Energistyrelsen

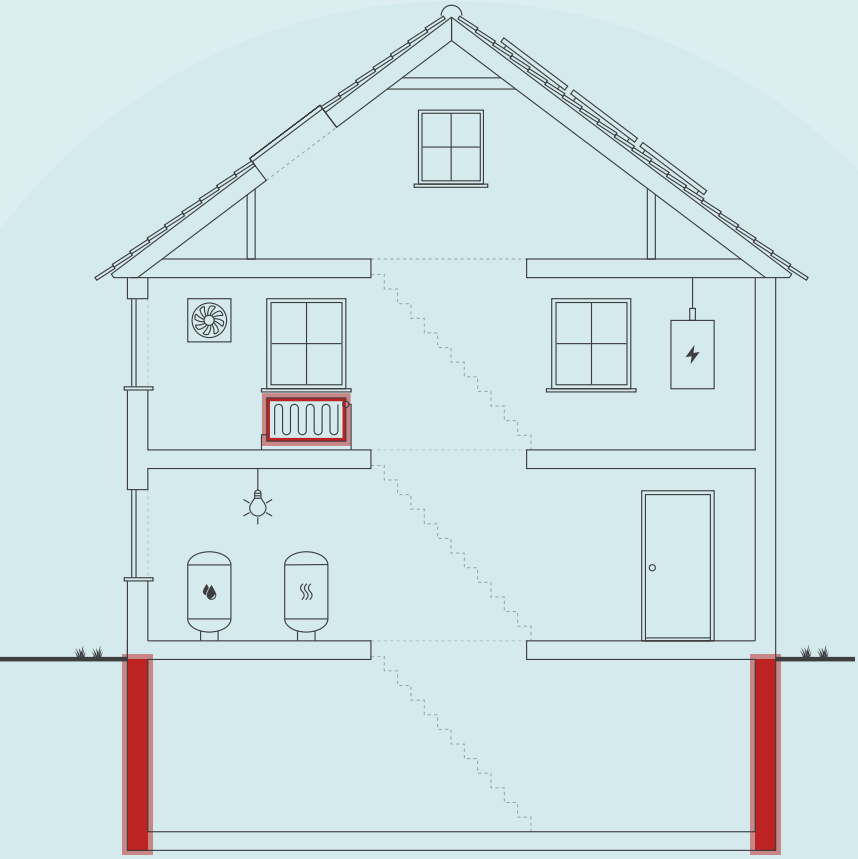
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(630-30334-007,008,010) Øster Starup skole
Ådalsvej 66
6040 Egtved

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 77.400 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Bygn. 7 - Varmecentral - Isolering af pumper og ventiler, udført med lamelmåtter...

Årlig besparelse:	1.300 kr.
Investering:	3.800 kr.

2 Bygn. 8 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering og afsluttende facadepuds...

Årlig besparelse:	50.600 kr.
Investering:	1.162.300 kr.

3 Bygn. 7 - 1. sal - Skunkrum - Isolering af varmerør op til 100 mm

Årlig besparelse:	5.600 kr.
Investering:	109.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	592.100 kr.	526.000 kr.	66.100 kr.
El til opvarmning	80.000 kr.	80.000 kr.	0 kr.
El til andet	366.900 kr.	355.600 kr.	11.300 kr.
Samlet energiudgift	1.039.000 kr.	961.600 kr.	77.400 kr.
Samlet CO2-udledning	153,69 ton	138,89 ton	14,80 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Adresse
Ådalsvej 66
6040 Egtved

Energimærkningsnummer
311840659

Gyldighedsperiode
25. juni 2025 - 25. juni 2035

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

BYGN. 7 - VARMECENTRAL - ISOLERING AF PUMPER OG VENTILER, UDFØRT MED LAMELMÅTTER...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af varmerør"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-varmeroer
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
1.300 kr./årligt

CO2-reduktion
274 kg./årligt

Investering
3.800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGN. 8 - UDVENDIG EFTERISOLERING MED 200 MM ISOLERING OG AFSLUTTENDE FACADEPUDS...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af kældervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-kaeldervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
50.600 kr./årligt

CO2-reduktion
10.785 kg./årligt

Investering
1.162.300 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGN. 7 - 1. SAL - SKUNKRUM - ISOLERING AF VARMERØR OP TIL 100 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af varmerør"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-varmeroer
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
5.600 kr./årligt

CO2-reduktion
1.178 kg./årligt

Investering
109.500 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 7 - Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	5.100 kr.	161.500 kr.	1.076 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 8 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering og afsluttende facadepuds på 190 mm præfabrikeret beton-facadeelement, Bygn. 8 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm og Bygn. 8 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	50.600 kr.	1.162.300 kr.	10.785 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 7 - Indgang madkundskab rum nr. 0.78 - Udskiftning af eksisterende yderdør	900 kr.	20.300 kr.	180 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 10 - VE01 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	4.300 kr.	90.000 kr.	911 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 7 - Varmecentral - Isolering af pumper og ventiler, udført med lamelmåtter.	1.300 kr.	3.800 kr.	274 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 7 - 1. sal - Tagrum over gymnastik - Isolering af varmerør op til 100 mm	800 kr.	7.600 kr.	163 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 7 - 1. sal - Skunkrum - Isolering af varmerør op til 100 mm	5.600 kr.	109.500 kr.	1.178 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 10 - RØR til VE01 - Isolering af varmerør op til 50 mm	100 kr.	500 kr.	4 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 10 - CP-VE01 - Ny varmefordelingspumpe	500 kr.	6.800 kr.	29 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 8 - Rum nr. 0.90 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	1.100 kr.	4.700 kr.	29 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 10 - Rum nr. 0.01, 0.02, 0.04, 0.05, 0.06, 0.08, 0.09, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.20, 0.21, 0.22 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	7.400 kr.	48.600 kr.	179 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 10 - Rum nr. 0.16 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	200 kr.	2.500 kr.	4 kg CO_2

ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER

LOFTRUM Bygn. 10 - Klasselokaler - Rum nr. 0.01-0.09, 0.11-0.18, 0.20-0.22 - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	9.000 kr.		1.917 kg CO_2
LOFTRUM Bygn. 10 - Administration - Rum nr. 1.01-1.08 - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1.900 kr.		394 kg CO_2
FLADT TAG Bygn. 8 - Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	10.000 kr.		2.125 kg CO_2
FLADT TAG Bygn. 10 - Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 425 mm	7.800 kr.		1.658 kg CO_2
FLADT TAG Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 425 mm	2.800 kr.		580 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 7 - Efterisolering af vægge mod skunkrum med 100 mm isolering. Bygn. 7 - Efterisolering af loft mod skunkrum med 100 mm isolering. Bygn. 7 - Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	11.900 kr.		2.519 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	2.800 kr.		580 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygn. 10 - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	11.300 kr.		2.401 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygn. 7 - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds, Bygn. 7 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord og Bygn. 7 - Radiatornicher - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds. Fjernelse af eksist. isolering	24.500 kr.		5.226 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 7 - Vægge mod uopvarmet fyrrum	0 kr.		0 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 10 - Rum nr. 0.25-0.35 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	1.200 kr.		237 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 10 - Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til 3 lags energi	500 kr.		106 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 10 - Rum nr. 1.10 - Udskiftning af eksisterende vinduer	300 kr.		47 kg CO_2

