Energistyrelsen

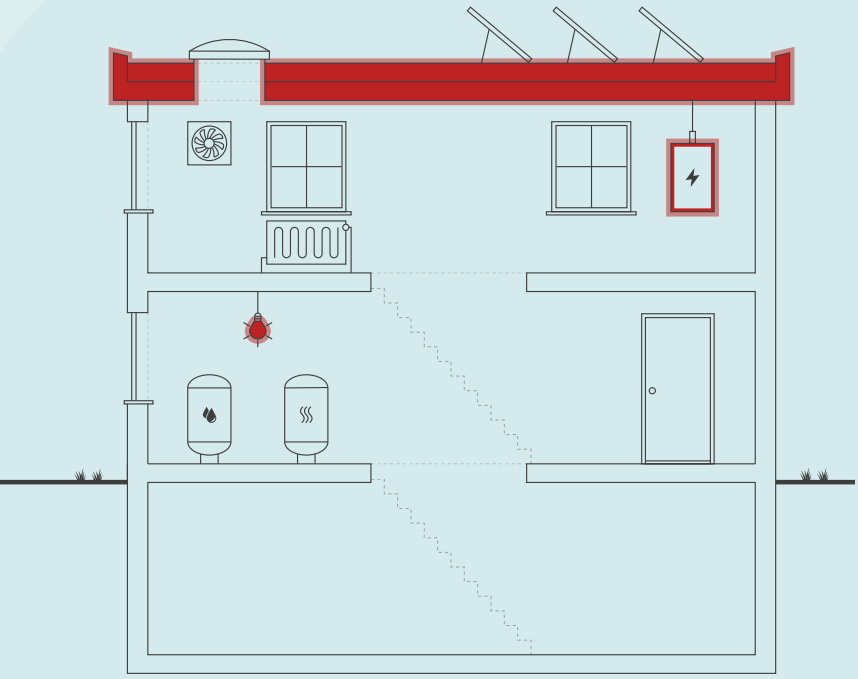
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bavnehøj skole
Koltvej 19
8361 Hasselager

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 134.000 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. 6 - Rum 06.k.07, 06.K.10, 06.K.11 - Værksted - Installation af bev.**

Årlig besparelse:	2.800 kr.
Investering:	4.500 kr.

2 **Bygn. 1 - Tidsstyring via CTS på brugsvandscirkulationspumpen**

Årlig besparelse:	7.300 kr.
Investering:	1.000 kr.

3 **Bygn. 2 - Isolering af uisoleret tag med ensidig taghældning med 350 mm iso**

Årlig besparelse:	80.800 kr.
Investering:	1.982.400 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	691.800 kr.	575.500 kr.	116.300 kr.
El til andet	322.400 kr.	304.700 kr.	17.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.014.200 kr.	880.200 kr.	134.000 kr.
Samlet CO2-udledning	72,93 ton	60,16 ton	12,77 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Koltvej 19
8361 Hasselager

Energimærkningsnummer
311899890

Gyldighedsperiode
7. maj 2026 - 7. maj 2036

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. 6 - RUM 06.K.07, 06.K.10, 06.K.11 - VÆRKSTED - INSTALLATION AF BEV.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygn. 6 - Rum 06.k.07, 06.K.10, 06.K.11 - Værksted - Installation af bev.
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
2.800 kr./årligt

CO2-reduktion
228 kg./årligt

Investering
4.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGN. 1 - TIDSSTYRING VIA CTS PÅ BRUGSVANDSCIRKULATIONSPUMPEN

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygn. 1 - Tidsstyring via CTS på brugsvandscirkulationspumpen
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
7.300 kr./årligt

CO2-reduktion
699 kg./årligt

Investering
1.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGN. 2 - ISOLERING AF UISOLERET TAG MED ENSIDIG TAGHÆLDNING MED 350 MM ISO

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

Besparelse
80.800 kr./årligt

CO2-reduktion
7.856 kg./årligt

Investering
1.982.400 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
FLADT TAG Bygn. 2 - Isolering af uisoleret tag med ensidig taghældning med 350 mm iso	80.800 kr.	1.982.400 kr.	7.856 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 2 - Udv. Isolering af massive betonstolper mellem vinduer, 200 mm	8.700 kr.	49.600 kr.	840 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 6 - Udv. Isolering af massive ydervægge, 200 mm PIR	2.100 kr.	49.900 kr.	201 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 6 - Isolering på kold side af væg mod uopv. rum med 150 mm PIR	4.600 kr.	114.300 kr.	443 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygn. 6 - Isolering af gulv mod kælder med 100 mm isolering	5.700 kr.	153.600 kr.	547 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygn. 5 - Isolering af gulv mod kælder med 100 mm isolering	1.300 kr.	34.200 kr.	118 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 6 - Efterisolering af ventilationskanaler i kælder med 100 mm	1.800 kr.	10.200 kr.	171 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 06 - Rør til VE15 - Isolering af Pumpe og flere ventiler på varmerør op til 50 mm	400 kr.	2.600 kr.	38 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 2 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm	400 kr.	2.400 kr.	35 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 6 - Isolering af pumpe og ventiler op til 50 mm	400 kr.	3.000 kr.	31 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 6 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	300 kr.	4.700 kr.	27 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 6 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	600 kr.	9.900 kr.	55 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 1 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	200 kr.	3.100 kr.	11 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 2 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	600 kr.	17.100 kr.	56 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygn. 1 - Tidsstyring via CTS på brugsvandscirkulationspumpen	7.300 kr.	1.000 kr.	699 kg CO_2

