Energistyrelsen

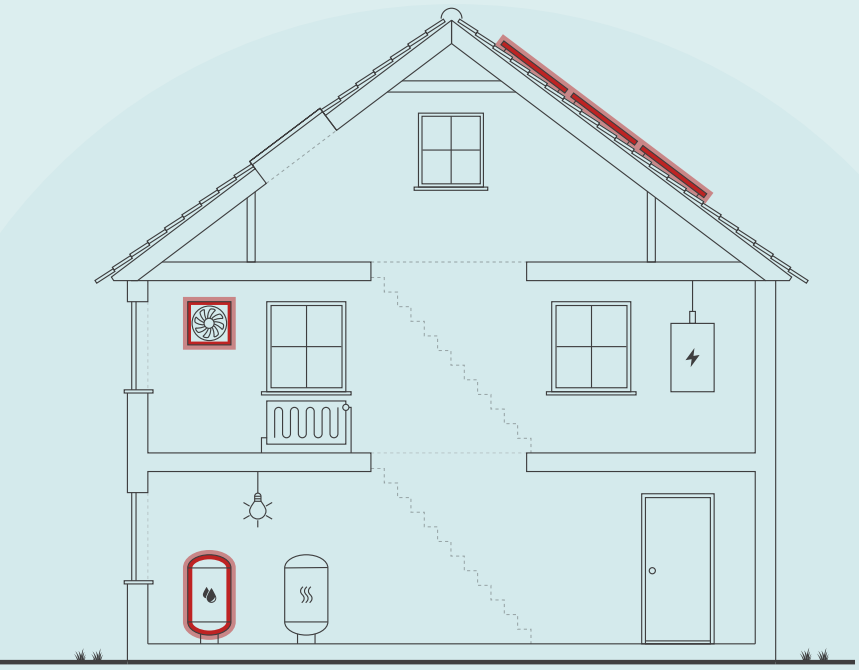
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bygning 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 25, 26 og 27.
Vranderupvej 90
6000 Kolding

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **E**

Du betaler hvert år 119.600 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Bygning 1, 2: Udbedring af mangler ved den tekniske isolering. (Brugsvand)**

Årlig besparelse:	200 kr.
Investering:	2.000 kr.

2 **Bygning 1 og 2: Montage af solceller.**

Årlig besparelse:	31.200 kr.
Investering:	540.000 kr.

3 **Bygning 1 og 2: Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler.**

Årlig besparelse:	31.400 kr.
Investering:	500.000 kr.

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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Træpiller	482.500 kr.	464.900 kr.	17.600 kr.
El til andet	345.100 kr.	244.800 kr.	100.300 kr.
El til opvarmning	4.900 kr.	3.200 kr.	1.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	832.500 kr.	712.900 kr.	119.600 kr.
Samlet CO2-udledning	27,51 ton	13,81 ton	13,70 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Vranderupvej 90
6000 Kolding

Energimærkningsnummer
311719170

Gyldighedsperiode
1. november 2023 - 1. november 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.

BYGNING 1, 2: UDBEDRING AF MANGLER VED DEN TEKNISKE ISOLERING. (BRUGSVAND)

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 rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
200 kr./årligt

CO2-reduktion
0 kg./årligt

Investering
2.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 1 OG 2: MONTAGE AF SOLCELLER.

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
31.200 kr./årligt

CO2-reduktion
4.499 kg./årligt

Investering
540.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING 1 OG 2: INSTALLATION AF NYT VENTILATIONSANLÆG - 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
31.400 kr./årligt

CO2-reduktion
1.872 kg./årligt

Investering
500.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
LOFTRUM Bygning 3: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum.	2.300 kr.	85.100 kr.	0 kg CO_2
VENTILATION Bygning 1 og 2: Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler.	31.400 kr.	500.000 kr.	1.872 kg CO_2
VARMERØR Bygning 10: Udbedring af mangler ved den tekniske isolering i varmecentral og på loft. (Varme)	2.900 kr.	6.000 kr.	0 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 25: Udbedring af mangler ved den tekniske isolering i teknikrum med adgang fra køkken. (Brugsvand)	600 kr.	3.000 kr.	0 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 26: Isolering af rør, ventiler og pumpe til brugsvandsinstallation.	200 kr.	700 kr.	-1 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 10: Isolering af brugsvandsrør ved tilslutning til varmtvandsbeholder.	300 kr.	2.000 kr.	0 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1, 2: Udbedring af mangler ved den tekniske isolering. (Brugsvand)	200 kr.	2.000 kr.	0 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 13: Montage af solceller.	2.300 kr.	30.000 kr.	326 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 12: Montage af solceller.	2.300 kr.	30.000 kr.	326 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 11: Montage af solceller.	2.300 kr.	30.000 kr.	326 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 27: Montage af solceller.	1.300 kr.	18.000 kr.	182 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 10: Montage af solceller.	16.100 kr.	240.000 kr.	2.317 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 25: Montage af solceller.	14.400 kr.	240.000 kr.	2.067 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 1 og 2: Montage af solceller.	31.200 kr.	540.000 kr.	4.499 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 8: Montage af solceller.	12.400 kr.	240.000 kr.	1.784 kg CO_2