FACADEVINDUER Bygn. 10 - Rum nr. 1.17 - Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til 3 lags energi	500 kr.		100 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 10 - Rum nr. 1.09 - Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til 3 lags energi	500 kr.		100 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 7 - Rum nr. 1.18, 1.19 - Udskiftning af eksisterende vinduer	700 kr.		137 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 7 - Gl. skolegårdstoiletter - Rum nr. 0.69, 0.72 - Udskiftning af eksisterende vinduer	700 kr.		129 kg CO_2
OVENLYS Bygn. 7 - Fysik - Rum nr. 2.01 - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1.900 kr.		404 kg CO_2
OVENLYS Bygn. 7 - Fysik - Rum nr. 2.01 - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1.200 kr.		237 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygn. 7 - Rum nr. 0.T2, 0.67-0.80 - Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 300 mm trædefast mineraluld	13.200 kr.		2.797 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 300 mm polystyren	2.400 kr.		496 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygn. 7 - Gulv mod uopvarmet kælder/fyrrum	0 kr.		0 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygn. 7 - Gymnastiksal - Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	6.900 kr.		1.452 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 10 - VU02 - Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	800 kr.		47 kg CO_2
KEDLER Bygn. 7, 8, 9, 10 - Konvertering til fjernvarme uden veksler	-24.300 kr.		85.021 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 7 - Varmecentral - Isolering af 1" varmerør op til 50 mm	300 kr.		49 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 7 - Varmecentral - Isolering af 1-1/2" varmerør op til 50 mm	100 kr.		20 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 7 - Varmecentral - Isolering af 2" varmerør op til 60 mm	200 kr.		31 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 10 - Varmecentral til teknikrum i bygn. 10 - Isolering af 2" varmerør op til 60 mm	200 kr.		33 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 10 - CP-VA03 - P3 - Aula - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		17 kg CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 7 - CP-VA02 - P2 - Gl skole - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		15 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 8 - CP-VA01 - P1 - Fynsfløj - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		15 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 10 - Rum nr. 0.27, 0.36 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	900 kr.		25 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 7 - Rum nr. 0.62, 0.63, 0.64 - Gl baderum til gymnastik - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	600 kr.		18 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 8 - Rum nr. 1.48, 1.49 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	200 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 7 - Rum nr. 1.24 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	500 kr.		15 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 7 - Rum nr. 1.19 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	500 kr.		15 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 7 - Rum nr. 1.23 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	300 kr.		8 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 7 - Rum nr. 0.73, 0.80 - Div. depotrum mm. - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	1.900 kr.		55 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 10 - Rum nr. 0.10, 0.19 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	4.500 kr.		139 kg CO_2
BELYSNING Energiforbedring af andet el-forbrugende udstyr i ejendommen	0 kr.		0 kg CO_2

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

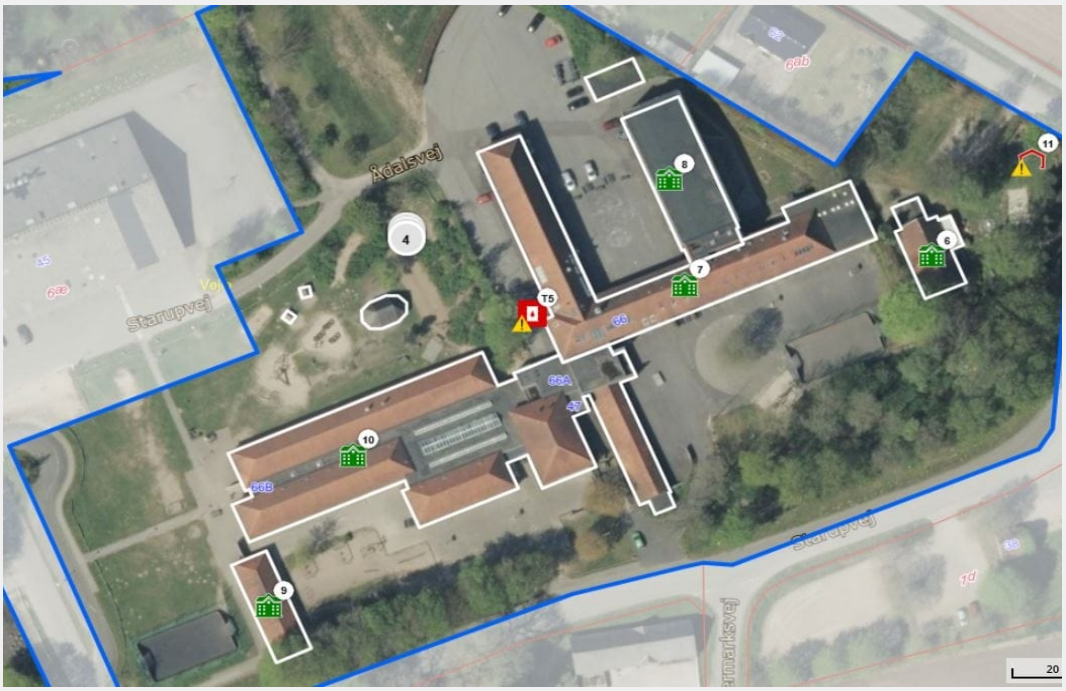
FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.



BYGNINGSBESKRIVELSE / BBR Bygn. 7 - Ådalsvej 66, 6040 Egtved

ADRESSE
Ådalsvej 66, 6040 Egtved

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	8059664	7	0 m²	2283 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1958	2158 m²	518 m²	880 m²	62 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

C	C	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	207.180	18.834,5 m³ naturgas
Elektricitet	10.531	10.531 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.096
El til forbrug	25.523

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / BBR bygn. 8 - Ådalsvej 66, 6040 Egtved

ADRESSE				
Ådalsvej 66, 6040 Egtved				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				
Grundskole (421)				
KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	8059664	8	0 m²	1326 m²
OPFØRELSESÅR	OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
1969	1321 m²	0 m²	436 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING		SUPPLERENDE VARME	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

D	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	159.090	14.462,7 m³ naturgas
Elektricitet	5.561	5.561 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.246
El til forbrug	14.808

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / BBR Bygn. 10 - Ådalsvej 66, 6040 Egtved

ADRESSE				
Ådalsvej 66, 6040 Egtved				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				
Grundskole (421)				
KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	8059664	10	0 m²	2120 m²
OPFØRELSESÅR	OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
1979	2172 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING		SUPPLERENDE VARME	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

C	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	251.870	22.897,3 m³ naturgas
Elektricitet	8.965	8.965 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	19.056
El til forbrug	43.286

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
10,5 kr. pr. m³
Fast afgift: 2.051 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
3,19 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
3,19 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af energiforbrug er indhentet via beregningsprogrammet bestemt ud fra forsyningsselskabets gældende takster og betingelser.

Den anvendte pris for afregning af el er oplyst af Vejle kommune til 1,74 kr./kWh, dertil er indregnet moms ud fra gældende regler for energimærkning.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Energipriserne har fra 2021 til i dag varieret kraftigt, set i forhold til de historiske priser. Dette gælder især priserne for elektricitet, naturgas & biobrændsel. Der ses også stigninger i fjernvarmepriser.

De stigende priser gør, at der i energimærkerne ofte vil være stor forskel på de beregnede energiudgifter, set i forhold til de oplyste energiudgifter.

