Energistyrelsen

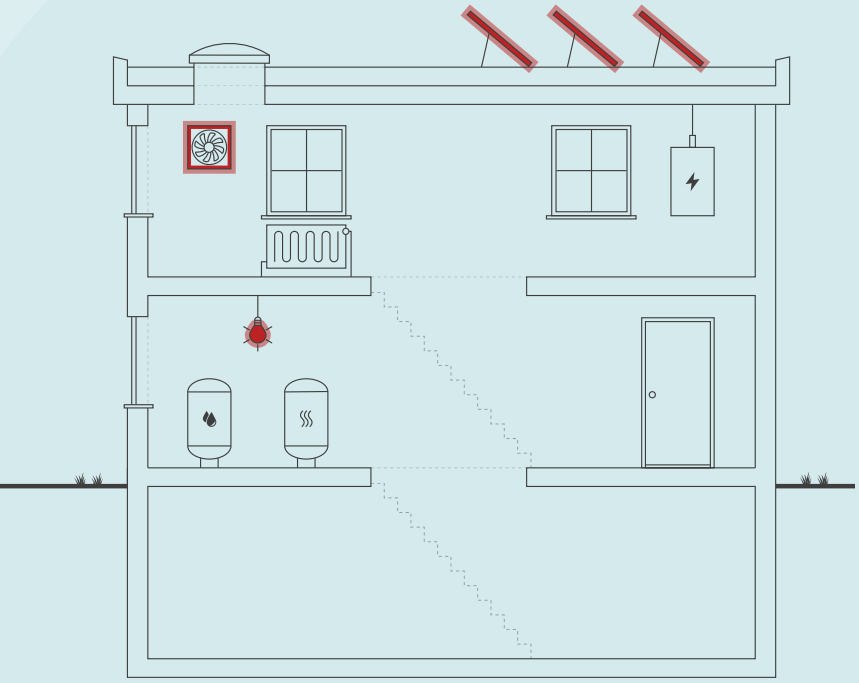
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

IBC Kolding, International Business College
Tvedvej 7
6000 Kolding

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 556.800 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 **Fløj 1, 2 og 4: Installation af nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler,**

Årlig besparelse:	336.500 kr.
Investering:	2.000.000 kr.

2 **Belysning: Udskiftning af loftsarmaturer og belysning med kompaktlysstofrør.**

Årlig besparelse:	119.100 kr.
Investering:	1.500.000 kr.

3 **Montage af solceller på fladt tag.**

Årlig besparelse:	69.700 kr.
Investering:	1.000.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.756.500 kr.	1.499.400 kr.	257.100 kr.
El til andet	1.753.700 kr.	1.454.000 kr.	299.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	3.510.200 kr.	2.953.400 kr.	556.800 kr.
Samlet CO2-udledning	269,82 ton	218,11 ton	51,70 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Tvedvej 7
6000 Kolding

Energimærkningsnummer
311704920

Gyldighedsperiode
4. september 2023 - 4. september 2033

Udarbejdet af
GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

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.

FLØJ 1, 2 OG 4: INSTALLATION AF NYT VENTILATIONSANLÆG MED MODSTRØMSVEKSLER,

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

Besparelse
336.500 kr./årligt

CO2-reduktion
28.424 kg./årligt

Investering
2.000.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BELYSNING: UDSKIFTNING AF LOFTSARMATURER OG BELYSNING MED KOMPAKTLYSSTOFRØR.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Belysning: Udskiftning af loftsarmaturer og belysning med kompaktlysstofrør.
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
119.100 kr./årligt

CO2-reduktion
10.971 kg./årligt

Investering
1.500.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

MONTAGE AF SOLCELLER PÅ FLADT TAG.

