Energistyrelsen

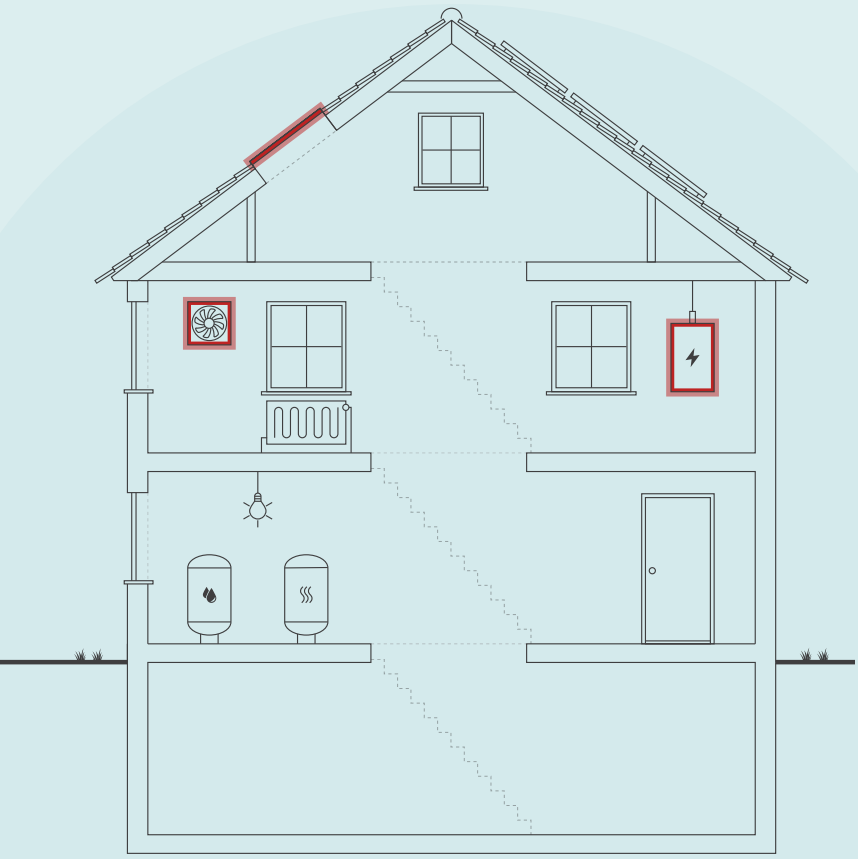
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(630-17088,001,002,003,009,010,017,018,024) Mølholm skole
Tankegangen 5
7100 Vejle

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 117.900 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. 9, 10 - Montage af ny cirkulationspumpe**

Årlig besparelse:	3.900 kr.
Investering:	6.200 kr.

2 **Bygn. 2 - Ovenlysvinduer fjernes og tagrummet isoleres op til 400 mm, hvor vindu...**

Årlig besparelse:	4.400 kr.
Investering:	28.000 kr.

3 **Bygn. 2 - VE06 - Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler**

Årlig besparelse:	14.100 kr.
Investering:	140.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	849.500 kr.	788.400 kr.	61.100 kr.
El til andet	456.900 kr.	417.100 kr.	39.800 kr.
El til opvarmning	40.800 kr.	23.800 kr.	17.000 kr.
Samlet energiudgift	1.347.200 kr.	1.229.300 kr.	117.900 kr.
Samlet CO2-udledning	111,51 ton	100,81 ton	10,70 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
Tankegangen 5
7100 Vejle

Energimærkningsnummer
311726002

Gyldighedsperiode
30. november 2023 - 30. november 2033

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. 9, 10 - MONTAGE AF NY CIRKULATIONSPUMPE

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 "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.900 kr./årligt

CO2-reduktion
345 kg./årligt

Investering
6.200 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGN. 2 - OVENLYSVINDUER FJERNES OG TAGRUMMET ISOLERES OP TIL 400 MM, HVOR VINDU...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygn. 2 - Ovenlysvinduer fjernes og tagrummet isoleres op til 400 mm, hvor vinduet har været
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
4.400 kr./årligt

CO2-reduktion
393 kg./årligt

Investering
28.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGN. 2 - VE06 - INSTALLATION AF NYT VENTILATIONSANLÆG - ROTERENDE VEKSLER

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 "Ventilation med varmegenvinding"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ventilationsanlaeg-med-varmegenvinding
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
14.100 kr./årligt

CO2-reduktion
1.268 kg./årligt

Investering
140.000 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
LOFTRUM Bygn. 3 - Gymnastiksal - Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering	5.700 kr.	168.300 kr.	513 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 24 - Lysskakte - Efterisolering af vægge mod skunkrum med 150 mm isolering	300 kr.	10.100 kr.	24 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 18 - Lysskakte - Efterisolering af vægge mod skunkrum med 150 mm isolering	700 kr.	25.200 kr.	59 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygn. 1 - Efterisolering på kold side af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm isolering	5.100 kr.	60.000 kr.	459 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 1 - Udskiftning af eksisterende kældervinduer	1.400 kr.	29.200 kr.	119 kg CO_2
OVENLYS Bygn. 1 - Ovenlysvinduer fjernes og tagrummet isoleres op til 400 mm, hvor vinduet har været	2.700 kr.	16.800 kr.	239 kg CO_2
OVENLYS Bygn. 2 - Ovenlysvinduer fjernes og tagrummet isoleres op til 400 mm, hvor vinduet har været	4.400 kr.	28.000 kr.	393 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygn. 1 - Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	3.600 kr.	85.700 kr.	327 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 9 - VE15 - Installation af nyt ventilator i eksisterende anlæg	6.300 kr.	25.000 kr.	563 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 10 - VE14 - Installation af nyt ventilator i eksisterende anlæg	5.700 kr.	25.000 kr.	514 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 10 - VE21 - Installation af nyt ventilator i eksisterende anlæg	4.200 kr.	25.000 kr.	372 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 2 - VE06 - Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler	14.100 kr.	140.000 kr.	1.268 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 2 - VE08 - Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler	11.800 kr.	140.000 kr.	1.067 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 9 - VE07 - Installation af nyt ventilator i eksisterende anlæg	2.700 kr.	25.000 kr.	243 kg CO_2

VENTILATION Bygn. 18 - VE20 - Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	5.500 kr.	100.000 kr.	495 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 17 - VE11 - Efterisolering af ventilationskanaler med 80 mm til 100 mm samlet	300 kr.	3.000 kr.	23 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 18 - VE20 - Efterisolering af ventilationskanaler med 70 mm til 100 mm samlet	2.700 kr.	44.800 kr.	237 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 18 - VE19 - Efterisolering af ventilationskanaler med 70 mm til 100 mm samlet	4.700 kr.	79.800 kr.	423 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 2 - VE08 - Efterisolering af ventilationskanaler med 60 mm til 90 mm samlet	4.600 kr.	82.200 kr.	413 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 9 - VE16 - Efterisolering af ventilationskanaler med 60 mm til 90 mm samlet	900 kr.	15.000 kr.	75 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 1 - VE01 - Efterisolering af ventilationskanaler med 70 mm til 100 mm samlet	300 kr.	5.400 kr.	27 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 1 - VE02 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet og Bygn. 1 - VE02 - Efterisolering af ventilationskanaler med 70 mm til 100 mm samlet	1.100 kr.	28.800 kr.	97 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 1 - VE02 - Isolering af varmerør op til 50 mm	300 kr.	500 kr.	24 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 18 - VE19 & VE20 - Tagrum - Isolering af varmerør op til 50 mm	1.100 kr.	2.000 kr.	94 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 1 - Varmecentral - Isolering af 1" varmerør op til 50 mm	1.000 kr.	3.800 kr.	83 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 1 - FJV. unit - Isolering af varmerør op til 50 mm	4.900 kr.	66.100 kr.	445 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 9 - CP-VE16 - SFO - Isolering af varmerør op til 50 mm	100 kr.	1.100 kr.	5 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 2 - Tagrum - Isolering af varmerør op til 100 mm. VE04 - Isolering af varmerør op til 50 mm. VE08 - Isolering af varmerør op til 50 mm. VE06 - Isolering af varmerør op til 50 mm. VE05 - Isolering af varmerør op til 50 mm	2.700 kr.	66.400 kr.	239 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 9 - CP-VA01 - Lindgren (Rød fløj) - CTS styring af pumpe	600 kr.	1.000 kr.	46 kg CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 10 - CP-VA02 - Gul fløj vest - Ny varmefordelingspumpe	2.600 kr.	7.400 kr.	233 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 10 - CP-VA03 - Gul fløj øst - Ny varmefordelingspumpe	200 kr.	1.000 kr.	10 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 3 - CP-VA04 - Gymnastiksalsbygning - Ny varmefordelingspumpe	900 kr.	9.200 kr.	81 kg CO_2
AUTOMATIK Bygn. 10 - Montage af termostatventiler på radiatorer, hvor dette ikke er i forvejen	1.100 kr.	4.500 kr.	93 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 1 - Varmecentral - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	2.300 kr.	4.100 kr.	201 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 18 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	500 kr.	1.900 kr.	45 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 24 - Teknikrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	200 kr.	1.600 kr.	15 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 1, 2, 3 - Varmecentral - Isolering af 35 mm tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm og Bygn. 1, 2, 3 - Varmecentral - Isolering af 51 mm tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	300 kr.	3.700 kr.	25 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygn. 9, 10 - Montage af ny cirkulationspumpe	3.900 kr.	6.200 kr.	345 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - Kælder - Depot - Rum nr. 0.005, 0.006, 0.007, 0.003, 0.001, 1.002, 1.004 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	6.900 kr.	47.300 kr.	622 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 10 - Depot - Rum nr. 1.409, 1.417 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	400 kr.	2.500 kr.	30 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 3 - Skolebod - Rum nr. 1.621, 1.622, 1.623, 1.624 - Installation af dagslysstyring og bevægelsesmelder	800 kr.	6.000 kr.	66 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 3 - Depotrum - Rum nr. 1.616 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	600 kr.	5.000 kr.	52 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygn. 3 - Musik - Rum nr. 1.620 - Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering	800 kr.		65 kg CO_2
LOFTRUM Bygn. 1 - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	4.100 kr.		373 kg CO_2

LOFTRUM Bygn. 2 - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	6.000 kr.		543 kg CO_2
LOFTRUM Bygn. 24 - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	1.400 kr.		122 kg CO_2
LOFTRUM Bygn. 18 - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	2.300 kr.		202 kg CO_2
LOFTRUM Bygn. 24 - Udskiftning af eksisterende loftslem i rum nr. 1.101 til ny præfabrikeret loftslem	200 kr.		12 kg CO_2
FLADT TAG Bygn. 10 - Gangareal - Efterisolering af fladt tag med 300 mm	4.700 kr.		423 kg CO_2
FLADT TAG Bygn. 9 - Gangareal - Efterisolering af fladt tag med 300 mm	4.200 kr.		375 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 3 - Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering	9.100 kr.		830 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygn. 1 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering og afsluttende facadepuds	9.000 kr.		817 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygn. 3 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering og afsluttende facadepuds	4.200 kr.		382 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygn. 2 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering og afsluttende facadepuds	13.400 kr.		1.216 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygn. 10 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering og afsluttende facadepuds	3.500 kr.		319 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygn. 9 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering og afsluttende facadepuds	4.000 kr.		358 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygn. 24 - Efterisolering af tagrem af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.200 kr.		107 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygn. 18 - Efterisolering af tagrem af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.900 kr.		169 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygn. 10 - Udvendig efterisolering af kvistflunke med 200 mm	600 kr.		49 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygn. 9 - Udvendig efterisolering af kvistflunke med 200 mm	600 kr.		48 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygn. 10 - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.800 kr.		158 kg CO_2