De oplyste energiudgifter er baseret på de historiske priser, hvorimod de beregnede energiudgifter er baseret på den dagsaktuelle energipris.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Andreas Schrøder Kristiansen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 25. juni 2025 til den 25. juni 2035

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger som er angivet i BBR:
Gl. skole: Bygningsnr. 7 fra 1958
Fynsfløjen: Bygningsnr. 8 fra 1969
Ny skole - Aula - Indskoling: Bygningsnr. 10 fra 1979

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN

Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler som er gældende på tidspunktet for udarbejdelse af energimærkningsrapporten.
Ved bygningsgennemgangen forelå der delvist tegningsmateriale. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse og opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.
Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der er indregnet et tillæg til energirammen da bygningens ventilationsdata og brugstid afviger fra standardberegninger.
Tillægget udgør følgende
Bygn. 7: -3,2 kWh/m²
Bygn. 8: -3,2 kWh/m²
Bygn. 10: 6,4 kWh/m²

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, og der er gennem tiden udført større energibesparende foranstaltninger samt renoveringer.
Det er dog stadig muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag.

ENERGIBESPARELSER I FORBINDELSE MED RENOVERING

I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.

ENERGIFORBRUG

Beregningen baseres på en blanding af faktiske forhold på konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier. Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

De oplyste energiforbrug som er udleveret af bygherre for hele ejendommen er på 44.500 m³ N-gas. Varmeforbruget er graddage korrigeret til 527,8 MWh i 2024, således at det kan sammenlignes med et normalår.

Der er ikke overensstemmelse mellem det beregnede- og det oplyste varmeforbrug. Forskellen er beregnet til 15 % mere end det oplyste. Dette kan blandt andet skyldes variationer på standardværdier og faktiske forhold på konstruktioner, teknik og reelle driftsmønstre.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i BBR på ejendommen stemmer OK overens med det opmålte areal. Der er dog en mindre afvigelse på mindre end 10%.
BBR bygning 7 – her er vindfang fjernet på ca. 13 m² og så er der stadig 50 m² mere i BBR jeg ikke kan gøre rede for, hvilket medfører en afvigelse på 3 %.
BBR bygning 8 – Arealafvigelse på 5 m², hvilket formentlig skyldes opmålingsusikkerhed
BBR bygning 10 – Arealafvigelse på 52 m² mindre i BBR som jeg ikke kan gøre rede for, hvilket medfører en afvigelse på 2 %.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under bygningsgennemgangen af ejendommen som er sammenholdt med tegningsmaterialet. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Ved bygningsgennemgangen var bygherre repræsenteret ved teknisk serviceleder Mogens

Følgende oplysninger fra bygherre var udleveret i forbindelse med energimærkningen af ejendommen:
Tegninger: plan, snit, facade og tekniske tegninger
Ventilationsdata via Timesafe og CTS og ECL fjernadgang
Varmedata via CTS og ECL fjernadgang

Følgende bygningsdele var ikke tilgængelige ved bygningsgennemgangen:
Krybekældre og rørkanaler under bygningerne
Flere lemme mod skunkrum

Øvrige forhold som kan have betydning for energimærkningen
Isoleringsforhold er skønnet ud fra dels tegningsmateriale og den tekniske serviceleders oplysninger
BBR bygn. 8 (fynsfløj) her var der ingen snittegninger så derfor er de fleste konstruktioner skønnet ud fra opførselstidspunktet, og kan i praksis være efterisoleret siden fx det flade tag, eller kældergulvet.
BBR bygn. 10 (indskoling) her var der ingen snittegninger så derfor er de fleste konstruktioner skønnet ud fra opførselstidspunktet, og kan i praksis være efterisoleret siden fx terrændækket.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Vejle kommune har bedt om at undersøge forhold i skjule konstruktioner, hvis der er tvivl om isoleringsforhold.
Der blev udført destruktive undersøgelser på skolen.
Herunder beskrives hvor boreprøven blev foretaget. Den tekniske serviceleder er underrettet om at lukke hullerne.
Bygn. 7 - Ydervæg ved gymnastiksal.
Bygn. 7 - Ydervæg ved Gl. skole facade mod nord.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Bygn. 7 - Gymnastik og fysik - Rum nr. 0.49, 0.50, 2.01 - Loftsrum er isoleret med 100 mm fast isolering og efterisoleret med 200 mm granulat. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygn. 7 - Rum nr. 2.01, 2.05 - Loftslemme er af mærket Abio med loftstrappe, type Timberlex 50. Loftslemmene er tætsluttende og præisoleret. Loftslemmene er monteret i en træ-karm, og på lågen er der fastmonteret en foldestige. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på mærkeplade på loftslemme.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.07, 0.13, 0.21 - Loftslemme er af mærket Abio med loftstrappe, type Timberlex 50. Loftslemmene er tætsluttende og præisoleret. Loftslemmene er monteret i en træ-karm, og på lågen er der fastmonteret en foldestige. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på mærkeplade på loftslemme.

Bygn. 10 - Klasselokaler - Rum nr. 0.01-0.09, 0.11-0.18, 0.20-0.22 - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygn. 10 - Administration - Rum nr. 1.01-1.08 - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - Klasselokaler - Rum nr. 0.01-0.09, 0.11-0.18, 0.20-0.22 - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	9.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - Administration - Rum nr. 1.01-1.08 - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.900 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 5, sags nr. blank, dateret 08.01.1975.

Bygn. 8 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 10 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 10 - Det flade tag mellem rytterlys er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 8 - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	10.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 425 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	7.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 425 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og	2.800 kr.	

efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygn. 7 - Vægge mod skunkrum er isoleret med 225 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem i rum nr. 2.T4 og 2.02.

Bygn. 7 - Loft mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem i rum nr. 2.T4 og 2.02.

Bygn. 7 - Skråvæggene er isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforholdene er skønnet på baggrund af bygningens opførelsestidspunkt og tilgængelige oplysninger. Den tekniske serviceleder har desuden bemærket, at der kan være sket en forskydning af isoleringsmaterialet i i skråvægge til skunkrummet, idet det vurderes, at isoleringen muligvis er "rutchet" ned. Det anbefales, at forholdet undersøges nærmere med henblik på at vurdere behovet for eventuel udbedring.

Bygn. 7 - Hanebåndsloft med spær ≥ 200 mm er isoleret med samlet 200 mm mineraluld af flere forskellige lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	5.100 kr.	161.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - Efterisolering af vægge mod skunkrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 325 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Bygn. 7 - Efterisolering af loft mod skunkrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering. Bygn. 7 - Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	11.900 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Ydervægge er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt af 11 cm tegl og indvendigt af 18 cm tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen med 75 mm glasuld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 5, sags nr. blank, dateret 08.01.1975.

Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Radiatornicher - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, og tegningsmateriale hvor konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra. Tegn. 5, sags nr. blank, dateret 08.01.1975.

Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Rum nr. 0.35-0.38 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 5, sags nr. blank, dateret 08.01.1975.

Bygn. 7 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktionsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 5430-30, sags nr. ukendt, dateret 14.12.1956. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret via en boreprøve ved ydervæg i gymnastiksal og ved gammel skolebygnings gangareal mod nord.