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

Besparelse
69.700 kr./årligt

CO2-reduktion
9.680 kg./årligt

Investering
1.000.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 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**
HULE YDERVÆGGE Fløj 1, 2 og 4: Hule ydervægge, Indblæsning af mineraluldsgranulat.	22.600 kr.	180.000 kr.	1.864 kg CO_2
VENTILATION Fløj 1, 2 og 4: Installation af nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler,	336.500 kr.	2.000.000 kr.	28.424 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Udbedring af mangler ved den tekniske isolering i teknikrum, (brugsvand)	5.500 kr.	10.000 kr.	448 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Fløj 5, 6, 7 og 8: Montage af nye cirkulationspumper til brugsvand.	3.100 kr.	35.000 kr.	273 kg CO_2
BELYSNING Belysning: Udskiftning af loftsarmaturer og belysning med kompaktlysstofrør.	119.100 kr.	1.500.000 kr.	10.971 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solceller på fladt tag.	69.700 kr.	1.000.000 kr.	9.680 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af tagkonstruktioner op til gældende standard.	71.700 kr.		5.924 kg CO_2
FACADEVINDUER Fløj 2, 3, 4 og 5: Udskiftning af vinduer og glasdøre med termoruder, til nye med energiruder. (Energiklasse A)	41.500 kr.		3.424 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Fløj 3 og 6: Nye varmefordelingspumper og shunt pumper ved ventilationsanlæg.	4.900 kr.		439 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 / Fløj 1

ADRESSE
Tvedvej 7, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Universitet (422)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	5677791	1	0 m²	2670 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1964	2258 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2006	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	290.920	290,92 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	48.356
El til forbrug	31.789

*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 / Fløj 2

ADRESSE
Tvedvej 7, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Universitet (422)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	5677791	2	0 m²	2726 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1964	2836 m²	0 m²	945 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	315.080	315,08 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	60.311
El til forbrug	39.927

*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 / Fløj 3

ADRESSE
Tvedvej 7, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Universitet (422)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	5677791	3	0 m²	967 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1985	887 m²	0 m²	171 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	115.280	115,28 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	23.532
El til forbrug	12.488

*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 / Fløj 4

ADRESSE
Tvedvej 7, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Universitet (422)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	5677791	4	0 m²	803 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1972	1568 m²	0 m²	240 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1990	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	186.550	186,55 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	37.846
El til forbrug	22.075

*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 / Fløj 5

ADRESSE
Tvedvej 7, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Universitet (422)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	5677791	5	0 m²	2514 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1972	3891 m²	0 m²	273 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1995	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	179.660	179,66 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	64.184
El til forbrug	54.780

*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 / Fløj 6

ADRESSE
Skamlingvejen 34, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Universitet (422)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	5677791	6	0 m²	2480 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1995	3013 m²	0 m²	887 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	194.720	194,72 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	59.363
El til forbrug	42.419

*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 / Fløj 7

ADRESSE
Skamlingvejen 30, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Universitet (422)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	5677791	7	0 m²	4626 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2002	5186 m²	0 m²	995 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2006	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	233.870	233,87 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	103.850
El til forbrug	73.011

*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 / Fløj 8

ADRESSE				
Tvedvej 7, 6000 Kolding				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				
Universitet (422)				
KOMMUNE NR.	**BFE NR.**	**BYGNINGS NR.**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
621	5677791	8	0 m²	3830 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2008	3891 m²	0 m²	273 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	196.920	196,92 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	75.718
El til forbrug	54.780

*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
787 kr. pr. MWh
Fast afgift: 409.191 kr. pr. år

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

Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Salg af overskud fra solceller kan variere med priser og aftaler med el-distributører og er derfor vanskeligt at bestemme i beregningerne er der brugt 0 øre pr. solgt kWh el og et årligt abonnement på 0 kr.