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

LOFTRUM Bygning 12: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 150 mm isolering.	400 kr.		0 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 13: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 150 mm isolering.	400 kr.		0 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 11: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 150 mm isolering.	400 kr.		0 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning 13: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds.	1.000 kr.		0 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning 12: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds.	900 kr.		0 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning 11: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds.	800 kr.		0 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 10: Udskiftning af vinduer og glasdøre med termoruder til nye med energiruder. Energiklasse A.	4.100 kr.		3 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 12: Udskiftning af vinduer og glasdøre med termoruder til nye med energiruder. Energiklasse A.	900 kr.		0 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 11: Udskiftning af vinduer og glasdøre med termoruder til nye med energiruder. Energiklasse A.	2.800 kr.		0 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1: Udskiftning af vinduer og glasdøre med termoruder til nye med energiruder. Energiklasse A.	1.300 kr.		0 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 13: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm isolering.	1.100 kr.		0 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 12: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm isolering.	1.100 kr.		0 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 11: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm isolering.	1.200 kr.		0 kg CO_2
VENTILATION Bygning 10: Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler.	40.000 kr.		2.371 kg CO_2
BELYSNING Bygning 11: Hundehus udskiftning af belysningen til LED.	500 kr.		45 kg CO_2

BELYSNING Bygning 12: Pattedyr, udskiftning af belysningen til LED.	200 kr.		23 kg CO_2
BELYSNING Bygning 12: Pattedyr, udskiftning af belysningen til LED.	400 kr.		42 kg CO_2
BELYSNING Bygning 8 væksthus: Belysning udskiftning til led.	1.200 kr.		121 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 3: Montage af solceller.	8.900 kr.		1.784 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 / Bygning nr. 1

ADRESSE
Vranderupvej 90, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	8761520	1	0 m²	542 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1880	554 m²	146 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1992	Blokvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	70.830	14.574 Kilo træpiller

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	11.285
El til forbrug	7.800

*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 / Bygning nr. 2

ADRESSE
Vranderupvej 90, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	8761520	2	0 m²	778 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1880	769 m²	381 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1994	Blokvarme		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
Træpiller	80.380	16.539 Kilo træpiller

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	15.661
El til forbrug	10.826

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning nr. 3

ADRESSE
Vranderupvej 90, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	8761520	3	0 m²	215 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1880	202 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1992	Blokvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	32.930	6.776 Kilo træpiller

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.195
El til forbrug	3.011

*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 / Bygning nr. 8

ADRESSE
Vranderupvej 90, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	8761520	8	0 m²	647 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1992	647 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Blokvarme		Ingen	

G	G	G
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	385.230	79.265 Kilo træpiller

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.081
El til forbrug	9.109

*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 / Bygning nr. 10

ADRESSE
Vranderupvej 111, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	8761520	10	0 m²	1602 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1995	1674 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Blokvarme		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
Træpiller	198.130	40.767 Kilo træpiller

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	43.629
El til forbrug	23.568

*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 / Bygning nr. 25

ADRESSE
Vranderupvej 111, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	8761520	25	0 m²	748 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2005	748 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Blokvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	111.630	22.969 Kilo træpiller

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	13.327
El til forbrug	10.531

*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 / Bygning nr. 26

ADRESSE
Vranderupvej 111, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	8761520	26	0 m²	1019 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2012	1019 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Blokvarme		Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	74.200	15.267 Kilo træpiller

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.973
El til forbrug	0

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	27.011

*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 / Bygning nr. 27

ADRESSE
Vranderupvej 111, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	8761520	27	0 m²	66 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2012	67 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Blokvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	6.810	1.401 Kilo træpiller

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.097
El til forbrug	943

*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 / Bygning nr. 11

ADRESSE
Vranderupvej 111, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	8761520	11	0 m²	100 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1995	107 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Blokvarme		Ingen	

E	D	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	19.610	4.035 Kilo træpiller
Elektricitet	932	932 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	629
El til forbrug	1.506

*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 / Bygning nr. 12

ADRESSE
Vranderupvej 111, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	8761520	12	0 m²	100 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1995	100 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Blokvarme		Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	16.350	3.364 Kilo træpiller
Elektricitet	693	693 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.012
El til forbrug	1.408

*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 / Bygning nr. 13

ADRESSE
Vranderupvej 111, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	8761520	13	0 m²	110 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1995	100 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Blokvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	14.530	2.990 Kilo træpiller
Elektricitet	693	693 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.322
El til forbrug	1.408

*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:

Træpiller
2,32 kr. pr. Kilo

Elektricitet til andet end opvarmning
2,10 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,10 kr. pr. kWh

Rapportens el-pris er anvendt ud fra et gennemsnit i den sidste måned.

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 angivet fra side 36, er det samlede forbrug fordelt ud på bygningerne i forhold til deres arealer. Bygnings nr. findes i det samlede nr. 621-156012-1, ved det sidste tal, i eksemplet nr.1. Der er ikke oplyst priser.

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 1. november 2023 til den 1. november 2033

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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 Vranderupvej 90 og 111, 6000 Kolding. Energimærkningen dækker over bygning nr. 1, 2,3, 4, 8, 10, 11, 12, 13, 25, 26 og 27 i BBR-meddelelsen, fra Bygge- og Boligregistret.