Bygn. 7 - Radiatornicher - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Der er isoleret med 40 mm kork isolering indvendigt, og afsluttet med pladebeklædning. Hulrummet er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret via en boreprøve ved gammel skolebygnings gangareal mod nord.

Bygn. 8 - Ydervægge består af 190 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 30 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 10 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 13, sags nr. ukendt, dateret 23.06.1977.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	2.800 kr.	
Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Radiatornicher - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		
Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Rum nr. 0.35-0.38 - Udvendig efterisolering med 200 mm		

PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	11.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 7 - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Bygn. 7 - Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Bygn. 7 - Radiatornicher - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering samt fjernelse af eksisterende indvendig isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	24.500 kr.	

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 7 - Vægge mod uopvarmet fyrrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 8 - Ydervægge består af 60 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 10 - Ydervægge består af 30 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - Vægge mod uopvarmet fyrrum - Der er ikke foretaget efterisolering af væggene mod fyrrummet, da det i praksis ikke vurderes som en hensigtsmæssig løsning. Ejendommen vil snart blive tilsluttet fjernvarme, som også installeres i fyrrummet. Dette vil medføre et fald i rummets temperatur, da varmetabet bliver mindre. Derfor kan det være en bedre løsning at installere en radiator, så rummet fortsat kan anvendes som hidtil – nemlig som pedelværksted.	0 kr.	

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygn. 10 - Teknikrum nr. 0.41 + rørkanaler fra varmecentral - Vægge mod uopvarmet rum består af 15 cm massiv og uisoleret væg af letklinkerbeton. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 7 - Kælderydervægge mod jord består af 36 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 120 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 5430-30, sags nr. ukendt, dateret 14.12.1956

Bygn. 8 - Kælderydervægge over jord består af 48 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 8 - Kælderydervægge mod jord består af 48 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.25-0.35 - Kælderydervægge mod jord består af 39 cm væg af letklinkerbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 8 - Udvendig efterisolering af facadeelement med 200 mm isolering på 190 mm præfabrikeret beton-facadeelement. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	50.600 kr.	1.162.300 kr.

Bygn. 8 - Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - Rum nr. 0.25-0.35 - Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	1.200 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 7 - Omklædning - Rum nr. 0.49 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 3 lags matteret energirude, energiklasse B.

Bygn. 7 - Gymnastiksal - Rum nr. 0.50 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 7 - Omklædning - Rum nr. 0.60, 0.61 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags matteret energirude.

Bygn. 7 - Gang - Rum nr. 1.40 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 7 - Sene - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 7 - Ungeredaktion - Rum nr. 1.19 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 7 - Sydfacade - Rum nr. 1.23, 1.24, 1.29, 1.30, 1.32 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude med solfilm.

Bygn. 7 - Sydfacade - Rum nr. 1.33 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 7 - Gl. skolegårdstoiletter - Rum nr. 0.69, 0.72 - Vinduerne er ældre og udført med 2-lags energiruder med kold kant og matteret glas. Trærammerne er delvist nedbrudte og bærer præg af begyndende råd, hvilket forringer tæthed og isoleringsevne. På baggrund af vinduets tilstand vurderes den samlede U-værdi til ca. 2,0 W/m²K. Udskiftning til nye lavenergiruder med forbedret karm og ramme anbefales for at reducere varmetab og forbedre komforten.

Bygn. 7 - Sydfacade - Rum nr. 0.73, 0.75, 0.80 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude med solfilm.

Bygn. 7 - Sydfacade - Rum nr. 0.73 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude med solfilm.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.18, 1.19 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 2 lags termorude.

Bygn. 8 - Rum nr. 1.44-1.50, 2.12-2.15 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude. Der er desuden et blindt farvet fag over alle vinduer.

Bygn. 8 - Rum nr. 1.41, 1.42 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude. Der er desuden et blindt farvet fag over alle vinduer.

Bygn. 8 - Rum nr. 0.81 - Oplukkelige vinduer med et fag i vinduesskakte. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 8 - Rum nr. 0.84 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 3 lags energirude, energiklasse B.

Bygn. 8 - Rum nr. 0.85, 0.86 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 3 lags energirude, energiklasse B.

Bygn. 8 - Rum nr. 0.89 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 3 lags energirude, energiklasse B.

Bygn. 8 - Rum nr. 0.91 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 3 lags energirude, energiklasse B.

Bygn. 8 - Rum nr. 1.52 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 8 - Rum nr. 0.86-0.88 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 3 lags energirude, energiklasse B.

Bygn. 8 - Rum nr. 1.43, 2.16 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 10 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 10 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 10 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 2 lags termorude. Over døren er der en fast 2 lags termorude.

Bygn. 10 - Faste vinduer. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 10 - Vinduerne er monteret med 3 lags energirude, energiklasse B.

Bygn. 10 - Vinduerne i garderoben er monteret med 3 lags energiruder med matteret glas, energiklasse B.

Bygn. 10 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 3 lags energirude, energiklasse B.

Bygn. 10 - Rum nr. 1.17 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 2 lags termorude.

Bygn. 10 - Rum nr. 1.09 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 2 lags termorude.

Bygn. 10 - Rum nr. 1.10 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 2 lags termorude.

Bygn. 10 - Rum nr. 1.12, 1.13 - Faste vinduer med et fag over vindues og dørpartier. Vinduerne er monteret med 2 lags termorude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - Eksisterende enkeltfagsvinduer over yderdør foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - Rum nr. 1.10 - Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder, energiklasse A.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - Rum nr. 1.17 - Eksisterende enkeltfagsvinduer over yderdør foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - Rum nr. 1.09 - Eksisterende enkeltfagsvinduer over yderdør foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - Rum nr. 1.18, 1.19 - Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder, energiklasse A.	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - Gl. skolegårdstoiletter - Rum nr. 0.69, 0.72 - Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder, energiklasse A.	700 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags mat akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Toiletter - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags mat akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Bygn. 7 - Fysik - Rum nr. 2.01 - Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags termorude. Ruderne er generelt punkterede og der står vand mellem glas efter nedbør, oplyses af fysikunderviseren.

Bygn. 7 - Trappe - Rum nr. 2.T2 - Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags termorude.

Bygn. 7 - Depot - Rum nr. 2.T2 - Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags termorude.

Bygn. 7 - Faglokaler 1. sal - Rum nr. 2.08 - Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 7 - Faglokaler 1. sal - Rum nr. 2.08 - Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags energirude og med solfilm mod syd.

Bygn. 7 - Gamerrum 1. sal - Rum nr. 2.09 - Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags energirude og med solfilm mod syd.

Bygn. 7 - 1. sal - Rum nr. 2.T4 - Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 7 - Faglokaler 1. sal - Rum nr. 2.02 - Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags energirude og med solfilm mod syd.

Bygn. 8 - Rum nr. 2.10, 2.11, 2.12 - Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Bygn. 10 - Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags energirude.

Bygn. 10 - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft i gangareal. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - Fysik - Rum nr. 2.01 - Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med 3 lags energiruder, energiklasse A.	1.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - Fysik - Rum nr. 2.01 - Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med 3 lags energiruder, energiklasse A.	1.200 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med 2 lags energiruder.

Bygn. 7 - Indgang madkundskab rum nr. 0.78 - Yderdør med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med 1 lags glasrude.