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 ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600011
CVR-nummer: 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS
Bregnerødvej 102
3460 Birkerød

www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Ole Holck

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 4. september 2023 til den 4. september 2033

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen vedrører Tvedvej 7, 6000 Kolding. Energimærkningen dækker over bygning 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 og 8, i BBR-meddelelsen, fra Bygge- og Boligregistret.
Energimærkningen er udført efter gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Beskrivelse af ejendommen:
Tvedvej 7, 6000 Kolding, er otte bygning der anvendes til undervisning og er en af IBC tre skoler. IBC,

International Business College har skoler i Kolding, Fredericia og Aabenraa. Denne bygning er beliggende i Kolding. Den ældste del bygning 1 og 2, er opført i 1964, og består af to parallelle længer med en mellembygning, med Oasen et torv med dobbelt højde. Bygning 4 fordeler sig på tværs af skolen og er sammenbygget med bygning 5, en østfløj opført i 1972. Bygning 3 er en centralt placeret bygning opført i 1985 og består af en længebygning og en tværbygning for enden. bygning 6 er opført i 1995 er placeret for enden af bygning 5 og er med et torv med glasoverdækning. Bygning 7 og bygning 8 er opført i 2002 og 2008, anbragt i den nordlige del mod vest og nord og sammen med en forbindelses bygning til bygning 6 omsluttes en indre gård. Bygning 1, 2, 5, 6 er med to etager, bygning 7 og 8 er med tre etager. Bygning 5 er med fuld kælder, øvrige bygninger er med delvis kælder.
Inklusive kælder har skolen i alt 4 planer.

Utilgængelige rum
Ved besigtigelsen var der adgang til hele skolen, der blev anvist adgang til teknikrum og kælder.

Opvarmet areal:
Overslagsmæssig kontrolopmåling er udført. Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegningsmateriale og kontrolopmåling ved besigtigelsen.

Konsulent kommentar
Der er tre forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under 10 år.

Tre forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af ejendommen.

Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

Forslagene vedrørende klimaskærm og installationer som ikke er medtages, er af energikonsulenten vurderet ikke at være rentable.

Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes, er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der er af hensyn til fugt, ikke forslag til efterisolering af kælder og indvendig efterisolering af ydervægge.
Der er af æstetiske årsager ikke forslag til udvendig efterisolering af ydervægge.

Der er udleveret årsoplysninger for fjernvarme for de 5 målere fra EWII.
Der er udleveret plantegninger, som oversigtstegninger.
Der har været tegningsmateriale tilgængeligt på filarkiv.

Klima korrektioner, driftsbetingelser og adfærdsbetingede variationer, har en væsentlig indflydelse på forbruget.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår opvarmningsform, konstruktion og anvendelse.

Fløj 1: Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 2670 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 2258 m².
Fløj 2: Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 2726 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 2836m².
Fløj 3: Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 967 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 887 m².
Fløj 4: Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 803 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 1568 m².
Fløj 5: Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 2514 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 3891 m².
Fløj 6: Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 2480 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 3013m².
Fløj 7: Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 4626 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 5186 m².
Fløj 8: Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 3830 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 3891 m².

For hele ejendommen er det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 20616 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 23530 m².

Det er ejers pligt, at BBR-oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register. Det er kun et landinspektørfirma eller kommunen selv, der kan udføre en gyldig opmåling.

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

FLADT TAG

STATUS

Fløj 1: Det flade tag består af en bokskonstruktion med, 100 mm isolering og siporex tagplader

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 2: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Fløj 3: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 4: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 5: Tagkonstruktionen består oprindelig med 90 mm isolering, det vurderes at der er efterisoleret til 200 mm ud fra ejendommens isoleringsniveau i øvrigt.

Fløj 6: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 7: Tagkonstruktionen består af 2 lag tagpap, 50 mm Hardrock og Polystyren isolering, gennemsnitlig U-værdi 0,2 W/m²C°.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 8: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Generel efterisolering af bygningernes tagkonstruktioner: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som	71.700 kr.	

