Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kirkestræde 6
Postnr./by: 4930 Maribo
BBR-nr.: 360-006340-001
Energimærkning nr.: 200020752
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen **Firma:** Botjek Nykøbing F

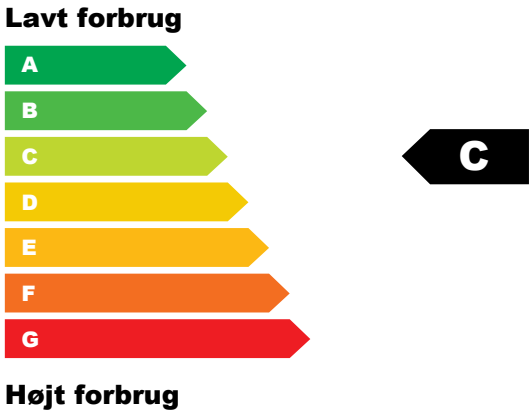
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Oplyst for perioden:**

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	Automatik til central styring af rumtemperaturen	6.870 kWh fjernvarme	2.100 kr.	12.000 kr.	5,8 år
2	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	460 kWh el	1.000 kr.	4.500 kr.	4,9 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.



Energimærkning nr.: 200020752
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen **Firma:** Botjek Nykøbing F

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** 2.061 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 928 kr./år
- **Besparelser i alt** 2.989 kr./år
- **Investeringsbehov** 16.500 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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
3	Efterisolering af varmefordelingsrør	5.150 kWh fjernvarme	1.600 kr.
4	Vinduer	3.320 kWh fjernvarme	1.000 kr.
5	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	20 kWh fjernvarme	6 kr.



Energimærkning nr.: 200020752
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen **Firma:** Botjek Nykøbing F

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
6	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	2.670 kWh fjernvarme	900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Sognebygningen og Kirkekontoret er opført i 1982 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig tilstand efter datidens standarder. Der kan udføres flere energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
Sognebygningen er opført på betonstøbte fundamenter med mursten, mørtelpudset og gul-kalket. Taget er udført som sadeltag og belagt med røde teglsten.
Vinduerne er trævinduer med termoglas.

Sognebygningen og Kirkekontoret består af 2 bygninger.

Det kan anbefales at foretage månedlige aflæsninger af alle forbrugsmålere.

Ejeren har ikke oplyst forbrug

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3541.21969.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 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 tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**



Energimærkning nr.: 200020752
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen **Firma:** Botjek Nykøbing F

Bygningsdele

Status: 35 cm hulmur isoleret med ca. 130 mm isolering og 10 % kuldebro. Isoleret med A-batts lambda 34.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Faste vinduer med 3 ruder. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer øst med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer øst med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer syd med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer vest med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer vest med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer syd med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer syd med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør øst og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør vest og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.

Forslag 4: Vinduer

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 100 mm mineraluld.
Etageadskillelse mod krybekælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 100 mm mineraluld.
Tegl-, betonfundament, klinkegulv

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler 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**



Energimærkning nr.: 200020752
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen **Firma:** Botjek Nykøbing F

Varme

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

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet 1998.
En FJV-ventil styrer alene varmtvandsbeholderen, hvilket ikke er hensigtsmæssigt.
Når beholderen udskiftes (snarest muligt pga. alder og tilkalkning) bør der monteres en 10 mm RAVI til styring af varmtvandstemperaturen.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-35x20 trin 2
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg.
Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 3: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Anlægget (Danfoss ECT 601) er defekt og frakoblet. Bør udskiftes til nyt udekompenseringsanlæg.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 200020752
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen **Firma:** Botjek Nykøbing F

Varme

Forslag 1: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Montér Danfoss Klok-termostater i hhv stor og lille sal samt Kirkekontoret.
På kontakturet indstilles tidsperioden for sædvanlig natsænkning. På rumtermostaten indstilles den ønskede sparetemperatur i rummet.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i almindelighed er baseret på almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dæmpere.
Belysningen omstilles successivt til energispare armaturer/energikilder eftersom glødepærer eller rør brænder ud.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1982
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 302 m²
- **Opvarmet areal:** 302 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Undervisning
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,30 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh



Energimærkning nr.: 200020752
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen **Firma:** Botjek Nykøbing F

Fast afgift: 4.520,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200020752
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2009
Energikonsulent: Jens Martin Lindberg Petersen **Firma:** Botjek Nykøbing F

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:	Jens Martin Lindberg Petersen	**Firma:**	Botjek Nykøbing F
Adresse:	Nordre Ringvej 2, 4800 Nykøbing F	**Telefon:**	60177533
E-mail:	4800@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	16-09-2009
Energikonsulent nr.:	103063		

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