Energistyrelsen

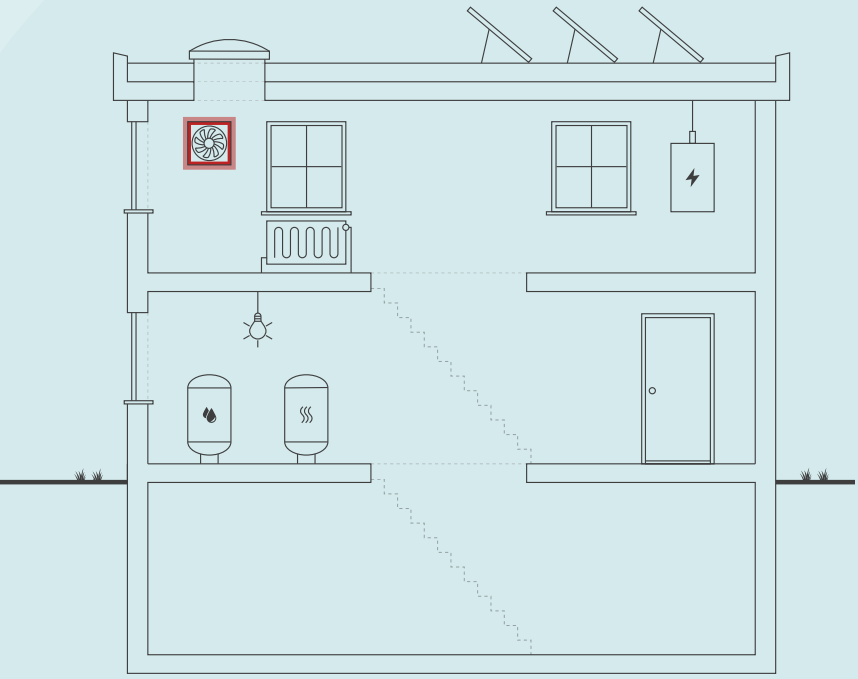
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Næshøjskolen
Gammel Stillingvej 424L
8462 Harlev J

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 146.300 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. 3 - G_VU01 - Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler

Årlig besparelse:	33.500 kr.
Investering:	660.000 kr.

2 Bygn. 5 - VU03 - Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler

Årlig besparelse:	15.700 kr.
Investering:	210.000 kr.

3 Bygn. 4 - C-VU01 - Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler

Årlig besparelse:	6.600 kr.
Investering:	126.800 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.585.700 kr.	1.475.200 kr.	110.500 kr.
El til opvarmning	51.800 kr.	39.700 kr.	12.100 kr.
El til andet	1.091.200 kr.	1.067.500 kr.	23.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	2.728.700 kr.	2.582.400 kr.	146.300 kr.
Samlet CO2-udledning	204,99 ton	191,27 ton	13,72 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
Gammel Stillingvej 424L
8462 Harlev J

Energimærkningsnummer
311871404

Gyldighedsperiode
2. december 2025 - 2. december 2035

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

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

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

BYGN. 3 - G_VU01 - 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
33.500 kr./årligt

CO2-reduktion
3.094 kg./årligt

Investering
660.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGN. 5 - VU03 - 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
15.700 kr./årligt

CO2-reduktion
1.483 kg./årligt

Investering
210.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGN. 4 - C-VU01 - 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
6.600 kr./årligt

CO2-reduktion
622 kg./årligt

Investering
126.800 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 5 - Efterisolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering	2.100 kr.	65.900 kr.	200 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 6 - Efterisolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering	1.900 kr.	63.700 kr.	183 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygn. 1 - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	9.900 kr.	318.500 kr.	953 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 1 - Udvendig efterisolering af samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	2.900 kr.	79.800 kr.	281 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 3 - Udvendig efterisolering af samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	3.400 kr.	93.900 kr.	322 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 2 - Udvendig efterisolering af samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	3.000 kr.	84.400 kr.	289 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 4 - Udvendig efterisolering af samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	1.300 kr.	36.500 kr.	125 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 7 - Udvendig efterisolering af samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	1.500 kr.	40.700 kr.	139 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 9 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge over jord og fjernelse af eksisterende indvendig isolering	13.900 kr.	473.300 kr.	1.219 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygn. 6 - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	7.700 kr.	49.200 kr.	742 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygn. 1 - Gangareal mellem bygninger - Gulv i rum nr. 01.S.01 - Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	2.400 kr.	78.400 kr.	231 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygn. 4 - Mod varmecentral - Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	2.800 kr.	94.200 kr.	265 kg CO_2

ETAGEADSKILLELSE Bygn. 10 - Gulv i rum nr. 10.S.01, 10.S.02 - Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	1.900 kr.	62.800 kr.	177 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygn. 8 - Gulv i rum nr. 08.S.07 + et lille stykke gang - Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	1.100 kr.	36.000 kr.	100 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygn. 7 - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering	9.400 kr.	186.000 kr.	907 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 5 - VU03 - Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler	15.700 kr.	210.000 kr.	1.483 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 4 - C-VU01 - Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler	6.600 kr.	126.800 kr.	622 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 3 - G_VU01 - Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler	33.500 kr.	660.000 kr.	3.094 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 1 - VEX - Undervisningslokaler 01.S.07-01.S.11 - Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler	6.400 kr.	161.500 kr.	597 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 7 - K.US01 - Undervisningslokaler 01.S.07-01.S.11 - Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler	5.400 kr.	132.500 kr.	506 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 4 - C-VE01/VE06 - Efterisolering af indtag- og afkastkanaler med 30 mm til 60 mm samlet	600 kr.	12.800 kr.	51 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 1 VE03 / NHS-E-VE01 - Efterisolering af indtag- og afkastkanaler med 30 mm til 60 mm samlet	600 kr.	17.000 kr.	56 kg CO_2
VARMEANLÆG Bygn. 1 - El-radiator nedtages og der opsættes en almindelig radiator	3.600 kr.	10.000 kr.	271 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 8 - Rør til BBR bygn. 12 - Isolering af varmerør op til 50 mm	3.200 kr.	3.500 kr.	304 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 8 - Rør og ventiler til VF i VE12/VE10 - Isolering af varmerør op til 50 mm	200 kr.	1.200 kr.	16 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 6 - Uopv. kælder (SFO depot) - Isolering af varmerør op til 50 mm	200 kr.	4.200 kr.	18 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 8 - Rør og ventiler til VF i O-VE01 - Isolering af varmerør op til 50 mm	400 kr.	9.800 kr.	34 kg CO_2

VARMERØR Bygn. 6 - Uopv. kælder (SFO depot) - Isolering af varmerør op til 50 mm	500 kr.	12.800 kr.	45 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 7 - K.VA02 - Ny varmefordelingspumpe	1.500 kr.	19.300 kr.	120 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08 - Isolering af 35 mm Alupex tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	300 kr.	400 kr.	29 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm	800 kr.	1.500 kr.	72 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 6 - Placering i uopvarmet kælder under omklædningsrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	400 kr.	3.500 kr.	34 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 6 - Placering i uopvarmet kælder under omklædningsrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	300 kr.	5.000 kr.	25 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 8 - VVB - Omklædningsrum - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	300 kr.	8.900 kr.	29 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 1 - Uopvarmet kældergang rum nr. 01.K.01 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	400 kr.	11.600 kr.	38 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 4 - Kælder - Teknikrum - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	2.200 kr.	15.400 kr.	178 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygn. 6 - Gymnastiksalsfløj - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	2.500 kr.		240 kg CO_2
FLADT TAG Bygn. 4 - Tagkonstruktion over Hall - Efterisolering af fladt tag med 300 mm	9.600 kr.		926 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 5 - Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering	1.300 kr.		117 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 6 - Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering	1.100 kr.		106 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 5 - Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	1.000 kr.		88 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 6 - Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	1.000 kr.		94 kg CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 3 - Udvendig efterisolering af samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	3.000 kr.		287 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 7 - Udvendig efterisolering af samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	1.500 kr.		139 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 4 - Udvendig efterisolering af samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	1.200 kr.		111 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 2 - Udvendig efterisolering af samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	2.700 kr.		257 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygn. 5 - Udvendig efterisolering af kvistflunke med 200 mm	200 kr.		17 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygn. 5 - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	800 kr.		74 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygn. 6 - Udvendig efterisolering af kvistflunke med 200 mm	200 kr.		16 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 8 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge over jord	9.900 kr.		960 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 3 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge over jord	6.700 kr.		651 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 2 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge over jord	4.600 kr.		446 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 5 - Isolering af varmerør op til 100 mm	2.700 kr.		261 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08 - Isolering af 1/2" varmerør op til 50 mm	200 kr.		18 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 1 - Rum nr. 01.K.01 - Isolering af varmerør op til 60 mm	400 kr.		39 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 8 - Rør og ventiler til VF i O-VE01 - Isolering af varmerør op til 50 mm	100 kr.		8 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 9 - VVB - Omklædningsrum - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	300 kr.		28 kg CO_2

VARMTVANDSRØR Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.0 - Isolering af 42 mm brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	200 kr.		20 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 9 - Veksler - Gl. Kantine - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	100 kr.		4 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 6 - Under gymnastiksal - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	700 kr.		63 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08 - Isolering af 20 mm alupex brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	100 kr.		10 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 1 - Uopvarmet kældergang rum nr. 01.K.01 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	200 kr.		20 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 7 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	500 kr.		42 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 6 - Kælder under scenen - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	100 kr.		6 kg CO_2
APPARATER Energiforbedring af andet el-forbrugende udstyr i ejendommen	0 kr.		0 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygn. 1 - Gammel Stillingvej 424L, 8462 Harlev J

ADRESSE
Gammel Stillingvej 424L, 8462 Harlev J

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	7140443	1	0 m²	2052 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	1953 m²	0 m²	896 m²	116 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Elvarme	

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	223.020	223,02 MWh fjernvarme
Elektricitet	1.482	1.482 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	9.414
El til forbrug	12.907

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	4.939

*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 / Bygn. 2 - Næshøjvej 2B, 8462 Harlev J