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

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Fløj 3: Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Fløj 1: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet vurderes ikke at være isoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Fløj 2: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet vurderes ikke at være isoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Fløj 3: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Fløj 4: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet vurderes ikke at være isoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Fløj 5: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet vurderes ikke at være soleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Fløj 6: Ydervægge er udført som 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Fløj 7: Ydervæggen er en 410 mm hulmur, der udvendigt er med teglsten. Der er bagmur i beton.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Fløj 8: Ydervægge er med beton sandwichelement (U=0,3). Øverste etage er med bagmur beton, isolering, 100 mm lecablokke med kobberbeklædning.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fløj 1: Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Fløj 2: Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Fløj 4: Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	22.600 kr.	180.000 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Fløj 1: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Oprindelig isoleringstykkelse vurderes til 70 mm, i 1984 er vindues brystninger isoleret med yderligere 95 mm A batts.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.

Fløj 2: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Oprindelig isoleringstykkelse vurderes til 70 mm, i 1984 er vindues brystninger isoleret med yderligere 95 mm A batts.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.

Fløj 4: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Fløj 5: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.

Fløj 6: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Fløj 1: Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 2: Kælderydervægge mod jord består af massiv 25 cm betonvæg med 100 mm gasbeton.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 3: Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 4: Kælderydervægge mod jord består af massiv 25 cm betonvæg med 100 mm gasbeton.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 5: Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg.

Fløj 6: Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg med udvendig isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Fløj 7: Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 8: Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Fløj 1: Vinduer og glasdøre i facader er med ældre energiruder. Glaspartier i oasen er med ældre energiruder og ovenlysvinduer er med ældre energiruder. Kuppelovenlys er med to lag akryl.

Fløj 2: Vinduer og glasdør i gavle er med nyere energiruder, vinduer i facader i stueetagen og på første sal er med ældre energiruder. Vinduer i kælder er med termoruder.

Fløj 3: Vinduer og glasdøre er generelt med termoruder, mod vest er der glaspartier med nye 2 lags energiruder. Små højtliggende vinduer i centermur, vurderes til at være ældre 2 lags energiruder. Glasbånd lang centermur i tag vurderes at være med termoruder.

Fløj 4: Vinduer og glasdøre er generelt med 2 lags energiruder. Indgang partier mod vest er dels med termoruder og dels med et lag glas i karruseldør.

Fløj 5: Vinduer og glasdøre er med 2 lags energiruder, der er enkelte steder i kælderen vinduer med termoruder.

Fløj 6: Vinduer og glasdøre er med 2 lags energiruder.

Fløj 7: Vinduer og glasdøre er med 2 lags energiruder.

Fløj 8: Tagvindue og facadevinduer er med 2 lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fløj 2, 3, 4 og 5: Det anbefales at udskifte vinduer og glasdøre, som er med termoruder til nye med energiruder, energiklasse A. Foruden en besparelse på varmeregningen må der forventes en besparelse på vedligeholdelse og en bedre komfort.	41.500 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Fløj 1: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader.

Fløj 3: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 4: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader.

Fløj 4: KantinetorvTerrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 6: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Fløj 7: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 280 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 7: Forhal - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 410 mm Leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 8: Terrændæk i fløj 8 er med afretning inklusive natursten, 100 mm beton, 160 mm polystyren og sandafretning.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Fløj 8: Glasgang, Etageadskillelse mod det fri, trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Fløj 1:Kældergulv er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er u-isoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Fløj 2: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 3: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 4: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 5: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Fløj 6: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Fløj 7: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 280 mm leca under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fløj 8: Kældergulv er udført af med 40 mm slidlag, 100 mm beton. Gulvet er isoleret med 160 mm polystyrenplader under betonen og komprimeret sandlag.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Fløj 1: I fløj 1 kælder er der et ældre ventilationsanlæg med udsugning der betjener frokoststuen. Anlægget er fra Glent & Co, type MB-RM 750 og i fløj 2 er der tilsvarende et indblæsningsanlæg, med varmeflade.