VARMTVANDSPUMPER Bygn. 6 - Montage af ny cirkulationspumpe	2.200 kr.	9.600 kr.	197 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygn. 2 - Tidsstyring via CTS på brugsvandscirkulationspumpen	3.300 kr.	1.000 kr.	314 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygn. 5 - Tidsstyring via CTS på brugsvandscirkulationspumpen	1.700 kr.	1.000 kr.	148 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 6 - Rum 06.k.07, 06.K.10, 06.K.11 - Værksted - Installation af bev.	2.800 kr.	4.500 kr.	228 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - Kælder - Rum nr. 01.K.02, 01.K.03, 01.K.04 - Installation af bevægelsesmelder	2.300 kr.	6.000 kr.	185 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 5 - Rum nr. 05.K.13, 05.K.14, 05.K.15, 05.K.16 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	1.000 kr.	5.000 kr.	75 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 5 - Rum nr. 05.S.02 - Installation af bevægelsesmelder	300 kr.	1.500 kr.	18 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 6 - Rum 06.K.12 - Teknik - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	1.600 kr.	12.000 kr.	131 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 2 - Kælder - Rum nr. 02.K.01, 02.K.02, 02.K.03 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	1.400 kr.	10.500 kr.	109 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 2 - Kælder - Rum nr. 02.K.22 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	500 kr.	3.500 kr.	36 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 2 - Kælder - Depotrum - Rum nr. 02.K.04, 02.K.05, 02.K.06, 02.K.13, 02.K.14, 02.K.15, 02.K.16, 02.K.17, 02.K.18, 02.K.19 - Installation af bevægelsesmelder	1.400 kr.	15.000 kr.	111 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - Kælder - Depot - Rum nr. 01.K.01 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	800 kr.	9.000 kr.	62 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 6 - Rum 06.K.12 - Teknik - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	400 kr.	4.000 kr.	27 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 6 - Kældergang og depotrum - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	1.300 kr.	17.700 kr.	104 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 6 - Radiatornicher - Udv. Isolering af massive ydervægge, 200 mm PIR	1.100 kr.		106 kg CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 5 - Radiatornicher - Udv. Isolering af massive ydervægge, 200 mm PIR	1.100 kr.		103 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 2 - Udv. Isolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	7.500 kr.		729 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 6 - Udv. Isolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	600 kr.		53 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 5 - Udv. Isolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	1.100 kr.		106 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 6 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	1.700 kr.		163 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 5 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	1.600 kr.		148 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 6 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	1.000 kr.		88 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 5 - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	400 kr.		34 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 6 - til VE15 - Isolering af varmerør op til 50 mm	200 kr.		10 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn.12 - Ny varmefordelingspumpe	400 kr.		31 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 5 - VA14 - Ny varmefordelingspumpe	400 kr.		33 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 5 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	500 kr.		43 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 2 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	200 kr.		12 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	3.400 kr.		325 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 5 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	400 kr.		33 kg CO_2

VARMTVANDSRØR Bygn. 2 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler i bygn. 3 op til 50 mm	600 kr.		49 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - Kælder - Teknik - Rum nr. 01.K.05 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	200 kr.		12 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / B1 - Koltvej 19, 8361 Hasselager

ADRESSE
Koltvej 19, 8361 Hasselager

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	4237762	1	0 m²	2974 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1964	2918 m²	0 m²	271 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2016	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	259.350	259,35 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	22.779
El til forbrug	23.754

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	5.493

*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 / B2 - Koltvej 19, 8361 Hasselager

ADRESSE
Koltvej 19, 8361 Hasselager

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	4237762	2	0 m²	2059 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1970	2034 m²	0 m²	609 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	275.660	275,66 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	18.282
El til forbrug	25.485

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	3.829

*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 / B5 - Koltvej 19, 8361 Hasselager

ADRESSE
Koltvej 19, 8361 Hasselager

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	4237762	5	0 m²	1469 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1994	1464 m²	0 m²	439 m²	57 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	100.230	100,23 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	14.124
El til forbrug	11.525

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	2.864

*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 / B6 - Koltvej 19, 8361 Hasselager

ADRESSE
Koltvej 19, 8361 Hasselager

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	4237762	6	0 m²	659 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1964	409,5 m²	0 m²	80 m²	249 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	74.510	74,51 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.135
El til forbrug	5.053

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	1.240

*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 / B12 - Koltvej 19, 8361 Hasselager

ADRESSE
Koltvej 19, 8361 Hasselager

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	4237762	12	0 m²	444 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2000	439 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	44.190	44,19 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.781
El til forbrug	4.794

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	826

*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: 188.098 kr. pr. år

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 7. maj 2026 til den 7. maj 2036

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 er beliggende på Koltvej 19, 8361 Hasselager og omfatter 6 bygninger.
BBR bygning 3, 7 og 9 er under 250 m² og dermed ikke underlagt regelmæssig energimærkning, Dog vil Aarhus kommune gerne have udført energimærkning på BBR bygn. 3 da den er sammenbygget med BBR bygning 2 og 12.
BBR bygn 11, kunne ikke lokaliseres på bygningsgennemgangen og er derfor ikke energimærket
Alle bygningerne er fra start 1970érne på nær bygn. 12 som er opført i 2000, samt bygn. 3 fra 1990.
Bygningsbenævnelser
BBR Bygn. 1 = Ungdomsgangen og faggangen
BBR Bygn. 2 = Indskoling - drivhusgang
BBR Bygn. 3 = SFO - i selvstændig energimærkningsrapport
BBR Bygn. 4 = Bibliotek i selvstændig energimærkningsrapport
BBR Bygn. 5 = Udskoling
BBR Bygn. 6 = Administration
BBR Bygn. 7 = Hus 15 - under 250 m² og derfor ikke energimærket
BBR Bygn. 8 = Hallen - i selvstændig energimærkningsrapport
BBR Bygn. 9 = Helsehuset - under 250 m² og derfor ikke energimærket
BBR Bygn. 12 = Bygning 10 – 0 klasser, Trekanten

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, samt fra ejers arkiv.

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 i forvejen nyere anlæg på ejendommen som er fordelt ud på alle bygninger da der kun er 1 elmåler.
- Varmepumpe og solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe og solfanger i områder med fjernvarme.

Brugstid, Bygning 1: 8-15 - klubben 8-21
Brugstid, Bygning 2: 8-16:30

Brugstid, Bygning 5: 8-15
Brugstid, Bygning 6: 8-15
Brugstid, Bygning 12: 8-16:30

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: 1,3 kWh/m² pr. år
Bygning 2: 2,9 kWh/m² pr. år
Bygning 5: 0,0 kWh/m² pr. år
Bygning 6: 1,0 kWh/m² pr. år
Bygning 12: 6,7 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 områder var ikke tilgængelige ved bygningsgennemgangen:
Loftsrum over bbr bygn 5, er vurderet udført som BBR bygn. 6

Øvrige forhold som kan have betydning for energimærkningen:
BBR bygn. 2 - her er det oplyst at tag over klasselokaler er uisoleret, hvis dette ikke er tilfældet har det stor betydning for energimærket, ligeledes vil afvigelsen mellem det beregnede forbrug og det oplyste forbrug reduceres markant, hvis der fx er 100 mm i konstruktionen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i BBR på ejendommen stemmer ok overens med det opmålte areal. Der er en mindre afvigelsen på samlet set 2 %. Den mindre afvigelse består til dels i opmålingsusikkerhed.
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.