LETTE YDERVÆGGE Bygn. 3 - Vinduesbånd - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.300 kr.		118 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygn. 9 - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	800 kr.		71 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 10 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	1.600 kr.		141 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 1 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	3.100 kr.		277 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 10 - Kældervinduer - Udskiftning af eksisterende vinduer	300 kr.		20 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 1 - Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	5.800 kr.		524 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 3 - Depot og omkl. - Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til nye med 3 lags energiruder	3.400 kr.		307 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 3 - Depot og omkl. - Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til nye med 3 lags energiruder	4.200 kr.		382 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 3 - Vinduesbånd - Udskiftning af eksisterende vinduer	4.100 kr.		370 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 3 - Vinduesbånd - Udskiftning af eksisterende vinduer	4.000 kr.		359 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 3 - Depotrum - Udskiftning af eksisterende yderdør med termoruder til nye med 3 lags energiruder	1.700 kr.		149 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 3 - Depotrum - Udskiftning af eksisterende yderdør med termoruder til nye med 3 lags energiruder	1.700 kr.		148 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 10 - Rum nr. 1.404, 1.412 - Udskiftning af eksisterende terrassedør	1.600 kr.		143 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 9 - Rum nr. 1.515 - Udskiftning af eksisterende terrassedør	1.600 kr.		141 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 10 - Udskiftning af eksisterende yderdør mod skolegård	700 kr.		58 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 1 - Udskiftning af eksisterende yderdørsparti 2 lags termorude kold kant til nye med 3 lags energiruder	2.500 kr.		226 kg CO_2

YDERDØRE Bygn. 2 - Udskiftning af eksisterende yderdørsparti 2 lags termorude kold kant til nye med 3 lags energiruder	1.800 kr.		163 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 2 - VE04 - Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler	7.800 kr.		699 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 2 - VE05 - Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	5.200 kr.		465 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 18 - VE19 - Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	3.100 kr.		277 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 17 - VE11 - Installation af nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler	2.100 kr.		184 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 1 - VE01 - Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	2.500 kr.		221 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 10 - VE13a - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	1.400 kr.		125 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 17 - VE03 - Efterisolering af ventilationskanaler med 70 mm til 100 mm samlet	400 kr.		36 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 2 - VE06 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	1.400 kr.		122 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 2 - VE04 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	2.500 kr.		228 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 24 - VE17 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	400 kr.		31 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 24 - VE18 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	1.500 kr.		131 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 2 - VE05 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	1.100 kr.		94 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 10 - VE12 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	500 kr.		41 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 10 - VE14 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	500 kr.		41 kg CO_2

VENTILATIONSKANALER Bygn. 10 - VE21 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	500 kr.		41 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 9 - VE15 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	500 kr.		40 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 9 - VE07 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	500 kr.		40 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 3 - VE22 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	800 kr.		68 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 1 - CP-VE02 - Auditorie - Ny varmefordelingspumpe	500 kr.		38 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 18 - CP-VE19 - Ny varmefordelingspumpe	500 kr.		37 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 2 - CP-VE04 - Ny varmefordelingspumpe	400 kr.		33 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 2 - CP-VE06 - Ny varmefordelingspumpe	400 kr.		33 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 17 - CP-VE11 - Læreforberedelse - Ny varmefordelingspumpe	400 kr.		31 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 17 - CP-VE03 - PLC - Ny varmefordelingspumpe	400 kr.		31 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 17 - CP-VA10 - PLC - Ny varmefordelingspumpe	1.000 kr.		85 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 9 - CP-VE16 - SFO - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		24 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 1 - CP-VE01 - Sløjd - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		23 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 2 - CP-VE08 - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		23 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 2 - CP-VE05 - Tandlæge - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		23 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 1, 2, 3 - Varmecentral - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	400 kr.		33 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 1 - Kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	500 kr.		41 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 24 - Teknikrum - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	100 kr.		3 kg CO_2

VARMTVANDSRØR Bygn. 10 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.700 kr.		151 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 9 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	800 kr.		68 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 9, 10 - Isolering af 2" tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm (rør i gulv)	1.700 kr.		150 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 9, 10 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i rum nr. 1.526 op til 50 mm	100 kr.		1 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 2 - Terrændæk i gang - Rum nr. 1.736, 1.737 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	200 kr.		13 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 2, 3 - Forsyningsrør i gulv i gang rum nr. 1.754, 1.609 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.100 kr.		94 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 9, 10 - Isolering af 2" tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm (synlige rør)	400 kr.		35 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Depotrum nr. 1.526, 1.513, 1.520, 1.522 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	1.000 kr.		82 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Undervisning - Rum nr. 1.501, 1.502, 1.503, 1.504, 1.528, 1.530 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	6.900 kr.		622 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 10 - Garderobe/Gang - Rum nr. 1.405, 1.408, 1.411, 1.413, 1.416, 1.420 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	900 kr.		76 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 17 - PLC - Rum nr. 1.602, 1.606 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	5.600 kr.		497 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 3 - Gang - Rum nr. 1.631 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	200 kr.		12 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 2 - Personalerum nr. 1.750 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	1.000 kr.		85 kg CO_2

BELYSNING Bygn. 1 - Rum nr. 1.805, 1.806 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	1.000 kr.		88 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 17- Læreforberedelse - Rum nr. 1.605, 1.608 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	300 kr.		24 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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Fagfløj

ADRESSE
Tankegangen 5, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	4408527	1	0 m²	1019 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	1357 m²	0 m²	338 m²	141 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1979	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	188.280	188,28 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	10.352
El til forbrug	18.559

*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 / Grøn gang

ADRESSE
Tankegangen 5, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	4408527	2	0 m²	1491 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	1491 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		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
Fjernvarme	227.410	227,41 MWh fjernvarme
Elektricitet	920	920 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	27.859
El til forbrug	16.326

*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 / Gymnsatiksalsbygning

ADRESSE
Tankegangen 5, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	4408527	3	0 m²	996 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	1012 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		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
Fjernvarme	152.860	152,86 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.996
El til forbrug	11.851

*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 / Rød Fløj

ADRESSE
Tankegangen 5, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	4408527	9	0 m²	1112 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1978	1256 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	117.450	117,45 MWh fjernvarme
Elektricitet	6.751	6.751 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	27.632
El til forbrug	20.041

*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 / Gul Fløj

ADRESSE
Tankegangen 5, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	4408527	10	0 m²	1243 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1978	1471 m²	0 m²	254 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2001	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	149.580	149,58 MWh fjernvarme
Elektricitet	11.025	11.025 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	13.535
El til forbrug	16.530

*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 / PLC

ADRESSE
Tankegangen 5, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	4408527	17	0 m²	462 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2001	415 m²	52 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

B	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	37.250	37,25 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.989
El til forbrug	7.877

*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 / Hus Blå/Gul

ADRESSE
Tankegangen 5, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	4408527	18	0 m²	588 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2001	590 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	93.740	93,74 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	10.005
El til forbrug	6.460

*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 / Hus Rød

ADRESSE
Tankegangen 5, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	4408527	24	0 m²	342 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2003	345 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	57.120	57,12 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.786
El til forbrug	3.778

*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:

Fjernvarme
713 kr. pr. MWh
Fast afgift: 120.118 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,18 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,18 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 30. november 2023 til den 30. november 2033

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.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/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.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger som er angivet i BBR:
Fagfløj: Bygningsnr. 1 fra 1968
Grøn Fløj: Bygningsnr. 2 fra 1968
Gymnastik: Bygningsnr. 3 fra 1968
Rød Fløj: Bygningsnr. 9 fra 1978
Gul Fløj: Bygningsnr. 10 fra 1978
PLC: Bygningsnr. 17 fra 2001
Blå hus: Bygningsnr. 18 fra 2001
Rød hus: Bygningsnr. 24 fra 2003

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. 1: 8,6 kWh/m²
Bygn. 2: 23,4 kWh/m²
Bygn. 3: 1,2 kWh/m²
Bygn. 9: 25,5 kWh/m²
Bygn. 10: 7,4 kWh/m²
Bygn. 17: 12,7 kWh/m²
Bygn. 18: 1,4 kWh/m²
Bygn. 24: 7,8 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 på klimaskærmen og vedr. de tekniske installationer.

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 er på 757,85 MWh varme. Varmeforbruget er graddage korrigeret til 792,53 MWh i 2022, således at det kan sammenlignes med et normalår.

Der er ikke overensstemmelse mellem det beregnede- og det oplyste varmeforbrug. Forskellen er beregnet til 23 % mere end det oplyste. Dette kan blandt andet skyldes variationer på standardværdier og faktiske forhold på konstruktioner, teknik og reelle driftsmønstre. Det kan også skyldes at ventilationsdata i TimeSafe ikke er retvisende.

FJERNVARMEAFKØLING
Mølholm Fjernvarme har indført en motivationstarif for at sikre en god afkøling af fjernvarmevandet. Det giver en bedre udnyttelse af energien fra værket. Bedre udnyttelse betyder billigere varme, og omvendt betyder en dårlig udnyttelse at varmeprisen vil stige. Der opkræves en motivationsbetaling på 1 % af MWh prisen, for hver grad returtemperaturen er højere end det forventede, ligeledes fås et fradrag på 1% af MWh prisen, for hver grad returtemperaturen er lavere end det forventede, dog max 25 % i begge tilfælde.
Data er aflæst på fjernvarmeværkets hjemmeside.

2022 - Mølholm Skole - BBR bygning 1, 2, 3, 9, 10, 17
Data fra forsyningsselskab viser at en gennemsnitlig returtemperatur på 37,4 °C. Den forventede returtemperatur er 30 °C. Dette medføre dårlig afkøling og der opfordres til at der laves eftersyn varmeanlægget.

2022 - Mølholm Skole - BBR bygning 18, 24 - (DAMP - Fremløbstemperatur 72,93 °C)
Data fra forsyningsselskab viser at en gennemsnitlig returtemperatur på 56,24 °C. Den forventede returtemperatur er 30 °C. Dette medføre dårlig afkøling og der opfordres til at der laves eftersyn varmeanlægget.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Det registrerede areal i BBR på ejendommen stemmer OK overens med det opmålte areal. Der er en samlet arealafvigelse på 28 m².

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

Ved bygningsgennemgangen var bygherre repræsenteret ved ejendomsfunktionær Tonni.

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

Følgende bygningsdele var ikke tilgængelige ved bygningsgennemgangen:
Bygn. 3 - Loftsrum over gymnastiksal, da der kun var en lille loftslem på ca. 60*60 i rum 1.620 i 5 meters højde.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER
Vejle kommune har bedt om at undersøge forhold i skjule konstruktioner, hvis der er tvivl om isoleringsforhold.
Der blev ikke udført destruktive undersøgelser på skolen.

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. 1 - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygn. 1 - Loftslem i rum nr.1.806 med loftstrappe. Loftslemmen er tætsluttende og præisoleret med 20 mm isolering. Loftslemmen er monteret i en træ-karm, og på lågen er der fastmonteret en foldestige. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 2 - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygn. 2 - Loftslem i rum nr.1.7360 med loftstrappe. Loftslemmen er tætsluttende og præisoleret med 20 mm isolering. Loftslemmen er monteret i en træ-karm, og på lågen er der fastmonteret en foldestige. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 3 - Gymnastiksal - Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 20B, sags nr. 2071, dateret 01.12.1967. Der var ikke adgang til loftsrummet da der kun var en lille loftslem på ca. 60*60 i rum 1.620 i 5 meters højde.