Fløj 2: I fløj 1 kælder er der et ældre ventilationsanlæg med udsugning der betjener frokoststuen. Anlægget er fra Glent & Co, type MB-RM 750 og i fløj 2 er der tilsvarende et indblæsningsanlæg, med varmeflade.

Fløj 3: Ventilationsanlæg anlæg 7 betjener kantine, Kombi aggregat MB, med varmeflade og roterende veksler.

Fløj 4: I fløj 4 kælder er der et to ældre ventilationsanlæg med udsugning og indblæsning. Anlægget 8 med varmeflade.

Fløj 5: I fløj 6 er der placeret et ventilationsanlæg fra Danvent, typeTCC-45-1-1-T-D, anlægget er et balanceret anlæg med roterende veksler og varmeflade. Anlægget certificerer fløj 5.

Fløj 6: I fløj 6 er der placeret et ventilationsanlæg VE10 fra Volf, anlægget er et balanceret anlæg med roterende veksler og varmeflade.

Fløj 7 og 8: I fløj 8, rum 806 er der et ventilationsanlæg fra Danvent, anlægget er et balanceret anlæg med roterende veksler og varmeflade. Anlægget betjener fløj 7 og 8.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fløj 1, 2 og 4: Installation af nye ventilationsaggregater med modstrømsvekslere.	336.500 kr.	2.000.000 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Varmeforsyningen er fordelt ud på på fløjene i teknikrum, der anvendes isolerede vekslere dels uden mærkeplader og dels af fabrikat Gemina Termix, type T24H, fra 2016 og 2017.

Fløj 1 Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Fløj 2: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Fløj 3: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Fløj 4: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Fløj 5: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Fløj 6: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Fløj 7: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Fløj 8: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

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.

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.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Fløj 2 VA1: I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50 60. Pumpen er uden isolering.

Fløj 3 VA2: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 20 40. Pumpen er uden isolering.

Fløj 3 VA3: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 40 80. Pumpen er uden isolering,

Fløj 3 VE07: til blandesløjfe for ventilationsanlæf er der monteret en pumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 20 60. Pumpen er uden isolering.

Fløj 4 VA04: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 25 40. Pumpen er uden isolering,

Fløj 4 VE08: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25 40. Pumpen er uden isolering.

Fløj 4 VA05: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 50 60. Pumpen er uden isolering,

Fløj 6 VE05: I blandesløjfe for ventilationsanlæg (fløg 5) er der monteret en pumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25 60. Pumpen er uden isolering.

Fløj 6 VA: I varmeanlægget er der monteret er der monteret en pumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25 60. Pumpen er uden isolering.

Fløj 6 VA : I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20 15 N. Pumpen er uden isolering.

Fløj 6 VE10: I blandesløjfe for ventilationsanlæg er der monteret en pumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25 40. Pumpen er uden isolering.

Fløj 7&8: I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32 120. Pumpen er uden isolering.

Fløj 7&8: I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32 120. Pumpen er uden isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fløj 3 VA2: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe, type UPS 20 40, kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Fløj 3 VE07: Der foreslåes montage af ny pumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Fløj 6 VE05 Danvent: Der foreslås montage af ny pumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe, ype UPS 25 60, kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Fløj 6 VA: Der foreslåes montage af ny pumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe, type UPS 25 60, kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Fløj 6 VA : Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe , type UP 20 15 N, kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Fløj 6 VE10 Volf: Der foreslås montage af ny pumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe, type UPS 25 40, kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	4.900 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Der anvendes CTS system fra TAC,

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Der er mangler ved den tekniske isolering i teknikrum, det drejer sig om u-isolerede pumper, tilslutninger, komponenter og rørstykker, i brugsvandssystemet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udbedre mangler ved de tekniske installationer i teknikrum. (Brugsvand)	5.500 kr.	10.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Fløj 1: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 20 60. Pumpen er uden isolering.

Fløj 3 Termix Novi: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 20 40. Pumpen er uden isolering

Fløj 4: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP. 15 13B Pumpen er uden isolering.