Bygn. 7 - Omklædning - Rum nr. 0.49 - Yderdør med flere vinduesfag, monteret med 3 lags matteret energiruder, energiklasse B.

Bygn. 7 - Gymnastiksal - Rum nr. 0.50 - Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygn. 7 - Fysik - Rum nr. 2.01 - Der er monteret en nyere hængslet yderdør af stål. Døren er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål, med 75 mm brændhæmmende skamol-plader som isolering imellem. Der er ingen vinduer i dør-elementet.

Bygn. 7 - Indgang fra skolegård - Rum nr. 0,65 - Yderdør med sideparti, monteret med 2 lags energiruder med solfilm.

Bygn. 7 - Pedelkontor - Rum nr. 1.20 - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med 2 lags energiruder.

Bygn. 7 - Indgang fra skolegård - 1.T3 - Yderdør med sideparti, monteret med 2 lags energiruder.

Bygn. 8 - Rum nr. 1.42, 2.16 - Nødudgangsdøre uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygn. 8 - Rum nr. 0.86-0.88 - Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med 3 lags energiruder, energiklasse B.

Bygn. 8 - Rum nr. 0.84 - Nødudgangsdøre uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygn. 10 - Terrassedøre med flere vinduesfag, monteret med 3 lags energiruder.

Bygn. 10 - Yderdør med flere vinduesfag, monteret med 2 lags energiruder. Over døren er der en fast 2 lags termorude.

Bygn. 10 - Yderdør med flere vinduesfag, monteret med 2 lags energiruder.

Bygn. 10 - Der er monteret en nyere hængslet yderdør af stål. Døren er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål, med 60 mm brandbatts som isolering imellem. Der er ingen vinduer i dør-elementet.

Bygn. 10 - Yderdør til skolegård med sideparti, monteret med 3 lags energiruder, energiklasse B.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - Indgang madkundskab rum nr. 0.78 - Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med 3 lags energiruder, energiklasse A.	900 kr.	20.300 kr.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 5, sags nr. blank, dateret 08.01.1975.

Bygn. 7 - Baderum nr. 0.49,0.60-0.65 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv med klinker. Gulvet er isoleret med 100 mm letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 5430-30, sags nr. ukendt, dateret 14.12.1956.

Bygn. 7 - Rum nr. 0.T2, 0.67-0.80 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 5430-30, sags nr. ukendt, dateret 14.12.1956. Det er ligeledes oplyst af den tekniske serviceleder, at der ikke har været banket gulveop og efterisoleret i de sidste 25 år hvor han har været ansat.

Bygn. 10 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - Rum nr. 0.T2, 0.67-0.80 - Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld og letklinker som kapilarbrydende lag, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	13.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - TB 1975 - Musik - Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	2.400 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygn. 7 - Gulv mod uopvarmet kælder/fyrrum, beton med trægulv er isoleret med 30 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 5430-30, sags nr. ukendt, dateret 14.12.1956.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - Gulv mod uopvarmet kælder/fyrrum - Der er ikke foretaget efterisolering af etageadskillese mod fyrrummet, da det i praksis ikke vurderes som en hensigtsmæssig løsning. Ejendommen vil snart blive tilsluttet fjernvarme, som også installeres i fyrrummet. Dette vil medføre et fald i rummets temperatur, da varmetabet bliver mindre. Derfor kan det være en bedre løsning at installere en radiator, så rummet fortsat kan anvendes som hidtil – nemlig som pedelværksted.	0 kr.	

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygn. 7 - Gymnastiksal - Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 30 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 5430-30, sags nr. ukendt, dateret 14.12.1956.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - Gymnastiksal - Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	6.900 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Bygn. 8 - Terrændæk/kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygn. 7 - Gymnastiksal - Gymnastiksalen opvarmes via 3 stk. vandbaserede kalorifer-varmeflader, tilsluttet centralvarmeanlægget. Varmefladerne styres via CTS med både tids- og temperaturstyring. Der er ikke mekanisk ventilation i rummet, og kaloriferne recirkulerer luften. Effekt pr. enhed er ikke oplyst, men anslås til 10–15 kW baseret på typiske installationer i lignende bygninger. Kalorifererne i gymnastiksalen fungerer udelukkende som varmeflader uden friskluftilførsel. Luftmængden er estimeret til 1 luftskifte/time, svarende til 1,48 l/s/m².

Bygn. 8
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 0.88
Anlæg: AM01 – fabrikat og type: AM 900V
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,9 kJ/m³
Automatik: Stand alone - CO2 styret
Årgang: 2022
Placering: Rum nr. 0.88 Håndværk og design
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er originale EC-motorer fra år 2022.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 8
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 0.87
Anlæg: AM02 – fabrikat og type: AM 900V
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,9 kJ/m³
Automatik: Stand alone - CO2 styret
Årgang: 2022
Placering: Rum nr. 0.87 Ide og skitsezone
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er originale EC-motorer fra år 2022.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 7
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 0.50, 0.60, 0.62-0.79, 1.19-1.40, 2.02-2.09
Naturlig ventilation
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023
Der er i øvrigt følgende anlæg i bygningen
Procesudsug i fysik - Rum nr. 2.01
Procesudsug i madkundskab - Rum nr. 0.80

Udsug fra omklædnings- og baderum rum nr. 0.49, 0.61 og er oplyst aldrig er i drift.

Bygn. 8
Zone: Rum nr. 2.14, 2.15 - Undervisningslokaler
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: InVentilate
Systemet består af mindst to enheder, der arbejder i modfase:
- Når én enhed udsuger brugt luft, indsuger den anden frisk luft udefra.
- Efter ca. 30 sekunder vender luftstrømmen, og rollerne byttes.
- Hver enhed har en regenerativ varmeveksler (regenerator), som:
- Optager varme fra den udsugede luft.
- Afgiver varmen til den friske luft, når luftstrømmen vendes.
- Dette giver en temperaturvirkningsgrad på 80–92 %, afhængigt af luftskifte
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 17,5 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Automatik: Stand alone efter Co2 og temperatur i rummet
Bygningens tæthed: Normal tæt
Det oplyses at anlægget ikke er i drift, hvilket er grundet brugerne af lokalet, anlægget er forfor indregnet med ½ driftstid da fremtidige forhold sagtens kan ændre sig ift. nuværende forhold.

Bygn. 8
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 2.14, 2.15
Naturlig ventilation når InVentilate er slukket
Driftstid: 17,5 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 8
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 0.81-0.84, 0.89-0.91, 1.41-1.43, 2.10, 2.11, 2.16
Naturlig ventilation
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023
Der er i øvrigt følgende anlæg i bygningen
Procesventilation i sløjd Rum nr. 0.85, 0.86 uden varmegenvinding
Gl. udsugningsanlæg fra klasselokaler, rum nr. 1.44-1.52, 2.12-2.15, som er frakoblet i styringstavlen og kunne dermed ikke startes

Bygn. 10 - Aula - Aulaen opvarmes via 4 stk. vandbaserede kalorifer-varmeflader, tilsluttet centralvarmeanlægget. Varmefladerne styres via CTS med både tids- og temperaturstyring. Der er ikke mekanisk ventilation i rummet, og kaloriferne recirkulerer luften. Effekt pr. enhed er ikke oplyst, men anslås til 10–15 kW baseret på typiske installationer i lignende bygninger. Kaloriferne i gymnastiksalen fungerer udelukkende som varmeflader uden friskluftilførsel. Luftmængden er estimeret til 1 luftskifte/time, svarende til 1,48 l/s/m².