Bygn. 3 - Musik - Rum nr. 1.620 - Loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 3.01, sags nr. blank, dateret 18.12.2019.

Bygn. 9 - Loftsrum er isoleret med 100 mm fast isolering og efterisoleret med 250 mm papiruldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 6.02, sags nr. Jonpe, dateret 29.07.2015.

Bygn. 9 - Loftslem i rum nr.1.504, 1.530 med loftstrappe. Loftslemmen er tætsluttende og præisoleret med 30 mm isolering. Loftslemmen er monteret i en træ-karm, og på lågen er der fastmonteret en foldestige. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 10 - Loftsrum er isoleret med 100 mm fast isolering og efterisoleret med 250 mm papiruldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 6.02, sags nr. Jonpe, dateret 29.07.2015.

Bygn. 10 - Loftslem er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved lem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 10 - Loftslem i rum nr.1.438 med loftstrappe. Loftslemmen er tætsluttende og præisoleret med 20 mm isolering. Loftslemmen er monteret i en træ-karm, og på lågen er der fastmonteret en foldestige. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 18 - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 24 - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 24 - Loftslem i rum nr. 1.101 er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Gymnastiksal - Efterisolering af loftsrum med 300 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.	5.700 kr.	168.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Musik - Rum nr. 1.620 - Efterisolering af loftsrum med 250 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.	800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Efterisolering af loftsrum med 150 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.	4.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Efterisolering af loftsrum med 150 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.	6.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 24 - Efterisolering af loftsrum med 150 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.	1.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 18 - Efterisolering af loftsrum med 150 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.	2.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 24 - Der monteres en ny præfabrikeret loftslem i rum nr. 1.101, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.	200 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Bygn. 3 - Musik - TB fra 2020 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 3.01, sags nr. blank, dateret 18.12.2019.

Bygn. 9 - Gangareal - Det flade tag letklinkerbeton er med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 8, sags nr. 2071a, dateret 06.03.1978.

Bygn. 9 - TB - Det flade tag (beton) er med 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Snit A-A & B-B, fremsendt via ibinder uden tegningshoved.

Bygn. 10 - Gangareal - Det flade tag letklinkerbeton er med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 8, sags nr. 2071a, dateret 06.03.1978.

Bygn. 17 - Det flade tag er isoleret med 250 mm mineraluld. Der forefindes ikke snittegninger på bygningen der er derfor taget udgangspunkt i PLC-bygningen, bbr Bygningsnr. 12 på Petersmindeskolen som er 1-1 med PLC bygning 17 på Mølholmskolen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. M-1.10, sags nr. 00-3421A, dateret 23.02.2001.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - Gangareal - 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.	4.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Gangareal - 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.	4.200 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygn. 3 - Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 20B, sags nr. 2071, dateret 01.12.1967.

Bygn. 9 - Skråvægge ved lysskakt er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 6.02, sags nr. Jonpe, dateret 29.07.2015.

Bygn. 9 - Skråvægge er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Snit A-A & B-B, fremsendt via ibinder uden tegningshoved.

Bygn. 10 - Skråvægge ved lysskakt er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 6.02, sags nr. Jonpe, dateret 29.07.2015.

Bygn. 17 - Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Der forefindes ikke snittegninger på bygningen der er derfor taget udgangspunkt i PLC-bygningen, bbr Bygningsnr. 12 på Petersmindeskolen som er 1-1 med PLC bygning 17 på Mølholmskolen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. M-1.10, sags nr. 00-3421A, dateret 23.02.2001.

Bygn. 18 - Lysskakte er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1-2002, sags nr. 0016025, dateret 25.01.2001.

Bygn. 24 - Lysskakte er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1-2002, sags nr. 0016025, dateret 25.01.2001.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 24 - Lysskakte - Efterisolering med 150 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 montering af den nye isolering.	300 kr.	10.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 18 - Lysskakte - Efterisolering med 150 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 montering af den nye isolering.	700 kr.	25.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	9.100 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1 - Ydervægge består af 190 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 19, sags nr. 2071, dateret 01.11.1967.

Bygn. 2 - Ydervægge består af 190 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 19, sags nr. 2071, dateret 01.11.1967.

Bygn. 3 - Ydervægge består af 190 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 19, sags nr. 2071, dateret 01.11.1967.

Bygn. 9 - Ydervægge består af 350 mm præfabrikeret tegl/beton-facadeelement med 100 mm indstøbt isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 12.02, sags nr. 571739, dateret 09.04.2001.

Bygn. 9 - Ydervægge består af 440 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 190 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Snit A-A & B-B, fremsendt via ibinder uden tegningshoved.

Bygn. 9 - Ydervægge i vinduesbånd består af 150 mm præfabrikeret betonelement med 120 mm isolering udvendig og let facadebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Snit A-A & B-B, fremsendt via ibinder uden tegningshoved.

Bygn. 10 - Ydervægge består af 350 mm præfabrikeret tegl/beton-facadeelement med 100 mm indstøbt isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 12.02, sags nr. 571739, dateret 09.04.2001.

Bygn. 18 - Ydervægge består af 350 mm præfabrikeret tegl/beton-facadeelement med 100 mm indstøbt isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på bygningsbeskrivelse fra opførslen.

Bygn. 24 - Ydervægge består af 350 mm præfabrikeret tegl/beton-facadeelement med 100 mm indstøbt isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på bygningsbeskrivelse fra opførslen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Udvendig efterisolering af facadeelement med 200 mm 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.	9.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Udvendig efterisolering af facadeelement med 200 mm 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.	4.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Udvendig efterisolering af facadeelement med 200 mm 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.	13.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - Udvendig efterisolering af facadeelement med 200 mm 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.	3.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Udvendig efterisolering af facadeelement med 200 mm 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.	4.000 kr.	

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygn. 1 - Vægge mod uopvarmet rum består af 30 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Efterisolering på kold side med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	5.100 kr.	60.000 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 3 - Vinduesbånd - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 20B, sags nr. 2071, dateret 01.12.1967.

Bygn. 3 - Gavle - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 3.01, sags nr. blank, dateret 18.12.2019.

Bygn. 3 - Musik - TB fra 2020 - Ydervægge består af 10 cm letbetonvæg med 250 mm udvendig isolering med pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 3.01, sags nr. blank, dateret 18.12.2019.

Bygn. 9 - Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet udført tom ved vinduesbånd.

Bygn. 9 - Ydervægge ved vinduesbånd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 6.02, sags nr. Jonpe, dateret 29.07.2015.

Bygn. 9 - Tagrem er isoleret udvendigt med 125 mm og beklædt indvendig. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 12.02, sags nr. 571739, dateret 09.04.2001.

Bygn. 10 - Tagrem er isoleret udvendigt med 125 mm og beklædt indvendig. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 12.02, sags nr. 571739, dateret 09.04.2001.

Bygn. 10 - Ydervægge ved vinduesbånd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 6.02, sags nr. Jonpe, dateret 29.07.2015.

Bygn. 10 - Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet udført tom ved vinduesbånd.

Bygn. 17 - Ydervægge med træbeklædning er udført som let konstruktion med indvendig halvstens skalmur og let beklædning udvendig. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Der forefindes ikke snittegninger på bygningen der er derfor taget udgangspunkt i PLC-bygningen, bbr Bygningsnr. 12 på Petersmindeskolen som er 1-1 med PLC bygning 17 på Mølholmskolen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. M-1.10, sags nr. 00-3421A, dateret 23.02.2001.

Bygn. 18 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 18 - Tagrem er beklædt udvendigt og indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 24 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 24 - Tagrem er beklædt udvendigt og indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 24 - Efterisolering af tagrem med 200 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres i forbindelse med anden indvendig efterisolering af ydervægge. I den forbindelse opsættes der ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.	1.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 18 - Efterisolering af tagrem med 200 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres i forbindelse med anden indvendig efterisolering af ydervægge. I den forbindelse opsættes der ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.	1.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.	600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.	600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - Efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	1.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Vinduesbånd - Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	1.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	800 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1 - Kælderydervægge over og under jord består af 40 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 19, sags nr. 2071, dateret 01.11.1967.

Bygn. 10 - Kælderydervægge over jord består af 40 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 2.00, sags nr. K055.2021, dateret 26.01.2022.

Bygn. 10 - Kælderydervægge mod jord består af 40 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 7, sags nr. 2071, dateret 01.02.1978.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - 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.	1.600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - 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.	3.100 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygn. 1 - Kældervinduer er monteret med 1 lags glasrude.

Bygn. 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Bygn. 1 - Faste vinduer i øverste fag. Vinduerne er monteret med 2 lags termorude med kold kant.

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

Bygn. 3 - Depot og omkl. - Vinduerne er monteret med 2 lags termorude med kold kant.

Bygn. 3 - Vinduesbånd - Vinduerne er monteret med 2 lags termorude med kold kant.

Bygn. 3 - Musik - TB fra 2020 - Vinduerne er monteret med 3 lags energirude.

Bygn. 9 - Vinduerne er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Bygn. 10 - Vinduerne er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Bygn. 10 - Kældervinduer - Depot - Vinduerne er monteret med 2 lags termorude med kold kant.

Bygn. 10 - Kældervinduer - Læreforberedelse - Vinduerne er monteret med 3 lags energirude.

Bygn. 17 - Vinduerne er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Bygn. 18 - Vinduerne er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Bygn. 24 - Vinduerne er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Eksisterende kældervinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder, energiklasse A.	1.400 kr.	29.200 kr.

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Eksisterende enkeltfagsvinduer med termoruder i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder, energiklasse A.	5.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Depot og omkl. - Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder, energiklasse A.	3.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Depot og omkl. - Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder, energiklasse A.	4.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Vinduesbånd - Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder, energiklasse A.	4.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Vinduesbånd - Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder, energiklasse A.	4.000 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygn. 1 - Ovenlysvinduer er monteret med 1 lags glasrude og forsatsrude i de vanrette loft, op til tagrummet, hvor der kommer lys ind via klare tagplader.

Bygn. 2 - Ovenlysvinduer er monteret med 1 lags glasrude og forsatsrude i de vanrette loft, op til tagrummet, hvor der kommer lys ind via klare tagplader.

Bygn. 9 - Ovenlysvinduer er monteret i tagkonstruktionen. Ovenlyset består af 9 lags mat opal, monteret på massiv karm.

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

Bygn. 18 - Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Bygn. 24 - Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Ovenlysvinduer fjernes og tagrummet isoleres op til 400 mm, hvor vinduerne har været.	2.700 kr.	16.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Ovenlysvinduer fjernes og tagrummet isoleres op til 400 mm, hvor vinduerne har været.	4.400 kr.	28.000 kr.

YDERDØRE

STATUS

Bygn. 1 - Dør uden glas er uisoleret mod uopvarmet rum i kælderen.

Bygn. 1 - Yderdørsparti er monteret med 2 lags termoruder med kold kant.

Bygn. 1 - Terrassedør med sideparti, monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Bygn. 2 - Terrassedør med sideparti, monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Bygn. 2 - Yderdørsparti er monteret med 2 lags termoruder med kold kant.

Bygn. 3 - Musik - Yderdør med sideparti, monteret med 3 lags energiruder.

Bygn. 3 - Depotrum - Yderdør med sideparti, monteret med 2 lags termoruder med materet glas.

Bygn. 9 - Terrassedør med sideparti, monteret med 2 lags energiruder med kold kant.

Bygn. 9 - Rum nr. 1.515 - Terrassedør med sideparti, monteret med 2 lags termoruder med kold kant.

Bygn. 9 - Yderdør med sideparti, monteret med 2 lags energiruder med kold kant.

Bygn. 10 - Rum nr. 1.404, 1.412 - Terrassedør med sideparti, monteret med 2 lags termoruder med kold kant.