Fløj 4: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe med trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25 40. Pumpen er uden isolering.

Fløj 6: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20 15. Pumpen er uden isolering.

Fløj 6: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20 30. Pumpen er uden isolering.

Fløj 7&8: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20 30. Pumpen er uden isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fløj 4: Grundfos :Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe type UPS 25 40, kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	3.100 kr.	35.000 kr.
Fløj 6: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe UP 20 15, kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.		
Fløj 6: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe UP 20 30, kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.		
Fløj 7&8: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe, type UP 20 30, kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.		

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Fløj 1: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Veksleren er placeret i kælder fløj 1 syd.

Fløj 1: Anlæg 1 syd kælder, veksler Redan, isoleret med 20 mm PUR, type Akva Therm 22, 78 kW.

Fløj 3: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler. Veksleren er placeret i fløj 3. Type Termix Novi.

Fløj 3: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler. Veksleren er placeret i fløj 3. Veksleren er uden isolering.

Fløj 4: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler. Veksleren er placeret i fløj 4. Type Termix One.

Fløj 4: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler. Veksleren er placeret i fløj 4.

Fløj 6: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler. Veksleren er placeret i fløj 6.

Fløj 6: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler. Veksleren er placeret i fløj 6.

Fløj 7&8: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler. Veksleren er placeret i fløj 8.

EL

BELYSNING

STATUS

Fløj 1:
Auditorie er med pendlere og nedhængte spots med LED lyskilder.

Kontorer og klasseværelse er med Indbyggede og nedhægte loftsarmaturer med LED lyskilder og nedhængte loftsarmaturer med lysstofrør (T5) og elektronisk forkobling.

Reception er med nedhængte loftsarmaturer med lysstofrør (T5).

Oasen er med nedhængte spots og downlights med LED lyskilder indbyggede loftsarmaturer med lysstofrør (T5) og elektronisk forkobling. lyset styres med bevægelses meldere i side områder.

Trappe er med væglamper, loftslamper og fastmonterede loftsarmaturer med LED lyskilder. Lyset styres med bevægelse meldere.

Gang er med nedhængte loftsarmaturer med LED lyskilder.

Toiletkerner er med nedhængte loftsarmaturer med LED lyskilder og væglamper med kompaktlysstofrør.

Fløj 2:
Kontorer og klasseværelse er med Indbyggede loftsarmaturer med lysstofrør (T5) og elektronisk forkobling.

Toiletkerner er med indbyggede loftsarmaturer lysstofrør (T5) og elektronisk forkobling samt loftslamper med kompaktlysstofrør. Lyset styres med bevægelse meldere.

Trappe er med indbyggede loftsarmaturer med lysstofrør (T5) og elektronisk forkobling.
Gang er med indbyggede loftsarmaturer med lysstofrør (T5) og elektronisk forkobling. Lyset styres med bevægelse meldere.

Fløj 3:
Kontorer og klasseværelse er med fast monterede loftsarmaturer med LED lyskilder.

Toiletkerner er med fast monterede loftsarmaturer med LED lyskilder.

Gang er med pendlere og nedhængte loftsarmaturer med LED lyskilder.

Fløj 4:
Kontorer er med Indbyggede og nedhægte loftsarmaturer med LED lyskilder.

Fløj 5:
Kontorer er med nedhægte og fastmonterede loftsarmaturer med LED lyskilder.

Gangarealer er med væglamper med LED lyskilder. Lyset styres med bevægelse meldere.

Trappe er med indbyggede og nedhængte loftsarmaturer med LED lyskilder. Lyset styres med bevægelse meldere.

Toiletkerner er med indbyggede loftsarmaturer med LED lyskilder og væglamper med kompaktlysstofrør.

Fløj 6:
Fællesområder er med fast monterede loftsarmaturer med LED lyskilder og med lysstofrør (T5) og elektronisk forkobling.