Vedrørende bygning 4 bygninger på matriklen, henvises til separat energimærkningsrapport.

Energimærkningen er udført efter gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Beskrivelse af ejendommen:
Ejendommen er en af de fem brancheskoler i Kolding som tilhører Hansenberg.
Skolen indeholder blandt andet undervisning vedrørende dyr, landbrug og gartneri.
Ejendommen indeholder følgende bygninger som er energimærket:
Bygning 1: Bygning til undervisning, Vranderupvej 90.
Bygning 2: Bygning til undervisning, kontor og omklædning, Vranderupvej 90.
Bygning 3: Bygning til undervisning, værksted, Vranderupvej 90.
Bygning 4: Stuehus og kontorer, Vranderupvej 88.
Bygning 5: Bygning til undervisning, Vranderupvej 90.
Bygning 8: Bygning til undervisning, væksthus, Vranderupvej 90.
Bygning 10: Bygning til undervisning, Veterinærsygeplejeskole, Vranderupvej 111.
Bygning 11: Bygning til undervisning, bygning for hunde, Vranderupvej 111.
Bygning 12: Bygning til undervisning, pattedyr, Vranderupvej 111.
Bygning 13: Bygning til undervisning, terrarium, Vranderupvej 111.
Bygning 25: Bygning til undervisning, kantine, Vranderupvej 111.
Bygning 26: Bygning til undervisning, Vranderupvej 111.
Bygning 27: Bygning til undervisning, Køkken bygning til tilberedning af dyrefoder, Vranderupvej 111

Følgende bygninger er ikke energimærket:
Vranderupvej 113 er en tilhørende gård, som ikke er en del af denne energimærkning.

Bygning 5: Bygning til undervisning, maskinhus, bygningen har ingen varmeinstallation, Vranderupvej 90.
Bygning 7: Bygning til værksted (smedje), bygningen er undtaget for energimærkning på grund af anvendelses kode 223, Vranderupvej 90.

Dette energimærke vedrører bygning 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 25, 26 og 27.
Bygning 1 og 2 er sammenbyggede bygninger til kontorer og undervisning. Bygningerne er med en etage og udnyttet tagetage. Bygningerne er vinkelrette på hinanden med en bygning med fladt tag i hjørnet. Bygning 1 består af en længebygning med delvist udnyttet tagetage, samt hjørnebygning med fladt tag. Bygning 2 består af en længebygning retning nord/syd med udnyttet tagetage,
Bygning 3: Bygning til undervisning med en etage og loftrum.
Bygning 8: Bygning til undervisning, væksthus.
Bygning 10: Bygning til undervisning, veterinærsygeplejeskole, en etage med loftrum.
Bygning 11: Bygning til undervisning, bygning for hunde.
Bygning 12: Bygning til undervisning, Bygning for pattedyr.
Bygning 13: Bygning til undervisning, terrarium.
Bygning 25: Bygning til undervisning, kantinebygning.
Bygning 26: Bygning til undervisning, med en etage.
Bygning 27: Bygning til undervisning, Køkkenbygning, tilberedning af dyrefoder.

Utilgængelige rum

Ved besigtigelsen var der adgang alle lokaler samt loftrum, med undtagelse af rum der var optaget af undervisning.

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

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

Elleve 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.
Der er af hensyn til fugt og æstetik, udeladt forslag til efterisolering af ydervægge og kældre.
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 udleveret oplysninger om varmeforbrug, samlet for Vranderupvej 90, 111, 113.
Der er udleveret oversigtstegning.
Der er udleveret facade-, snit- og plantegning af smedje bygning 7.

Der har været tegningsmateriale tilgængeligt på filarkiv.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygning 1 og 2: Bygningens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår areal, anvendelse, opvarmningsform, og konstruktion.
Bygning 1: Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 542 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 553 m².
Bygning 2: Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 778 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 769 m².
Samlet for bygning 1 og bygning 2, er der god overensstemmelse.
Bygning 3: Bygningens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår, anvendelse, opvarmningsform, og konstruktion.
Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 215 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 202 m².
Bygning 8: Bygningens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår areal, anvendelse, opvarmningsform, og konstruktion.
Bygning 10: Bygningens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår anvendelse, opvarmningsform, og konstruktion.
Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 1602 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 1674 m².
Bygning 11: Bygningens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår, anvendelse, opvarmningsform, og konstruktion.
Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 100 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 107 m².
Bygning 12: Bygningens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår areal, anvendelse, opvarmningsform, og konstruktion.

Bygning 13: Bygningens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår, anvendelse, opvarmningsform, og konstruktion.
Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 110 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 100 m².
Bygning 25: Bygningens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår areal, anvendelse, opvarmningsform, og konstruktion.
Bygning 26: Bygningens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår areal, anvendelse, opvarmningsform, og konstruktion.
Bygning 27: Bygningens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår areal, anvendelse, opvarmningsform, og konstruktion.