ADRESSE
Næshøjvej 2B, 8462 Harlev J

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	7140443	2	0 m²	2214 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	2169 m²	0 m²	1065 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

B	B	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	192.320	192,32 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	20.070
El til forbrug	14.576

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	4.939

*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 / Bygn. 3 - Gammel stillingvej, 424L Harlev J

ADRESSE
Gammel Stillingvej 424L, 8462 Harlev J

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	7140443	3	0 m²	2941 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	2917 m²	0 m²	1207 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2010	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	281.610	281,61 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	28.489
El til forbrug	19.708

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	6.586

*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 / Bygn. 4 - Gammel Stillingvej 424D, 8462 Harlev J

ADRESSE
Gammel Stillingvej 424D, 8462 Harlev J

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	7140443	4	0 m²	1047 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	917 m²	0 m²	383 m²	152 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

C	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	112.810	112,81 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	9.414
El til forbrug	11.957

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	2.469

*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 / Bygn. 5 - Gammel Stillingvej 424F, 8462 Harlev J

ADRESSE
Gammel Stillingvej 424F, 8462 Harlev J

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	7140443	5	0 m²	1183 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	1152 m²	307 m²	421 m²	0 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

B	A 2010	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	118.360	118,36 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	8.059
El til forbrug	7.262

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	2.881

*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 / Bygn. 6 - Gammel Stillingvej 424E, 8462 Harlev J

ADRESSE
Gammel Stillingvej 424E, 8462 Harlev J

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	7140443	6	0 m²	2162 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	2019 m²	578 m²	488 m²	123 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	147.220	147,22 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	28.226
El til forbrug	48.817

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	987

*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 / Bygn. 7 - Gammel Stillingvej 424D, 8462 Harlev J

ADRESSE
Gammel Stillingvej 424D, 8462 Harlev J

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	7140443	7	0 m²	1208 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	1234 m²	0 m²	506 m²	0 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

C	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	164.730	164,73 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.190
El til forbrug	8.160

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	2.881

*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 / Bygn. 8 - Næshøjvej 2G, 8462 Harlev J

ADRESSE
Næshøjvej 2G, 8462 Harlev J

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	7140443	8	0 m²	2511 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	2387 m²	0 m²	1169 m²	129 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	301.550	301,55 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	39.470
El til forbrug	57.921

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	1.152

*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 / Bygn. 9 - Næshøjvej 2E, 8462 Harlev J

ADRESSE
Næshøjvej 2E, 8462 Harlev J

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	7140443	9	0 m²	1498 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	1192 m²	0 m²	441 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme, Varmepumpe		Ingen	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2010	A 2015

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	82.780	82,78 MWh fjernvarme
Elektricitet	20.321	20.321 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	27.554
El til forbrug	30.866

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	576

*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 / Bygn. 10 - Næshøjvej 2D, 8462 Harlev J

ADRESSE
Næshøjvej 2D, 8462 Harlev J

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	7140443	10	0 m²	1239 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	1244 m²	0 m²	0 m²	0 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	155.530	155,53 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	38.895
El til forbrug	30.484

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	576

*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
668 kr. pr. MWh
Fast afgift: 397.516 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

Der er anvendt gældende fjernvarmepris og vejledende elpris, som er oplyst af kommune. Alle priser er inkl. moms.
Den anvendte pris for afregning af el er oplyst af Aarhus Kommune til 2,375 kr./kWh inkl. moms.

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.

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.

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 2. december 2025 til den 2. december 2035

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen Næshøjskolen er beliggende i Harlev og omfatter 10 bygninger.

Ved besigtigelsen var personale til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen.
Herudover har følgende materiale været til rådighed:
- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold.
Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 15 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmet til 15 °C.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra,
dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i bygningsreglementet 18, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget da de kan være relevante i forbindelse med renovering eller lignende.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2023.

Alternativ energi:
- Solceller: Der er monteret solceller på idrætshallen i 2025, solcelleanlægget forsyner alle bygningerne på ejendommen med strøm, hvilket har en positiv betydning for energimærket.
- Varmepumpe: Der er en varmepumpe i ventilationsanlægget i svømmehallen som hjælper til med opvarmning af bygningen.
- Solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere solfanger i områder med fjernvarme.

Brugstid, Bygning 1: 5 dage/uge 8-15:15
Brugstid, Bygning 2: 5 dage/uge 8-15:15
Brugstid, Bygning 3: 5 dage/uge 8-15:15
Brugstid, Bygning 4: 5 dage/uge 7-16
Brugstid, Bygning 5: 5 dage/uge 8-15:15
Brugstid, Bygning 6: 7 dage/uge 8-22
Brugstid, Bygning 7: 5 dage/uge 8-15:15
Brugstid, Bygning 8: 7 dage/uge 8-22
Brugstid, Bygning 9: 7 dage/uge 8-22
Brugstid, Bygning 10: 7 dage/uge 8-22

Tillæg og fradrag indregnes for at sikre, at energimærket nøjagtigt afspejler bygningens faktiske energiforbrug. Disse justeringer tager højde for specifikke forhold, såsom afvigende brugstid, belysningsniveau, ventilationsrater, varmtvandsforbrug og rumhøjde, som ikke er dækket af standardberegningerne.
Tillæg og fradrag giver dermed et bedre sammenligningsgrundlag på tværs af bygninger.

Tillægget udgør følgende:
Bygning 1 : 0,3 kWh/m² pr. år
Bygning 2 : 2,7 kWh/m² pr. år
Bygning 3 : -3,6 kWh/m² pr. år
Bygning 4 : 2,1 kWh/m² pr. år
Bygning 5 : 3,1 kWh/m² pr. år
Bygning 6 : 9,4 kWh/m² pr. år
Bygning 7 : -0,9 kWh/m² pr. år
Bygning 8 : 63,2 kWh/m² pr. år
Bygning 9 : 72,3 kWh/m² pr. år
Bygning 10 : 36,6 kWh/m² pr. år

Fjernvarmeafkøling
Kredsløb 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.
Det er altså en rabat på varmeregningen. Den fås hvis returtemperaturen i afregningsperioden på 3 måneder i gennemsnit er under 30°C.

Følgende bygningsdele var ikke tilgængelige ved bygningsgennemgangen:
Taget er ikke gennemgået

Øvrige forhold som kan have betydning for energimærkningen:
Der er ikke leveret data på solcelleanlægget selv om det er efterspurgt af flere omgange.
Der er ikke leveret data på tagudskiftningen, (alle flade og skrå tage) selv om det er efterspurgt af flere omgange.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i BBR på ejendommen stemmer ikke overens med det opmålte areal. Afvigelsen er dog mindre end 10%. Afvigelsen består i at bassinnet i svømmehallen (BBR bygn. 9) er indregnet som kælderareal i BBR.

Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen. Det er denne opmåling, samt bygningsgennemgangen, der ligger til grund for dette energimærke.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

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. 5
Loftslem er af mærket Timberlex 50 med loftstrappe. Loftslemmen er tætsluttende og præisoleret. Loftslemmen er monteret i en træ-karm, og på lågen er der fastmonteret en foldestige.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

Bygn. 6 - Gymnastiksalsfløj
Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygn. 6
Loftslemme er af mærket Timberlex 50 med loftstrappe. Loftslemmen er tætsluttende og præisoleret. Loftslemmen er monteret i en træ-karm, og på lågen er der fastmonteret en foldestige.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 6 - Gymnastiksalsfløj Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	2.500 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Bygn. 1
Det flade tag er med beton og med 75 mm isolering, der er 8° hældning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 1 - Gangareal og toiletter mellem bygninger
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.

Bygn. 2
Det flade tag er med beton og med 75 mm isolering, der er 8° hældning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2 - Gangareal og toiletter mellem bygninger
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.

Bygn. 3
Det flade tag er med beton og med 75 mm isolering, der er 8° hældning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3 - Gangareal og toiletter mellem bygninger
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.

Bygn. 3 - Bibliotek
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 325 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3 - Bibliotek
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld.

Bygn. 4
Det flade tag er med beton og med 75 mm isolering, der er 8° hældning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 4 - Tagkonstruktion over Hall
Tagkonstruktion over Hall består af beton med med 60 mm isolering.

Bygn. 5 - Ved indgang i den sydelige ende af bygningen
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 7
Det flade tag er med beton og med 75 mm isolering, der er 8° hældning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 7 - Læreværelse
Tagkonstruktion består af beton med med 60 mm Roofmate isolering.

Bygn. 8 - Gl. kantine
Tagkonstruktion består af beton med med 60 mm Roofmate isolering.

Bygn. 8 - Gangareal og omklædningsrum
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.

Bygn. 9 - Svømmehal
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 9 - Over rum nr. 09.S.01-09.S.05
Det flade tag (beton) er med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 10 - Idrætshal
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 10 - Over rum nr. 10.S.01-10.S.02
Det flade tag (beton) er med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 - Tagkonstruktion over Hall Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 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.	9.600 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygn. 5
Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringstykkelsen er målt i forbindelse med bygningegennemgangen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.

Bygn. 5
Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5
Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 5
Loft mod skunkrum består af beton og er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 5
Skunklemme er isoleret med 50 mm polystyren.
Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 6
Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringstykkelsen er målt i forbindelse med bygningegennemgangen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.

Bygn. 6
Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 6

Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 6
Loft mod skunkrum består af beton og er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 6
Skunklemme er isoleret med 50 mm polystyren.
Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 5 Efterisolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	2.100 kr.	65.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 Efterisolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	1.900 kr.	63.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 5 Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.	1.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.	1.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 5 Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 6 Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.000 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm ved opførelsen.

Bygn. 1 - Ydervæg i korridor
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 1 - Gangareal mellem bygninger
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Bygn. 2
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm ved opførelsen.

Bygn. 2 - Gangareal mellem bygninger
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Bygn. 3
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm ved opførelsen.

Bygn. 3 - Gangareal mellem bygninger
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Bygn. 4
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm ved opførelsen.

Bygn. 4
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld ved opførelsen.

Bygn. 6
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld ved opførelsen.

Bygn. 7 - Gavle
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 7
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm ved opførelsen.

