved etablering af sluse eller lign. overdækket areal, vil man kunne mindske kuldeindfald samt reducere varmebehovet i rummet.

4.20 Private friarealer, belægninger, gårdanlæg m.v.

Ingen bemærkninger.

4.21 Byggeplads

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

5 Energiscreening

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

Forbrugsoplysninger for el, varme og vand for ejendommen ikke tilgængelige.

Ved energiscreeningen er kortlagt et samlet besparelspotentiale på²:

Besparelspotentiale rentable tiltag	El		Varme	
Ved gennemførelse af rentable tiltag i alt	3.644	kWh/år	0	kWh/år
Ved gennemførelse af rentable tiltag i alt	7.434	kr./år	0	kr./år
Andel af gennemsnitsforbrug	Ingen data	%	Ingen data	%
Samlet investering	113.000	kr.	0	kr.

5.1 Tag

Loft over G3 er isoleret med 300 mm, opmålt på besigtigelse.

G5 er isoleret med 500 mm ud fra tegningsmateriale. Den flade tagkonstruktion i G6 er på tegningsmateriale opmålt til 595 mm i omklædningsafdeling. I sortering i G6 er tagisolering ikke angivet. Isolering i G7 er ikke angivet, men ud fra opmåling på tegningsmateriale, vurderes det, at der maksimalt vil være plads til 250 mm.



Loft over G3

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

Ingen kælder.

5.3 Facade/Sokkel

Facade i G3 er isoleret med 150-250 mm jf. tegningsmateriale.

Facader i G5 er isoleret med 500 mm jf. tegningsmateriale.

Facade i omklædning til G6 er isoleret med 300 mm jf. tegningsmateriale. Øvrig facade i G6 er i sortering er vurderet isoleret med 125 mm jf. gældende krav i BR15.

Facade i G7 er vurderet isoleret med 200 mm ud fra hvad der plads til opmålt på tegningsmateriale.



G3 Træfacade



G5 Træfacade



G6 Eternitfacade med udv. gabion



G7 Træfacade

Ingen forslag.

5.4 Vinduer

Vinduer i G3 er monteret med termoruder udført i træ med elastiske fuger og er vurderet til at være fra bygningens opførelsesår 1993. Vinduer i G5 og G7 er monteret med henholdsvis to lags energiruder og tre lags energiruder udført i træ/alu med elastiske fuger fra hhv. 2012 og 2018. Vindue i omklædning i G6 er monteret med tolags energirude udført i træ/alu med elastiske fuger fra 2013.



G3 Vinduesfacade



G5 Vindue i undervisning



G6 Vindue i omklædning



G7 Vinduesfacade i byttehus

Alle vinduespartier i G3 med termoruder foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
G3 Vinduer med termoruder skiftes til nye vinduer med energiruder. 0,4 m ² , 1. stk. / 3,54 m ² , 4 stk. / 2,1 m ² , 1 stk.	EI	100.000	4.741	21

5.5 Udvendige døre

Døre i G3 er massive pladedøre udført i træ. Dørene er vurderet let isolerede. Dør i G5 er monteret med to lags energirude udført i træ/alu med elastiske fuger. Dør til toilet er massiv og isoleret udført i træ/alu med elastiske fuger. Dør til gang i G6 er massiv og isoleret udført i træ/alu med elastiske fuger. Dør til sortering af farligt affald er monteret med tre lags energiruder og elastiske fuger. Port er udført

i aluminium uden vinduer og døre. Døre i G7 er monteret med tre lags energiruder udført i træ/alu med elastiske fuger.



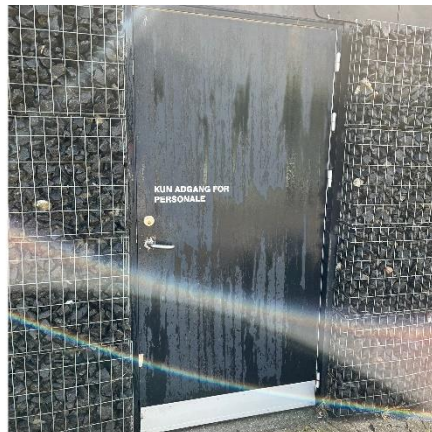
G3 Pladedør i træ



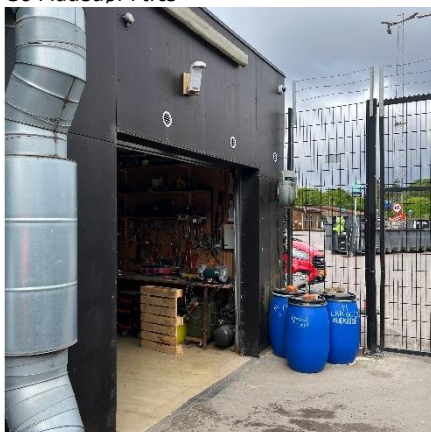
G5 Pladedør til toilet dør til undervisning med tolags energirude