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

LOFTRUM

STATUS

Bygning 3: Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er u-isoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 10: Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 11: Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 12: Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 13: Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 350 mm isolering. Det forventes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	2.300 kr.	85.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 12: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 13: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 11: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.	400 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Bygning 2: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 8: Det flade tag (built-up tag) er u-isoleret. På grund af særlig funktion er der ikke forslag til forbedringer.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 25: Det flade tag (built-up tag) består af tagpap på præfabrikerede tagelementer, tagkrydsfinener, 245 mm mineraluld, hygrodiode og forskalling. (U-værdi min 0,15)
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 26: Det flade tag (built-up tag) består af tagpap, 300 mm kileskåret mineraluld, dampspærre, 50 mm isolering, trapetzplade og gipsplader.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 27: Det flade tag (built-up tag) består af tagpap, 300 mm kileskåret mineraluld, dampspærre, 50 mm isolering, trapetzplade og gipsplader.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 1 og 2: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 3: Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk er isoleret med 200 mm mineraluld.
Skønnet ud fra isoleringsniveauet i øvrigt.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1 og 2: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 1 Gavl mod nord: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat og der er bygget 200 mm isoleringsvæg.

Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 3: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 10: Ydervægge består af 300 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 25: Ydervægge består af 310 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 120 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 27: Ydervægge består af 480 mm præfabrikerede beton-facadeelement med 70 mm betonplade, 200 mm isolering og 200 mm betonbagmur.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 11: Ydervægge består af 300 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 12: Ydervægge består af 300 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 13: Ydervægge består af 300 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 13: Udvendig efterisolering af facadeelement med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 12: Udvendig efterisolering af facadeelement med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 11: Udvendig efterisolering af facadeelement med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	800 kr.	

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1: Ydervægge i bygning med fladt tag, består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 26: Ydervægge består af 15 cm massiv betonvæg med 245 mm udvendig isolering, gipsplader og varmgalvaniseret stålplade.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 8: Ydervægge er udført som let konstruktion ikke isoleret. På grund af særlig funktion er der ikke forslag til forbedringer.

Bygning 25: Ydervægge ved overgang til tag er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1: Vinduer er med nyere tolags energiruder. På 1. sal er der småvinduer mod syd med nyere tre lags energiruder. I bygning med fladt tag er vinduer og døre med glas med termoruder, dør mod vest er med nyere tolags energiruder.
Tagvinduer er dels med tolags energiruder og dels med termoruder.

Bygning 2: Vinduer og yderdøre med glas er med nyere tolags energiruder, indgangsparti er med tolags energiruder.
Tagvinduer er med tolags energiruder.

Bygning 3: Vinduer og yderdøre med glas er med nyere tolags energiruder.

Bygning 8: Vægge og tag er med et lag glas. På grund af særlige funktioner er der ikke forslag til udskiftning.

Bygning 10: Vinduer mod vest er med nyere tolags eller 3 lags energiruder, glaskarnap er med nyere 3 lags energiruder. Mod nord i lærerværelse er vinduerne og glasdør med termoruder. Glasyderdøre mod syd er med energiruder, en med nyere tre lags energiruder. Mod øst er vinduerne med termoruder. Indgangsparti er med tre lags energiruder.

Bygning 25: Vinduer, glasdøre og glaspartier er med to lags energiruder. Ovenlysvinduer er med klar akryl.

Bygning 26: Glaspartier er med 3 lags energiruder fra 2012.

Bygning 27: Vindue er med 3 lags energiruder fra 2012. Yderdøre med glas er med tolags energiruder fra 2012.

Bygning 11: Vinduer er med termoruder og dør mod syd er med termoruder, indgangsdør mod vest er med nyere tolags energirude.

Bygning 12: Vinduer og døre er med termoruder.

Bygning 13: Døre er med nyere tolags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 10: 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.	4.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 12: 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.	900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 11: 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.	2.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 og 2: 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.	1.300 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning 8: Ovenlysvindue er monteret med et lags glasrude. På grund af særlig funktion er der ikke forslag til forbedringer.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 1 og 2: Terrændæk er med klinker eller vinyl på 10 cm beton, støbeunderlag og 200 mm løse lecanødder.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 3: Terrændæk er med klinker eller vinyl på 10 cm beton, støbeunderlag og 200 mm løse lecanødder.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 8: Terrændæk er udført af beton med afslutning af klinker, fliser el. linoleum. Beton er udførte direkte mod jord.
Gulver et uisoleret.

Bygning 10: Terrændæk er med klinker eller vinyl på 10 cm beton, støbeunderlag og 200 mm løse lecanødder.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 25: Terrændæk er udført af 120 mm beton, fugtmembran og 165 mm Sundolitt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 26: Terrændæk er udført af 100 mm beton med slidlagsgulv og linoleum. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader og leca nøder under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 27: Terrændæk er udført af 100 mm beton med slidlagsgulv og linoleum. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader og lecanøder under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 11: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 12: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 13: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 13: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	1.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 12: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	1.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 11: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	1.200 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1 og 2: Bygningen ventileres med mekanisk balanceret ventilations anlæg fra Exhausto, Aggregat er anbragt på det flade tag. Mærkeplade er utydelig.

Bygning 3: Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Bygning 8: Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Bygning 10: VR111VE02 - Bygningen ventileres med mekanisk balanceret ventilations anlæg fra System Air, type Danvent DVG 25, Aggregat er anbragt på loftrum.

Bygning 10: VR111VE03 - Bygningen ventileres med mekanisk balanceret ventilations anlæg fra system Air, type Danvent DVG 15, Aggregat er anbragt på loftrum.