BBR bygn. 5, er i BBR angivet som opført i 1994, men der er konsulentens vurdering at bygningen er opført i 1960érne i sammenhæng med bygn. 4 og 6.

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

Ved tvivl om anvendelseskode på BBR bygn. 4, som bruges til bibliotek og skolekøkken, men har anvendelseskode 441 Daginstitution. bygningen er derfor udført i en separat energimærkningsrapport efter gældende regler. Kommunen er gjort opmærksom på problemstillingen.
Der gøres opmærksom på, at anvendelseskoden for bygningen bør ændres fra 441 til 421.
Det har ingen betydning for energimærkningen eller gyldigheden, da det er den samme beregningskerne, der skal anvendes i begge tilfælde.
Der er aftalt med ejer, at energimærkningen udføres med den nuværende anvendelseskode.

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
Loftsrum er gns. isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen i bygn. 6 er målt til 150 mm - 250 mm i forbindelse med besigtigelsen, bygn. 4 og 5 forventes at være udført som bygn. 6.

Bygn. 6
Loftsrum er gns. isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt til 150 mm - 250 mm i forbindelse med besigtigelsen.

FLADT TAG

STATUS

Bygn. 1 - over klasselokaler mod syd
Tag med ensidig taghældning er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 1 - Gangareal
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 1 - Tilbygning 2016
Det flade tag (beton) er med 450 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 1 - Tilbygning 2019
Det flade tag (beton) er med 400 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2 - Drivhusgangen
Det flade tag er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 2
Tag med ensidig taghældning er uisoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af skolepedellen, som har fået det af vide at tømmeren der har skiftet vinduerne. Oplysninger over konstruktions- og isoleringsforhold er sammenholdt med tegningsmateriale.

Bygn. 2 - Aula
Det flade tag (beton) er med 400 mm isolering med kileopbygning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 2014.

Bygn. 5 - Tilbygning 2015
Det flade tag (beton) er med 460 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5 - Tilbygning 2015
Tag med ensidig taghældning er isoleret med 400 mm mineraluld med kileopbygning samt 60 mm trykfast mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 12 -
Det flade tag er isoleret med 270 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 Den uisolerede tagflade isoleres udvendigt med 350 mm trædefast isolering. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunker eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	80.800 kr.	1.982.400 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.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 1 - Tilbygning 2016
Ydervægge er udført som ca. 60 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 330 mm mineraluld kl. 34.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 2014.

Bygn. 1 - Tilbygning 2019
Ydervægge er udført som ca. 60 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 325 mm mineraluld kl. 34.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 2019.

Bygn. 2
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5
Ydervægge er udført som 38 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst i den gamle energimærkningsrapport.

Bygn. 6
Ydervægge er udført som 38 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst i den gamle energimærkningsrapport.

Bygn. 12
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1 - Tilbygning 2016
Ydervægge ved tagkonstruktion består af 12 cm massiv teglvæg med 250 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 2014.

Bygn. 1 - Tilbygning 2019
Ydervægge ved tagkonstruktion består af 12 cm massiv teglvæg med 250 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 2019.

Bygn. 2
Ydervægge består af 30 cm massiv og uisoleret betonstolper mellem vinduer.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 2 - Aula
Ydervægge ved tagkonstruktion består af 12 cm massiv teglvæg med 250 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 2014.

Bygn. 5 - Radiatornicher
Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 40 mm kork isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5
Vægge mod uopvarmet rum består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Der er ikke lavet forslag pga. manglende tilgængelighed da der er tekniske inst. op mod det meste af væggen.

Bygn. 5 - Tilbygning 2015
Ydervægge består af 15 cm massiv letbetonvæg med 325 mm udvendig isolering afsluttet med fibercementplade.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 6 - Radiatornicher
Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 40 mm kork isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 6
Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 6
Vægge mod uopvarmet rum består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonstolper mellem vinduer. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne. 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.	8.700 kr.	49.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 6 Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge. 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.	2.100 kr.	49.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 6 Efterisolering på kold side med 150 mm PIR isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Ud fra kælderens benyttelse anbefales det ikke at gennemføre tiltaget	4.600 kr.	114.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 6 - Radiatornicher Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge. 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.	1.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	1.100 kr.	

Bygn. 5 - Radiatornicher Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge. 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.		

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1 - Inddækning mellem vinduer
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygn. 1
Tagrem er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2
Tagrem over nedhængt loft er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5
Lyskasser ved ovenlysvinduer er udført som let konstruktion og isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygn. 6
Lyskasser ved ovenlysvinduer er udført som let konstruktion og isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1
Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 1
Kælderydervægge mod jord består af 40 cm betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 1
Kælderydervægge mod jord under bygning består af 40 cm betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5
Kælderydervægge over jord består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet. Det er ikke muligt at efterisolere disse vægge da der sidder døre i det meste af konstruktionen.

Bygn. 5
Kælderydervægge mod jord under bygning består af 35 cm betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5 - Tilbygning 2015
Kælderydervægge mod jord under bygning består af 20 cm massiv betonvæg med 200 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 6
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
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.	7.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 6 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	600 kr.	

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. Ud fra kælderens benyttelse anbefales det ikke at gennemføre tiltaget		
RENOVERINGSFORSLAG Bygn. 5 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. Ud fra kælderens benyttelse anbefales det ikke at gennemføre tiltaget	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.100 kr.	**INVESTERING**

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

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

Bygn. 1
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 1
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med udvendig lamelsolafskærmning.

Bygn. 2
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B. Vinduerne er monteret med udvendig solafskærmning samt indvendige gardiner.

Bygn. 5
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

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

Bygn. 6
Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Bygn. 12
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Bygn. 12
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

OVENLYS

STATUS

Bygn. 1
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Bygn. 1
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
Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude. Der er et gående fag i hvert parti som styres via CTS.

Bygn. 2
Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude. Der er et gående fag i hvert parti som styres via CTS.

Bygn. 5
Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude efter BR10.

Bygn. 5
Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude.

Bygn. 6
Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude.

Bygn. 12
Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude.

YDERDØRE

STATUS

Bygn. 1
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energiruder som på bygningsgennemgangen blev konstateret revnet.

Bygn. 1
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

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

Bygn. 1
Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder.