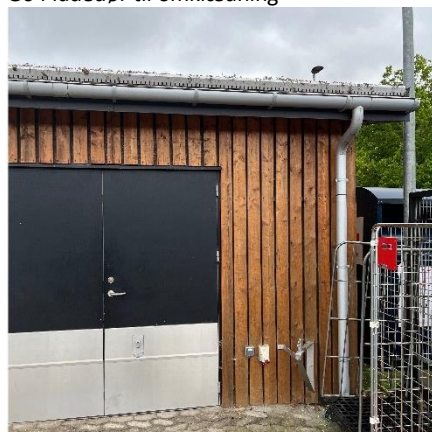
G6 Pladedør i træ



G6 Pladedør til omklædning



G6 Aluminiumsport



G7 Pladedør til byttehus med brandplade

5.6 Trapper

Ikke relevant.

5.7 Porte/Gennemgange

Ikke relevant.

5.8 Etageadskillelser

Ikke relevant.

5.9 Toilet/Bad

Toiletter er med to-skyl og armaturer med et greb. Fuger er udført med mørtel og elastiske fuger i samlinger. Toiletter er vurderet til løbende udskiftning. Brusere i G3 og G6 vurderes ligeledes at blive skiftet.



G3 Bruser i omklædning



G6 Bruser i omklædning

Ingen forslag.

5.10 Køkken

Ikke relevant.

5.11 Varmeanlæg

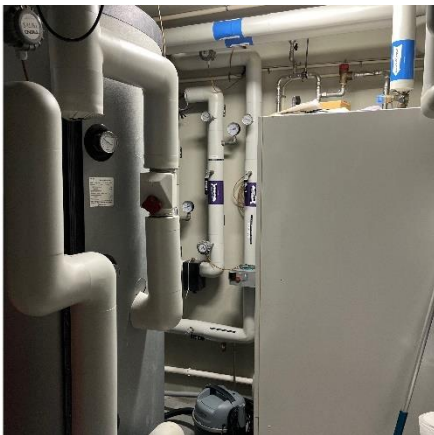
G3, G5 og G7 opvarmes med luft/luft varmepumper og el-radiatorer.

G6 Bygningen opvarmes via solvarme suppleret med en varmepumpe. Der er luft/luft varmepumper i sortering. Omklædning, toilet og gang opvarmes via gulvvarme. Anlægget omfatter et komplet varmepumpeanlæg, luft til vand, inkl. udedel, styring, solfangertilslutning, blande anlæg til ventilation samt gulvvarmeslanger og varmeanlægsstyringer. Derudover et buffertankanlæg med en buffertank á 1.500 liter samt pumper, ventiler, ekspansionsbeholder og komplet rørsystem. Der er monteret solfangeranlæg med rørsystem, pumper og ventiler.

Varmepumpe er af fabr. DV, type Queen LV12 DS, Combi PC/Sol med gennemstrømningsveksler, PC-styring og solfangertilslutning samt 300 liter akkumuleringskølemedium. Varmtvandsbeholder er af fabr. DVI, 160 l med varmespiral og elpatron samt styring af begge disse kilder.

Der er CTS af mærket Trend til styring og overvågning.

Gulvvarmeanlæg består af GV-fordelerrør, telestater, ekstern gulvføler samt trådløs styring, gulvvarmeshunt mm.



Teknikrum



Varmepumpeanlæg



Buffertank



Gulvvarmeinstallation

Ingen rentable forslag.

5.12 Afløb

Ikke relevant.

5.13 Kloak

Ikke relevant.

5.14 Vandinstallationer

Ingen bemærkninger.

5.15 Gasinstallationer

Ingen gasinstallationer.

5.16 Ventilation

I G6 er der monteret et mekanisk ventilationsanlæg med modstrømsveksler der ventilerer omklædning. Anlæg og kontrolpaneler er placeret i teknikrum vurderet fra 2012. Driftsindstillinger for anlæg kunne ikke registreres.

I sortering til farligt affald er der installeret procesudsug. Anlæg er placeret på tag. Anlægget var ikke tilgængeligt på besigtigelsestidspunktet, hvorfor data for anlæg er ukendt. Til procesudsug er der installeret nye Geovent plast ventilatorer med bagudkrummede blade og direkte drevet asynkron motor fra 2025.

G3, G5 og G7 er monteret med naturlig ventilation.