Bygn. 10 - Yderdør mod skolegård med flere vinduesfag, monteret med 2 lags termoruder med kold kant.

Bygn. 10 - Kældervinduer - Terrassedør med sideparti, monteret med 3 lags energiruder.

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

Bygn. 10 - Terrassedør med sideparti, monteret med 2 lags energiruder med kold kant.

Bygn. 17 - Terrassedør med sideparti, monteret med 2 lags energiruder med kold kant.

Bygn. 18 - Yderdøre med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Bygn. 18 - Terrassedør med flere vinduesfag, monteret med 2 lags energiruder med kold kant.

Bygn. 24 - Terrassedør med sideparti, monteret med 2 lags energiruder med kold kant.

Bygn. 24 - Yderdøre med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med 2 lags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Depotrum - Eksisterende yderdøre med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med 3 lags energiruder, energiklasse A.	1.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Depotrum - Eksisterende yderdøre med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med 3 lags energiruder, energiklasse A.	1.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - Rum nr. 1.404, 1.412 - Eksisterende terrassedør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med 3 lags energiruder, energiklasse A.	1.600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Rum nr. 1.515 - Eksisterende terrassedør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med 3 lags energiruder, energiklasse A.	1.600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - Eksisterende yderdør mod skolegård foreslås udskiftet til en ny, monteret med 3 lags energiruder, energiklasse A.	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Eksisterende yderdørsparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med 3 lags energiruder, energiklasse A.	2.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Eksisterende yderdørsparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med 3 lags energiruder, energiklasse A.	1.800 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygn. 1 - Terrændæk i randzonen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 19, sags nr. 2071, dateret 01.11.1967.

Bygn. 1 - Terrændæk i inderzone er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 19, sags nr. 2071, dateret 01.11.1967.

Bygn. 2 - Terrændæk i inderzone er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 19, sags nr. 2071, dateret 01.11.1967.

Bygn. 2 - Terrændæk i randzonen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 19, sags nr. 2071, dateret 01.11.1967.

Bygn. 3 - Terrændæk - Yderste randzone er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 20C, sags nr. 2071, dateret 01.12.1967.

Bygn. 3 - Terrændæk i inderzone er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 20C, sags nr. 2071, dateret 01.12.1967.

Bygn. 3 - Terrændæk - Gymnastiksal - Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 30 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 20C, sags nr. 2071, dateret 01.12.1967.

Bygn. 9 - Terrændæk i inderzone er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 12.02, sags nr. 571739, dateret 09.04.2001.

Bygn. 9 - Terrændæk i randzonen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 12.02, sags nr. 571739, dateret 09.04.2001.

Bygn. 9 - TB -Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Snit A-A & B-B, fremsendt via ibinder uden tegningshoved.

Bygn. 10 - Terrændæk i inderzone er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 12.02, sags nr. 571739, dateret 09.04.2001.

Bygn. 10 - Terrændæk i randzonen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 12.02, sags nr. 571739, dateret 09.04.2001.

Bygn. 18 - Terrændæk i inderzone er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Sammenholdt med U-værdien i varmetabsrammen fra opførslen.

Bygn. 18 - Terrændæk i randzonen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Sammenholdt med U-værdien i varmetabsrammen fra opførslen.

Bygn. 24 - Terrændæk i inderzonen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Sammenholdt med U-værdien i varmetabsrammen fra opførslen.

Bygn. 24 - Terrændæk i randzonen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Sammenholdt med U-værdien i varmetabsrammen fra opførslen.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Bygn. 3 - Musik - TB fra 2020 - Terrændæk med gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 3.01, sags nr. blank, dateret 18.12.2019.

Bygn. 17 - Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 160 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 150 mm letklinker. Der forefindes ikke snittegninger på bygningen der er derfor taget udgangspunkt i PLC-bygningen, bbr Bygningsnr. 12 på Petersmindeskolen som er 1-1 med PLC bygning 17 på Mølholmskolen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. M-1.10, sags nr. 00-3421A, dateret 23.02.2001.

Bygn. 18 - Terrændæk i inderzone er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Sammenholdt med U-værdien i varmetabsrammen fra opførslen.

Bygn. 18 - Terrændæk i randzonen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Sammenholdt med U-værdien i varmetabsrammen fra opførslen.

Bygn. 24 - Terrændæk i inderzonen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Sammenholdt med U-værdien i varmetabsrammen fra opførslen.

Bygn. 24 - Terrændæk i randzonen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Sammenholdt med U-værdien i varmetabsrammen fra opførslen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygn. 1 - Gulv mod uopvarmet kælder, beton er isoleret med 30 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 19, sags nr. 2071, dateret 01.11.1967.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	3.600 kr.	85.700 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygn. 1 - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 19, sags nr. 2071, dateret 01.11.1967.

Bygn. 10 - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 2.00, sags nr. K055.2021, dateret 26.01.2022.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygn. 1
Zone: Sløjd - Rum nr. 1.816, 1.817, 1.817a
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: EXVX 2300 - Type ASS A6/2 Has
Spånsug sløjd, 16 sugesteder til maskiner og slanger og poseindblæsning
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge - man.-fre. 6-16 jf.
Luftskifte: 3,3 l/s/m² - luftskifte fra 1,2 l/s/m² er indregnet som proces
Varmeflade: Væskebåret
SEL-værdi: 3,1 kJ/m³
Automatik: Kunne ikke ses i CTS
Årgang: 1992
Placering: Rum nr. 1.809
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af original fabrikat.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 1
Zone: Madkundskab - Rum nr. 1.810
Anlæg: VI01 & VU01 – fabrikat og type: Empapst BF700R-400P19202
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: ja
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Ukendt - Stand alone
Årgang: 2022
Placering: Tagrum bygn. 1
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er EC-motorer af original fabrikat.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 1
Zone: Auditorie - Rum nr. 1.813
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Exhausto VEX 5.5
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 102 timer/uge - muligt opvarmningsanlæg
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 1997
Placering: Tagrum over bygn. 1
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er ukendt da anlægget ikke kunne åbnes pga. manglende sikkerhed afbryder. Anlægget er muligvis renoveret med nye ventilator set ud fra det lave effektforbrug aflæst i timesafe.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 1
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 1.801, 1.802, 1.803, 1.804, 1.805, 1.806, 1.807, 1.808, 1.818, 1.814, 0.003, 0.005, 0.006, 0.007, 0.009
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023
Der er desuden udsugning fra 3D prist og stinkskab og borde i fysiklokaler mm.

Bygn. 2
Zone: Grøn Fløj Nord - Undervisning og administration - Rum nr. 1.722, 1.723, 1.724, 1.725, 1.726, 1.727, 1.728, 1.729, 1.731, 1.732, 1.733, 1.744, 1.745, 1.746, 1.747, 1.7360
Anlæg: VE04 – fabrikat og type: Novenco ZCF 11 10E-L1
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV - Dog var flere spjæld frakoblet
Driftstid: 53 timer/uge - man.-fre. 6:30-17:00
Luftskifte: 2 l/s/m²
Varmeflade: Væskebåret
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2005

Placering: Loft grøn fløj
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af fabrikat LEROY SOMER type VARMECA med frekvensomformere af ukendt årgang, ventilator er nyere ebmpapst.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning
CTS navn: VE_G_Nord

Bygn. 2
Zone: Grøn Fløj Syd - Undervisning - Rum nr. 1.738, 1.739, 1.740, 1.741, 1.742, 1.743
Anlæg: VE06 – fabrikat og type: Novenco ZCF 11 10E-L1
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge - man.-fre. 7-17
Luftskifte: 2,7 l/s/m²
Varmeflade: Væskebåret
SEL-værdi: 4,3 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2005
Placering: Loft grøn fløj
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af fabrikat LEROY SOMER type VARMECA med frekvensomformere af ukendt årgang, ventilator er nyere ebmpapst.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning
CTS navn: VE_G_Nord

Bygn. 2
Zone: Grøn fløj - Lære - Rum nr. 1.719, 1.720, 1.721, 1.748, 1.749, 1.750, 1.751, 1.752, 1.753
Anlæg: VE08 – fabrikat og type: Exhausto VEX 3,5
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge - vurderet
Luftskifte: 2,5 l/s/m²
Varmeflade: Væskebåret
SEL-værdi: 3,7 kJ/m³
Automatik: Anden adgang end CTS fra pedellens PC
Årgang: 1997
Placering: Loft Grøn fløj
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af original fabrikat.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 2
Zone: Grøn fløj - Tandlæge - Rum nr. 1.701, 1.702, 1.703, 1.704, 1.705, 1.706, 1.707, 1.708, 1.709, 1.710, 1.711, 1.712, 1.713, 1.714, 1.715, 1.716, 1.717, 1.718
Anlæg: VE05 – fabrikat og type: Exhausto V140HHLFC1W
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge - Man.-fre. 8-15
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,9 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 2
Zone: Gangarealer - Rum nr. 1.736, 1.737, 1.754
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 2 -
Zone: Udsugning fra toiletter
Anlæg: U01, U02 – fabrikat og type: Tagventilator
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Ukendt
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 3
Zone: Musik - Rum nr. 1.617a, 1.617b, 1.620
Anlæg: VE22 – fabrikat og type: Exhausto VEX240
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
Varmeflade: Væskebåret
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: Ukendt - kunne ikke ses i CTS
Årgang: 2020
Placering: Tag over musik
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er originale.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 3
Zone: hele bygn. på nær musik - Rum nr. 1.609-1.616, 1.621-1.631
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 3
Zone: Udsugning fra baderum og toiletter - Rum nr. 1.610, 1.611, 1.612, 1.613, 1.614, 1.615
Anlæg: U01 – fabrikat og type: tagventilator
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Ukendt

Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 3
Zone: Udsugning fra baderum og toiletter - Rum nr. 1.621, 1.622, 1.623, 1.624, 1.625, 1.626, 1.627, 1.628, 1.629, 1.630
Anlæg: U02 – fabrikat og type: tagventilator
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Ukendt
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 9
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 1.529, 1.530
Anlæg: VE15 – fabrikat og type: Exhausto VEX 2R
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge - man. - fre. 6:30-17:00
Luftskifte: 1 l/s/m²
El-varmeflade: JA
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2002
Placering: Tagrum over rum nr. 1.528
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af original fabrikat fra 2002.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 9
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 1.502, 1.503, 1.504
Anlæg: VE07 – fabrikat og type: Exhausto VEX 2R
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge - man. - fre. 7:00-17:00
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
El-varmeflade: JA
SEL-værdi: 2,6 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2002
Placering: Tagrum over rum nr. 1.528
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af original fabrikat fra 2002.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 9
Zone: SFO - Rum nr. 1.505, 1.506, 1.507, 1.508, 1.517, 1.518, 1.519, 1.520, 1.521, 1.522, 1.531, 1.532, 1.533, 1.534
Anlæg: VE16 – fabrikat og type: Exhausto VEX 160
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømvarmeveksler
Anlægstype: VAV