Bygning 10: VR111VE05 - Bygningen ventileres med mekanisk balanceret ventilations anlæg fra Hess Klimateknik, type SA 2500, Aggregat er anbragt på loftrum.

Bygning 10: VR111VE06 - Bygningen ventileres med mekanisk balanceret ventilations anlæg fra Hess Klimateknik, type SA 1000, Aggregat er anbragt på loftrum.

Bygning 10: VR111VE07 er et ventilationsanlæg fra Flexit, som var afbrudt.

Bygning 10: VR111VE08 - Bygningen ventileres med mekanisk balanceret ventilations anlæg fra Hess Klimateknik, type SA 1000, Aggregat er anbragt på loftrum.

Bygning 25: VR111 US01 - Der er mekanisk udsugning fra bad og toilet. Ventilator er anbragt i teknikrum, med afgang gennem lem i loft (køkken) og er fra Exhausto, type BESB 31541.

Bygning 25: VR111VE01 - Bygningen ventileres med mekanisk balanceret ventilations anlæg, med varmeflade, fra System Air, type Danvent DVG 25, Aggregat er anbragt i teknikrum med adgang gennem lem i loft (køkken)..

Bygning 26: - Der er mekanisk udsugning fra bad og toilet.

Bygning 26: VR111VE11 - Bygningen ventileres med mekanisk balanceret ventilations anlæg, med varmeflade, fra System Air, type Topvex TR04 HWH-L VAV, Aggregat er anbragt i teknikrum (syd).

Bygning 26: VR111VE12 - Bygningen ventileres med mekanisk balanceret ventilations anlæg, med varmeflade, fra System Air, type Topvex TR04 HWH-L VAV, Aggregat er anbragt i teknikrum (syd).

Bygning 26: VR111VE13 - Bygningen ventileres med mekanisk balanceret ventilations anlæg, med varmeflade, fra System Air, type Topvex TR04 HWH-L VAV, Aggregat er anbragt i teknikrum (nord).

Bygning 26: VR111VE14 - Bygningen ventileres med mekanisk balanceret ventilations anlæg, med varmeflade, fra System Air, type Topvex TR04 HWH-L VAV, Aggregat er anbragt i teknikrum (nord).

Bygning 27: Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Bygning 11: Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Bygning 12: - Der er mekanisk udsugning i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 og 2: Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg. Det nye ventilationsanlæg anbefales at være balancerede mekaniskes ventilationsanlæg med modstrøms vekslere og varmeflader, der regnes med at eksisterende kanaler kan genbruges. Der er regnet med 10 til 15 % i prisen til rådgivning.	31.400 kr.	500.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 10: Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg. De nye ventilationsanlæg anbefales at være balancerede mekaniskes ventilationsanlæg med modstrøms vekslere, varmeflader, der regnes med at eksisterende kanaler kan genbruges. Der er regnet med 10 til 15 % i prisen til rådgivning. Adgang til loft kan være vanskelig og det anbefales at overveje forslaget i forbindelse med behov for tagudskiftning.	40.000 kr.	

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Bygningen opvarmes via kedel placeret i særskilt bygning med varmecentral. Der anvendes et pillefyr, fra Lin-ka, type H300, fra år 2017. Som supplement er der et Oliefyr fra DE Dietrich, type GT 411EX, fra år 1999, Olie fyret står standby, i tilfælde af at Pille fyret skal lukkes ned. Af hensyn til dyr må varmen ikke være afbrudt på noget tidspunkt.

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. Der er områder med gulvvarme i bygning 10, 25 og 26.

VARMERØR

STATUS

Bygning 10:
Der er mangler ved den tekniske isolering i varmecentral udhus og på loft. I varmecentral drejer det sig om defekt isolering af pumpe, u-isolerede ventiler, rør, flanger og strengreguleringsventiler. På loft drejer det sig om u-isolerede pumper, ventiler og rør i blandesløjfe, manglende isolering af varmeflader og deres tilslutninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 10: Det anbefales at udbedre mangler ved den tekniske isolering i varmecentral udhus og på loft. (varme)	2.900 kr.	6.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmecentralen er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3.

I varmecentralen er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type MGE 90.

Bygning 1 og 2: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25 60. Pumpen er isoleret.

Bygning 1 og 2: I blandesløjfe til ventilationsanlæg, er der monteret en shuntpumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25 40. Pumpen er uden isolering.

Bygning 8: I varmeanlægget er der monteret 4 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25 60. Pumperne er isolerede.

Bygning 10: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 25 80. Pumpen er uden isolering, Pumpen er anbragt i teknikrum.

Bygning 10: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 32 120. Pumpen er isoleret. Pumpen er anbragt i varmecentral i udhus.

Bygning 10: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen er med halv isolering. Pumpen er anbragt i varmecentral i udhus.

Bygning 10: I varmeanlægget (udhus) er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25 60. Pumpen er med isolering.

Bygning 10: I blandesløjfer til varmeflader for ventilationsanlæg på loft er der monteret shuntpumper, af fabrikat Smedegaard , type Isobar Simflex 2 - 50C Pumperne er uden isolering.

Bygning 10: I blandesløjfer til varmeflader for ventilationsanlæg på loft er der monteret shuntpumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25 60. Pumpen er uden isolering.