Komfortventilation til omklædning



Kontrolpanel til komfortanlæg

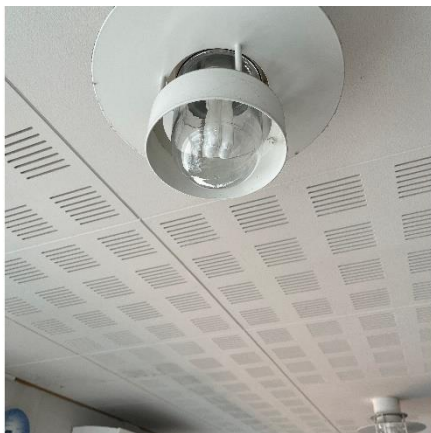


Procesudsug fra sortering. Anlæg på tag kunne ikke besigtiges ved gennemgang

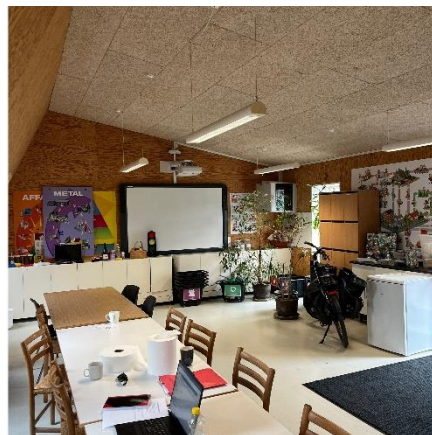
Ingen rentable forslag.

5.17 El, stærkstrøm (Tavler, belysning)

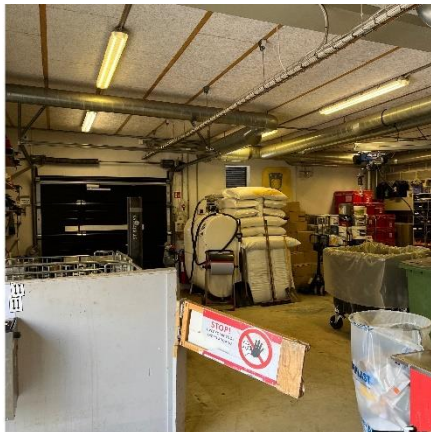
Belysning i G3 er monteret med kompaktør. Belysning i G5 er monteret med T5 rør med elektroniske forkoblinger. Belysning i G6 er monteret med LED. Belysning i G7 er monteret med induktionslamper. G4 og G5 er men manuel tænd/sluk kontakter. G6 og G7 er monteret med bevægelsesmeldere.



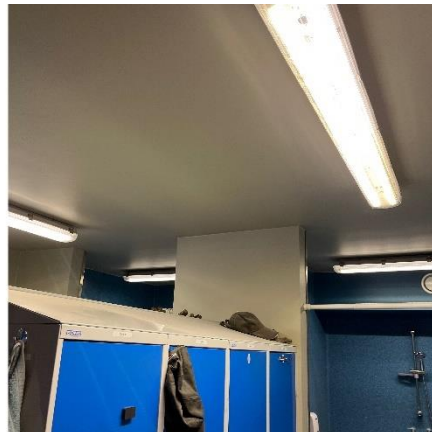
G3 Loftbelysning i mandskabsbygning



G5 Belysning i undervisning



G6 Loftbelysning i sortering



G6 Belysning i omklædning



G3 Loftbelysning i mandskabsbygning

Forslag	Forsyn.	Invest. kr.	Besp. kr./år	TBT år
G5 Belysning med ældre T5 rør med højfrekvente forkoblinger skiftes til nye med LED	EI	7.500	1.856	4
G3 Belysning med kompaktør skiftes til nye med LED	EI	5.500	836	7

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

Der er installeret CTS og automatik af mærket Trend for varme i G3 og G6.

Der er monteret indbrudsalarm for G3.

Ingen forslag.

5.19 Øvrige ombygningsarbejder

Nuværende indgangsparti til bygning med farligt affald, er monteret med tre lags energirude i dørparti, men oplyses ikke altid at lukke korrekt. Låger påsat til elektronikaffald står åbent i hele åbningstiden, hvilket giver lidt udfordringer i form af, at luft/luft varmepumpen skal arbejde mere end nødvendigt. Det vurderes at der vil kunne udføres en bedre løsning, ifm. en sluse eller lign. der vil kunne minere behovet for opvarmning med luft/luft varmepumpen samt et mere behageligt indeklima for personalet i de kolde perioder.

Beregning for energibesparelse/komfort forbedring af sortering er ikke udført.



Indgangsparti

5.20 Private friarealer

Ikke relevant.

5.21 Byggeplads

Ikke relevant.