Driftstid: 58 timer/uge - man.-fre. 5:30-17
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
Varmeflade: Ja - væskebåret
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2007
Placering: Loft over rum nr. 1.530
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af original fabrikat fra år 2007.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 9
Zone: Rum nr. 1.501, 1.509, 1.510, 1.511, 1.512, 1.513, 1.514, 1.515, 1.516, 1.524, 1.525, 1.526, 1.527,
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 10
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 1.436, 1.438, 1.439, 1.440, 1.441, 1.442
Anlæg: VE13a – fabrikat og type: Exhausto V150
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: JA
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: Ikke identificeret
Årgang: 2021
Placering: Tagrum over rum nr. 1.436
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er originale EC-motorer fra år 2021.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 10
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 1.422, 1.423, 1.424
Anlæg: VE12 – fabrikat og type: Exhausto VEX 330
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge - man. - fre. 7-17
Luftskifte: 2,2 l/s/m²
El-varmeflade: JA
SEL-værdi: 1,23 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2001
Placering: Tagrum over rum nr. 1.422
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er eftermonteret med EC-motorer.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 10
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 1.426, 1.427, 1.428, 1.429, 1.430, 1.431, 1.432, 1.433
Anlæg: VE21 – fabrikat og type: Exhausto VEX 2R
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV
Driftstid: 53 timer/uge - man. - fre. 6:30-17:00
Luftskifte: 0,7 l/s/m²
El-varmeflade: JA
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2001
Placering: Tagrum over rum nr. 1.427
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af original fabrikat fra 2001.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 10
Zone: Undervisningslokaler - Rum nr. 1.401, 1.402, 1.403
Anlæg: VE14 – fabrikat og type: Exhausto VEX 2R
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge - man. - fre. 6:30-17:00
Luftskifte: 1 l/s/m²
El-varmeflade: JA
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2001
Placering: Tagrum over rum nr. 1.427
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af original fabrikat fra 2001.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 10
Zone: Storrumskontorer - Kælder
Anlæg: VE0X – fabrikat og type: AM900
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: JA
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: Stand alone
Årgang: 2022
Placering: I rummet i kælderen
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er originale EC-motorer fra år 2022.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 10
Zone: Gangarealer - Rum nr. 1.523, 1.423, 1.421, 1.404, 1.412, 1.425, 1.413, 1.414, 1.415, 1.416, 1.417, 1.418, 1.419, 1.420, 1.405, 1.406, 1.407, 1.408, 1.409, 1.410, 1.411
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 17
Zone: Læreforberedelse - Rum nr. 1.605, 1.606, 1.608
Anlæg: VE11 – fabrikat og type: Exhausto VEX1,5

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge - skønnet
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 4,55 kJ/m³
Automatik: Ukendt (stand alone)
Årgang: 2000
Placering: Teknikrum nr. 1.607
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er originale. ingen adgang til anlæg da der var parkeret et gulvvaskemaskine foran.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 17
Zone: PLC - Rum nr. 1.602
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Danvent SPC2000-TAG
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 43 timer/uge - man.-fre. 7-15:30
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
Varmeflade: Væskebåret - aflæst i CTS
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2000
Placering: Tag
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er ukendt, da anlæg ikke kunne stoppes på taget.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning

Bygn. 3
Zone: Rum nr. 1.604, 1.607
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 18
Zone: Hus Blå - Rum nr. 1.335, 1.336, 1.337, 1.338, 1.339, 1.340, 1.341, 1.342, 1.343, 1.344, 1.345, 1.346, 1.347, 1.348, 1.349
Anlæg: VE20 – fabrikat og type: Exhausto VEX 140
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 40 timer/uge man- fre. 7-15
Luftskifte: 1,9 l/s/m²
Varmeflade: Væskebåret
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2001
Placering: Loftsrum over lokale 1.336
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af ukendt fabrikat.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 18
Zone: Hus Gul- Rum nr. 1.301 - 1.334
Anlæg: VE19 – fabrikat og type: Exhausto VEX 140
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 40 timer/uge man- fre. 7-15
Luftskifte: 1,1 l/s/m²
Varmeflade: Væskebåret
SEL-værdi: 3,9 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2001
Placering: Loftsrum over lokale 1.320
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af ukendt fabrikat.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 24
Zone: Hus rød - Rum nr. 1.116, 1.117, 1.118, 1.119, 1.120, 1.121
Anlæg: VE18 – fabrikat og type: Exhausto VEX 3,5
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 40 timer/uge man- fre. 7-15
Luftskifte: 1,5 l/s/m²
Varmeflade: Væskebåret
SEL-værdi: 2,2 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2002
Placering: Loftsrum over lokale 1.117
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af fabrikat ABB.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 24
Zone: Hus rød - Rum nr. 1.101, 1.102, 1.103, 1.104, 1.105, 1.106, 1.107, 1.108, 1.109, 1.110, 1.111, 1.112, 1.113, 1.114, 1.115
Anlæg: VE17 – fabrikat og type: Exhausto VEX 2,5
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 40 timer/uge man- fre. 7-15
Luftskifte: 3 l/s/m²
Varmeflade: Væskebåret
SEL-værdi: 1,86 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2002
Placering: Loftsrum over lokale 1.101
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af fabrikat ABB.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, CTS, bygningsgennemgangen og beregning
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - VE15 - Der stilles forslag om udskiftning af ventilatorer i ventilationsanlægget, som ved VE12. Driftstiden og ventilationsraten justeres til zonens forhold.	6.300 kr.	25.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - VE14 - Der stilles forslag om udskiftning af ventilatorer i ventilationsanlægget, som ved VE12. Driftstiden og ventilationsraten justeres til zonens forhold.	5.700 kr.	25.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - VE21 - Der stilles forslag om udskiftning af ventilatorer i ventilationsanlægget, som ved VE12. Driftstiden og ventilationsraten justeres til zonens forhold.	4.200 kr.	25.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - VE06 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsaggregat.	14.100 kr.	140.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - VE08 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsaggregat.	11.800 kr.	140.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - VE07 - Der stilles forslag om udskiftning af ventilatorer i ventilationsanlægget, som ved VE12. Driftstiden og ventilationsraten justeres til zonens forhold.	2.700 kr.	25.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 18 - VE20 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsaggregat til et nyt og mere effektivt.	5.500 kr.	100.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - VE04 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsaggregat.	7.800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - VE05 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsaggregat til nyt med modstrømsveksler.	5.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 18 - VE19 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsaggregat til et nyt og mere effektivt.	3.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 17 - VE11 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg, til nyt med modstrømsveksler.	2.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - VE01 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg, til nyt som overholder dagens standarder.	2.500 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygn. 1 - VE01 - Der er registreret ø250 mm indtag og afkastkanaler i opvarmet zone. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 1 - VE01 - Der er registreret ø160 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 1 - VE02 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto VEX5.5, placeret i tagrum. Isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 1 - VE02 - Der er registreret ø355 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 1 - VE02 - Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 1 - VE02 - Der er registreret ø160 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 2 - VE04 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Novenco ZCF 11 10E-L1, placeret i tagrum over grøn fløj isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE04 - Der er registreret ø160 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE04 - Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE04 - Der er registreret ø500 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE04 - Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på ø630 mm, placeret i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE06 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Novenco ZCF 11 10E-L1, placeret i tagrum over grøn fløj isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE06 - Der er registreret ø160 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE06 - Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE06 - Der er registreret ø500 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE05 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto V140HHLFC1W, placeret i tagrum, isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE05 - Der er registreret ø200 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE05 - Der er registreret ø125 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE08 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto VEX 3,5, placeret i tagrum, isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE08 - Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på ø500 mm mm, placeret i tagrum isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 2 - VE08 - Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på ø400 mm mm, placeret i tagrum isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 2 - VE08 - Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 2 - VE08 - Der er registreret ø125 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 3 - VE22 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto VEX240, placeret på det flade tag over musiklokalet. Isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 3 - VE22 - Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler på tag. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering med alukappe udvendigt.

Bygn. 9 - VE15 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto VEX 2R, placeret i tagrum over rum nr. 1.528, isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 9 - VE07 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto VEX 2R, placeret i tagrum over rum nr. 1.504, isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 9 - VE15 - Der er registreret ø200 mm ventilationskanaler i tagrummet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 9 - VE07 - Der er registreret ø200 mm ventilationskanaler i tagrummet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 9 - VE16 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto VEX 160, placeret i tagrum over rum nr. 1.530, isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 9 - VE16 - Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på 500 mm, placeret i tagrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 10 - VE13a - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto V150, placeret i tagrum over rum nr. 1.436, isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 10 - VE13a - Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i tagrummet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 10 - VE12 - Der er registreret ø200 mm ventilationskanaler i tagrummet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 10 - VE12 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto VEX330, placeret i tagrum over rum nr. 1.422, isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 10 - VE14 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto VEX330, placeret i tagrum over rum nr. 1.402, isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 10 - VE21 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto VEX330, placeret i tagrum over rum nr. 1.427, isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 10 - VE14 - Der er registreret ø200 mm ventilationskanaler i tagrummet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 10 - VE21 - Der er registreret ø200 mm ventilationskanaler i tagrummet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 17 - VE11 - Der er registreret ø160 mm indtag og afkastkanaler i teknikrum. Kanalerne er isoleret med 20 mm

isolering.

Bygn. 17 - VE03 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Danvent SPC2000-TAG, placeret på tag, isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 17 - VE03 - Der er registreret ø200 mm ventilationskanaler på tag. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering og med spiorør udvendigt.

Bygn. 18 - VE19 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto VEX 140, placeret i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 18 - VE19 - Der er registreret ventilationskanaler af forskællige rørstørrelse som i gennemsnit er ø250 mm i tagrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 18 - VE20 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto VEX 140, placeret i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 18 - VE20 - Der er registreret ventilationskanaler af forskællige rørstørrelse som i gennemsnit er ø250 mm i tagrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 24 - VE18 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto VEX 3,5, placeret i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 24 - VE17 - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto VEX 2,5, placeret i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 24 - VE18 - Der er registreret ventilationskanaler af forskællige rørstørrelse som i gennemsnit er ø250 mm i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 24 - VE17 - Der er registreret ventilationskanaler af forskællige rørstørrelse som i gennemsnit er ø250 mm i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 17 - VE11 - Der foreslås efterisolering af ø160 mm indtag og afkastkanaler i teknikrum med 80 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	300 kr.	3.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 18 - VE20 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 70 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	2.700 kr.	44.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 18 - VE19 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 70 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	4.700 kr.	79.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - VE08 - Der foreslås efterisolering af ø500 mm ventilationskanaler med 60 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 90 mm Bygn. 2 - VE08 - Der foreslås efterisolering af ø400 mm ventilationskanaler med 60 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet	4.600 kr.	82.200 kr.

isoleringstykkelse på 90 mm Bygn. 2 - VE08 - Der foreslås efterisolering af ø250 mm ventilationskanaler med 60 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 90 mm Bygn. 2 - VE08 - Der foreslås efterisolering af ø125 mm ventilationskanaler med 60 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 90 mm		
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 9 - VE16 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 60 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 90 mm	**ÅRLIG BESPARELSE** 900 kr.	**INVESTERING** 15.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 1 - VE01 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler i tagrum med 70 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	**ÅRLIG BESPARELSE** 300 kr.	**INVESTERING** 5.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 1 - VE02 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm Bygn. 1 - VE02 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 70 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.100 kr.	**INVESTERING** 28.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 10 - VE13a - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.400 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 17 - VE03 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 70 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm, og med alukappe udvendigt.	**ÅRLIG BESPARELSE** 400 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 2 - VE06 - Der foreslås efterisolering af ø160 mm ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm Bygn. 2 - VE06 - Der foreslås efterisolering af ø400 mm ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm Bygn. 2 - VE06 - Der foreslås efterisolering af ø500 mm ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.400 kr.	**INVESTERING**

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - VE04 - Der foreslås efterisolering af ø160 mm ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm Bygn. 2 - VE04 - Der foreslås efterisolering af ø400 mm ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm Bygn. 2 - VE04 - Der foreslås efterisolering af ø500 mm ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm Bygn. 2 - VE04 - Der foreslås efterisolering af ø630 mm ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	2.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 24 - VE17 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 24 - VE18 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	1.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - VE05 - Der foreslås efterisolering af ø200 mm ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm Bygn. 2 - VE05 - Der foreslås efterisolering af ø125 mm ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	1.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - VE12 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - VE14 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - VE21 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - VE15 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - VE07 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 3 - VE22 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	800 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygn. 1, 2, 3, 9, 10, 17 - Opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er placeret i kælderen under bygn. 1 rum nr. 0.004. Fjernvarmeunitten er med 50 mm isoleret veksler i god stand, men rør og ventiler er uisoleret. Fabrikat Termix Type Compactstation VX 50/50/28-E-K AVQM/Magna med beholderstyr, fra 2021. Fjernvarmeuniten styres via en Danfoss ECL310.