Toiletkerner er med downlights og væglamper med LED lyskilder og væglamper med kompaktlysstofrør. Lyset styres med bevægelse meldere.

Fløj 7:
Kontorer og klasseværelse er med Indbyggede loftsarmaturer med lysstofrør (T5) og elektronisk forkobling.

Gang er med indbyggede loftsarmaturer og downlights med LED lyskilder.

Toiletkerner er med loftslamper med kompaktlysstofrør og væglamper med LED lyskilder. Lyset styres med bevægelse meldere.

Trapper er med downlights med LED lyskilder. Lyset styres med bevægelse meldere.

Glaskorridor er med downlights med LED lyskilder og med kompaktlysstofrør.

Fløj 8:
Sal i midten, er med downlights med kompaktlysstofrør og med LED lyskilder. Lyset styres med bevægelse meldere.

Kontorer og klasseværelse er med Indbyggede loftsarmaturer med lysstofrør (T5) og elektronisk forkobling.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Belysning: Udskiftning af ældre loftsarmaturer med lysstofrør og belysning med kompaktlysstofrør til nye med LED lyskilder. Det anbefales at udskifte loftsarmaturer med lysstofrør til nye med LED og udskifte downlights lyskilder fra kompaktlysstofrør til LED.	119.100 kr.	1.500.000 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade på stativ mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 320 m², fordelt på bygningerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Det er op til husejeren selv at undersøge om der er eventuelle restriktioner mod opsætning af solcelleanlæg, herunder lokalplaner.	69.700 kr.	1.000.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tvedvej 7, 6000 Kolding	621-144685-1	5677791

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	111.222 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	60.045 kr. pr. år
Varmeforbrug	181,76 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	117.225 pr. år
Fast afgift	60.045 pr. år
Varmeudgift i alt	177.271 pr. år
Varmeforbrug	191,57 MWh fjernvarme
CO2 udledning	12,45 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tvedvej 7, 6000 Kolding	621-144685-2	5677791

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	143.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	77.201 kr. pr. år
Varmeforbrug	233,69 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	150.718 pr. år
Fast afgift	77.201 pr. år
Varmeudgift i alt	227.920 pr. år
Varmeforbrug	246,30 MWh fjernvarme
CO2 udledning	16,01 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tvedvej 7, 6000 Kolding	621-144685-3	5677791

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	143.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	77.201 kr. pr. år
Varmeforbrug	233,69 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	150.718 pr. år
Fast afgift	77.201 pr. år
Varmeudgift i alt	227.920 pr. år
Varmeforbrug	246,30 MWh fjernvarme
CO2 udledning	16,01 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tvedvej 7, 6000 Kolding	621-144685-4	5677791

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	143.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	77.201 kr. pr. år
Varmeforbrug	233,69 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	150.718 pr. år
Fast afgift	77.201 pr. år
Varmeudgift i alt	227.920 pr. år
Varmeforbrug	246,30 MWh fjernvarme
CO2 udledning	16,01 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tvedvej 7, 6000 Kolding	621-144685-5	5677791

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	143.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	77.201 kr. pr. år
Varmeforbrug	233,69 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	150.718 pr. år
Fast afgift	77.201 pr. år
Varmeudgift i alt	227.920 pr. år
Varmeforbrug	246,30 MWh fjernvarme
CO2 udledning	16,01 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skamlingvejen 34, 6000 Kolding	621-144685-6	5677791

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	143.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	77.201 kr. pr. år
Varmeforbrug	233,69 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	150.718 pr. år
Fast afgift	77.201 pr. år
Varmeudgift i alt	227.920 pr. år
Varmeforbrug	246,30 MWh fjernvarme
CO2 udledning	16,01 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skamlingvejen 30, 6000 Kolding	621-144685-7	5677791