Bygn. 10
Zone: Kontor - Rum nr. 1.12
Anlæg: AM03 – fabrikat og type: AM 900V
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 35 timer/uge vurderet man.-fre. 8-15

Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,9 kJ/m³
Automatik: Stand alone - CO2 styret
Årgang: 2022
Placering: Rum nr. 1.12 kontor
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er originale EC-motorer fra år 2022.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 10
Zone: Kontor - Rum nr. 1.12
Naturlig ventilation når ventilationsanlæg AM03 er slukket
Driftstid: 20 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 10
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 0.01-0.09
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Genvex 3000
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge - vurderet - man.-fre. 8-15
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: Stand alone
Årgang: 1998
Placering: loft over lokale 0.06
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er EC-motorer af fabrikat ebmpapst type VBH0355 fra år 202?.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 10
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 0.01-0.09
Naturlig ventilation når VE01 er slukket i brugstiden
Driftstid: 20 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 10
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 0.11-0.15, 0.20-0.22
Anlæg: VU07?-VU14? – fabrikat og type: Exhausto BE146
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 5 timer/uge - Er ikke i drift for nuværende men kan sættes i drift
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Stand alone - ur
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023
Ikke serviceret siden 2021

Bygn. 10
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 0.11-0.15, 0.20-0.22
Naturlig ventilation når VU07?-VU14? er slukket i brugstiden
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 10
Zone: Aula - Rum nr. 0.19
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 10
Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign. rum nr. 0.10, 0.16, 0.17, 0.18, 0.T1, 1.T1, 1.13, 1.14, 1.04
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 10
Zone: Udsugning fra toiletter
Anlæg: VU02 – fabrikat og type: Glent og Co. GLB65
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge - vurderet ud fra bygningens brugstid
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Urstyret
Årgang: 1990
Placering: Teknikrum nr. 0.41
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 10
Zone: Sundhedsklinikken - Rum nr. 0.23-0.35
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 10
Zone: Personalerum nr. 1.01-1.03, 1.05
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Exhausto V250 H2EB2
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand alone

Årgang: 2020
Placering: Loft over personalerum
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er originale EC-motorer fra år 2020.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 10
Zone: Personalerum nr. 1.01-1.03, 1.05
Naturlig ventilation når VE03 er slukket i bygningens brugstid
Driftstid: 10 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 10
Zone: Kontorer til 1-2 personer - Rum nr. 1.06, 1.10, 1.17
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 10
Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign. rum nr. 1.07, 1.08, 1.09, 1.16, 0.41
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - VU02 - Der foreslås montage af nyt udsugningsanlæg til toiletter. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	800 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygn. 10 - VE01 - Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 10 - VE01 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Genvex, placeret i tagrum. Isoleret med 40 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - VE01 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm.	4.300 kr.	90.000 kr.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygn. 7, 8, 9, 10 - Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er placeret i varmecentralen i rum 0.66 i bygn. 7 også kaldet Gl. skole. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er kondenserende, isoleret og med kappe. Kedlen er vurderet til at være produceret i perioden 2000-2015. Kedlen har tidligere leveret varmt vand til skolen, dette er frakoblet og rør nedtaget og der sidder decentrale varmtvandsbeholdere rundt på skolen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7, 8, 9, 10 - Der foreslås konvertering til fjernvarme, udført som et direkte anlæg. Det blev fortalt af den tekniske serviceleder på bygningsgennemgangen at der var fjernvarme på vej til ejendommen med indføring i uge 42 år 2025.	-24.300 kr.	

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen står over for en konvertering til fjernvarme i indeværende år.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen varmtvandsproduktion er via små decentrale el varmtvandsbeholdere fra 2025, og bygningens tidligere varmtvandssystem er nedtaget, hvilket yderligere begrænser potentialet for en effektiv integration af solvarme i den nuværende installation.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygn. 7 - Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Gymnastiksalen er dog opvarmet via 3 kaloriferer.

Bygn. 8 - Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygn. 10 - Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Aulaen er dog opvarmet via 4 kaloriferer.

VARMERØR

STATUS

Bygn. 7 - 1. sal - Skunkrum - Varmerør er estimeret udført som 15 mm PEX-rør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Rør er konstateret ved lem i rum nr. 2.02 isoleret med skumisolering og ført oven på bygningsisoleringen (kold side) i skunkrum.

Bygn. 7 - 1. sal - Tagrum over gymnastik - Varmerør er udført som 1-1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm gammel isolering.

Bygn. 7 - Varmecentral - Varmerør er udført som 1-1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 7 - Varmecentral - Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Bygn. 7 - Varmecentral - Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 7 - Varmecentral - Pumper og ventiler er uisoleret.

Bygn. 8 - Varmerørene er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af bygningen.

Bygn. 10 - RØR til VE01 - Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Rørene er placeret ved ventilationsanlægget i tagrum.

Bygn. 10 - RØR til VE03 - Varmerør er udført som 15 mm PEX-rør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering. Rørene er placeret ved ventilationsanlægget i tagrum.

Bygn. 10 - Varmecentral til teknikrum i bygn. 10 - Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Bygn. 10 - Varmecentral til teknikrum i bygn. 10 - Varmerør er udført som 28 mm rustfri stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 10 - Varmerørene er ført utilgængeligt under gulvene. Varmerør skønnes, at ligge over isoleringslaget i gulvkonstruktionen. Varmetab fra rørene antages derved at bidrage til opvarmningen af ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - Varmecentral - Isolering af pumper og ventiler, udført med lamelmåtter.	1.300 kr.	3.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 7 - 1. sal - Tagrum over gymnastik - Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført med lamelmåtter.	800 kr.	7.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 7 - 1. sal - Skunkrum - Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført med isoleringsbatts.	5.600 kr.	109.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - RØR til VE01 - Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Rørene er placeret ved ventilationsanlægget i tagrum.	100 kr.	500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - Varmecentral - Isolering af 1" varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 7 - Varmecentral - Isolering af 1-1/2" varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 7 - Varmecentral - Isolering af 2" varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - Varmecentral til teknikrum i bygn. 10 - Isolering af 2" varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygn. 7 - CP-VA02 - P2 - Gl skole - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner radiatorkredsen i hele bygningen med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 40-100 med PCNR: 0714. Placeret i varmecentralen i bygning 7.

Bygn. 8 - CP-VA01 - P1 - Fynsfløj - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner radiatorkredsen i hele bygningen med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 40-100 med PCNR: 0714. Placeret i varmecentralen i bygning 7.

Bygn. 10 - CP-VE01 - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en trinstyret pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 med PCNR: 9843. Placeret ved ventilationsanlægget i tagrummet.

Bygn. 10 - CP-VA03 - P3 - Aula - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner radiatorkredsen i hele bygningen med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 40-100 med PCNR: 0714. Placeret i varmecentralen i bygning 7.