Bygning 10: I blandesløjfer til varmeflade for ventilationsanlæg på loft, er der monteret shuntpumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25 40. Pumpen er isoleret.

Bygning 10: I blandesløjfer til varmeflader for ventilationsanlæg på loft, er der monteret shuntpumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L 25 40. en pumpe er isoleret og en pumpe er uden isolering.

Bygning 25: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25 40. Pumpen er isoleret. Pumpen er anbragt i teknikrum med afgang gennem lem i loft køkken.

Bygning 26: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15 60. Pumpen er uden isolering.

Bygning 26: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15 40. Pumperne er uden isolering.

Bygning 26: I blandesløjfer til varmeflader for ventilationsanlæg i teknikrum, er der monteret shuntpumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 25 60. Pumperne er uden isolering.

Bygning 27: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15 60. Pumpen er uden isolering.

Bygning 13: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25 40. Pumpen er med isolering.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret ur-styring til natsænkning af rumtemperaturen.
anlægget styres med CTS-anlæg.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1 og 2: Der er mangler ved den tekniske isolering i teknikrum. Det drejer sig om cirkulationspumpe til det varme vand som er uden isolering.

Bygning 10: Der er mangler ved den tekniske isolering i varmecentral udhus og på loft. I varmecentral drejer det sig om defekt isolering af pumpe, u-isolerede ventiler, rør, flanger og strengreguleringsventiler. På loft drejer det sig om u-isolerede pumper, ventiler og rør i blandesløjfe, manglende isolering af varmeflader og deres tilslutninger.

Bygning 25: Der er mangler ved den tekniske isolering i teknikrum med adgang gennem lem i køkken. Det drejer sig om isolering af rør, ventil og pumpe i brugsvand-unit, samt yderligere rør og komponenter uden isolering i teknikrummet. (brugsvand)

Bygning 26: Der er mangler ved den tekniske isolering i teknikrum, det drejer sig om rør, ventiler og pumpe i væghæng unit.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 25: Det anbefales at udbedre mangler ved den tekniske isolering i teknikrum med adgang gennem lem i køkken, det drejer sig om isolering af rør, ventil og pumpe i brugsvand-unit, samt yderligere rør og komponenter uden isolering i teknikrummet. (brugsvand)	600 kr.	3.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 26: Det anbefales at udbedre mangler ved den tekniske isolering i teknikrum, det drejer sig om isolering af rør, ventil og pumpe i brugsvand unit. (brugsvand)	200 kr.	700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 10: Det anbefales at udbedre mangler ved den tekniske isolering i varmecentral udhus og på loft, det drejer sig om isolering af tilslutninger til varmtvandsbeholdere i udhuset og isolering af pumper, rør og varmeflader på loft. (brugsvand)	300 kr.	2.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1 og 2: Det anbefales at udbedre mangler ved den tekniske isolering i teknikrum. Det drejer sig om isolering af cirkulationspumpe. (Brugsvand)	200 kr.	2.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1 og 2: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25 60. Pumpen er uden isolering.

Bygning 10: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25 60. Pumpen er med isolering.

Bygning 10: På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 32 80. Pumpen er isoleret.

Bygning 25: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort 15-14. Pumpen er uden isolering.

Bygning 26: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Vortex, type BVV-152KT. Pumpen er uden isolering.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1 og 2: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, uden mærkeplade. Veksleren er placeret i teknikrum i bygning med fladt tag. Veksleren er med isolering .

Bygning 10: Varmt brugsvand produceres i to 164 l præisoleret varmtvandsbeholdere, fabrikat ACV. Beholderen er placeret i varmecentral udhus.

Bygning 25: VR111VVB01 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat GeminaTermix, type bv-unit, 35 CP T24. Veksleren er placeret i Veksler unit er anbragt i teknikrum med adgang gennem lem i loft (køkken). Unitten er far år 2005, veksler er fra 2021.

Bygning 26: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler.
I teknikrum er der væghængt unit fra GeminaTermix, type VVX-2-3Trefor T24 fra 2012 med veksler for radiatorkreds og brugsvand. VR111ra03 og VR111VVB02.

Bygning 27: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler.
I skab i entre er der væghængt unit fra GeminaTermix, type VVX-2-2Trefor T24 fra 2012 med veksler for varmekreds og brugsvand.

Varmt brugsvand produceres i en el-opvarmet præisoleret varmtvands beholder, fabrikat Metro, type 664, på 110 liter.

Beholderen er væghængt og er fra 1996.

Af hensyn til fremløbs temperaturen er der ikke forslag til ændring af opvarmningskilden til varmtvandsbeholderen.

Bygning 12: Varmt brugsvand produceres i en el-opvarmet præisoleret varmtvands beholder, fabrikat Metro, type 907, på 26 liter. Beholderen er væghængt og er fra 2018.

Af hensyn til fremløbs temperaturen er der ikke forslag til ændring af opvarmningskilden til varmtvandsbeholderen.

Bygning 13: Varmt brugsvand produceres i en el-opvarmet præisoleret varmtvands beholder, fabrikat Metro, type 907, på 26 liter. Beholderen er væghængt og er fra 20134.