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

Bygn. 1
Yderdør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Bygn. 1

Terrassedøre med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Bygning 1 - Tilbygning 2016 - Musik
Terrassedør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Bygning 1 - Tilbygning 2016 - Klasselokaler
Terrassedør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Bygning 1 - Tilbygning 2016 - Musik
Terrassedør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Bygn. 2
Terrassedøre med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B. Vinduerne er monteret med udvendig solafskærmning samt indvendige gardiner.

Bygn. 2
Terrassedøre med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B. Vinduerne er monteret med udvendig solafskærmning samt indvendige gardiner.

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

Bygn. 5
Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Bygn. 5
Terrassedør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

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

Bygn. 5
Terrassedør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Bygn. 5
Terrassedør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

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

Bygn. 5
Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

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

Bygn. 5
Terrassedør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

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

Bygn. 5
Der er monteret en hængslet yderdør af stål. Der er ingen vinduer i dør-elementet.

Bygn. 5
Terrassedør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Bygn. 6
Yderdør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Bygn. 12
Yderdøre uden glas er isoleret med ca. 15 mm isolering.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygn. 1
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 1 - Tilbygning 2016
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm polystyrenplader samt 150 mm letklinker under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 1 - Tilbygning 2019
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 280 mm EPS kl. 31 under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2 - Aula
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm polystyrenplader samt 150 mm leca under betonen .
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 2014.

Bygn. 5 - Tilbygning 2015
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm polystyrenplader samt 150 mm leca under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 12
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm polystyrenplader under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 12
Trappen er udført af beton og vurderet uisoleret. Det er ikke muligt at efterisolere den.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af pedellen.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Bygn. 12
Terrændæk i gangareal med gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm polystyrenplader under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygn. 5
Gulv mod uopvarmet kælder, 50 mm letklinkerbeton og 12 cm beton med trægulv er isoleret med 50 mm træbeton.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygn. 6
Gulv mod uopvarmet kælder, 50 mm letklinkerbeton og 12 cm beton med trægulv er isoleret med 50 mm træbeton.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 6 Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 50 mm træbeton og 100 mm mineraluld. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden der i forvejen er 2 m, som så reduceres til 1,9 m. 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.	5.700 kr.	153.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 5 Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 50 mm træbeton og 100 mm mineraluld. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden der i forvejen er 2 m, som så reduceres til 1,9 m. 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.	1.300 kr.	34.200 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygn. 1
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 uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5 - Tilbygning 2015
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen med letklinker som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 6
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygn. 1
Anlæg: VE01 på aggregat VE08
Zone: Klubben og billedkunst
Fabrikat: Swegon Gold
Årgang: 2011
Placering: Anlægget er placeret rum nr. 01.S.12
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Veksler type Rotor
Anlægstype: VAV
Driftstid: 42,5 timer/uge - Man.-fre. 7:30-15
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 1
Anlæg: VE03
Zone: Musik
Fabrikat: Swegon Gold14ERX
Årgang: 2014
Placering: Anlægget er placeret på tag
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Veksler type Rotor
Anlægstype: VAV
Driftstid: 42,5 timer/uge - Man.-fre. 7:30-15
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 1
Anlæg: VE04 - VE32 på aggregat
Zone: Håndværk og Design
Fabrikat: Swegon Gold
Årgang: 2019
Placering: Anlægget er placeret på tag
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Veksler type Rotor
Anlægstype: VAV
Driftstid: 42,5 timer/uge - Man.-fre. 7:30-15
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 1
Anlæg: VE05
Zone: Musik
Fabrikat: Swegon Gold
Årgang: 2015
Placering: Anlægget er placeret på tag
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Veksler type Rotor
Anlægstype: VAV
Driftstid: 42,5 timer/uge - Man.-fre. 7:30-15
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 1
Anlæg: VE06
Zone: Klasselokaler
Fabrikat: Swegon Gold08DRX121111
Årgang: 2011
Placering: Anlægget er placeret i kælderrum nr. 01.K.03
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Veksler type Rotor
Anlægstype: VAV
Driftstid: 40 timer/uge - Man.-fre. 8-15
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 1
Anlæg: VE0?
Zone: Naturfagslokaler
Fabrikat: Swegon Gold
Årgang: 2011
Placering: Anlægget er placeret i rum nr. 01.S.34

Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Veksler type Rotor
Anlægstype: VAV
Driftstid: 40 timer/uge - Man.-fre. 8-15
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 1
Zone: Udsugning fra personale afdeling og pedelkontor
Anlæg: US01-US07 – fabrikat og type: Exhausto tagventilator
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 1,25 timer/uge - man.-fre. 12-12:15
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
Udsug larmer så meget at det kun er tændt 15 min om dagen

Bygn. 1
Zone: Kontorer til personale afdeling og pedelkontor med reduceret driftstid på udsugning ift. bygningens brugstid - udenfor driftstiden
Naturlig ventilation
Driftstid: 39 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 1
Zone: Rum uden mekanisk balanceret ventilation
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 1
Zone: Kælderen
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 1
Zone: Rum 01.S.30
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Utæt yderdør

Bygn. 2
Anlæg: VE08

Zone: Bygn. 2 - Drivhusgang Østfløj
Fabrikat: Swegon Gold20DRX111111
Årgang: 2011
Placering: Anlægget er placeret i kælderrum 02.K. 22
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Veksler type Rotor
Anlægstype: VAV
Driftstid: 42,5 timer/uge - Man- fre. 7:30-16
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS - styret via CO2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 2
Zone: VE08 Drivhusgang Østfløj med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid - udenfor driftstiden
Naturlig ventilation
Driftstid: 2,5 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 2
Anlæg: VE09
Zone: Bygn. 2 - Drivhusgang Vestfløj
Fabrikat: Swegon Gold011FRX2214T
Årgang: 2020
Placering: Anlægget er placeret i rum 02.S. 21
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Veksler type Rotor
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge - Man- fre. 7:00-16
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS - styret ud fra temperatur
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 2
Zone: Stueetagen gangarealer toiletter og depoter
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 2
Zone: Kælderen - 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: VE14
Zone: Klasselokaler 05.K.03, 05.K.04, 05.K.06, 05.K.07, 05.S.05, 05.S.06, 05.S.08, 05.S.09