Bygn. 18, 24 - Opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmen er indført i teknikrum 1.307 i bygn. 18.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe på ejendommen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygn. 1 - Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygn. 2 - Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygn. 3 - Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i musiklokalet.

Bygn. 9 -Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygn. 10 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygn. 17 - Den primære opvarmning sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.

Bygn. 18 - Opvarmning sker via radiatorer og gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i fællesarealer rum nr. 1.303, 1.309, 1.312, 1.316, 1.317, 1.318, 1.320, 1.323, 1.326, 1.332, 1.335, 1.336, 1.339, 1.342, 1.347.

Bygn. 24 - Opvarmning sker via radiatorer og gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i rum nr. 1.101, 1.104, 1.107, 1.113, 1.116, 1.117.

VARMERØR

STATUS

Bygn. 1 - FJV. unit - Varmerør er udført som 2" jernrør, samt 9 stk. ventiler alt er uisoleret.

Bygn. 1 - Varmecentral - Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er uisoleret.

Bygn. 1 - Varmecentral - Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 1 - VE02 - Varmerør i tagrum er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er uisoleret.

Bygn. 2 - Tagrum - Varmerør til ventilationsanlæg er udført som 22 mm stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Bygn. 2 - Tagrum - VE04 - Varmerør til ventilationsaggregat er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

Bygn. 2 - Tagrum - VE08 - Varmerør til ventilationsaggregat er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

Bygn. 2 - Tagrum - VE06 - Varmerør til ventilationsaggregat er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

Bygn. 2 - Tagrum - VE05 - Varmerør til ventilationsaggregat er udført som 22 mm stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 3 - Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Rør ført i terrændæk under rum 1.610.

Bygn. 3 - Varmerør er udført som 1-1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Rør ført i terrændæk under rum 1.610.

Bygn. 3 - VE22 -Varmerør er udført som 22 mm stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering og med alukappe.

Bygn. 9 - CP-VE16 - SFO - Varmerør i tagrum ved ventilationsaggregat er udført som 22 mm stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 17 - Forsyningsrør til varmeanlæg - Varmerør er udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe. Jf. tegn. 0-4000, sags nr. 9916021, dateret 01.08.2000.

Bygn. 18 - VE19 & VE20 - Tagrum - Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 18 - VE19 & VE20 - Tagrum - Varmerør, ventiler og pumper er udført som 1" stålrør. Varmerørene er delvist uisoleret.

Bygn. 24 - VE17 - Varmerør er udført som 15 mm PEX-rør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør ført i tagrum til ventilationsanlæg.

Bygn. 24 - VE18 - Varmerør er udført som 15 mm PEX-rør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør ført i tagrum til ventilationsanlæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - VE02 - Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 18 - VE19 & VE20 - Tagrum - Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.100 kr.	2.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Varmecentral - Isolering af 1" varmerør op til 50 mm isolering, udført med rørskåle.	1.000 kr.	3.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - FJV. unit - Isolering af varmerør og ventiler op til 50 mm isolering, udført med rørskåle og ventilisoleringskappe.	4.900 kr.	66.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - CP-VE16 - SFO - Isolering af varmerør i tagrum ved ventilationsaggregat op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	1.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
	2.700 kr.	66.400 kr.

Bygn. 2 - Tagrum - Isolering af varmerør til ventilationsanlæg op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygn. 2 - Tagrum - VE04 - Isolering af 1" varmerør til ventilationsaggregat op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygn. 2 - Tagrum - VE08 - Isolering af 3/4" varmerør til ventilationsaggregat op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygn. 2 - Tagrum - VE06 - Isolering af 1" varmerør til ventilationsaggregat op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygn. 2 - Tagrum - VE05 - Isolering af 22 mm varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygn. 1, 2, 3, 9, 10, 17 - CP-FJV. Unit - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner hele skolen med en max-effekt på 498 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 50-120F med PCNR: 2050. Placeret i varmecentralen rum nr. 0.004 i bygning 1.

Bygn. 1 - CP-VA06 jf. CTS - Fagfløj - betegnelse på pumpe VA05 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner radiatorkredsen i fagfløjen med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-100 med PCNR: 1148. Placeret i varmecentralen rum nr. 0.004 i bygning 1.

Bygn. 1 - CP-VE01 - Sløjd - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 med PCNR: 0732. Placeret ved ventilationsanlægget i rum 1.809.

Bygn. 1 - CP-VE02 - Auditorie - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe med en max-effekt på 95 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-25 med PCNR: 9632. Placeret ved ventilationsanlægget i tagrummet.

Bygn. 2 - CP-VA05 - Grøn fløj - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner radiatorkredsen i grøn fløj med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-100 med PCNR: 0749. Placeret i pedellens kontor rum nr. 1.7360 i bygning 2. Tidsstyret man.-fre. fra 5-16 og fra 18-21.

Bygn. 2 - CP-VE04 - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en trinstyret pumpe med en max-effekt på 63 W. Pumpen er af fabrikat KSB RIO C 25-25 med NR: D-67225. Placeret ved ventilationsanlægget i tagrummet.

Bygn. 2 - CP-VE06 - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en trinstyret pumpe med en max-effekt på 63 W. Pumpen er af fabrikat KSB RIO C 25-25 med NR: D-67225. Placeret ved ventilationsanlægget i tagrummet.

Bygn. 2 - CP-VE08 - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 med PCNR: 9713. Placeret ved ventilationsanlægget i tagrummet.

Bygn. 2 - CP-VE05 - Tandlæge - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en trinstyret pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 med PCNR: 0943. Placeret ved ventilationsanlægget i tagrummet.

Bygn. 3 - CP-VA04 - Gymnastiksalsbygning - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner radiatorkredsen i gymnastiksalsbygningen med en max-effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 32-80 med PCNR: 0438. Placeret i skab i rum nr. 1.616 i bygning 3.

Bygn. 3 - CP-GV01 - Musik - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner radiatorkredsen i musik med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Salus med NR: 1906240356. Placeret i skab i rum nr. 1.620 i bygning 3.

Bygn. 3 - VE22 - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha3 25-40 med PCNR: ukendt. Placering ukendt. Pumpen blev ikke lokaliseret under bygningsgennemgangen.

Bygn. 9 - CP-VA01 - Lindgren (Rød fløj) - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-100. Pumpen har en maksimal effekt på 163 W. PCNR: 1546. Placeret i teknikrum nr. 1.526 i bygning 9.

Bygn. 9 - CP-VE16 - SFO - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en manuel trinstyret pumpe med en max-effekt på 45W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 med PCNR: 0734. Placeret ved ventilationsanlægget i tagrummet.

Bygn. 10 - CP-VA02 - Gul fløj vest - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner radiatorkredsen i vestlig side af gul fløj med en max-effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-80 med PCNR: 9740. Placeret i teknikrum nr. 1.526 i bygning 9.

Bygn. 10 - CP-VA03 - Gul fløj øst - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner radiatorkredsen i østsiden af gul fløj med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 med PCNR: 1641. Placeret i teknikrum nr. 1.526 i bygning 9.

Bygn. 17 - CP-VA10 - PLC - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner gulvvarmen i PLC med en max-effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-120 med PCNR: 1229. Placeret i teknikrum nr. 1.607 i bygning 17.

Bygn. 17 - CP-VE11 - Læreforberedelse - 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: 0047. Placeret ved ventilationsanlægget.

Bygn. 17 - CP-VE03 - PLC - 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: ukendt. Placeret er ukendt.

Bygn. 18 - CP-VA08 - Radiator - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner radiatorkredsen i bygningen med en max-effekt på 136 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 32-80 med PCNR: 2339. Placeret i teknikrum nr. 1.307 i bygning 18.

Bygn. 18 - CP-GV04 - Gulvarme rum nr. 1.303, 1.309, 1.312 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner gulvarme i den vestlige del af bygningen med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 med PCNR: 1149. Placeret i teknikrum nr. 1.307i bygning 18.

Bygn. 18 - CP-GV05 - Gulvarme rum nr. 1.336, 1.339, 1.342, 1.347 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner gulvarme i den østlige del af bygningen med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 med PCNR: 1210. Placeret i teknikrum nr. 1.340 i bygning 18.

Bygn. 18 - CP-GV03 - Gulvarme rum nr. 1.316, 1.317, 1.318, 1.320, 1.323, 1.326, 1.332, 1.335 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner gulvarme i den midterste del af bygningen med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Salus MP280 med NO: 18010288. Placeret i teknikrum nr. 1.324 i bygning 18.

Bygn. 18 - CP-VE20 - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 med PCNR: Ukendt. Placeret ved ventilationsanlægget i tagrummet.

Bygn. 18 - CP-VE19 - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en trinstyret pumpe med en max-effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-25 med PCNR: 0116. Placeret ved ventilationsanlægget i tagrummet.

Bygn. 24 - CP-VA07 - Radiator - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner radiatorkredsen i bygning 24 med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 med PCNR: 1941. Placeret i teknikrum nr. 1.109 i bygning 24.

Bygn. 24 - CP-GV02 - Gulvvarme - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe, der forsyner gulvvarmekredsen i bygning 24 med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 med PCNR: 1941. Placeret i teknikrum nr. 1.109 i bygning 24.

Bygn. 24 - CP-VE17 - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 med PCNR: 1215. Placeret i teknikrum nr. 1.109 i bygn. 24.

Bygn. 24 - CP-VE18 - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 med PCNR: 1215. Placeret ved ventilationsanlægget.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - CP-VA01 - Lindgren (Rød fløj) - Der foreslås at varmefordelingspumpe tidsstyres via CTS igen, PT er pumpe sat direkte i en kontakt.	600 kr.	1.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - CP-VA02 - Gul fløj vest - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som en Grundfos Magna3 25-80, med en max effekt på 116 W. - Der foreslås ligeledes at varmefordelingspumpe tidsstyres via CTS igen, PT er pumpe sat direkte i en kontakt.	2.600 kr.	7.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - CP-VA03 - Gul fløj øst - Der foreslås at varmefordelingspumpe tidsstyres via CTS igen, PT er pumpe sat direkte i en kontakt.	200 kr.	1.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 3 - CP-VA04 - Gymnastiksalsbygning - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Magna3 32-80 med en max-effekt på 136 W.	900 kr.	9.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - CP-VE02 - Auditorie - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Alpha3 25-40 med en max-effekt på 18 W.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 18 - CP-VE19 - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som en Grundfos Alpha2 25-40, men en max effekt på 18 W.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - CP-VE04 - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe , som Grundfos Alpha3 25-40 med en max-effekt på 18 W.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - CP-VE06 - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Alpha3 25-40 med en max-effekt på 18 W.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 17 - CP-VE11 - Læreforberedelse - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Alpha3 25-40 med en max-effekt på 18 W.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 17 - CP-VE03 - PLC - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Alpha3 25-40 med en max-effekt på 18 W.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 17 - CP-VA10 - PLC - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Magna3 32-120 med en max-effekt på 182 W.	1.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - CP-VE16 - SFO - 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.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - CP-VE01 - Sløjd - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Alpha3 25-40 med en max-effekt på 18 W.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - CP-VE08 - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Alpha3 25-40 med en max-effekt på 18 W.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - CP-VE05 - Tandlæge - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Alpha3 25-40 med en max-effekt på 18 W.	300 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Hele ejendommen
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring via CTS eller Danfoss ECL med internetopkobling og fjernadgang. Varmeanlægget er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget, ligeledes er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.
Udenfor fyringssæsonen afbrydes varmeanlægget automatisk ved en udetemperatur over 20 °C. aflæst i CTS. CTS tavlen er placeret i varmecentralen, og ECL styringer er placeret ved fjernvarmeunits i bygning 1.