Af hensyn til fremløbs temperaturen er der ikke forslag til ændring af opvarmningskilden til varmtvandsbeholderen.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1 og bygning 2:
Belysningen i klasseværelser er med fastmonterede loftsarmaturer med LED lyskilder.
Belysningen i kontorer er med fastmonterede og nedhængte loftsarmaturer med LED lyskilder.
Belysningen i reception er med fastmonterede loftsarmaturer med LED lyskilder.
Belysningen i bad og omklædningsrum er med fastmonterede loftsarmaturer og loftslamper med LED lyskilder.
Belysningen på trapper er med fastmonterede loftsarmaturer med LED lyskilder.
Belysningen i toiletkerner er med væglamper med LED lyskilder.
Belysning i gangarealer er med fastmonterede loftsarmaturer med LED lyskilder.

Bygning 3:
Belysningen i klasseværelser er med nedhængte loftsarmaturer med LED lyskilder.

Bygning 8:
Belysningen i væksthus er med fastmonterede loftsarmaturer med lysstofrør og konventionel forkobling.

bygning 10:
Belysningen i klasseværelser er med fastmonterede loftsarmaturer med LED lyskilder.
Laboratorie og klinikker har belysning med fastmonterede loftsarmaturer med LED lyskilder.
Gange og fællesarealer har belysning med loftslamper og fastmonterede loftsarmaturer med LED lyskilder. Belysningen styres med bevægelses meldere.
Belysning på lærerværelset er med fastmonterede loftsarmaturer med LED lyskilder.
Pet shop er med belysning med fastmonterede loftsarmaturer med LED lyskilder.
Toiletkerner er med belysning med væglamper med LED lyskilder.
Omklædningsrum har belysning med loftslamper og fastmonterede loftsarmaturer med LED lyskilder.

Bygning 25:
Belysningen i bistroen er med Downlights med LED lyskilder.
På toiletter, bad og omklædning er der downlights og væglamper med LED lyskilder. Belysningen styres med bevægelses meldere.
Køkken er med downlights med LED lyskilder.

Bygning 26:
Belysningen i undervisningslokaler er med indbyggede loftsarmaturer med LED lyskilder. Belysningen er dagslysstyret.
Belysningen i teknikrum er med fastmonterede loftsarmaturer med LED lyskilder. Belysningen styres med bevægelses

meldere.
Gange og fællesarealer har belysning med downlights med LED lyskilder. Belysningen styres med bevægelses meldere.
Toiletkerner er med belysning med downlights, med LED lyskilder. Belysningen styres med bevægelses meldere.
Trykkeri har belysning med indbyggede loftsarmaturer med LED lyskilder.

Bygning 27:
Belysningen i køkken er med fastmonterede loftsarmaturer med LED lyskilder.
Toilet har belysning med væglamper med LED lyskilder.

Bygning 11:
Belysningen i hus til hunde er med fastmonterede loftsarmaturer med lysstofrør og elektronisk forkobling.

Udelys er med fastmonterede loftsarmaturer med lysstofrør og elektronisk forkobling.

Bygning 12:
Belysningen i hus til Pattedyr er med fastmonterede loftsarmaturer med lysstofrør og elektronisk forkobling.

Udelys er med væglamper med LED lyskilder. Belysningen styres med bevægelses meldere.

Bygning 13:
Belysningen i hus til Terrarie er med fastmonterede loftsarmaturer med lysstofrør og elektronisk forkobling.

Udelys er med væglamper med kompaktlysstofrør. Belysningen styres med bevægelses meldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 11: Hus til hunde, Det anbefales at udskifte til LED belysning.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 12: Pattedyr, Det anbefales at udskifte til LED belysning.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 12: Pattedyr, Det anbefales at udskifte til LED belysning.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 8: Belysning i væksthus. Det anbefales at udskifte til LED belysning. På grund af det korte brugstid er det ikke rentabelt.	1.200 kr.	

APPARATER

STATUS

Bygning 3: Belysning i tagrummet består af fastmonterede loftsarmaturer med lysstofrør. Grundet kortvarigt brug, er det ikke rentabelt at udskifte til LED.

SOLCELLER

STATUS

Bygning 1: Der er ingen solceller på bygningerne.

Bygning 2: Der er ingen solceller på bygningen.

Bygning 3: Der er ingen solceller på bygningen.

Bygning 8: Der er ingen solceller på bygningen.

Bygning 10: Der er ingen solceller på bygningen.

Bygning 25: Der er ingen solceller på bygningen.

Bygning 26: Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 380 m² og er anbragt på fladt tag.
Der er 3 Steca invertere anbragt i teknikrum.

Bygning 27: Der er ingen solceller på bygningen.

Bygning 11: Der er ingen solceller på bygningen.

Bygning 12: Der er ingen solceller på bygningen.

Bygning 13: Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 13: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca.10 m². 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.	2.300 kr.	30.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 12: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca.10 m². 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.	2.300 kr.	30.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 11: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca.10 m². 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.	2.300 kr.	30.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 27: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca.6 m². 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.	1.300 kr.	18.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 10: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 70 m². 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.	16.100 kr.	240.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 25: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 70 m². 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.	14.400 kr.	240.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 70 m². 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. Bygning 2: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 90 m². 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.	31.200 kr.	540.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 8: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 70 m². 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.	12.400 kr.	240.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 70 m². 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.	8.900 kr.	