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	143.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	77.201 kr. pr. år
Varmeforbrug	233,69 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	150.718 pr. år
Fast afgift	77.201 pr. år
Varmeudgift i alt	227.920 pr. år
Varmeforbrug	246,30 MWh fjernvarme
CO2 udledning	16,01 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tvedvej 7, 6000 Kolding	621-144685-8	5677791

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	143.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	77.201 kr. pr. år
Varmeforbrug	233,69 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

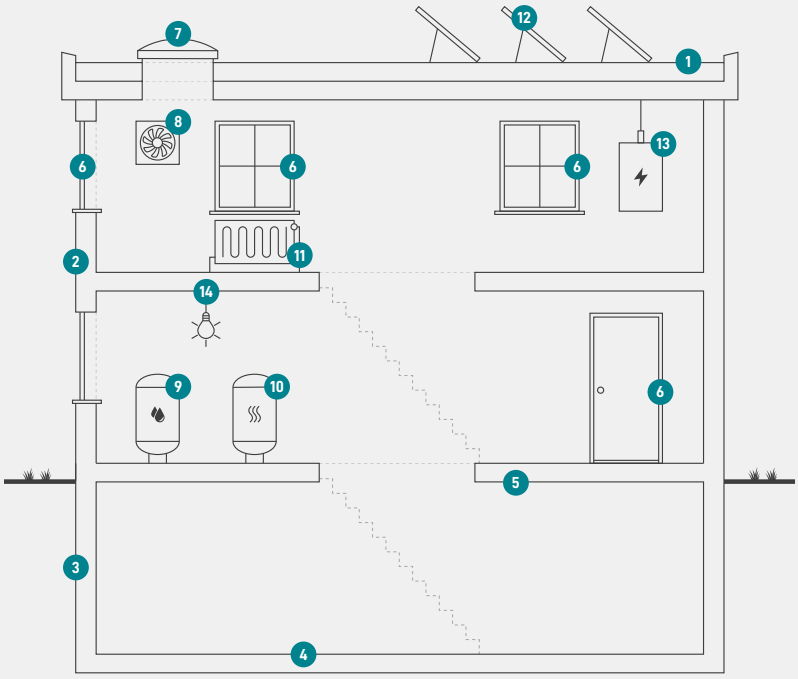
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	150.718 pr. år
Fast afgift	77.201 pr. år
Varmeudgift i alt	227.920 pr. år
Varmeforbrug	246,30 MWh fjernvarme
CO2 udledning	16,01 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

IBC Kolding, International Business College
Fløj 1
Tvedvej 7
6000 Kolding

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 4. september 2023 til den 4. september 2033
Energimærkningsnummer: 311704920

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

IBC Kolding, International Business College
Fløj 2
Tvedvej 7
6000 Kolding

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 4. september 2023 til den 4. september 2033
Energimærkningsnummer: 311704920

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

IBC Kolding, International Business College
Fløj 3
Tvedvej 7
6000 Kolding

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 4. september 2023 til den 4. september 2033
Energimærkningsnummer: 311704920

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

IBC Kolding, International Business College
Fløj 4
Tvedvej 7
6000 Kolding

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 4. september 2023 til den 4. september 2033
Energimærkningsnummer: 311704920

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

IBC Kolding, International Business College
Fløj 5
Tvedvej 7
6000 Kolding

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 4. september 2023 til den 4. september 2033
Energimærkningsnummer: 311704920

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

IBC Kolding, International Business College
Fløj 6
Skamlingvejen 34
6000 Kolding

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 4. september 2023 til den 4. september 2033
Energimærkningsnummer: 311704920

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

IBC Kolding, International Business College
Fløj 7
Skamlingvejen 30
6000 Kolding

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 4. september 2023 til den 4. september 2033
Energimærkningsnummer: 311704920

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

IBC Kolding, International Business College
Fløj 8
Tvedvej 7
6000 Kolding

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 4. september 2023 til den 4. september 2033
Energimærkningsnummer: 311704920