Fabrikat: Swegon Gold20DRX
Årgang: 2011
Placering: Anlægget er placeret i kælderrum nr. 05.K.13
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Veksler type Rotor
Anlægstype: VAV
Driftstid: 37,5 timer/uge - Man.-fre. 7:30-15
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 5
Zone: Udsugning fra toiletter 05.S.25, 05.S.26, 05.S.27, 05.S.28
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Tagventilator
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 40 timer/uge - Ukendt
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Ukendt
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 5
Anlæg: VE13
Zone: Tilbygning fra 2016 - (Koldtgangen Nord)
Fabrikat: Swegon Gold20ERX
Årgang: 2016
Placering: Anlægget er placeret i kælderrum nr. 05.K.18
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Veksler type Rotor
Anlægstype: VAV
Driftstid: 37,5 timer/uge - Man.-fre. 7:30-15
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 5
Zone: Rum uden mekanisk ventilation
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygn. 6
Anlæg: VE15
Zone: Klasselokaler
Fabrikat: Swegon Gold12DRX
Årgang: 2011

Placering: Anlægget er placeret i kælderrum nr. 06.K.12
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Veksler type Rotor
Anlægstype: VAV
Driftstid: 37,5 timer/uge - Man.-fre. 7:30-15
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

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

Bygning: 12 på aggregat og VE19 i CTS
Anlæg: VE12
Zone: Hele bygningen
Fabrikat: Swegon Gold12DRX221111
Årgang: 2011
Placering: Anlægget er placeret i loftsrum
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Rotorveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 42,5 timer/uge - man.-fre 7:30-16
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygn. 1 - VE01
Der er registreret indtags og afkastkanaler med en diameter på 500 mm, placeret i teknikrum ved ventilationsaggregatet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 1 - VE0?
Der er registreret indtags og afkastkanaler med en diameter på 315 mm, placeret i teknikrum ved ventilationsaggregatet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 1 - VE06
Der er registreret indtags og afkastkanaler med en diameter på 400 mm, placeret i teknikrum ved ventilationsaggregatet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 1 - VE04
Der er registreret et ventilationsaggregat placeret i teknikhus på tag, isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 1 - VE03
Der er registreret et ventilationsaggregat placeret i teknikhus på tag, isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 1 - VE03
Der er registreret ø500 mm ventilationskanaler på tag. Kanalerne er isoleret med 100 mm isolering.

Bygn. 1 - VE03
Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler på tag. Kanalerne er isoleret med 100 mm isolering.

Bygn. 1 - VE03
Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler på tag. Kanalerne er isoleret med 100 mm isolering.

Bygn. 1 - VE03
Der er registreret ø160 mm ventilationskanaler på tag. Kanalerne er isoleret med 100 mm isolering.

Bygn. 1 - VE05
Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler på tag. Kanalerne er isoleret med 100 mm isolering.

Bygn. 2 - VE08
Der er registreret Indtag og afkastkanaler med en diameter på 500 mm, placeret ved aggregat og op gennem bygningen. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 2 - VE09
Der er registreret Indtag og afkastkanaler med en diameter på 500 mm, placeret ved aggregat og op gennem bygningen. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 5 - VE14
Der er registreret et ventilationsaggregat placeret i uopv. kælder. Isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 5 - VE14
Der er registreret ø500 mm indtag- og afkastkanaler i opv. zone. Kanalerne er isoleret med 60 mm isolering.

Bygn. 5 - VE14
Der er registreret ø500 mm ventilationskanaler i uopv. kælder. Kanalerne er isoleret med 60 mm isolering.

Bygn. 5 - VE13
Der er registreret ø500 mm indtag- og afkastkanaler i opv. zone. Kanalerne er isoleret med 60 mm isolering.

Bygn. 5
Der er registreret ø500 mm ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 5
Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 6
Der er registreret ø500 mm ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 6
Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 6
Der er registreret indtags- og afkastkanaler med en diameter på 500 mm, placeret i stueetagen. Kanalerne er isoleret med 60 mm isolering.

Bygn. 6
Der er registreret et ventilationsaggregat, placeret i 06.K.12 og isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 6
Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i kælder. Kanalerne er uisoleret.
Placering: 06.K.12

VE12 / VE19
Der er registreret et ventilationsaggregat, placeret i tagrum. Isoleret med 50 mm isolering.

Bygn. 12 - VE12 / VE19
Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på Ø500 mm, placeret i tagrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 6 Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med 100 mm. Placering: 06.K.12	1.800 kr.	10.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	1.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 5 Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	1.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	1.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 5 Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	400 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 1 opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarmen er indført i 01.K.05, hvor måleren også er placeret.

Bygning 2 opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarmen er indført i kælderrum nr. 02.K.03, hvor måleren også er placeret.

Bygning 5 opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarmen er indført i 06.K.13, hvor måleren også er placeret.

Bygning 6 opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarmen er indført i Rum 06.K.13, hvor måleren også er placeret.

Bygningen opvarmes med fjernvarme
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarmen er indført i kælderen i bygning 2, hvor måleren også er placeret.

VARMEPUMPER

STATUS

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.

Bygn. 12
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.

SOLVARME

STATUS

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

Bygn. 12
Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, 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 sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygn. 2
Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsanlægget suppleres af ventilationsanlæggene som er forsynet med varmeflader.

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.

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvvarme i gangarealet konstateret på tegningsmateriale, der er ligeledes2 kaloriefereanlæg i gangarealet. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Bygn. 1 - VE32
Varmerør er udført som 22 mm stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Taghus

Bygn. 1 - VE03
Varmerør er udført som 18 mm stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Taghus

Bygn. 1 - VE05
Varmerør er udført som 22 mm stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Taghus

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

Bygn. 5 - Rør til VE14
Varmerør er udført som 22 mm stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.
Placering: Uopv. kælder Rum nr. 05.K.13, 05.K.15

Bygn. 6
Varmerør til VE15 i uopv. kælderrum er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.
Placering: 06.K.12

Bygn. 06 - Rør til VE15
Pumpe og flere ventiler på varmerør er uisoleret.
Placering: 06.K.12

Bygn. 6 - Radiatoranlæg
Varmerør er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.
Placering: 06.K.02, 06.K.03, 06.K.06, 06.K.07, 06.K.10, 06.K.11, 06.K.12

Bygn. 12
Varmerørene i ejendommen er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 06 - Rør til VE15 Isolering af pumpe og flere ventiler på varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Placering: 06.K.12	400 kr.	2.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 6 - til VE15 Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Placering: 06.K.12	200 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygn. 1
Pumpe nr. VA02 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Aplha2 25-60
Årgang: 2009
Forsyningsområde: Radiator bygn. 1
Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placering: 01.K.05