Bygn. 7 - Læreværelse
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Bygn. 8 - Stueetage
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 9
Ydervægge er udført som ca. 60 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er vurderet delvis isoleret ved opførelsen. Hulrum i ydervægge anvendes også til kanalføringer mv.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 10
Ydervægge er udført som ca. 60 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er vurderet delvis isoleret ved opførelsen. Hulrum i ydervægge anvendes også til kanalføringer mv.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	9.900 kr.	318.500 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1
Samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2
Samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3
Samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 4
Samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5 - Over vinduer
Ydervægge er udført med en tykkelse på 35 cm. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton isoleret med 20 mm flamingo.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 6 - Over vinduer
Ydervægge er udført med en tykkelse på 35 cm. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton isoleret med 20 mm flamingo.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 6 - Væg mod uopv. kælder
Vægge mod uopvarmet rum består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 6 - Radiatornicher
Ydervægge under vinduer består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.

Bygn. 6 - Radiatornicher - Gymnastiksal
Ydervægge består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.

Bygn. 7
Samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Eksisterende ventilationsåbninger lukkes, ventilationen i lokalerne skal der for sikres på anden vis. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	2.900 kr.	79.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	3.400 kr.	93.900 kr.

Bygn. 3 Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Eksisterende ventilationsåbninger lukkes, ventilationen i lokalerne skal der for sikres på anden vis. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 2 Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Eksisterende ventilationsåbninger lukkes, ventilationen i lokalerne skal der for sikres på anden vis. 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.	**ÅRLIG BESPARELSE** 3.000 kr.	**INVESTERING** 84.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 4 Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Eksisterende ventilationsåbninger lukkes, ventilationen i lokalerne skal der for sikres på anden vis. 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.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.300 kr.	**INVESTERING** 36.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 7 Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Eksisterende ventilationsåbninger lukkes, ventilationen i lokalerne skal der for sikres på anden vis. 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.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.500 kr.	**INVESTERING** 40.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 3 Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion. 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.	**ÅRLIG BESPARELSE** 3.000 kr.	**INVESTERING**

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion. 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.	1.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion. 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.	1.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på samlingsdetalje mellem ydervæg og tagkonstruktion. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	2.700 kr.	

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygn. 8 - Teknikrum - Kælder
Vægge mod uopvarmet rum består af 30 cm massiv og uisoleret betonvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1 - Garderobe
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 3 - Bibliotek
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5 - Ved indgang i den sydelige ende af bygningen
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med tegningsmateriale, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 6
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med tegningsmateriale, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 5 Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 250 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.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 5 - Ved indgang i den sydelige ende af bygningen Indvendig efterisolering med 200 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.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 6 Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 250 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.	200 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale Tegn. nr. E 0.26.

Bygn. 1
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale Tegn. nr. E 0.26.

Bygn. 1
Kælderydervægge over jord består af 10 cm tegl, 15 cm beton og 20 mm polystyren isolering
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 1 - Motorlære værksted - Nederste 1,4 m under vinduer
Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg med indvendig med let beklædning.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 1 - Gangareal og birum i kælder mellem bygninger
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale Tegn. nr. E 0.26.

Bygn. 1 - Gangareal og birum i kælder mellem bygninger
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale Tegn. nr. E 0.26.

Bygn. 1 - Gangareal og birum i kælder mellem bygninger
Kælderydervægge mod uopv. kælder består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale Tegn. nr. E 0.26.

Bygn. 2
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2
Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2
Kælderydervægge mod jord består af indvendigt af 10 cm tegl, 30 mm polystyren,15 cm massiv betonvæg udvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2
Kælderydervægge over jord består af indvendigt af 10 cm tegl, 30 mm polystyren,15 cm massiv betonvæg udvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2
Kælderydervægge over jord består af 10 cm tegl, 30 mm polystyren,15 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2 - Gangareal og birum i kælder mellem bygninger
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale Tegn. nr. E 0.26.

Bygn. 3
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3
Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3
Kælderydervægge mod jord består af indvendigt af 10 cm tegl, 30 mm polystyren,15 cm massiv betonvæg udvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3
Kælderydervægge over jord består af indvendigt af 10 cm tegl, 30 mm polystyren,15 cm massiv betonvæg udvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3
Kælderydervægge over jord består af 10 cm tegl, 30 mm polystyren,15 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3 - Gangareal og birum i kælder mellem bygninger
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale Tegn. nr. E 0.26.

Bygn. 4
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 4
Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5
Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5
Kælderydervægge over jord består af 10 cm tegl, 30 mm polystyren,15 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 6
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 6
Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 6
Kælderydervægge over jord består af 10 cm tegl, 30 mm polystyren,15 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm

lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 7 - Teknikrum nr. 07.K.30
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 8 - Sikringsrum
Kælderydervægge mod jord består af 40 cm betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 8
Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm lecapuds som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 8
Kælderydervægge over jord består af 10 cm tegl, 15 cm beton og 20 mm polystyren isolering
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 9 - Facade mod syd under flugtvejsdør
Kælderydervægge mod jord består af 60 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 9 - Facade mod syd under flugtvejsdør
Kælderydervægge mod jord består af 60 cm betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 9 - Facade under ny multihal
Kælderydervægge mod jord består af 60 cm betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 9
Kælderydervægge over jord består udvendigt af 13 cm tegl, 20 cm massiv betonvæg med indvendig 50 mm letklinkerbeton som isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Indvendigt fjernes den eksisterende isolering og beklædning, så kælderydervæggen blotlægges til eventuel efterfølgende pudsning og/eller malning. 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 etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	13.900 kr.	473.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	9.900 kr.	

Bygn. 8 Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 3 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 etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	**ÅRLIG BESPARELSE** 6.700 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 2 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 etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	**ÅRLIG BESPARELSE** 4.600 kr.	**INVESTERING**

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygn. 1 - Kælder
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Bygn. 1 - Stueetage
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Bygn. 1 - Stueetage
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Bygn. 1 - Stueetage - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 2 - Kælder
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 2 - Stueetage
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Bygn. 2 - Stueetage
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Bygn. 2 - Stueetage
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 3 - Stueetage
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Bygn. 3 - Stueetage - Rum nr. 03.S.16-03.S.20
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude, og udvendig solafskærmning.
Vinduerne står til udskiftning i 2026.

Bygn. 3 - Stueetage - Rum nr. 03.S.14, 03.S.15
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
Vinduerne står til udskiftning i 2026.

Bygn. 3 - Kælder - Rum nr. 03.K.07-03.K.10
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude, og udvendig solafskærmning.
Vinduerne står til udskiftning i 2026.

Bygn. 3 - Kælder
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Bygn. 3 - Stueetage - Rengøringsrum nr. 03.S.06
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Ruderne er revnet og med gl. solfilm.

Bygn. 3 - Stueetage - Bibliotek
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude og med udvendig solafskærmning.

Bygn. 3 - Stueetage - Bibliotek
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 4
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Bygn. 4
Vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Bygn. 4 - Hall
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 5 - Kælder
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 5 - Kælder
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 5 - Stueetage

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 5 - Stueetage
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 5
Vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 5 - Kvist
Vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 6 - Kælder
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 6 - Stueetage
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 6 - Stueetage - Toilet
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags matteret energirude.

Bygn. 6 - 1. sal
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags matteret energirude.

Bygn. 6 - Stueetage - Omkædningsrum
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags matteret energirude.

Bygn. 6 - Gymnastiksal
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 6 - Stueetage
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags matteret energirude.

Bygn. 6 - Kælder - Håndværk og Design værksted
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Bygn. 6 - Kælder - Håndværk og Design
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Bygn. 6 - Kvist
Vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 7 - Kælder - Rum nr. 07.K.21, 07.K.22
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er ældre med metalrammer monteret med tolags smalle energirude.

Bygn. 7 - Kælder - Rum nr. 07.K.06, 07.K.07, 07.K.08
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

Bygn. 7 - Kælder
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne med trærammer er monteret med tolags energirude.

Bygn. 7 - Kælder
Faste vinduer med et fag. Vinduerne med trærammer er monteret med tolags energirude.

Bygn. 7 - Stueetage
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne med trærammer er monteret med tolags energirude.

Bygn. 7 - Stueetage

Faste vinduer med et fag. Vinduerne med træramme er monteret med tolags energirude.

Bygn. 7 - Stueetage - Korridor
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

Bygn. 7 - Stueetage - Personalerum
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 8 - Kælder - Omklædningsrum
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags matteret termorude.

Bygn. 8 - Gl. kantine
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Bygn. 9 - Rum nr. 09.S.05
Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

OVENLYS

STATUS

Bygn. 1 - Stueetage
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Bygn. 2 - Stueetage
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Bygn. 3 - Stueetage
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Bygn. 3 - Stueetage
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Bygn. 3 - Stueetage - Bibliotek
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

Bygn. 3 - Stueetage - Bibliotek
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

Bygn. 5
Ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude.

Bygn. 5
Ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude.

Bygn. 6
Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude.

Bygn. 6

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude.

Bygn. 8
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Bygn. 8
Ovenlysvindue er monteret i tagkonstruktionen. Ovenlyset består af 13 lags mat opal, monteret på massiv karm.

Bygn. 9
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Bygn. 9 - Svømmehal
Ovenlysvindue er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

Bygn. 9 - Svømmehal
Ovenlysvindue er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

Bygn. 10
Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude.
Vinduerne står til udskiftning i 2026.

Bygn. 10
Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude.
Vinduerne står til udskiftning i 2026.

YDERDØRE

STATUS

Bygn. 1 - Kælder - Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygn. 1 - Kælder - Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygn. 1 - Stueetage
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 1 - Stueetage
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 1 - Stueetage
Yderdøre monteret med tolags energiruder.

Bygn. 2 - Kælder
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 2 - Kælder - Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygn. 2 - Stueetage
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 2 - Stueetage
Yderdøre monteret med tolags energiruder.

Bygn. 3 - Stueetage
Yderdør monteret med tolags energiruder.

Bygn. 3 - Stueetage
Yderdøre med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 3 - Kælder - Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygn. 4
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 4
Yderdør i gavl med flere vinduesfag, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Bygn. 4
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 5 - Kælder
Yderdør til kælder teknik med flere vinduesfag, monteret med tolags matteret energiruder.