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vranderupvej 90, 6000 Kolding	621-156012-1	8761520

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	50.165 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	21.623 Kilo træpiller
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	52.872 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	52.872 pr. år
Varmeforbrug	22.790 Kilo træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vranderupvej 90, 6000 Kolding	621-156012-2	8761520

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	71.923 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	31.002 Kilo træpiller
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	75.805 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	75.805 pr. år
Varmeforbrug	32.675 Kilo træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vranderupvej 90, 6000 Kolding	621-156012-3	8761520

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	19.945 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	8.597 Kilo træpiller
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	21.021 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	21.021 pr. år
Varmeforbrug	9.061 Kilo træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vranderupvej 90, 6000 Kolding	621-156012-8	8761520

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	59.835 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	25.791 Kilo træpiller
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	63.065 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	63.065 pr. år
Varmeforbrug	27.183 Kilo træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vranderupvej 111, 6000 Kolding	621-156012-10	8761520

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	148.078 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	63.827 Kilo træpiller
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	156.070 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	156.070 pr. år
Varmeforbrug	67.272 Kilo træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vranderupvej 111, 6000 Kolding	621-156012-25	8761520

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	68.901 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	29.699 Kilo træpiller
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	72.620 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	72.620 pr. år
Varmeforbrug	31.302 Kilo træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vranderupvej 111, 6000 Kolding	621-156012-26	8761520

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	94.286 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	40.641 Kilo træpiller
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	99.375 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	99.375 pr. år
Varmeforbrug	42.834 Kilo træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vranderupvej 111, 6000 Kolding	621-156012-27	8761520

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	6.044 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.605 Kilo træpiller
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	6.370 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	6.370 pr. år
Varmeforbrug	2.746 Kilo træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vranderupvej 111, 6000 Kolding	621-156012-11	8761520

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	6.044 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.605 Kilo træpiller
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	6.370 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	6.370 pr. år
Varmeforbrug	2.746 Kilo træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vranderupvej 111, 6000 Kolding	621-156012-12	8761520

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	6.044 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.605 Kilo træpiller
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	6.370 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	6.370 pr. år
Varmeforbrug	2.746 Kilo træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vranderupvej 111, 6000 Kolding	621-156012-13	8761520

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	6.044 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.605 Kilo træpiller
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

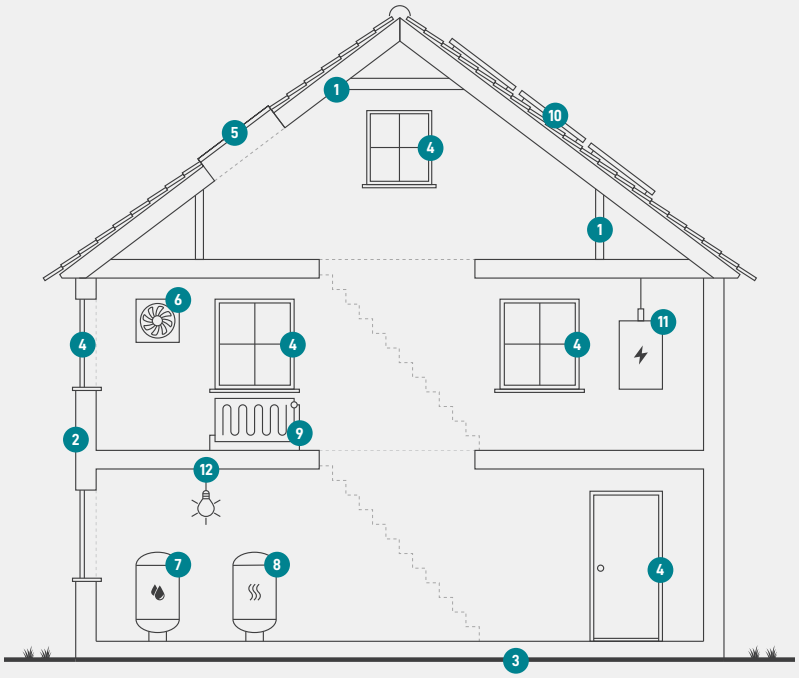
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	6.370 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	6.370 pr. år
Varmeforbrug	2.746 Kilo træpiller
CO2 udledning	0,00 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
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 25, 26 og 27.
Bygning nr. 1
Vranderupvej 90
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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719170

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 25, 26 og 27.
Bygning nr. 2
Vranderupvej 90
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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719170

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 25, 26 og 27.
Bygning nr. 3
Vranderupvej 90
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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719170

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 25, 26 og 27.
Bygning nr. 8
Vranderupvej 90
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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719170

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 25, 26 og 27.
Bygning nr. 10
Vranderupvej 111
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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719170

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 25, 26 og 27.
Bygning nr. 25
Vranderupvej 111
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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719170

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 25, 26 og 27.
Bygning nr. 26
Vranderupvej 111
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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719170

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 25, 26 og 27.
Bygning nr. 27
Vranderupvej 111
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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719170

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 25, 26 og 27.
Bygning nr. 11
Vranderupvej 111
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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719170

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 25, 26 og 27.
Bygning nr. 12
Vranderupvej 111
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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719170

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 25, 26 og 27.
Bygning nr. 13
Vranderupvej 111
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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719170