Bygn. 1
Pumpe nr. VA01 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna 25-60
Årgang: 2011
Forsyningsområde: Radiator bygn. 1
Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.
Placering: 01.K.05

Bygn. 1
Pumpe nr. VE01 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 25-40
Årgang: 2011
Forsyningsområde: Varmeflade VE06
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: 01.S.12

Bygn.1
Pumpe nr. VE03 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3 - 25-40
Årgang: 2015
Forsyningsområde: Varmeflade i VE03

Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt.
Placering: I taghus ved ventilation

Bygn.1
Pumpe nr. VE04 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3 - 25-40
Årgang: 2019
Forsyningsområde: Varmeflade i VE32
Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.
Placering: I taghus ved ventilation

Bygn.1
Pumpe nr. VE05 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3 - 25-40
Årgang: 2015
Forsyningsområde: Varmeflade i VE05
Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt.
Placering: I taghus ved ventilation

Bygn. 1
Pumpe nr. VE06 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 25-40
Årgang: 2011
Forsyningsområde: Varmeflade VE06
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: 01.K.03

Bygn. 1
Pumpe nr. VA01 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3 25-40
Årgang: 2011
Forsyningsområde: Radiator tilbygning mod nord bygn. 1
Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt.
Placering: 01.S.68

Bygn. 1
Pumpe nr. VA0? - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 GO 25-40
Årgang: 2025
Forsyningsområde: Varmeflade VE0?
Pumpen har en maksimal effekt på 21 Watt.
Placering: 01.S.34

Bygn. 2
Pumpe nr. VA03 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha 2 - 25-40
Årgang: 2009
Forsyningsområde: Radiator
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Kælderrum nr. 02.K.03

Bygn. 2
Pumpe nr. VA04 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna - 25-60
Årgang: 2011
Forsyningsområde: Radiator - Faggangen
Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.

Placering: Kælderrum nr. 02.K.03

Bygn. 2
Pumpe nr. VA05 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna - 25-60
Årgang: 2011
Forsyningsområde: Radiator - Drivhusgang vestfløj
Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.
Placering: Kælderrum nr. 02.K.03

Bygn. 2
Pumpe nr. VA06 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha 2 - 25-60
Årgang: 2009
Forsyningsområde: Radiator - Drivhusgang
Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placering: Kælderrum nr. 02.K.03

Bygn. 2
Pumpe nr. VA09 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha 2 - 25-40
Årgang: 2011
Forsyningsområde: Radiator - Biologi
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Kælderrum nr. 02.K.03

Bygn. 2
Pumpe nr. VE08 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha 2 - 25-40
Årgang: 2011
Forsyningsområde: Varmeflade i VE08
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Kælderrum nr. 02.K.09

Bygn. 2
Pumpe nr. VE09 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3 - 25-40
Årgang: 2020
Forsyningsområde: Varmeflade i VE09
Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.
Placering: Kælderrum nr. 02.S.21

Bygn. 5
Pumpe nr. VE13 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 - 25-40
Årgang: 2011
Forsyningsområde: Varmeflade i VE13
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: 05.K.13

Bygn. 5
Pumpe nr. VE13 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3 - 25-40
Årgang: 2016
Forsyningsområde: Varmeflade i VE14
Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt.
Placering: 05.K.18

Bygn. 5
Pumpe nr. VA12 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 - 25-60
Årgang: 2011
Forsyningsområde: Radiator VA12 - Koltgangen syd
Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Placering: 05.K.11

Bygn. 5
Pumpe nr. VA13 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3 - 25-60
Årgang: 2011
Forsyningsområde: Radiator VA13 - Koltgangen nord
Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt.
Placering: 05.K.18

Bygn. 6
Pumpe nr. VE15 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 - 25-40
Årgang: 2011
Forsyningsområde: Varmeflade i VE15
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: 06.K.12

Bygn.12
Pumpe nr. Ukendt - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos UPS
Årgang: 2000
Forsyningsområde: Bygn. 12
Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.
Placering: Over loft i depotrum 10.S.08

Bygn.12
Pumpe nr. VE12/VE19 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2 25-40
Årgang: 2000
Forsyningsområde: Bygn. 12
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Taghus

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn.12 Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 5 - VA14 Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret CTS automatik for central styring.
Der er monteret termostatventiler 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.

Til regulering af varmeanlæg er monteret CTS automatik for central styring.
Der er monteret termostatventiler 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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygn. 1
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 1
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Ført i gang under loft.

Bygn. 2
Tilslutningsrør til varmtvandsveksler i bygn. 3 er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rørene er ført fra teknikrum i bygning 2 til teknikrum i bygn. 3. Rørenes varmetab er indregnet i de bygninger hvori rør er placeret.

Bygn. 2
Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 2
Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1-1/4" stålrør. Enkelte rør og ventiler er uisoleret.

Bygn. 2
Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført gns. som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 2
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Rør ført under terrændæk eller over nedsænket loft. Rør blev ikke lokaliseret på bygningsgennemgangen.

Bygn. 5
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering fra måler i rum 06.K.13 til 05.K.11

Bygn. 5
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: 05.K.05, 05.K.09, 05.K.11

Bygn. 5
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: I terrændæk over isolering

Bygn. 6
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Placering: Kælder

Bygn. 6
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.
Placering: Kælder

Bygn. 6
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. pumpe og ventiler er uisoleret.
Placering: Kælder

Bygn. 12
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm PEX-rør. Rørene er ført i terrændæk og isoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	2.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 Isolering af pumpe og ventiler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Placering: Kælder	400 kr.	3.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Placering: Kælder	300 kr.	4.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Placering: Kælder	600 kr.	9.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	3.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Rør ført i kælder.	600 kr.	17.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 5 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Placering fra måler i rum 06.K.13 til 05.K.11	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 5 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Placering: 05.K.05, 05.K.09, 05.K.11	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler i bygn. 3 op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Rørene er ført fra teknikrum i bygning 2 til teknikrum i bygn. 3. Rørenes varmetab er indregnet i de bygninger hvori rør er placeret.	600 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygn. 1
Pumpe nr. BV01 - Brugsvandspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos UP 20-07 N
Årgang: 2007
Forsyningsområde: Bygn. 1
Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.
Placering: 01.K.05

Bygn. 2
Pumpe nr. BV02 - Brugsvandspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha 2 - 20-40 N
Årgang: 2025
Forsyningsområde: Bygn. 2
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: 02.K.03