Bygn. 5 - Kælder
Yderdør til kælder sal med flere vinduesfag, monteret med tolags matteret energiruder.

Bygn. 5
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 5 - Ved indgang i den sydelige ende af bygningen
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 6 - Uopv. kælder
Dør mod uopv. kælder uden glas er uisoleret

Bygn. 6 - Stueetage
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 6 - 1. sal
Terrassedør/Nødudgang fra klasse på 1. sal med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 6 - Gymnastiksal
Nødudgangsdør uden glas er isoleret med ca. 10 mm isolering.

Bygn. 6 - Kælderyderdør under scenen
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags matteret energiruder.

Bygn. 6 - Gymnastiksal
Yderdør uden glas er isoleret med ca. 10 mm isolering.

Bygn. 6 - Hovedindgang
Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 6 - Kælder - Håndværk og Design
Yderdør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Bygn. 7 - Tandlæge
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder.

Bygn. 7 - Stueetage - Korridor

Yderdøre med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 7 - Stueetage - Personaleindgang
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder.

Bygn. 8 - Kælder - Gang
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 8 - Kælder - Vindfang
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder.

Bygn. 8 - Kælder - Omklædningsrum
Yderdøre uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygn. 8 - Kælder - Depotrum 08.K.25
Yderdør uden glas er isoleret med ca. 10 mm isolering.

Bygn. 8 - Kælder - Stueetage
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder.

Bygn. 9 - Yderdør ved teknikrum
Yderdør uden glas er uisoleret

Bygn. 9 - Flugtvejsdør
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Bygn. 10 - Flugtvejsdør
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med trelags energiruder med folie på, energiklasse B.

Bygn. 10 - Flugtvejsdør
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med trelags energiruder med folie på, energiklasse B.

Bygn. 10 - Flugtvejsdør
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med trelags energiruder med folie på, energiklasse B.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygn. 5 - Ved indgang i den sydelige ende af bygningen
Terrændæk ved indgang er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen med ral som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 6 - Gymnastiksal
Gulv er udført af trægulv på strøer direkte mod jord. Gulver er uisoleret.

Bygn. 7 - Læreværelse
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm trædefast mineraluld under betonen og sten som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 9 - Bassingulv
Bassingulv er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 50 mm Roofmate isolering under betonen og sten som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 10 - Idrætshal
Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Bygn. 3 - Bibliotek
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm polystyrenplader under betonen

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygn. 1 - Gangareal mellem bygninger - Gulv i rum nr. 01.S.01
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 75 mm træbetonisolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 4 - Mod varmecentral
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld.

Bygn. 6 - SFO Depot
Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 8 - Gulv i rum nr. 08.S.07 + et lille stykke gang
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 75 mm træbetonisolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 10 - Gulv i rum nr. 10.S.01, 10.S.02
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 75 mm træbetonisolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 6 - SFO Depot Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. 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 etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	7.700 kr.	49.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Gangareal mellem bygninger - Gulv i rum nr. 01.S.01 Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	2.400 kr.	78.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 4 - Mod varmecentral Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	2.800 kr.	94.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 10 - Gulv i rum nr. 10.S.01, 10.S.02 Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	1.900 kr.	62.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 8 - Gulv i rum nr. 08.S.07 + et lille stykke gang Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	1.100 kr.	36.000 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygn. 7
Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af betondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	9.400 kr.	186.000 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygn. 1 - Gl. cykelkælder
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 1 - Gangareal mellem bygninger - Gulv i rum nr. 01.K.04 samt vindfang i stueetage
Kældergulv er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 1 - Gangareal mellem bygninger - Gulv i rum nr. 01.K.02, 01.K.03, 01.K.05
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm Rockwoolbatts under betonen med groft ral som kapillarbrydende lag.

Bygn. 2 - Gangareal mellem bygninger - Gulv i rum nr. 02.K.05-02.K.08 samt vindfang og rum nr. 02.S.03 i stueetage
Kældergulv er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2 - Gangareal mellem bygninger - Gulv i rum nr. 02.K.01-02.K.04
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm Rockwoolbatts under betonen med groft ral som kapillarbrydende lag.

Bygn. 3 - Gangareal mellem bygninger - Gulv i rum nr. 03.K.18-03.K.21, 03.K.22-03.K.25 samt vindfang rum nr. 03.S.034 i stueetage
Kældergulv er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3 - Gangareal mellem bygninger - Gulv i rum nr. 03.K.01-03.K.04
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 4
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm Rockwoolbatts under betonen med groft

ral som kapillarbrydende lag.

Bygn. 5
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen med ral som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 6
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen med ral som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 7
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm Rockwoolbatts under betonen med groft ral som kapillarbrydende lag.

Bygn. 7 - Korridor og teknikrum lokale 07.K.22, 07.K.30
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 8
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm Rockwoolbatts under betonen med groft ral som kapillarbrydende lag.

Bygn. 9
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygn. 1
Zone: Kælder
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023
Der er desuden procesudsug i lokalet for motorlære

Bygn. 1
Zone: Stueetage - Gang
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023
Der er desuden procesudsug i lokalet for motorlære

Bygn. 1
Zone: Udsugning fra toiletter
Anlæg: E_US03 – fabrikat og type: BAHCO vægventilator

Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 17 timer/uge - Vurderet
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 1
Zone: Toiletter med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid - udenfor driftstiden
Naturlig ventilation
Driftstid: 17 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 1
Zone: Undervisningslokaler 01.S.07-01.S.11
Anlæg: VE0X – fabrikat og type: Mekanisk udsugning og naturlig indtag via rist bag radiator
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Urstyring - Vurderet
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 1
Anlæg: VE03 / NHS-E-VE01
Zone: Undervisningslokaler rum nr. 01.S.13-01.S.20 & 01.S.24
Fabrikat: Swegon Gold
Årgang:2020
Placering: Anlægget er placeret i kælderteknik rum nr. 01.K.07
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Rotorveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m² - Vurderet da det ikke er oplyst i fremsendte CTS overblik
El-varmeflade: Nej den er væskebåret
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 1
Zone: Udsugning fra toiletter
Anlæg: E_US01
Fabrikat og type: Exhausto tagventilator
Placering: Tag
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV

Driftstid: 35 timer/uge - Vurderet
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 2
Anlæg: VE04
Zone: Hele kælder samt stueetage rum nr. 02.S.11, 02.S.12, 02.S.13
Fabrikat: Swegon Gold
Årgang: 2012
Placering: Anlægget er placeret kælder teknikrum nr. 02.K.10
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge 6:30-16:30
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej den er væskebåret
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 2
Anlæg: VE05
Zone: Stueetage rum nr. 02.S.14, 02.S.18
Fabrikat: Swegon Gold
Årgang: 2012
Placering: Anlægget er placeret Rum nr. 02.S.16
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge 6:30-16:30
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej den er væskebåret
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 2
Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign.
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: F_US01
Fabrikat og type: Exhausto tagventilator
Placering: Tag
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV

Driftstid: 35 timer/uge - Vurderet
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 3
Zone: Undervisningslokaler 03.K.07-03.K.16, 03.S.16-03.S.25
Anlæg: G_VU01
Fabrikat og type: Mekanisk udsugning og naturlig indtag via rist bag radiator
Placering: 03.K.07
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 3
Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign.
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 3
Zone: Udsugning fra toiletter
Anlæg: G_US01
Fabrikat og type: Exhausto tagventilator
Placering: Tag
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge - Vurderet
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 3
Anlæg: G_VE01
Zone: Bibliotek rum nr. 03.S.32, 03.S.33
Fabrikat: Swegon Gold RX14
Årgang: 2010
Placering: Anlægget er placeret på tag
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 82,5 timer/uge 4:30-21:00
Luftskifte: 1,8 l/s/m²

El-varmeflade: Nej den er væskebåret
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 4
Anlæg: VE06 - CTS navn C_VE01
Zone: Klasselokaler i kælder rum nr. 04.K.10, 04.K.11, 04.K.13, 04.K.14 samt 04.S.15
Fabrikat: IV Produkt
Årgang: 2014
Placering: Anlægget er placeret i rum nr. 04.K.06
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 47,5 timer/uge man-fre. 6:30-16
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej men væskevarmeflade
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 4
Zone: Kontorlokaler 04.K.03, 04.S.02, 04.S.03, 04.S.04, 04.S.06-04.S.14, 04.S.19
Anlæg: C-VU01-VM20
Fabrikat og type: Mekanisk udsugning via Exhausto BESB315 og naturlig indtag via rist bag radiator
Årgang: 2012
Placering: Anlægget er placeret i rum nr. 04.K.02
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 4
Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 5
Anlæg: VU03
Zone: Sal i kælder samt undervisningslokaler i stueetage
Fabrikat: Glent & CO AS
Årgang:Ukendt men gammel (Før 1990)
Placering: Anlægget er placeret teknikrum nr. 05.1.09 på 1. sal
Type: Balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding indtag er manuelt styret med rist bag radiatorer
Varmegenvinding: Ingen
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge - Ukendt
Luftskifte: 1,8 l/s/m²

El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: ingen/ukendt
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 5
Zone: Kontorer til 1-2 personer på 1. sal
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 5
Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 6
Anlæg: VE14 på aggregatet - A-VE02 i CTS
Zone: Håndværk og design
Fabrikat: Swegon Gold 08ERX131111
Årgang: 2017
Placering: Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen i Bygn. 6 - Rum nr. 06.K.16
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 32,5 timer/uge Man-fre. 8-14:30
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej men der er væske eftervarmeflade
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 6
Anlæg: VE01 på aggregatet - A-VE01 i CTS
Zone: Lokale 06.S.21, 06.S.23, 06.S.24, 06.1.01, 06.1.02, 06.1.03, 06.1.04, 06.1.05, 06.1.07, 06.1.25
Fabrikat:
Årgang: 2014
Placering: Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen i Bygn. 6 - Rum nr. 06.K.14
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 42,5 timer/uge Man-fre. 7:30-16
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej men der er væske eftervarmeflade
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 6 - 1. sal
Zone: Kontorer til 1-2 personer
Naturlig ventilation

Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 6
Zone: Gangarealer, gymnastiksal, oplagsrum og lign.
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 7
Anlæg: K.VE07
Zone: Kælder/Tandlæge
Fabrikat: Swegon Gold RX
Årgang: 2021
Placering: Anlægget er placeret i kælder 07.K.30
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 20 timer/uge - vurderet
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej men væskebåret varmeflade
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 7
Zone: Kælder/Tandlæge med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid - udenfor driftstiden
Naturlig ventilation
Driftstid: 15 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 7
Anlæg: K.VE01
Zone: Hjemmekundskab
Fabrikat: Swegon Gold
Årgang: 2009
Placering: Anlægget er placeret i kælder 07.K.30
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 20 timer/uge - Vurderet
Luftskifte: 6,5 l/s/m² - Dog er alt over 1,2 indregnet som proces til skolekøkkenet
El-varmeflade: Nej men væskebåret varmeflade
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 7
Zone: K.VE01 - Hjemmekundskab med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid - udenfor driftstiden
Naturlig ventilation
Driftstid: 15 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 7
Zone: Undervisningslokaler 07.S.07-07.S.10
Anlæg: K_US01
fabrikat og type: Mekanisk udsugning og naturlig indtag via rist bag radiator
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Urstyring - Vurderet
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 7
Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign.
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 7
Zone: Udsugning fra toiletter ved læreværelse
Anlæg: VU11/K_US03
Fabrikat og type: Exhausto BESB250
Placering: Anlægget er placeret i kælder 07.K.30
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: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 7
Zone: Udsugning fra læreværelse
Anlæg: VU10/K_US02
Fabrikat og type: Exhausto BESB500
Placering: Anlægget er placeret i kælder 07.K.30
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: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 8
Anlæg: VE12 på aggregat i CTS VE10
Zone: Gl. kantine
Fabrikat: Swegon Gold RX
Årgang: 2021
Placering: Anlægget er placeret teknikrum nr. 08.K.27
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge - vurderet
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej men væskebåret
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 8 - VE12 på aggregat i CTS VE10
Zone: Mødelokaler og kantine med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid
Naturlig ventilation
Driftstid: 63 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 8
Anlæg: M_VE01
Zone: Omklædning
Fabrikat: Swegon Gold RX
Årgang: 2009
Placering: Anlægget er placeret teknikrum nr. 07.K.04
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 109 timer/uge - Alle dage 6-21:30
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej men væskebåret
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 8
Zone: Udsugning fra baderum, toiletter og omklædningsrum i kælderen
Anlæg: VU14 & VU15
Fabrikat og type: Exhausto BESB250
Årgang: 2012 og 2021
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 100 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 8
Zone: Kælder - Gangarealer, oplagsrum og lign.
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 8
Zone: Stueetage - Gangarealer, oplagsrum og lign
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 9
Anlæg: M_VE01
Zone: Svømmehal
Fabrikat: Menerga ThermoCond HP 30.15 NX
Årgang: 2023
Placering: Anlægget er placeret i kælderen rum nr. 09.K.04
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: korrosionsfri modstrømsveksler i polypropylen men også med indbygget varmepumpe
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 3,5 l/s/m² - dog er alt over 1,2 indregnet som proces
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 og producentdata

Bygn. 9
Zone: Gangarealer, oplagsrum, kælder og lign.
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 10
Anlæg: O_VE01 - Idrætshal
Zone: Idrætshal
Fabrikat: Swegon Gold 40
Årgang: 2011
Placering: Anlægget er placeret teknikrum i kælderrum 08.K.27
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Rotor veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 119 timer/uge alle dage 5-22
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej, men væskebåret
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 9
Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 5 - VU03 Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg til et nyt moderne ventilationsanlæg med roterende veksler og VAV styring på rum niveau via CTS.	15.700 kr.	210.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 4 - C-VU01 - Kontorlokaler 04.K.03, 04.S.02, 04.S.03, 04.S.04, 04.S.06-04.S.14, 04.S.19 Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende Udsugningsanlæg til nyt moderne CTS styret ventilationsanlæg med varmegenvinding VAV regulering på rum niveau efter CO2 niveauet.	6.600 kr.	126.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 3 - G_VU01 - Undervisningslokaler 03.K.07-03.K.16, 03.S.16-03.S.25 Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende Udsugningsanlæg til nyt moderne CTS styret ventilationsanlæg med varmegenvinding VAV regulering på rum niveau efter CO2 niveauet.	33.500 kr.	660.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - VEX - Undervisningslokaler 01.S.07-01.S.11 Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende Udsugningsanlæg til nyt moderne CTS styret ventilationsanlæg med varmegenvinding VAV regulering på rum niveau efter CO2 niveauet. Bygn. 1 - VEX - Undervisningslokaler 01.S.07-01.S.11 Der foreslås isolering af indtag og afkastkanaler med 100 mm ifm. etablering af nyt anlæg.	6.400 kr.	161.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 7 - K.US01 - Undervisningslokaler 01.S.07-01.S.11 Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende Udsugningsanlæg til nyt moderne CTS styret ventilationsanlæg med varmegenvinding VAV regulering på rum niveau efter CO2 niveauet.	5.400 kr.	132.500 kr.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygn. 1 VE03 / NHS-E-VE01
Der er registreret indtag- og afkastkanaler med en diameter på 30*90 mm, placeret i teknikrum i kælder rum nr. 01.K.07 og depot i stueetagen rum nr. 01.S.07. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 2 - VE04
Der er registreret Indtag- og afkastkanaler med en diameter på 700 mm, placeret i kælder teknikrum nr. 02.K.10.

Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE05
Der er registreret ø355 mm Indtag- og afkastkanaler i rum nr. 02.S.16.
Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 10 - G_VE01 - Bibliotek
Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Swegon Gold , placeret på tag og isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 4 - C_VE01/VE06
Ventilationsaggregat placeret i depotrum nr. 04.K.06, og er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 4 - C-VE01/VE06
Der er registreret indtag- og afkastkanaler, placeret i teknikrum i kælder rum nr. 04.K.06 og depot i stueetagen rum nr. 04.S.15. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 6 - VE14 på aggregatet - A-VE02 i CTS
Der er registreret ø400 mm indtag- og afkastkanaler ved aggregat.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 6 - VE14 på aggregatet - A-VE02 i CTS
Der er registreret ø500 mm indtag- og afkastkanaler ved aggregat.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 6 - VE14 på aggregatet - A-VE02 i CTS
Der er registreret 60*110 mm indtag- og afkastkanaler ved aggregat.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 7 - K.VE07
Der er registreret ø400 mm indtags- og afkastkanaler i teknikrum.
Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 7 - K.VE07
Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i krybekælder.
Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 7 - K.VE01
Der er registreret ø500 mm indtags- og afkastkanaler i teknikrum.
Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 7 - K.VE01
Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i krybekælder.
Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 8 - M_VE10 Gl. Kantine
Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Swegon gold, placeret i 08:K.27 og isoleret med 50 mm isolering.
Placering: Teknikrum nr. 08.K.27

Bygn. 8 - M_VE10 Gl. Kantine
Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler.
Kanalerne er isoleret med 40 mm isolering.
Placering: Teknikrum nr. 08.K.27

Bygn. 8 - M_VE01 - Omkl.
Der er registreret ø400 mm indtags og afkastkanaler.
Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Teknikrum ved svømmehal - Rum nr. 09.K.04

Bygn. 9 - M_VE01
Der er registreret indtags- og afkastkanaler med en mål på 1100*555 mm.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.
Placering: Teknikrum ved svømmehal - Rum nr. 09.K.04

Bygn. 10 - O_VE01 - Idrætshal
Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Swegon Gold 40, isoleret med 50 mm isolering.
Placeret i teknikrum i kælderen rum nr. 08.K.27.

Bygn. 10 - O_VE01 - Idrætshal
Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på 850*850 mm.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.
Placeret i teknikrum i kælderen rum nr. 08.K.27.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 - C-VE01/VE06 Der foreslås efterisolering af indtag- og afkastkanaler med 30 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 60 mm	600 kr.	12.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 VE03 / NHS-E-VE01 Der foreslås efterisolering af indtag- og afkastkanaler med 30 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 60 mm	600 kr.	17.000 kr.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Bygn. 1
Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i toilet rum nr. 01.S.23. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - El-radiator nedtages i toilet rum nr. 01.S.23, og der opsættes en almindelig radiator som tilsluttes til det eksisterende varmesystem.	3.600 kr.	10.000 kr.

FJERNVARME

STATUS

Bygn. 1 opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarmen er indført i skolens varmecentral Rum nr. 04.K.08, hvor måleren også er placeret, og derfra del ud mellem de forskellige bygninger på skolen.

Bygn. 2 opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Fjernvarmen er indført i skolens varmecentral Rum nr. 04.K.08, hvor måleren også er placeret, og derfra del ud mellem de forskellige bygninger på skolen.

Bygn. 4 opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarmen er indført i skolens varmecentral Rum nr. 04.K.08, hvor måleren også er placeret, og derfra del ud mellem de forskellige bygninger på skolen.

Bygn. 5 opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarmen er indført i skolens varmecentral Rum nr. 04.K.08, hvor måleren også er placeret, og derfra del ud mellem de forskellige bygninger på skolen. I A-fløjen BBR bygn 5 og 6 er der fælles varmerum placeret i rum nr. 06.K.16.

Bygn. 6 opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarmen er indført i skolens varmecentral Rum nr. 04.K.08, hvor måleren også er placeret, og derfra del ud mellem de forskellige bygninger på skolen. I A-fløjen BBR bygn 5 og 6 er der fællesvarmerum placeret i rum nr. 06.K.16.

Bygn. 7 opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarmen er indført i skolens varmecentral Rum nr. 04.K.08, hvor måleren også er placeret, og derfra del ud mellem de forskellige bygninger på skolen.

Bygn. 8 opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarmen er indført i skolens varmecentral Rum nr. 04.K.08, hvor måleren også er placeret, og derfra del ud mellem de forskellige bygninger på skolen.

Bygn. 9 opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarmen er indført i skolens varmecentral Rum nr. 04.K.08, hvor måleren også er placeret, og derfra del ud mellem de forskellige bygninger på skolen.