Bygn. 10 - CP-VE03 - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret 2 automatisk styret pumper med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2 25-40 med PCNR: 2101 og 2043. Placeret i varmecentralen og i teknikrum nr. 0.41.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - CP-VE01 - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som en Grundfos alpha3 25-40 med en max effekt på 18 W.	500 kr.	6.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - CP-VA03 - P3 - Aula - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Magna3 32-100 med en max-effekt på 171 W.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - CP-VA02 - P2 - Gl skole - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Magna3 32-100 med en max-effekt på 171 W.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 8 - CP-VA01 - P1 - Fynsfløj - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Magna3 32-100 med en max-effekt på 171 W.	300 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Hele ejendommen
Der er monteret CTS styret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Kalorifere styres efter rumtemperatur i zonerne. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring via CTS med internetopkobling og fjernadgang. Varmeanlægget er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget, ligeledes er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.
CTS tavlen er placeret i varmecentralen.

Hele ejendommen
Der er monteret CTS styret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Kalorifere styres efter rumtemperatur i zonerne. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring via CTS med internetopkobling og fjernadgang. Varmeanlægget er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget, ligeledes er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.
CTS tavlen er placeret i varmecentralen.

Bygningen opvarmes via et ældre luftvarmefordelt anlæg med fælles indblæsningstemperatur, styret via fælles rumføler. Bygningen beregnes iht. gældende regler med en korrektion af indetemperaturen på +1 grad for hele bygningen.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygn. 7, 8, 10 - Der er etableret en ny brugsvandsinstallation på skolen, hvor der er anvendt decentrale el-vandvarmere placeret lokalt ved tappestederne. Denne løsning betyder, at der hverken er udført tilslutningsrør til en central varmtvandsforsyning eller cirkulationsledning for varmt brugsvand. Systemet er således optimeret til at minimere varmetab og sikre hurtig adgang til varmt vand, hvor behovet opstår.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygn. 7, 8, 10 - Der er ikke installeret brugsvandscirkulationspumper i bygningen, da det varme brugsvand leveres via decentrale el-vandvarmere placeret tæt på tappestederne. Denne løsning eliminerer behovet for cirkulationsledninger og tilhørende pumper, hvilket reducerer både varmetab og elforbrug til pumpning. Systemet er dermed optimeret til lavt energiforbrug og hurtig adgang til varmt vand lokalt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygn. 7
VVB 01
Fab. og Type: Bosch Tronic - 100 Liter
Forsyningsområde: Madkundskab - Rum nr. 0.80
Årgang: 2023
Placering: Depot - Rum nr. 0.77

Bygn. 7
VVB 0X uden nr.
Fab. og Type: Metro Therm El - 30 Liter
Forsyningsområde: Toiletter - Rum nr. 1.26, 1.27
Årgang: 2023
Placering: Billedkunst - Rum nr. 0.73

Bygn. 7
VVB 03
Fab. og Type: Metro Therm El - 142 Liter
Forsyningsområde: Omklædning ved gymnastiksal - Rum nr. 0.49
Årgang: 2023
Placering: Ved senen Rum nr. (0.49)

Bygn. 7
VVB 04
Fab. og Type: Metro Therm El - 30 Liter
Forsyningsområde: Toiletter - Rum nr. 1.26, 1.27
Årgang: 2023
Placering: Gl. baderum - Rum nr. 0.62

Bygn. 7
VVB 05
Fab. og Type: Metro Therm El - 30 Liter
Forsyningsområde: Toiletter - Rum nr. 2.02
Årgang: 2023
Placering: Natur/Teknik - Rum nr. 2.02

Bygn. 7
VVB 06
Fab. og Type: Metro Therm El - 30 Liter
Forsyningsområde: Skolebod og toiletter - Rum nr. 1.23, 1.26, 1.27
Årgang: 2023
Placering: Fyrrum nr. 0.66

Bygn. 7
VVB 0X uden nr.
Fab. og Type: Metro Therm El - 30 Liter
Forsyningsområde: Toiletter - Rum nr. 2.05
Årgang: 2023
Placering: Toilet - Rum nr. 2.05

Bygn. 8
VVB 0X uden nr.
Fab. og Type: Vølund QME El - 30 Liter
Forsyningsområde: Sløjd - Rum nr. 0.86
Årgang: 2023
Placering: Sløjd - Rum nr. 0.73

Bygn. 8
VVB 02
Fab. og Type: Oras 5 El - 5 Liter
Forsyningsområde: Toilet sundhedsklinik - Rum nr. 1.49
Årgang: 2023
Placering: Toilet sundhedsklinik - Rum nr. 1.49

Bygn. 10
VVB 0X uden nr.
Fab. og Type: Oras 5 El - 5 Liter
Forsyningsområde: Personalekøkken - Rum nr. 0.18
Årgang: 2023
Placering: Personalekøkken - Rum nr. 0.18

Bygn. 10
VVB 08
Fab. og Type: Metro Therm El - 98 Liter
Forsyningsområde: Toiletter bygn. 10
Årgang: 2023
Placering: teknikrum - Rum nr. 0.41

EL

BELYSNING

STATUS

Bygn. 7 - Rum nr. 0.66 - Varmecentral - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 0.70, 0.T3 - Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 0.73, 0.80 - Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 0.73, 0.80 - Div. depotrum mm. - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 0.67 - Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.

Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 0.T2, 1.T2, 2.T2 - Belysning i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.

Bygn. 7 - Rum nr. 0.62, 0.63, 0.64 - Gl baderum til gymnastik - Belysning består af blandede armaturer med kompaktlysrør LED og lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 0.60, 0.61 - Belysning består af 1-rørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 0.50 - Belysning består af 2-rørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 0.49 - Belysning består af 1-rørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.18, 1.40 - Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.30 - Belysning i PLC består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.33, 1.34 - Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.32 - Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.38 - Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.36 - Belysning i toilet består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.37 - Toilet - Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.35 - Depot - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.29 - Belysning i kontorlokalerne består af uplight-armaturer med alm. lysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er aut. ingen dagslysstyring.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.28 - Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.37 - Toilet - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.24 - Belysning består af 1-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.23 - Belysning består af 1-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 1.19 - Belysning består af 1-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 2.01, 2.02, 2.08 - Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 7 - Rum nr. 2.05 - Belysning i toilet består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med

bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 2.05 - Depot - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 2.04 - Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Rum nr. 2.09 - Gamerrum - Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygn. 7 - Rum nr. 0.T3, 1.T3, 2.T3, 1.T4, 2.T4 - Belysning i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.

I ejendommen er der udvendig belysning på facader, som i praksis brug kan have et betydeligt el-forbrug og energiudgifter. Dette forbrug indgår dog ikke i beregningen af energimærket.

Bygn. 8 - Rum nr. 0.87-0.89 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 8 - Rum nr. 0.82-0.86 - Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 8 - Rum nr. 0.81 - Belysning i gangarealet består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 8 - Rum nr. 0.90 - Belysning i depot består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 8 - Rum nr. 0.90 - Belysning i toilet består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, og det er oplyst af den tekniske serviceleder at lyset ikke kan slukkes.

Bygn. 8 - Rum nr. 1.44-1.47 - Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 8 - Rum nr. 1.41, 1.42, 1.43 - Belysning i gangarealet består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 8 - Rum nr. 1.48, 1.49 - Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 8 - Rum nr. 1.52 - Belysning i kontorlokalet består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygn. 8 - Rum nr. 1.50 - Belysning i kontorlokalet består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygn. 8 - Rum nr. 2.16 - Belysning i gangarealet består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 8 - Rum nr. 2.13-2.15 - Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 8 - Rum nr. 2.12 - Belysning i kontorlokalet består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 8 - Rum nr. 2.10, 2.11 - Belysning i depot består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen

styres manuelt.