Bygn. 5
Pumpe nr. 1 - Brugsvandspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha 2 - 20-60N

Årgang: 2017
Forsyningsområde: Bygn. 5
Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placering: 05.K.18

Bygn. 6
Pumpe nr. 1 - Brugsvandspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha 2 - 20-60N
Årgang: 2021
Forsyningsområde: Bygn. 6
Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placering: Rum nr. 06.K.15

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 Tidsstyring via CTS på brugsvandscirkulationspumpen.	7.300 kr.	1.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, samt opkobling til CTS.	2.200 kr.	9.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 Tidsstyring via CTS på brugsvandscirkulationspumpen.	3.300 kr.	1.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 5 Tidsstyring via CTS på brugsvandscirkulationspumpen.	1.700 kr.	1.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygn. 1
Brugsvandsveksler nr. 1
Forsyner bygning 1
Fab. og Type: Termix Novi
Årgang: 2019
Placering: 01.K.05
Isoleret: Ja

Bygn. 2
Brugsvandsveksler nr. 1
Forsyner bygning 2
Fab. og Type: Radan Akva Therm 22
Årgang: 2025
Placering: Teknikrum 02.K.03
Isoleret: Ja med 20 mm i god stand

Bygn. 5

Brugsvandsveksler nr. 1
Forsyner bygning 5
Fab. og Type: Danfoss Radan
Årgang: 2016
Placering: 05.K.18
Isoleret: Ja

Bygn. 6
Brugsvandsveksler nr. 1
Forsyner bygning 6
Fab. og Type: Termix One
Årgang: 2006
Placering: Kælder rum nr. 06.K.15
Isoleret: Nej

Bygn. 12
Brugsvandsveksler nr. 1
Forsyner hele bygningen
Fab. og Type: Ukendt
Årgang: 2000
Placering: over loft ikke lokaliseret
Isoleret: ukendt

EL

BELYSNING

STATUS

Bygn. 1 - Kælder - Depot - Rum nr. 01.K.01
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Kælder - Teknik - Rum nr. 01.K.05
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Kælder - Gang - Rum nr. 01.K.06
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Kælder - Rum nr. 01.K.02, 01.K.03, 01.K.04
Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.53
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.50, 01.S.51, 01.S.52, 01.S.54, 01.S.55
Belysning i toiletter består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.41, 01.S.43, 01.S.48
Belysning består af armaturer med LED-retrofit belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.40, 01.S.42, 01.S.44, 01.S.45, 01.S.46, 01.S.47
Belysning i toiletterog depotrum består af armaturer med LED-retrofit belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.30, 01.S.36
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.37, 01.S.38, 01.S.39
Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygn. 1 - Rum 01.S.32, 01.S.33, 01.S.34 - Naturfag Depot
Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygn. 1 - Rum 01.S.24, 01.S.25, 01.S.29
Belysning i læreforberedelse består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.22, 01.S.23, 01.S.26, 01.S.28 - Depot og toiletter
Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.04, 01.S.05, 01.S.27
Belysning i toiletter består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.19, 01.S.20, 01.S.21
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.01, 01.S.06, 01.S.09, 01.S.10, 01.S.13, 01.S.15
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.08, 01.S.11, 01.S.12, 01.S.16
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.02, 01.S.03
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.75, 01.S.76, 01.S.78
Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 1 - Rum 01.S.77
Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.57, 01.S.58, 01.S.59, 01.S.60
Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 1 - Rum 01.S.63, 01.S.64, 01.S.65, 01.S.66, 01.S.67
Belysning i toiletter består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.68 - Teknik
Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.61, 01.S.62 - Køkken
Belysning består af armaturer med lysrør belysning. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Rum 01.S.70, 01.S.71, 01.S.72. 01.S.73 - Musik
Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygn. 2 - Kælder - Rum nr. 02.K.01, 02.K.02, 02.K.03

Belysning består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Kælder - Rum nr. 02.K.07
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Kælder - Toilet og depotrum - Rum nr. 02.K.08, 02.K.09, 02.K.10, 02.K.11, 02.K.12
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Kælder - Depotrum - Rum nr. 02.K.04, 02.K.05, 02.K.06, 02.K.13, 02.K.14, 02.K.15, 02.K.16, 02.K.17, 02.K.18, 02.K.19
Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Kælder - Film/video rum - Rum nr. 02.K.20
Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Kælder - Rum nr. 02.K.22
Belysning består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Kælder - Rum nr. 02.K.21
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Undervisning - Rum nr. 02.S.26
Belysning i undervisningslokalet består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygn. 2 - Undervisning - Rum nr. 02.S.35
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 2 - Undervisning - Rum nr. 02.S.05, 02.S.10, 02.S.14, 02.S.19, 02.S.27, 02.S.34, 02.S.42
Belysning består af armaturer med LED-retrofit belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Toiletter
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Mellemgang til klasselokaler
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

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

Bygn. 2 - Gang - Rum nr. 02.S.22, 01.S.69
Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - Kontor - Rum nr. 02.S.43
Belysning består af armaturer med LED-retrofit belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2 - EDB/Depot - Rum nr. 02.S.02
Belysning består af armaturer med LED-retrofit belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Rum nr. 05.K.04, 05.K.06
Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygn. 5 - Rum nr. 05.K.07
Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygn. 5 - Rum nr. 05.K.12
Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Rum nr. 05.K.09, 05.K.11
Belysning i Depot og teknik består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Rum nr. 05.K.01, 05.K.05, 05.K.08, 05.K.17
Belysning i gangarealer består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Rum nr. 05.K.18
Belysning i teknik består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Rum nr. 05.K.13, 05.K.14, 05.K.15, 05.K.16
Belysning i Depot og teknik består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Rum nr. 05.S.05, 05.S.06, 05.S.08, 05.S.09
Belysning består af armaturer med LED-retrofit belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Rum nr. 05.S.11
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 5 - Rum nr. 05.S.02
Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 5 - Rum nr. 05.S.15, 05.S.17, 05.S.18, 05.S.20
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 5 - Rum nr. 05.S.22, 05.S.23, 05.S.24, 05.S.25, 05.S.26, 05.S.27, 05.S.28
Belysning i toiletter består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 6 -
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 6 - Kontorlokaler
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 6 - Toilet, køkken og kopirum
Belysning består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Kældergang og depotrum
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Rum 06.k.07, 06.K.10, 06.K.11 - Værksted
Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Rum 06.K.12 - Teknik
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 6 - Rum 06.K.01, 06.K.02, 06.K.03, 06.K.04, 06.K.05, 06.K.06 - Depot
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 12
Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs LED retrofit armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere men uden dagslysstyring.

