



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bringstrupvej 45
Postnr./by: 4100 Ringsted
BBR-nr.: 329-014126-001
Energimærkning nr.: 200013198
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Arne Andersen

Firma: FJERRING A/S



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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 21.969 kr./år
- **Forbrug:** 2.908,5 Liter fyringsgasolie
- **Oplyst for perioden:**
Fyringsgasolie: 01-01-2008 - 31-12-2008

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	9,0 Liter fuelolie	66 kr.	500 kr.	7,1 år
2 Efterisolering af varmekonfigurationsrør på loft	1 kWh el 45,9 Liter fuelolie	400 kr.	3.800 kr.	11,1 år
3 Efterisolering af varmekonfigurationsrør i skrukrum og loft	4 kWh el 160,4 Liter fuelolie	1.200 kr.	16.700 kr.	13,9 år
4 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	3 kWh el 128,8 Liter fuelolie	1.000 kr.	18.800 kr.	19,5 år
5 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm.	1 kWh el 45,9 Liter fuelolie	400 kr.	8.100 kr.	23,7 år
6 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	388 kWh el	800 kr.	6.000 kr.	7,7 år
7 Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 300 mm.	1 kWh el 45,9 Liter fuelolie	400 kr.	9.000 kr.	26,3 år



Energimærkning nr.: 200013198
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Arne Andersen



Firma: FJERRING A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbagebetalingstid
8 Isolering af varmfordelingsrør	23,4 Liter fuelolie	200 kr.	3.800 kr.	21,9 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

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	3.387	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	798	kr./år
• Besparelser i alt	4.185	kr./år
• Investeringsbehov	66.550	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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



Energimærkning nr.: 200013198
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Arne Andersen

Firma: FJERRING A/S



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
9 Udskiftning til kondenserende oliekedel	90 kWh el 391,0 Liter fuelolie	3.100 kr.
10 Udskiftning af termorude til nye 2 lags energiruder med varm kant.	3,6 Liter fuelolie	26 kr.
11 Udskiftning af termorude til nye 2 lags energiruder med varm kant.	11,7 Liter fuelolie	86 kr.
12 Udskiftning af termorude til nye 2 lags energiruder med varm kant.	10,8 Liter fuelolie	80 kr.
13 Udskiftning af termorude til 2 lags energiruder med varm kant.	1 kWh el 45,0 Liter fuelolie	400 kr.
14 Udskiftning af termorude til nye 2 lags energirude med varm kant.	11,7 Liter fuelolie	86 kr.
15 Udskiftning af termorude til nye 2 lags energirude med varm kant.	16,2 Liter fuelolie	200 kr.
16 Udskiftning af termorude til nye 2 lags energiruder med varm kant.	9,9 Liter fuelolie	73 kr.
17 Udskiftning af termorude til nye 2 lags energiruder med varm kant.	16,2 Liter fuelolie	200 kr.
18 Udskiftning af termorude til 2 lags energirude med varm kant.	17,1 Liter fuelolie	200 kr.
19 Udskiftning af termorude til nye 2 lags energiruder med varm kant.	2,7 Liter fuelolie	20 kr.
20 Udskiftning af termorude til nye 2 lags energiruder med varm kant.	1,8 Liter fuelolie	13 kr.



Energimærkning nr.: 200013198
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Arne Andersen

Firma: FJERRING A/S



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1936. Tagrum og skrunkrum er sparsomt efterisoleret. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Menighedshuset består af en bygning samt en garge som ikke er opvarmet.

Det anbefales at aflæse forbrugende på vand, varme og el så evt, lækage eller større udsving opdages i tide.

Det opvarmede areal stemmer overens med BBR.

Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette skyldes sikkert at ejendommen kun delvist er i brug, og derved er ikke alle rum opvarmet til 20 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med gennemsnitlig 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med gennemsnitlig 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med gennemsnitlig 100 mm mineraluld.
Loftslem til uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 100 mm.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 200013198
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Arne Andersen

Firma: FJERRING A/S



Bygningsdele

Forslag 5: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Der gøres opmærksom på at der er varmerør i skrunkrum.

Forslag 7: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 300 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Yderdøre og vinduer. med termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 10: Udskiftning af termoruder til 2 lags energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 11: Udskiftning af termoruder til 2 lags energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 12: Udskiftning af termoruder til 2 lags energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 13: Udskiftning af termoruder til 2 lags energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 14: Udskiftning af termoruder til 2 lags energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 15: Udskiftning af termoruder til 2 lags energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 16: Udskiftning af termoruder til 2 lags energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 200013198
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Arne Andersen

Firma: FJERRING A/S



Bygningsdele

- Forslag 17: Udskiftning af termoruder til 2 lags energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 18: Udskiftning af termorude i yderdøre til energirude med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 19: Udskiftning af termoruder til 2 lags energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 20: Udskiftning af termoruder til 2 lags energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer. Der er monteret aftræksventil fra 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: Ejendommen opvarmes med olie. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyre isoleret kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder der er beskeden isoleret. Kedlen er forsynet med nyere oliebrændere. Der er integreret ældre pumpe til cirkulation.



Energimærkning nr.: 200013198
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Arne Andersen

Firma: FJERRING A/S



Varme

Forslag 9: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondenserende solo oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimalt at skifte til en kondenserende oliekedel. I forbindelse med udskiftning af kedel skal der samtidig installeres ny varmtvandsbeholder, da der er monteret integreret varmtvandsbeholder i den eksisterende kedelunit. Til de fleste kedler er udviklet en samhørende beholder, der styres via kedlen. Det bør iøvrigt vurderes om mængden af varmt brugsvand er så stort, at der med fordel kan installeres solfangere og solvarmebeholder.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 50 mm skumisulering.
På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en ladekredspumpe med trinregulering med en effekt på 80 W. ladekredspumpen er af fabrikat Grundfos. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 9: Montering af varmtvandsbeholder i forbindelse med udskiftning af oliekedel.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
På varmfordelingsanlægget er monteret en nyre pumpe med trinregulering med en effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Varmefordelingsrør er udført stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 2: Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 3: Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200013198
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Arne Andersen

Firma: FJERRING A/S



Varme

- Forslag 6: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grunfoss Alpha 2.
- Forslag 8: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør i fyrrum med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

El

• Belysning

Status: Belysningsanlæggene i huset består af Glødepære og lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1936
- **År for væsentlig renovering:** 1989
- **Varme:** Centralvarmeanlæg
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 107 m²
- **Opvarmet areal:** 107 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/handel
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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



Energimærkning nr.: 200013198
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Arne Andersen



Firma: FJERRING A/S

Energipriser

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

Fuelolie:	7,40 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m ³



Energimærkning nr.: 200013198
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Arne Andersen

Firma: FJERRING A/S



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.



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 vurdering 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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Arne Andersen
Adresse: Korsgade 1, 4200
Slagelse
E-mail: aa@fjerring.dk

Firma: FJERRING A/S
Telefon: 58520143
**Dato for bygnings-
gennemgang:** 15-04-2009

Energikonsulent nr.: 103053

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