Bygn. 10 - Der er monteret manuelle ventiler på enkelte radiatorer. Denne regulering sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 10 - Der foreslås montage af nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer, hvor dette ikke er i forvejen, til regulering af korrekt rumtemperatur.	1.100 kr.	4.500 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygn. 1, 2, 3 - Varmecentral - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 35 mm stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 1, 2, 3 - Varmecentral - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 51 mm stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 1, 2, 3 - Varmecentral - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 42 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 35 mm isolering.

Bygn. 1, 2, 3 - Varmecentral - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 1 - Varmecentral - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.

Bygn. 1 - Varmecentral - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 1 - Kælder - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 1 - Kælder - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 1 - Terrændæk i gang rum nr. 1.818 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Rørtype og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 10.01, sags nr. 968320, dateret 29.05.1997.

Bygn. 1 - Terrændæk i gang rum nr. 1.818 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Rørtype og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 10.01, sags nr. 968320, dateret 29.05.1997.

Bygn. 2, 3 - Forsyningsrør i gulv i gang rum nr. 1.754, 1.609 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 2" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med op til 30 mm isolering.

Bygn. 2, 3 - Forsyningsrør i gulv i gang rum nr. 1.754, 1.609 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1-1/4" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med op til 30 mm isolering.

Bygn. 2 - Terrændæk i gang - Rum nr. 1.736, 1.737 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1-1/4" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med op til 30 mm isolering.

Bygn. 2 - Terrændæk i gang - Rum nr. 1.736, 1.737 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med op til 20 mm isolering.

Bygn. 2 - Loft - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Rør er ført i tagrummet og der er 75-100 mm mineraluld batts rundt om.

Bygn. 2 - Loft - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Rør er ført i tagrummet og der er 75-100 mm mineraluld batts rundt om.

Bygn. 3 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør er ført synligt igennem bygn. 3 i bla. baderum.

Bygn. 3 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør er ført synligt igennem bygn. 3 i bla. baderum.

Bygn. 9 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1-1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørene er ført synligt under loft.

Bygn. 9 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørene er ført synligt under loft.

Bygn. 9 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørene er ført synligt under loft.

Bygn. 9 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørene er ført synligt under loft.

Bygn. 10 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørene er ført synligt under loft.

Bygn. 10 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1-1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørene er ført synligt under loft.

Bygn. 9, 10 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i rum nr. 1.526 er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 9, 10 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørene er ført i synligt i gangen rum nr. 1.523.

Bygn. 9, 10 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørene er ført i skjult i gulv i gangen rum nr. 1.609, 1.754.

Bygn. 9, 10 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørene er ført i synligt i kælderen under bygn. 1, rum nr. 0.001, 0.004.

Bygn. 18 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1-1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Placering - Rum nr. 1.307.

Bygn. 18 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Placering - Rum nr. 1.307.

Bygn. 18 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1-1/2" stålrør. Flere rørstykker og ventiler er uisoleret. Placering - Rum nr. 1.307.

Bygn. 18 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Placering - Rum nr. 1.307.

Bygn. 18 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør er ført i terrændækket over isolering, der derfor ikke mulighed for efterisolering.

Bygn. 18 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør er ført i terrændækket over isolering, der derfor ikke mulighed for efterisolering.

Bygn. 24 - Teknikrum - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1-1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 24 - Mellem bygning 18 og 24 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe.

Bygn. 24 - Teknikrum - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 24 - Teknikrum - Brugsvandsrør og ventiler med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret.

Bygn. 24 - Teknikrum - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 24 - Teknikrum - Brugsvandsrør og ventiler med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret.

Bygn. 24 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør er ført i terrændækket over isolering, der derfor ikke mulighed for efterisolering.

Bygn. 24 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør er ført i terrændækket over isolering, der derfor ikke mulighed for efterisolering.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Varmecentral - Isolering af 1" brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført med rørskåle. Bygn. 1 - Varmecentral - Isolering af 22 mm rustfri brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført med rørskåle.	2.300 kr.	4.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 18 - Isolering af 1-1/2" tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført med rørskåle. Placering - Rum nr. 1.307. Bygn. 18 - Isolering af 22 mm tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført med rørskåle. Placering - Rum nr. 1.307. Bygn. 18 - Isolering af uisolerede tilslutningsrør og ventiler til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført med rørskåle. Placering - Rum nr. 1.307.	500 kr.	1.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 24 - Teknikrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygn. 24 - Teknikrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført med rørskåle.	200 kr.	1.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1, 2, 3 - Varmecentral - Isolering af 35 mm tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført med rørskåle. Bygn. 1, 2, 3 - Varmecentral - Isolering af 51 mm tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført med rørskåle.	300 kr.	3.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1, 2, 3 - Varmecentral - Isolering af 42 mm brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført med rørskåle. Bygn. 1, 2, 3 - Varmecentral - Isolering af 2" brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført med rørskåle.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 24 - Teknikrum - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført med rørskåle med isogena PVC. Rørene er ført synligt under loft.	1.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført med rørskåle med isogena PVC. Rørene er ført synligt under loft.	800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9, 10 - Isolering af 2" tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført med rørskåle eller lamelmåtte. Rørene er ført i skjult i gulv i gangen rum nr. 1.609, 1.754.	1.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9, 10 - Isolering af 3/4" tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i rum nr. 1.526 op til 50 mm isolering, udført med rørskåle.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Terrændæk i gang - Rum nr. 1.736, 1.737 - Isolering af 3/4" brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2, 3 - Forsyningsrør i gulv i gang rum nr. 1.754, 1.609 - Isolering af 2" brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført med rørskåle. Bygn. 2, 3 - Forsyningsrør i gulv i gang rum nr. 1.754, 1.609 - Isolering af 1-1/4" brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9, 10 - Isolering af 2" tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført med rørskåle med isogena PVC. Rørene er ført synligt under loft. Bygn. 9, 10 - Isolering af 2" tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført med rørskåle med isogena PVC. Rørene er ført i synligt i kælderen under bygn. 1, rum nr. 0.001, 0.004.	400 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygn. 1, 2, 3 - I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere pumpe, af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. PCNR: 1320. Placeret i varmecentralen i kælderen rum nr. 0.004 i bygn.1.

Bygn. 9, 10 - I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-15 N. Pumpen har en maksimal effekt på 65 W. PCNR: 0315. Placeret i teknikrum nr. 1.526 i bygning 9.

Bygn. 18 - I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W. PCNR: 2310. Placeret i 1.307.

Bygn. 24 - I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Vortex, type BWO-Z-KT. Pumpen har en maksimal effekt på 9 W. PCNR: fremgår ikke af pumpen. Placeret i teknikrum nr. 1.109.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9, 10 - Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, som en Grundfos Alpha2 20-40 N, med en max effekt på 22 W. Der forslås ligeledes at pumpen tidstyres via CTS, så pumpen kun er i drift i skolens åbningstid.	3.900 kr.	6.200 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygn. 1, 2, 3 - Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 40 mm skumisolering. Beholderen er placeret i kælderen under bygn. 1 rum nr. 0.004. Beholderen er af fabrikat Reflex type AH300/1_8w, fra 2019 med en ydelse på 68 kW.

Bygn. 2 - Toiletter på gang - Grøn fløj - Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 30 l præisoleret Metro Therm el-vandvarmer. placeret utilgængelig over toiletter bag lille inspektionslem på 30*30 cm. Data er baseret på pedellens udsagn.

Bygn. 9, 10

Varmt brugsvand produceres i præisoleret combi vandvarmer, med el-patron til sommerdrift.
Fab. og Type: Metro 160 type 2685
Årgang: 2020
Placering: Teknikrum nr. 1.526 i bygning 9.

Bygn. 17 - Der er ingen varmt brugsvand i bygningen.

Bygn. 18 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler
Fab. og Type: Termix Novi Type 2, isoleret med 20 mm purskum
Årgang: 2023
Placering: Rum nr. 1.307 i bygn. 18

Bygn. 24 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler
Fab. og Type: Termix Novi Type 2, isoleret med 20 mm purskum
Årgang: 2011
Placering: Rum nr. 1.109 i bygn. 24

EL

BELYSNING

STATUS

Bygn. 1 - Undervisningslokaler - Rum nr. 1.804, 1.807, 1.810, 1.811, 1.812, 1.817, 1.817a - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 1 - Gang - Rum nr. 1.818 - Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 1 - Toilet - Rum nr. 1.803a, 1.803b - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Undervisningslokaler - Rum nr. 1.813, 1.814 - Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 1 - Gang - Rum nr. 1.808 - Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Gang - Rum nr. 1.801 - Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 1 - Kælder - Depot - Rum nr. 0.005, 0.006, 0.007 - Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Kælder - Gang - Rum nr. 0.003 - Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Kælder - Rum nr. 0.001, 1.002, 1.004 - Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum nr. 1.805, 1.806 - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 2 - Undervisningslokaler kontorlokaler og tandlægeklinik - Rum nr. 1.701, 1.702, 1.703, 1.709, 1.710, 1.711, 1.701,

1.719, 1.720, 1.721, 1.722, 1.723, 1.724, 1.725, 1.726, 1.728, 1.729, 1.7360, 1.738, 1.739, 1.740, 1.741, 1.742, 1.743, 1.744, 1.745, 1.746, 1.747, 1.749 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 2 - Toilet - Rum nr. 1.704, 1.705, 1.707, 1.713, 1.760, 1.761, 1.762, 1.734, 1.735, 1.751, 1.752, 1.753 -Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Div. rum - Rum nr. 1.708, 1.712, 1.714, 1.715, 1.716, 1.717, 1.718, 1.727, 1.731, 1.732, 1.733, 1.748 -Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Personalerum nr. 1.750 - Belysning består af uplight-armaturer med alm. lysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygn. 2 - Gang - Rum nr. 1.736, 1.737, 1.754 - Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Skolebod - Rum nr. 1.621, 1.622, 1.623, 1.624 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Omklædning - Rum nr. 1.610, 1.611, 1.612, 1.613, 1.614a, 1.614b, 1.615 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Festsal - Rum nr. 1.6.18 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 3 - Musik - Rum nr. 1.617a, 1.617b, 1.6 20 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 3 - Gymnastiksal - Rum nr. 1.619 - Belysning består af armaturer med LED-retrofit belysning med gamle spoler i armatur. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Gang - Rum nr. 1.609 - Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Depotrum - Rum nr. 1.625, 1.626, 1.627, 1.6.28, 1.6.29, 1.6.30 - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Depotrum - Rum nr. 1.616 - Belysning i gangarealer består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Gang - Rum nr. 1.631 - Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 9 - Undervisning - Rum nr. 1.501, 1.502, 1.503, 1.504, 1.528, 1.530 - Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 9 - Undervisning - Rum nr. 1.515, 1.516, 1.505, 1.506, 1.507, 1.508, 1.518, 1.521, 1.531, 1.532, 1.533, 1.534 - Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 9 - Toiletter - Rum nr. 1.509, 1.510, 1.511, 1.512, 1.514, 1.524, 1.525, 1.527, 1.517, 1.519 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 9 - Depotrum nr. 1.526, 1.513, 1.520, 1.522 - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Undervisning - Rum nr. 1.442, 1.428, 1.27, 1.26, 1.29 - Belysning består af armaturer med LED belysning.

Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 10 - Undervisning - Rum nr. 1.401, 1.402, 1.403, 1.422, 1.423, 1.424, 1.439, 1.433 - Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygn. 10 - Toiletter - Rum nr. 1.437 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Kontor - Rum nr. 1.431, 1.432 - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygn. 10 - Kontor - Rum nr. 1.430 - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 10 - Depot - Rum nr. 1.440, 1.441 - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 10 - Kontor - Rum nr. 1.404, 1.412 - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 10 - Garderobe/Gang - Rum nr. 1.405, 1.408, 1.411, 1.413, 1.416, 1.420 - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Toilet - Rum nr. 1.406, 1.407, 1.410, 1.414, 1.415, 1.418, 1.419 - Belysning består af 1-rørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Depot - Rum nr. 1.409, 1.417 - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Gang - Rum nr. 1.438 - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Gang - Rum nr. 1.421, 1.434, 1.523 - Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 10 - Kælderen - Læreforberedelse - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

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

Bygn. 17- Læreforberedelse - Rum nr. 1.605, 1.608 - Belysning består af armaturer med kompaktlysrør samt halogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 17 - PLC - Rum nr. 1.602, 1.606 - Belysning består af blandede armaturer med kompaktlysrør LED og Halogen. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 18 - Rum nr. 1.309, 1.326 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 18 - Rum nr. 1.303, 1.312, 1.317, 1.323, 1.332, 1.335, 1.336, 1.339, 1.342, 1.347 - Belysning består af armaturer med 3*14 W lysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 18 - Teknik og Depot - Rum nr. 1.307, 1.305, 1.311, 1.324, 1.330, 1.329, 1.340, 1.344 - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 18 - Toilet - Rum nr. 1.306, 1.308, 1.319, 1.327, 1.343, 1.345 - Belysning i gangarealer består af armaturer med

kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 18 - Grupperum og gangarealer - Rum nr. 1.301, 1.302, 1.304, 1.310, 1.313, 1.314, 1.315, 1.316, 1.318, 1.320, 1.321, 1.322, 1.325, 1.328, 1.332, 1.333, 1.334, 1.337, 1.338, 1.341, 1.346, 1.348, 1.349 - Belysning i består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 24 - Rum nr. 1.101, 1.104, 1.107, 1.113, 1.116, 1.117, 1.118, 1.119, 1.120 - Belysning består af armaturer med 3*14 W lysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 24 - Teknik og Depot - Rum nr. 1.105, 1.109, 1.111 - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 24 - Toilet - Rum nr. 1.108, 1.110 - Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 24 - Grupperum og gangarealer - Rum nr. 1.102, 1.103, 1.106, 1.112, 1.114, 1.115, 1.121 - Belysning i består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Kælder - Depot - Rum nr. 0.005, 0.006, 0.007 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Effekt før 7,2 W/m² - Effekt efter 4 W/m². Bygn. 1 - Kælder - Gang - Rum nr. 0.003 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Effekt før 5 W/m² - Effekt efter 2,1 W/m². Bygn. 1 - Kælder - Rum nr. 0.001, 1.002, 1.004 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Effekt før 2,9 W/m² - Effekt efter 1,7 W/m².	6.900 kr.	47.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - Depot - Rum nr. 1.409, 1.417 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Effekt før 9 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	400 kr.	2.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 3 - Skolebod - Rum nr. 1.621, 1.622, 1.623, 1.624 - Der installeres nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	800 kr.	6.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 3 - Depotrum - Rum nr. 1.616 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Effekt før 6 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	600 kr.	5.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Depotrum nr. 1.526, 1.513, 1.520, 1.522 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Effekt før 12 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Undervisning - Rum nr. 1.501, 1.502, 1.503, 1.504, 1.528, 1.530 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Effekt før 7,5 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	6.900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - Garderobe/Gang - Rum nr. 1.405, 1.408, 1.411, 1.413, 1.416, 1.420 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Effekt før 7,5 W/m² - Effekt efter 4,4 W/m².	900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 17 - PLC - Rum nr. 1.602, 1.606 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	5.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 3 - Gang - Rum nr. 1.631 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Effekt før 4,6 W/m² - Effekt efter 1,7 W/m².	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Personalerum nr. 1.750 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Effekt før 11 W/m² - Effekt efter 5,5 W/m².	1.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Rum nr. 1.805, 1.806 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Effekt før 7,4 W/m² - Effekt efter 4 W/m².	1.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 17- Læreforberedelse - Rum nr. 1.605, 1.608 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Effekt før 7,2 W/m² - Effekt efter 2,7 W/m².	300 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
Tankegangen 5, 7100 Vejle	630-17088-1	4408527

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	80.757 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	27.032 kr. pr. år
Varmeforbrug	124,24 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

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	85.116 pr. år
Fast afgift	27.032 pr. år
Varmeudgift i alt	112.148 pr. år
Varmeforbrug	130,95 MWh fjernvarme
CO2 udledning	8,51 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tankegangen 5, 7100 Vejle	630-17088-2	4408527

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	80.757 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	27.032 kr. pr. år
Varmeforbrug	124,24 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

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	85.116 pr. år
Fast afgift	27.032 pr. år
Varmeudgift i alt	112.148 pr. år
Varmeforbrug	130,95 MWh fjernvarme
CO2 udledning	8,51 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tankegangen 5, 7100 Vejle	630-17088-3	4408527

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	53.838 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	18.021 kr. pr. år
Varmeforbrug	82,83 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

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	56.744 pr. år
Fast afgift	18.021 pr. år
Varmeudgift i alt	74.765 pr. år
Varmeforbrug	87,30 MWh fjernvarme
CO2 udledning	5,67 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tankegangen 5, 7100 Vejle	630-17088-9	4408527

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	65.375 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	21.883 kr. pr. år
Varmeforbrug	100,58 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

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	68.903 pr. år
Fast afgift	21.883 pr. år
Varmeudgift i alt	90.787 pr. år
Varmeforbrug	106,01 MWh fjernvarme
CO2 udledning	6,89 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tankegangen 5, 7100 Vejle	630-17088-10	4408527

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	76.911 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	25.745 kr. pr. år
Varmeforbrug	118,33 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

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	81.063 pr. år
Fast afgift	25.745 pr. år
Varmeudgift i alt	106.808 pr. år
Varmeforbrug	124,72 MWh fjernvarme
CO2 udledning	8,11 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tankegangen 5, 7100 Vejle	630-17088-17	4408527

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	23.073 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.723 kr. pr. år
Varmeforbrug	35,50 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

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	24.318 pr. år
Fast afgift	7.723 pr. år
Varmeudgift i alt	32.042 pr. år
Varmeforbrug	37,42 MWh fjernvarme
CO2 udledning	2,43 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tankegangen 5, 7100 Vejle	630-17088-18	4408527

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	73.469 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	12.111 kr. pr. år
Varmeforbrug	104,72 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

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	77.434 pr. år
Fast afgift	12.111 pr. år
Varmeudgift i alt	89.546 pr. år
Varmeforbrug	110,37 MWh fjernvarme
CO2 udledning	7,17 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tankegangen 5, 7100 Vejle	630-17088-24	4408527

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	39.975 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.113 kr. pr. år
Varmeforbrug	61,50 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

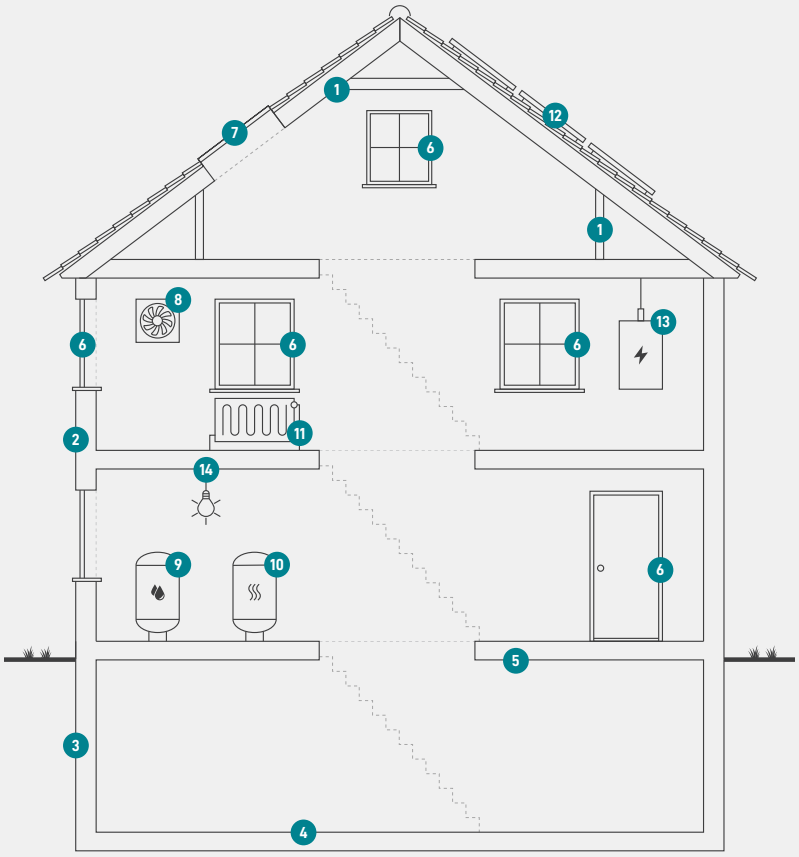
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	42.133 pr. år
Fast afgift	7.113 pr. år
Varmeudgift i alt	49.246 pr. år
Varmeforbrug	64,82 MWh fjernvarme
CO2 udledning	4,21 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

(630-17088,001,002,003,009,010,017,018,024) Mølholm skole
Fagfløj
Tankegangen 5
7100 Vejle

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2023 til den 30. november 2033
Energimærkningsnummer: 311726002

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-17088,001,002,003,009,010,017,018,024) Mølholm skole
Grøn gang
Tankegangen 5
7100 Vejle

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2023 til den 30. november 2033
Energimærkningsnummer: 311726002

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-17088,001,002,003,009,010,017,018,024) Mølholm skole
Gymnsatiksalsbygning
Tankegangen 5
7100 Vejle

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2023 til den 30. november 2033
Energimærkningsnummer: 311726002

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-17088,001,002,003,009,010,017,018,024) Mølholm skole
Rød Fløj
Tankegangen 5
7100 Vejle

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2023 til den 30. november 2033
Energimærkningsnummer: 311726002

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-17088,001,002,003,009,010,017,018,024) Mølholm skole
Gul Fløj
Tankegangen 5
7100 Vejle

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2023 til den 30. november 2033
Energimærkningsnummer: 311726002

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-17088,001,002,003,009,010,017,018,024) Mølholm skole
PLC
Tankegangen 5
7100 Vejle

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2023 til den 30. november 2033
Energimærkningsnummer: 311726002

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-17088,001,002,003,009,010,017,018,024) Mølholm skole
Hus Blå/Gul
Tankegangen 5
7100 Vejle

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2023 til den 30. november 2033
Energimærkningsnummer: 311726002

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630-17088,001,002,003,009,010,017,018,024) Mølholm skole
Hus Rød
Tankegangen 5
7100 Vejle

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2023 til den 30. november 2033
Energimærkningsnummer: 311726002