Bygn. 12
Belysning i toilet og depoter består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 6 - Rum 06.k.07, 06.K.10, 06.K.11 - Værksted Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.800 kr.	4.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Kælder - Rum nr. 01.K.02, 01.K.03, 01.K.04 Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.300 kr.	6.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 5 - Rum nr. 05.K.13, 05.K.14, 05.K.15, 05.K.16 , Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.000 kr.	5.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 5 - Rum nr. 05.S.02 Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	300 kr.	1.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 - Rum 06.K.12 - Teknik Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.600 kr.	12.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Kælder - Rum nr. 02.K.01, 02.K.02, 02.K.03 Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.400 kr.	10.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Kælder - Rum nr. 02.K.22 Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	500 kr.	3.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Kælder - Depotrum - Rum nr. 02.K.04, 02.K.05, 02.K.06, 02.K.13, 02.K.14, 02.K.15, 02.K.16, 02.K.17, 02.K.18, 02.K.19 Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.400 kr.	15.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Kælder - Depot - Rum nr. 01.K.01 Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	800 kr.	9.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 - Rum 06.K.12 - Teknik Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	400 kr.	4.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 6 - Kældergang og depotrum Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.300 kr.	17.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Kælder - Teknik - Rum nr. 01.K.05 Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Hele ejendommen
Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 117,2 m².
Placering: Tag på bygn. 4

Hele ejendommen
Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 191,4 m².
Placering: Tag på bygn. 5

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Koltvej 19, 8361 Hasselager	751-255225-1	4237762

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	132.964 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	70.633 kr. pr. år
Varmeforbrug	199,05 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2025 - 31. december 2025

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	142.651 pr. år
Fast afgift	70.633 pr. år
Varmeudgift i alt	213.284 pr. år
Varmeforbrug	213,55 MWh fjernvarme
CO2 udledning	13,88 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Koltvej 19, 8361 Hasselager	751-255225-2	4237762

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	92.056 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	48.901 kr. pr. år
Varmeforbrug	137,81 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2025 - 31. december 2025

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	98.763 pr. år
Fast afgift	48.901 pr. år
Varmeudgift i alt	147.664 pr. år
Varmeforbrug	147,85 MWh fjernvarme
CO2 udledning	9,61 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Koltvej 19, 8361 Hasselager	751-255225-5	4237762

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	65.677 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	34.889 kr. pr. år
Varmeforbrug	98,32 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2025 - 31. december 2025

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	70.462 pr. år
Fast afgift	34.889 pr. år
Varmeudgift i alt	105.351 pr. år
Varmeforbrug	105,48 MWh fjernvarme
CO2 udledning	6,86 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Koltvej 19, 8361 Hasselager	751-255225-6	4237762

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	29.463 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	15.651 kr. pr. år
Varmeforbrug	44,11 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2025 - 31. december 2025

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	31.609 pr. år
Fast afgift	15.651 pr. år
Varmeudgift i alt	47.260 pr. år
Varmeforbrug	47,32 MWh fjernvarme
CO2 udledning	3,08 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Koltvej 19, 8361 Hasselager	751-255225-12	4237762

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	19.851 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	15.651 kr. pr. år
Varmeforbrug	29,72 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2025 - 31. december 2025

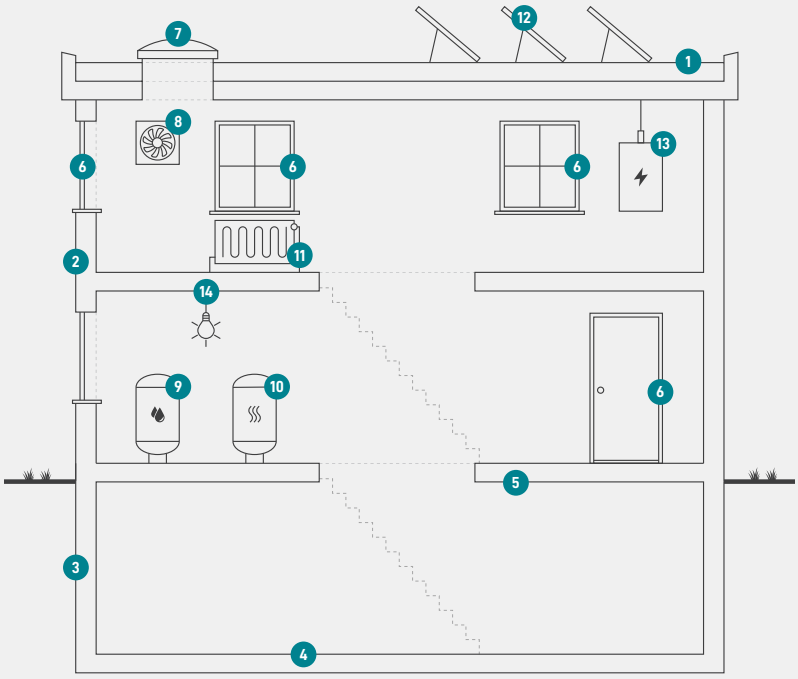
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	21.297 pr. år
Fast afgift	15.651 pr. år
Varmeudgift i alt	36.948 pr. år
Varmeforbrug	31,89 MWh fjernvarme
CO2 udledning	2,07 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

Bavnehøj skole
B1 - Koltvej 19, 8361 Hasselager
Koltvej 19
8361 Hasselager

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 7. maj 2026 til den 7. maj 2036
Energimærkningsnummer: 311899890

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bavnehøj skole
B2 - Koltvej 19, 8361 Hasselager
Koltvej 19
8361 Hasselager

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 7. maj 2026 til den 7. maj 2036
Energimærkningsnummer: 311899890

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bavnehøj skole
B5 - Koltvej 19, 8361 Hasselager
Koltvej 19
8361 Hasselager

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 7. maj 2026 til den 7. maj 2036
Energimærkningsnummer: 311899890

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bavnehøj skole
B6 - Koltvej 19, 8361 Hasselager
Koltvej 19
8361 Hasselager

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 7. maj 2026 til den 7. maj 2036
Energimærkningsnummer: 311899890

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bavnehøj skole
B12 - Koltvej 19, 8361 Hasselager
Koltvej 19
8361 Hasselager

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 7. maj 2026 til den 7. maj 2036
Energimærkningsnummer: 311899890