Bygn. 8 - Rum nr. 1.51 - Belysning i depot består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med manuelt.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.01, 0.02, 0.04, 0.05, 0.06, 0.08, 0.09, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.20, 0.21, 0.22 - Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.07 - Belysning i lokalet består af armaturer med lysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.02, 0.03 - Belysning består af armaturer med LED-retrofit belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.17 - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.16 - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.18 - Belysning i kontorlokalet består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen aut. styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.10, 0.19 - Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.43-0.48 - Toiletter - Belysning består af LED spotbelysning. Styring ved bevægelsesmeldere er frakoblet.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.37-0.40 - Toiletter - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.23-0.25 - Belysning i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.29-0.32, 0.34, 0.35 - Belysning i depot og toiletter består af 1-rørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.26 - Tandklinik - Belysning består af 2-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.27, 0.36 - Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 0.41 - Teknikrum - Belysning i depot og toiletter består af 1-rørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 1.01-1.03, 1.05, 1.06 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 10 - Rum nr. 1.07, 1.08 - Toiletter - Belysning består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 1.04 - Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 1.12 - Kontor - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 10 - Rum nr. 1.10, 1.11 - Belysning består af 1-rørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 1.09, 1.16 - Belysning består af 1-rørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Rum nr. 1.13, 1.14, 1.17, 1.T1 - Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 8 - Rum nr. 0.90 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Effekt før 3,8 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	1.100 kr.	4.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - Rum nr. 0.01, 0.02, 0.04, 0.05, 0.06, 0.08, 0.09, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.20, 0.21, 0.22 - Der installeres LED-retrofit lyskilder i eksisterende armaturer. Eksisterende lysstyring beholdes ifa. bevægelsesmeldere styring af anlægget. Effekt før 4,2 W/m² - Effekt efter 2,1 W/m². Forslaget baseres på fremlagte tilbud fra maj 2025.	7.400 kr.	48.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - Rum nr. 0.16 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Effekt før 5,1 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	200 kr.	2.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - Rum nr. 0.27, 0.36 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Effekt før 6,7 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 7 - Rum nr. 0.62, 0.63, 0.64 - Gl baderum til gymnastik - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Effekt før 1,6 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 8 - Rum nr. 1.48, 1.49 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Effekt før 8,6 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 7 - Rum nr. 1.24 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Effekt før 3,7 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 7 - Rum nr. 1.19 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Effekt før 3,7 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - Rum nr. 1.23 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Effekt før 3,6 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 7 - Rum nr. 0.73, 0.80 - Div. depotrum mm. - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Effekt før 3,2 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	1.900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - Rum nr. 0.10, 0.19 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Effekt før 2,5 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	4.500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Energiforbruget til andet el-forbrugende udstyr i ejendommen, som ikke benyttes til bygningsdrift bør mindskes. Brugen bør undersøges nærmere, og såfremt energiforbruget er væsentligt bør man ændre brugen eller fx installere noget automatik. En udskiftning af det eksisterende kan være nødvendig. Det er ikke beregnet på besparelser ved udskiftning eller ændret anvendelse, men der er gjort opmærksom på mulige energibesparelser på dette område.	0 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Ådalsvej 66, 6040 Egtved	630-30334-7	8059664

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	70.969 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	780 kr. pr. år
Varmeforbrug	17.355,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2024 - 1. januar 2025

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	76.532 pr. år
Fast afgift	780 pr. år
Varmeudgift i alt	77.312 pr. år
Varmeforbrug	18.715,6 m³ naturgas
CO2 udledning	42,00 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Ådalsvej 66, 6040 Egtved	630-30334-8	8059664

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	41.853 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	460 kr. pr. år
Varmeforbrug	10.235,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2024 - 1. januar 2025

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	45.134 pr. år
Fast afgift	460 pr. år
Varmeudgift i alt	45.594 pr. år
Varmeforbrug	11.037,4 m³ naturgas
CO2 udledning	24,77 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Ådalsvej 66, 6040 Egtved	630-30334-10	8059664

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	69.149 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	760 kr. pr. år
Varmeforbrug	16.910,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2024 - 1. januar 2025

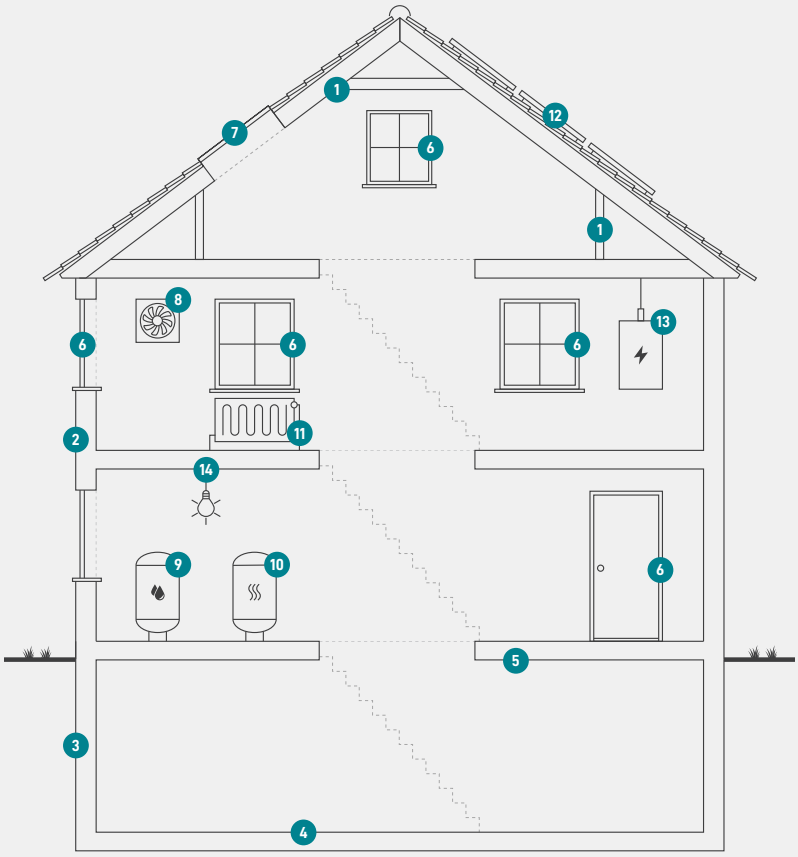
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	74.570 pr. år
Fast afgift	760 pr. år
Varmeudgift i alt	75.330 pr. år
Varmeforbrug	18.235,7 m³ naturgas
CO2 udledning	40,92 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-30334-007,008,010) Øster Starup skole
BBR Bygn. 7 - Ådalsvej 66, 6040 Egtved
Ådalsvej 66
6040 Egtved

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. juni 2025 til den 25. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311840659

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-30334-007,008,010) Øster Starup skole
BBR bygn. 8 - Ådalsvej 66, 6040 Egtved
Ådalsvej 66
6040 Egtved

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | **D** | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. juni 2025 til den 25. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311840659

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-30334-007,008,010) Øster Starup skole
BBR Bygn. 10 - Ådalsvej 66, 6040 Egtved
Ådalsvej 66
6040 Egtved

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. juni 2025 til den 25. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311840659