Bygn. 10 opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarmen er indført i skolens varmecentral Rum nr. 04.K.08, hvor måleren også er placeret, og derfra del ud mellem de forskellige bygninger på skolen.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygn. 9 - Svømmehal
Bygningen opvarmes via varmepumpe og varmegenvinding i ventilationsanlægget. Anlægget indeholder en varmepumpe type Menerga 30.15 NX - ThermoCondHP. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygn. 1
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme garderoben rum nr. 01.S.18.

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 biblioteket.

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

Bygn. 5
Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygn. 6
Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

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

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

Bygn. 9
Den primære opvarmning sker med luftvarme fra ventilationsanlæg, fordelt via kanaler, placeret i ydervæg. Opvarmningen suppleres med bassinet som er 27 °C varmt.

Bygn. 10
Den primære opvarmning sker med luftvarme fra ventilationsanlæg, fordelt via kanaler, placeret i ydervæg.

VARMERØR

STATUS

Bygn. 1
Varmerørene er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen. Teknikrum og gangen i kælderen er dog uden varmekilder men er regnet som opvarmet areal efter gældende regler i HB2023. Uisolerede varmerør i teknikrum kan dog med fordel isoleres.

Bygn. 1 - Rum nr. 01.K.01
Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 2
Varmerørene er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen.

Bygn. 3
Varmerørene er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af bygningen.

Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08
Varmerør er udført som 1-1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08
Varmerør er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 5 - Skunk på 1. sal
Varmerør er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

Bygn. 6 - Uopv. kælder (SFO depot)
Varmerør er udført som 1-1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

Bygn. 6 - Uopv. kælder (SFO depot)
Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

Bygn. 6 - Rør ført under Gymnastiksal
Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 7
Varmerørene er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen.

Bygn. 8 - Rør til VF i VE12/VE10
Varmerør er udført som 22 mm stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Uopvarmet teknikrum nr. 08.K.27

Bygn. 8 - Rør og ventiler til VF i VE12/VE10
Varmerør er udført som 22 mm stålrør. Varmerørene er uisoleret.
Placering: Uopvarmet teknikrum nr. 08.K.27

Bygn. 8 - Rør og ventiler til VF i VE12
Varmerør er udført som 1-1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Uopvarmet teknikrum nr. 08.K.27

Bygn. 8 - Rør og ventiler til VF i O-VE01
Varmerør er udført som 1-1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.
Placering: Uopvarmet teknikrum nr. 08.K.27

Bygn. 8 - Rør og ventiler til VF i O-VE01
Varmerør er udført som 1-1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Uopvarmet teknikrum nr. 08.K.27

Bygn. 8 - Rør til BBR bygn. 12
Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er uisoleret.
Placering: Uopvarmet teknikrum nr. 08.K.27

Bygn. 9
Varmerørene er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af bygningen.

Bygn. 10
Der er ingen varmerør i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 8 - Rør til BBR bygn. 12 Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Placering: Uopvarmet teknikrum nr. 08.K.27	3.200 kr.	3.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 8 - Rør og ventiler til VF i VE12/VE10 Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Placering: Uopvarmet teknikrum nr. 08.K.27	200 kr.	1.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 - Uopv. kælder (SFO depot) Isolering af 1" varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	4.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 8 - Rør og ventiler til VF i O-VE01 Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Placering: Uopvarmet teknikrum nr. 08.K.27	400 kr.	9.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 - Uopv. kælder (SFO depot) Isolering af 1-1/4" varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	12.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 5 - Skunk på 1. sal Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08 Isolering af 1/2" varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Rum nr. 01.K.01 Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 8 - Rør og ventiler til VF i O-VE01 Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Placering: Uopvarmet teknikrum nr. 08.K.27	100 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygn. 1
Pumpe nr. E-GV01 - Gulvvarmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfors Alpha2 15-40
Årgang: 2013
Forsyningsområde: Gulvarme garderoben rum nr. 01.S.18.
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Kældergang rum nr. 01.K.06

Bygn. 1
Pumpe nr. E-VA01 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna 25-60.
Årgang: 2008
Forsyningsområde: Radiator Bygn. 1
Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.
Placering: Kælder teknikrum nr. 01.K.07

Bygn. 1
Pumpe nr. E-VE01 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfors Alpha2 15-40
Årgang: 2009
Forsyningsområde: Varmefladen i VE03 / NHS-E-VE01
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Kælder teknikrum nr. 01.K.07

Bygn. 2
Pumpe nr. F-VA01 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3 40-80.
Årgang: 2020
Forsyningsområde: Radiator kælderplan - Bygn. 2
Pumpen har en maksimal effekt på 267 Watt.
Placering: Kælder teknikrum nr. 02.K.10

Bygn. 2
Pumpe nr. F-VA02 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3 65-60.
Årgang: 2012
Forsyningsområde: Radiator Stueplan - Bygn. 2
Pumpen har en maksimal effekt på 350 Watt.
Placering: Kælder teknikrum nr. 02.K.10

Bygn. 2
Pumpe nr. F-VE04 - Varmefordelingspumpe til varmeflade
Fabrikat / Model: Grundfos Magna 25-40
Årgang: 2013
Forsyningsområde: Varmeflade i VE04
Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.
Placering: Kælder teknikrum nr. 02.K.10

Bygn. 2
Pumpe nr. F-VE05 - Varmefordelingspumpe til varmeflade
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 25-40
Årgang: 2013
Forsyningsområde: Varmeflade i VE04

Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Kælder teknikrum nr. 02.K.10

Bygn. 3
Pumpe nr. G-GV01 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna 25-60
Årgang: 2009
Forsyningsområde: Radiator og gulvarme i bibliotek - Bygn. 3
Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.
Placering: Kælder teknikrum nr. 03.S.12

Bygn. 3
Pumpe nr. G-VA01 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3 65-60.
Årgang: 2013
Forsyningsområde: Radiator - Bygn. 3
Pumpen har en maksimal effekt på 350 Watt.
Placering: Kælder teknikrum nr. 03.K.07

Bygn. 4
Pumpe nr. C_VA01 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3 50-60
Årgang: 2020
Forsyningsområde: Radiator bygn. 4
Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.
Placering: Teknikrum i kælderen i bygn 4 rum nr. 04.K.02

Bygn. 4
Pumpe nr. C_VE01/VE06 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna 25-40
Årgang: 2009
Forsyningsområde: varmeflade VE06
Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.
Placering: Depot i kælderen i bygn 4, rum nr. 04.K.06

Bygn. 5 & 6
Pumpe nr. A-VA01-CP10 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3 - 50-60
Årgang: 2013
Forsyningsområde: Kælder + Stue Fløj A - Bygn. 5 & 6
Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.
Placering: Teknikrum i kælderen i Bygn. 6 - Rum nr. 06.K.16
Tidsstyret opvarmning fra 7:30-16:30

Bygn. 5 & 6
Pumpe nr. B-VA01-CP10 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna - 40-120
Årgang: 2010
Forsyningsområde: SFO + Hyggeren - Fløj B - Bygn. 5 & 6
Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt.
Placering: Teknikrum i kælderen i Bygn. 6 - Rum nr. 06.K.16
Tidsstyret opvarmning fra 6:30-16:30

Bygn. 5 & 6
Pumpe nr. K-VA01-CP10-S1 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3 - 25-80
Årgang: 2021

Forsyningsområde: Lærer kvist Fløj A - Bygn. 5 & 6
Pumpen har en maksimal effekt på 116 Watt.
Placering: Teknikrum i kælderen i Bygn. 6 - Rum nr. 06.K.16
Tidsstyret opvarmning fra 7:30-15:00

Bygn. 6
Pumpe nr. PM10 Til VE14 jf. CTS - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 - 25-40
Årgang: 2016
Forsyningsområde: varmeflade i VE14
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Teknikrum i kælderen i Bygn. 6 - Rum nr. 06.K.16
Tidsstyret opvarmning fra 8-14:30

Bygn. 6
Pumpe nr. PM10 Til VE01 jf. CTS - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna - 25-40
Årgang: 2009
Forsyningsområde: varmeflade i VE14
Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.
Placering: Teknikrum i kælderen i Bygn. 6 - Rum nr. 06.K.14
Tidsstyret opvarmning fra 7:30-16:00

Bygn. 7
Pumpe nr. K.VA02 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna 50-60
Årgang: 2005
Forsyningsområde: Radiator bygn. 7
Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt.
Placering: Teknikrum 07.K.30

Bygn. 7
Pumpe nr. K.VE07 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 25-40
Årgang: 2021
Forsyningsområde: Varmeflade i VE07
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Teknikrum 07.K.30

Bygn. 7
Pumpe nr. K.VE01 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 25-40
Årgang: 2009
Forsyningsområde: Varmeflade i VE01
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum 07.K.30

Bygn. 8
Pumpe nr. M_VA01 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna 40-120
Årgang: 2009
Forsyningsområde: Bygn. 8 Radiator (Radiator afsnit 2)
Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt.
Placering: Teknikrum ved svømmehallen rum nr. 09.K.04

Bygn. 8
Pumpe nr. M_VE10 - Varmefordelingspumpe

Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 25-40
Årgang: 2013
Forsyningsområde: Bygn. 8 VF i VE10 Gl. Kantine
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum nr. 08.K.27

Bygn. 8
Pumpe nr. M_VE01 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 25-40
Årgang: 2009
Forsyningsområde: Bygn. 8 VF i VE01 omkl.
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum ved svømmehal - Rum nr. 09.K.04

Bygn. 9
Pumpe nr. VE02-CP10 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha 2 25-60
Årgang: 2013
Forsyningsområde: VF i Menerga ventilationsanlægget som forsyner svømmehallen
Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Placering: Teknik i kælderen rum nr. 09.K.04

Bygn. 8
Pumpe nr. O_VE01 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna 25-60
Årgang: 2012
Forsyningsområde: Bygn. 10 VF i VE01 - Hal
Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.
Placering: Teknikrum nr. 08.K.27

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 7 - K.VA02 Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.500 kr.	19.300 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret CTS automatik for central styring.
Der er monteret CTS styret radiatorventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes.
Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygn. 7
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 70 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygn. 1
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 1
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 51 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 1 - Uopvarmet kældergang rum nr. 01.K.01
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 1 - Uopvarmet kældergang rum nr. 01.K.01
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 64 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 2
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 2
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 51 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 3
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 3
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 51 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08
Tilslutningsrør er udført som 2-1/2" stålrør.
Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08
Tilslutningsrør/varmerør til øvrige bygninger er udført som 2-1/2" stålrør.
Rørene er isoleret med 80 mm isolering.

Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08
Flangeventiler på tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 2-1/2" stålrør.
Rørene er uisoleret.

Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1-1/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 35 mm ALU-PEX-rør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 35 mm ALU-PEX-rør.
Rørene er uisoleret.

Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 20 mm ALU-PEX-rør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 42 mm ALU-PEX-rør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 5
Brugsvandsrør med cirkulation er udført gns. som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 5 & 6
Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er skønnet udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe.

Bygn. 6 - Håndværk og design fløjen
Brugsvandsrør med cirkulation er udført gns. som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 6 - Placering i uopvarmet kælder under omklædningsrum
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

Bygn. 6 - Placering i uopvarmet kælder under omklædningsrum
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Bygn. 6 - Under gymnastiksal
Brugsvandsrør med cirkulation er udført gns. som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 6 - Kælder under scenen
Brugsvandsrør med cirkulation er udført gns. som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 7
Tilslutningsrør til varmtvandsveksleren er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
Rør ført i kældergang fra varmecentral til teknikrummet i bygn. 7

Bygn. 7
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rør er placeret inden for klimaskærmen dog ikke lokaliseret på bygningsgennemgangen.

Bygn. 8 - Veksler - Gl. Kantine
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Gangareal rum nr. 08.K.26

Bygn. 8 - VVB - Omklædningsrum
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Gangareal rum nr. 08.K.26

Bygn. 8 - VVB - Omklædningsrum
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Gangareal rum nr. 08.K.26

Bygn. 9 - VVB - Omklædningsrum Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Placering: Teknikrum ved svømmehallen rum nr. 09.K.04 Bygn. 9 - Veksler - Gl. Kantine Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 20 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 30/20 mm isolering. Placering: Teknikrum ved svømmehallen rum nr. 09.K.04		
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08 Isolering af uisolerede 35 mm alupex tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	**ÅRLIG BESPARELSE** 300 kr.	**INVESTERING** 400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08 Isolering af flangeventiler på tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm isolering.	**ÅRLIG BESPARELSE** 800 kr.	**INVESTERING** 1.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 6 - Placering i uopvarmet kælder under omklædningsrum Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	**ÅRLIG BESPARELSE** 400 kr.	**INVESTERING** 3.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 6 - Placering i uopvarmet kælder under omklædningsrum Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	**ÅRLIG BESPARELSE** 300 kr.	**INVESTERING** 5.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 8 - VVB - Omklædningsrum Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Placering: Gangareal rum nr. 08.K.26	**ÅRLIG BESPARELSE** 300 kr.	**INVESTERING** 8.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 1 - Uopvarmet kældergang rum nr. 01.K.01 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	**ÅRLIG BESPARELSE** 400 kr.	**INVESTERING** 11.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 9 - VVB - Omklædningsrum Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Placering: Teknikrum ved svømmehallen rum nr. 09.K.04	**ÅRLIG BESPARELSE** 300 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.0 Isolering af 42 mm alupex brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	**ÅRLIG BESPARELSE** 200 kr.	**INVESTERING**

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Veksler - Gl. Kantine Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksleren op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Placering: Teknikrum ved svømmehallen rum nr. 09.K.04	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 - Under gymnastiksal Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 4 - Varmecentral rum nr. 04.K.08 Isolering af 20 mm brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Uopvarmet kældergang rum nr. 01.K.01 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 7 Isolering af 2" tilslutningsrør til varmtvandsveksleren op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter afsluttet med isogena PVC.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 - Kælder under scenen Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygn. 1, 2, 3, 4
Pumpe nr. PM40 jf. CTS - Brugsvandspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 15-40
Årgang: 2016
Forsyningsområde: Bygn. 1, 2, 3, 4
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Brugsvandsunit i varmecentralen i bygn. 4 rum nr. 04.K.08

Bygn. 5 & 6
Pumpe nr. PM40 - Brugsvandspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha 2 15-40
Årgang: 2016
Forsyningsområde: Bygn. 5 & 6
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum i kælderen i Bygn. 6 - Rum nr. 06.K.16
Styret via Danfoss ECL som er koblet op til CTS og er i drift 5-22:30

Bygn. 5 & 6
Pumpe nr. PM40 - Boosterpumpe på varmt brugsvand
Fabrikat / Model: Grundfos CMBE 3-62 I-U-C-C-D-A
Årgang: 2016
Forsyningsområde: Bygn. 5 & 6
Pumpen har en maksimal effekt på 1.210 Watt.
Placering: Teknikrum i kælderen i Bygn. 6 - Rum nr. 06.K.16
Styret via Danfoss ECL og er i drift 5-22:30

Bygn. 7
Pumpe nr. K.BVC01 - Brugsvandspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 20-40 N
Årgang: 2018
Forsyningsområde: Bygn. 7
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum nr. 07.K.30
Tidsstyret fra 5-19

Bygn. 8
Pumpe nr. BV01-CP10 - Brugsvandspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 15-40
Årgang: 2017
Forsyningsområde: Bygn. 8
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum ved svømmehallen rum nr. 09.K.04

Bygn. 8
Pumpe nr. BV02-CP10 - Brugsvandspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 25-60
Årgang: 2020
Forsyningsområde: Bygn. 8
Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Placering: Teknikrum ved svømmehallen rum nr. 09.K.04

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygn. 1, 2, 3, 4
Brugsvandsveksler nr. NHS_E_BVVV01
Forsyner bygning 1, 2, 3, 4
Fab. og Type: Akva Therm 28 iso
Årgang: 2017
Placering: varmecentralen i bygn. 4 rum nr. 04.K.08
Isoleret: Ja

Bygn. 5 & 6
Brugsvandsveksler nr. NHS_A_BVV02
Forsyner bygning 5 & 6
Fab. og Type: Redan Akva Therm 28 XB37M70SS
Årgang: 2017
Placering: Teknikrum i kælderen i Bygn. 6 - Rum nr. 06.K.16
Isoleret: Ja
Styret via Danfoss ECL som er koblet op til CTS og er i drift 5-22:30

Bygn. 7
Brugsvandsveksler nr. NHS_K_BVV03
Forsyner bygning 7 - Tandlægeklinikken og skolekøkken
Fab. og Type: Redan Akva Therm 22
Årgang: 2009
Placering: Teknikrum nr. 07.K.30
Isoleret: Uisoleret unit men med isoleret veksler

Bygn. 8
Brugsvandsveksler nr. 1
Forsyner: Gl. kantine bygn. 8
Fab. og Type: Akva Therm 22
Årgang: 2017
Placering: Teknikrum ved svømmehallen rum nr. 09.K.04
Isoleret: Ja

Bygn. 8
Brugsvandsveksler og beholder nr. 1
Forsyner: Omklædningsrum i bygning 8
Fab. og Type: Akva Therm LV 50-1000
Årgang: 2017
Styret via Danfoss ECL 310
Placering: Teknikrum ved svømmehallen rum nr. 09.K.04
Isoleret: Ja

Bygn. 9
Brugsvandsveksler og beholder nr. 1
Forsyner: Omklædningsrum i bygning 8
Fab. og Type: Akva Therm LV 50-1000
Årgang: 2017
Styret via Danfoss ECL 310
Placering: Teknikrum ved svømmehallen rum nr. 09.K.04
Isoleret: Ja

Bygn. 10
Der er ingen brugsvand i bygningen da omklædningsfaciliteter forgår i bygn. 8.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygn. 1 - Kælder - uopvarmet gang i kælderen Rum nr. 01.K.01
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Kælder - Gang
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Kælder - Teknik
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Kælder - Gl. sikringsrum

Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Kælder - Motorlære
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Kælder - Toilet og gang ved toilet
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Kælder - Gl. gartner kontor
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Kælder - Depotrum og gl. toiletter i kælderen Rum nr. 01.K.02, 01.K.03, 01.K.04
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Stueetage - Gang
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Stueetage - Depot
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Stueetage - Undervisningslokaler
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Stueetage - Garderobe, køkken, legestue
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Stueetage - Toilet
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Kælder - Gang
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Kælder - Teknik
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Kælder - Depot
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Kælder - Toilet og gang ved toilet
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Kælder - Undervisningslokaler
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Kælder - Køkken og kontor
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Stueetage - Depot
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Stueetage - Gang
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Stueetage - Undervisningslokaler - Faglokaler
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Stueetage - Toilet

Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Kælder - Gang
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Kælder - Teknik
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Kælder - Depot
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Kælder - Toilet og gang ved toilet
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Kælder - Undervisningslokaler
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Stueetage - Depot
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Stueetage - Gang
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Stueetage - Undervisningslokaler
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Stueetage - Toilet
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3 - Stueetage - Bibliotek
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Kælder - Teknikrum
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, og det forudsættes i beregningen at lyset ikke altid slukkes.

