Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Slotsgade 11
Postnr./by: 6240 Løgumkloster
BBR-nr.: 550-005638-006
Energimærkning nr.: 200012263
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Jørgen Kjuul Kristensen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

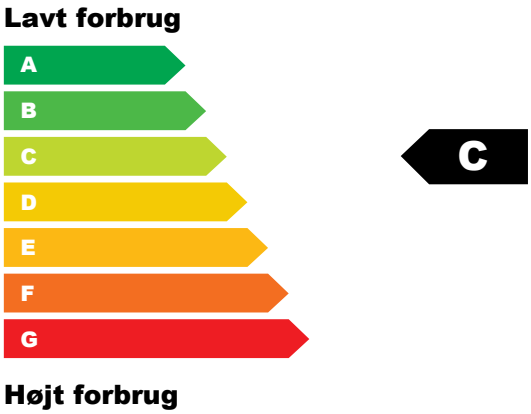
Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 20.422 kr./år
- **Forbrug:** 16,63 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 30-05-2007 - 01-06-2008

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke



Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af tilslutningsrør til veksler	0,33 MWh fjernvarme	300 kr.	300 kr.	0,8 år
2	Isolering af varmefordelingsrør	0,48 MWh fjernvarme	500 kr.	400 kr.	0,8 år
3	Udskiftning af glødepærer til lavenergipærer	1.316 kWh el -0,68 MWh fjernvarme	1.600 kr.	1.600 kr.	1,0 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger



Energimærkning nr.: 200012263
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Jørgen Kjuul Kristensen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

- **Samlet besparelse på varme** 43 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 2.171 kr./år
- **Besparelser i alt** 2.215 kr./år
- **Investeringsbehov** 2.080 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	0,64 MWh fjernvarme	600 kr.



Energimærkning nr.: 200012263
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Jørgen Kjuul Kristensen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
5	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	0,72 MWh fjernvarme	700 kr.
6	Udførelse af nyt terrændæk	0,61 MWh fjernvarme	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Mandskabsbygningen er opført i 2005 og er i god isoleringsmæssig stand.

Tilstede ved besigtigelsen den 10.03.2009 var Paul Anton Martinussen, der er kirkeværge.

Der var adgang til alle rum samt loftsrum ved besigtigelsen.

Tegninger opførelsen i 2005 var fremskaffet fra arkitekt Hans Lund, Rødding. Disse er benyttet til opmåling af ydervægge, tag, terrændæk samt vinduer/døre.

Det var ved besigtigelsen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående terrændæk og ydervægge.

Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Der blev ikke foretaget destruktive indgreb.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret 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 de faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der var ingen utilgængelige rum ved besigtigelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200012263
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Jørgen Kjuul Kristensen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Bygningsdele

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 5: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 og 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Massive yderdøre er isoleret og med beklædning på begge sider.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret svarende til en U-værdi på 0,20 W/m²K.
Betonundamenter med 75 mm randisolering.



Energimærkning nr.: 200012263
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Jørgen Kjuul Kristensen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Bygningsdele

Forslag 6: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra toiletrum og mekanisk udsugning i bad. Huset er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix. Tilslutningsrør til veksler er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til veksler med 30 mm rørskål med alu.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i de tre baderum.
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 15-60.
Varmefordelingsrør i teknikrum er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 30 mm rørskål m/alu.



Energimærkning nr.: 200012263
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Jørgen Kjuul Kristensen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Varme

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i alle toiletrum samt alle baderum består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med bevægelsesmeldere.
Belysningen i forstue og depotrum består af armatur med almindelig glødelampe. Lyset styres med bevægelsesmelder.
Belysningen i gangareal og omklædningsrum består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningsanlæggene i køkken og kontor består af uplight-armaturer med alm. lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Forslag 3: Udskiftning af eksisterende glødepærer til lavenergipærer.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2005
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 110 m²
- **Opvarmet areal:** 110 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kulturbygning
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk



Energimærkning nr.: 200012263
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Jørgen Kjuul Kristensen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	862,00 kr. pr. MWh
El:	1,65 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.687,50 kr. pr. år
Vand:	36,37 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200012263
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Jørgen Kjuul Kristensen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Kjuul Kristensen	**Firma:**	c.g.teknik 90 Aps
Adresse:	Østergade 8, 6630 Rødding	**Telefon:**	74842412
E-mail:	jkk@cgteknik.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	10-03-2009

Energikonsulent nr.: 103147

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.