Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kirkevej 9
Postnr./by: 8410 Rønde
BBR-nr.: 706-025901-001
Energimærkning nr.: 200021170
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
Energikonsulent: Frants Thaning **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

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.

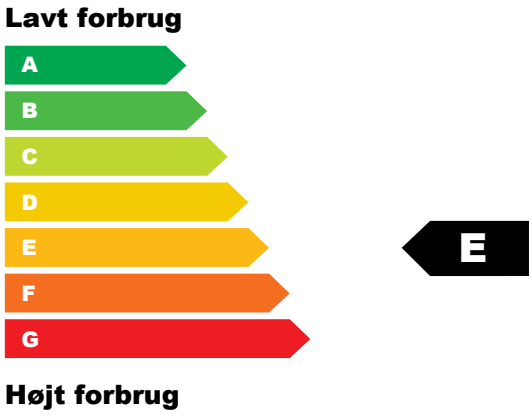
Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.449 kr./år
- **Forbrug:** 21.683 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-07-2008 - 30-06-2009

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	Udskiftning af glødepærer	1.059 kWh el -460 kWh fjernvarme	1.800 kr.	1.200 kr.	0,7 år
2	Isolering af varmefordelingsrør i garage	2.160 kWh fjernvarme	1.100 kr.	1.100 kr.	1,0 år
3	Isolering af skillevæg mod garage med 200 mm.	2.150 kWh fjernvarme	1.100 kr.	19.000 kr.	18,6 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



Energimærkning nr.: 200021170
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
Energikonsulent: Frants Thaning **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

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**	1.843	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.938	kr./år
• **Besparelser i alt**	3.781	kr./år
• **Investeringsbehov**	21.175	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:



Energimærkning nr.: 200021170
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
Energikonsulent: Frants Thaning **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
4	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	4.400 kWh fjernvarme	2.100 kr.
5	Udskiftning af termoruder	150 kWh fjernvarme	71 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningerne er opført i år 1900 og er ved en renovering i 1997 blevet isoleret de fleste steder. Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer i bygningerne.
Bygningerne benyttes til graverfaciliteter til den nærliggende kirke. Derudover benyttes den ene bygning til mødelokale og foreningsaktiviteter.

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyst forbrug.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3541.21969.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Lofter er isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i mødeelokale, begge vindfang, og graverkontor er i forbindelse med renovering af bygningen i 1997 isoleret indvendigt med 100 mm mineraluld afsluttet med plademateriale. Den oprindelige mur er en massiv teglmur og ca. 35 cm tyk. Isoleringens tykkelse er aflæst på tegningsmateriale fra renoveringen.
Ydervægge på badeværelser er uisolerede og består af massive teglvægge i ca. 35 cm tykkelse.
Skillevæg mod uopvarmet værkstedsrum består af en 12 cm massiv teglvæg. Væggen er uisoleret.



Energimærkning nr.: 200021170
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
Energikonsulent: Frants Thaning **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

Bygningsdele

Forslag 3: Isolering af skillevæg mod uopvarmet værkstedsrum med 200 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg, og der afsluttes med plademateriale.
Varmeinstallationerne i garagen kan med fordel bygges med ind bag isoleringen, og tilgås via isoleret dør/låge.
Udover at give en økonomisk besparelse på længere sigt, vil en isolering af skillevæggen medvirke til en bedre komfort i den opvarmede del af bygningen, da temperaturen på de indvendige overflader vil stige og medvirke til mindsket kuldestråling og kuldenedfald.

Forslag 4: Ydervægge i badeværelser isoleres indvendigt med 200 mm isolering. Det beregnede besparelsespotentiale forudsætter at alle væggene isoleres, hvilket i praksis muligvis ikke lader sig gøre på grund af manglende plads.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Forslag 5: Termoruder i yderdøre og et enkelt vindue udskiftes til energiruder. Energiruder med varm kant og en U-værdi under 1,1.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i mødelokalet er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker.
Terrændæk på toiletter, i vindfang og på graverkontor er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvene er isoleret med 40 mm polystyren under betonen. Gulvenes opbygning er aflæst i tegningsmateriale fra renoveringen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen 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. Varmeinstallationen er placeret i garagen og begge bygninger forsynes herfra.

- **Varmt vand**



Energimærkning nr.: 200021170
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
Energikonsulent: Frants Thaning **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

Varme

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Omkring 6 meter 1/2" varmefordelingsrør i garagen er uisoleret. Varmefordelingsrør i bygningerne er ført i gulvet.
Det har ikke været muligt at kontrollere rørføringen imellem de to bygninger, men det antages at rør er isoleret med 50 mm isolering.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i garagen med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Termostaten på radiatoren i garagen virker til at være defekt. Da vægge og terrændæk er uisolerede og da porten ind til garagen ofte står åben bør rummet ikke opvarmes.Termostaten i garagen bør dog indstilles til 5 grader for at holde rørene frostfri.

El

- **Belysning**

Status: Der er belysning med glødepærer i vindfang, på badeværelser, i mødelokale, på loft og på graverkontor. Derudover er der lysstofrør med gamle forkoblinger i garagen og på loftet.

Forslag 1: Glødepærer udskiftes til sparepærer overalt.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst



Energimærkning nr.: 200021170
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
Energikonsulent: Frants Thaning **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 124 m²
- **Opvarmet areal:** 94 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kulturbygning
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,48 kr. pr. kWh
El:	1,83 kr. pr. kWh
Fast afgift:	6.025,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200021170
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
Energikonsulent: Frants Thaning **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

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:	Frants Thaning	**Firma:**	Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I
Adresse:	Kærbyvej 29, 8983 Gjerlev J.	**Telefon:**	86418788
E-mail:	ft@energispar.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	11-09-2009
Energikonsulent nr.:	103292		

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