Bygn. 4 - Kælder - Kontor - Rum nr. 04.K.03
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Kælder - Gang
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Kælder - Undervisningslokaler
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Kælder - Depot
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Stueetage - Toilet og tekøkken
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Stueetage - Depot
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Stueetage - Gang
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Stueetage - Kontor - Rum nr. 04.S.04, 04.S.06, 04.S.07, 04.S.11, 04.S.14, 04.S.19, 04.S.15
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 4 - Stueetage - Fællessal
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Kælder
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Stueetage - Depot
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Stueetage - Undervisning
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Stueetage - Gang
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Trappeopgang
Belysning består af LED. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - 1. sal - Depot og teknikrum
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - 1. sal - Kontor
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Toiletter
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - 1. sal - Gang
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Kælder - Undervisning
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Kælder - Gang
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Kælder - Depot og teknikrum
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Trappeopgang
Belysning består af LED. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Stueetage - Scene
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Stueetage - Undervisning
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Stueetage - Gymnastiksal
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Stueetage - Omklædningsrum til gymnastiksal
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Stueetage - Gang
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Stueetage - Køkken
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - 1. sal - Køkken
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - 1. sal - Depot og teknikrum
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - 1. sal - Kontor
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - 1. sal - Gang
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - 1. sal - Undervisning
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Toiletter
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Kælder - SFO Depot
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Stueetage - Undervisningslokaler - skolekøkken
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Stueetage - Undervisningslokaler
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Stueetage - Gang
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Stueetage - Depot
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Kælder - Gang
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Kælder - Tandklinikken
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Kælder - Teknik
Belysning består af blandede armaturer med T8 lysrør og kompaktlysrør belysning. Belysningen styres manuelt

Bygn. 7 - Stueetage - Personalerum
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Stueetage - Toilet
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 7 - Stueetage - Gang og garderobe ved personaleindgang
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 8 - Kælder - Teknik - Rum nr. 08.K.27
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 8 - Kælder - Teknik - Rum nr. 08.K.29
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres manuelt.

Bygn. 8 - Kælder - Depot
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 8 - Kælder - Gang
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 8 - Kælder - Trappeopgang
Belysning i trappeopgangen består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 8 - Kælder - Toilet og omklædningsrum
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 8 - Stueetage - Toilet og omklædningsrum
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 8 - Stueetage - Undervisningslokaler/ gl. kantine
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 8 - Stueetage - Gang
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 8 - Stueetage - Depot
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 9 - Svømmehal
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med ur i åbningstiden.

Bygn. 9 - Stueetage - Rum nr. 09.S.01-09.S05 -
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 9 - Kælder
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Idrætshal
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 10 - Depot
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 - Kælder - Teknikrum Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.200 kr.	15.400 kr.

APPARATER

STATUS

Bygn. 4 - Varmecentralen
I bygningen er der installeret en trykforøgerpumpe, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

Bygn. 6
Der er i håndværk og design lokalet div. maskiner, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

Bygn. 9
I bygningen er der svømmebassin, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Energiforbruget til andet el-forbrugende udstyr i ejendommen, som ikke benyttes til bygningsdrift bør mindskes. Brugen bør undersøges nærmere, og såfremt energiforbruget er væsentligt bør man ændre brugen eller fx installere noget automatik. En udskiftning af det eksisterende kan være nødvendig. Det er ikke beregnet på besparelser ved udskiftning eller ændret anvendelse, men der er gjort opmærksom på mulige energibesparelser på dette område.	0 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Bygn. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Der er monteret solceller i 2025 til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 760 m².
Placering: Taget på hallen - Bygn. 10
Fordeling: Solcelleanlægget er arealfordelt ud over alle skolens bygninger, da de har fælles elforsyning.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Gammel Stillingvej 424L, 8462 Harlev J	751-463596-1	7140443

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	93.636 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	35.630 kr. pr. år
Varmeforbrug	140,28 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	101.394 pr. år
Fast afgift	35.630 pr. år
Varmeudgift i alt	137.024 pr. år
Varmeforbrug	151,90 MWh fjernvarme
CO2 udledning	9,87 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Næshøjvej 2B, 8462 Harlev J	751-463596-2	7140443

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	100.104 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	38.174 kr. pr. år
Varmeforbrug	149,97 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	108.398 pr. år
Fast afgift	38.174 pr. år
Varmeudgift i alt	146.573 pr. år
Varmeforbrug	162,39 MWh fjernvarme
CO2 udledning	10,56 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Gammel Stillingvej 424L, 8462 Harlev J	751-463596-3	7140443

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	233.691 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	88.482 kr. pr. år
Varmeforbrug	350,50 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	253.052 pr. år
Fast afgift	88.482 pr. år
Varmeudgift i alt	341.534 pr. år
Varmeforbrug	379,54 MWh fjernvarme
CO2 udledning	24,67 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Gammel Stillingvej 424D, 8462 Harlev J	751-463596-4	7140443

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	61.723 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	23.732 kr. pr. år
Varmeforbrug	92,47 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	66.837 pr. år
Fast afgift	23.732 pr. år
Varmeudgift i alt	90.570 pr. år
Varmeforbrug	100,13 MWh fjernvarme
CO2 udledning	6,51 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Gammel Stillingvej 424F, 8462 Harlev J	751-463596-5	7140443

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	66.543 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	25.538 kr. pr. år
Varmeforbrug	99,69 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	72.055 pr. år
Fast afgift	25.538 pr. år
Varmeudgift i alt	97.593 pr. år
Varmeforbrug	107,95 MWh fjernvarme
CO2 udledning	7,02 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Gammel Stillingvej 424E, 8462 Harlev J	751-463596-6	7140443

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	123.701 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	47.070 kr. pr. år
Varmeforbrug	185,32 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	133.949 pr. år
Fast afgift	47.070 pr. år
Varmeudgift i alt	181.019 pr. år
Varmeforbrug	200,67 MWh fjernvarme
CO2 udledning	13,04 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Gammel Stillingvej 424D, 8462 Harlev J	751-463596-7	7140443

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	59.007 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	22.710 kr. pr. år
Varmeforbrug	88,40 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	63.895 pr. år
Fast afgift	22.710 pr. år
Varmeudgift i alt	86.606 pr. år
Varmeforbrug	95,72 MWh fjernvarme
CO2 udledning	6,22 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Næshøjvej 2G, 8462 Harlev J	751-463596-8	7140443

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	153.771 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	58.380 kr. pr. år
Varmeforbrug	230,37 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	163.923 pr. år
Fast afgift	58.380 pr. år
Varmeudgift i alt	222.303 pr. år
Varmeforbrug	245,58 MWh fjernvarme
CO2 udledning	15,96 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Næshøjvej 2E, 8462 Harlev J	751-463596-9	7140443

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	69.199 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	26.538 kr. pr. år
Varmeforbrug	103,67 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	73.768 pr. år
Fast afgift	26.538 pr. år
Varmeudgift i alt	100.306 pr. år
Varmeforbrug	110,51 MWh fjernvarme
CO2 udledning	7,18 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Næshøjvej 2D, 8462 Harlev J	751-463596-10	7140443

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	67.697 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	25.973 kr. pr. år
Varmeforbrug	101,42 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

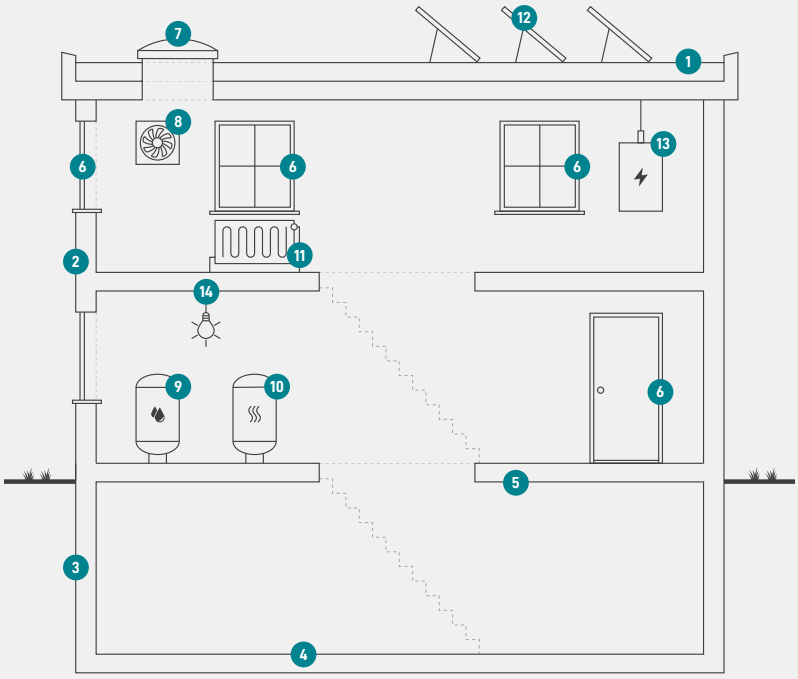
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	74.580 pr. år
Fast afgift	25.973 pr. år
Varmeudgift i alt	100.553 pr. år
Varmeforbrug	111,73 MWh fjernvarme
CO2 udledning	7,26 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

Næshøjskolen
Bygn. 1 - Gammel Stillingvej 424L, 8462 Harlev J
Gammel Stillingvej 424L
8462 Harlev J

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. december 2025 til den 2. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871404

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Næshøjskolen
Bygn. 2 - Næshøjvej 2B, 8462 Harlev J
Næshøjvej 2B
8462 Harlev J

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. december 2025 til den 2. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871404

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Næshøjskolen
Bygn. 3 - Gammel stillingvej, 424L Harlev J
Gammel Stillingvej 424L
8462 Harlev J

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. december 2025 til den 2. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871404

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Næshøjskolen
Bygn. 4 - Gammel Stillingvej 424D, 8462 Harlev J
Gammel Stillingvej 424D
8462 Harlev J

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. december 2025 til den 2. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871404

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Næshøjskolen
Bygn. 5 - Gammel Stillingvej 424F, 8462 Harlev J
Gammel Stillingvej 424F
8462 Harlev J

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. december 2025 til den 2. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871404

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Næshøjskolen
Bygn. 6 - Gammel Stillingvej 424E, 8462 Harlev J
Gammel Stillingvej 424E
8462 Harlev J

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 2. december 2025 til den 2. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871404

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Næshøjskolen
Bygn. 7 - Gammel Stillingvej 424D, 8462 Harlev J
Gammel Stillingvej 424D
8462 Harlev J

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. december 2025 til den 2. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871404

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Næshøjskolen
Bygn. 8 - Næshøjvej 2G, 8462 Harlev J
Næshøjvej 2G
8462 Harlev J

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. december 2025 til den 2. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871404

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Næshøjskolen
Bygn. 9 - Næshøjvej 2E, 8462 Harlev J
Næshøjvej 2E
8462 Harlev J

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 2. december 2025 til den 2. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871404

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Næshøjskolen
Bygn. 10 - Næshøjvej 2D, 8462 Harlev J
Næshøjvej 2D
8462 Harlev J

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. december 2025 til den 2. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871404