Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bøelvej 7
Postnr./by:	6690 Gørding
BBR-nr.:	561-308588
Energimærkning nr.:	100178008
Gyldigt 5 år fra:	31-08-2010
Energikonsulent:	Laurits L. Jensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Ringkøbing

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 25000 kr./år
- Forbrug: 24 skov rummeter brænde
  3350 kWh elvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af højt vandforbrugende toilet til lavt vandforbrugende toilet.	0 m³ vand	0 kr.	0 kr.	0 år
2	Montering af isoleringsvæg på massive ydermur med 200 mm isolering på side mod garage.	2.5 skov rummeter Brænde	1890 kr.	9520 kr.	5 år
3	Udskiftning af gammelt stokerfyr til træpillekedel med automatisk fyring (med el-tændning)og solvarmeanlæg på ca. 4,3 m² med præisoleret varmtvandsbeholder fælles til solvarme, ny cirkulationspumpe og vejrkompenserende drift, samt konvertering af el radiatorer til vandbåren radiatorer.	8.1 skov rummeter Brænde 2087 kWh Elvarme , 880 kWh el	11980 kr.	87500 kr.	7.3 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178008
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	11800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	13600	kr./år
• Investeringsbehov:	97020	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets 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 lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.



Energimærkning nr.: 100178008
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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 forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Efterisolering af gulv mod krybekælder med 100 mm isolering kl. 34 på side vendende mod krybekælder.	1.9 skov rummeter Brænde	1430 kr.
5 Efterisolering af skråvægge med yderligere 100 mm isolering kl. 37.	0.7 skov rummeter Brænde	560 kr.
6 Efterisolering af hanebåndsloft med yderligere 100 mm isolering kl. 37.	0.3 skov rummeter Brænde	260 kr.
7 Efterisolering af vandret loft mod uopvarmet tagrum i tilbygning med yderligere 100 mm isolering kl. 37.	0.2 skov rummeter Brænde	140 kr.
8 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	0.3 skov rummeter Brænde	250 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus (parcelhus).
Husets beregnede varmeforbrug fremgår under - Beregnet varmeforbrug på side 1.

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved udskiftning af gammelt stokerfyr til træpillekedel med automatisk fyring (med el-tændning)og solvarmeanlæg på ca. 4,3 m² med præisoleret varmtvandsbeholder fælles til solvarme, ny cirkulationspumpe og vejrkompenserende drift, samt konvertering af el radiatorer til vandbåren radiatorer og ved montering af isoleringsvæg på massive ydermur med 200 mm isolering på side mod garage.

Herudover er der flere forslag, hvis bygningen på et tidspunkt skal renoveres.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.
Der anbefales at forbedre tæthed af loftslem/skunklemme med mekanisk fastgjorte tætningslister.
Der anbefales at efterisolere varmefordelingsrør i skunkrum.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178008
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner terrændæk. Derfor har det været nødvendigt at skønne isoleringsforholdende med udgangspunkt i det gældende bygningsreglement for opførelsesåret.

Der er ikke taget hensyn til isoleringseffekt af tæppe/træ/laminat på gulv og gardiner ved vinduer i beregningerne i dette energimærke (der findes ikke præcis oplysning om isoleringsværdi).

Dette energimærke er udarbejdet på energimærkningsprogrammet Ek-Pro.net, et web-baseret energiprogram, der er under løbende opdatering. (Sidst Be06 version 4 beregningskerne).
Endvidere ligger håndbog for energikonsulenter, version 3 gældende fra 1.oktober 2009 til grund for mærkningen.

Kommentarer:

Bygningen er fra 1925, med om/tilbygget i 2001.
Bygningen er med sadeltag, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav.
Huset er i et plan og opvarmet med fastbrændselskedel.
Der er supplerende varmeforsyning i form af el-gulvvarme og el-radiatorer i gammelt bad.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkningen B.
Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder, at forbruget er højt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge er isoleret med 150 mm isolering - konstateret.
Hanebåndsloft er isoleret med 150-200 mm isolering - konstateret.
Vandret loft mod uopvarmet tagrum i tilbygning er isoleret med 150 mm isolering - forudsat.

Det er vurderet at skunk- og loftslemme ikke slutter tæt.

Forslag 5: I forbindelse med renovering af tagetage bør skråvægge efterisoleres med yderligere 100 mm isolering kl. 37. Evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 6: I forbindelse med renovering bør hanebåndsloft mod uopvarmet tagrum efterisoleres med yderligere 100 mm isolering kl. 37. 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.

Forslag 7: I forbindelse med renovering bør vandret loft mod uopvarmet tagrum i tilbygning efterisoleres med yderligere 100 mm isolering kl. 37.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178008
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindeligt bygning er udført som 40 cm hulmur med indvendig beklædning.
Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 125 mm hulrum.
Hulrummet er efterisoleret ved indblæsning med granulat - oplyst af sælger.

Der er forudsat at ydervægge i tilbygning er isoleret jf. krav (BRs-98).
Der er 15 cm massiv teglmur mod garage - uisoleret.
Soveværelse er beklædt indvendigt med blødeplade (Celotex).

Det er forudsat at der ikke er klinkblok ved ydervægsfundamenter ved terrændæk - ingen krav på opførselstidspunkt.

Note: Celotex-plader var et anerkendt og almindeligt anvendt produkt på byggetidspunktet. Det er de imidlertid ikke mere. Pladerne er fugtsugende og de kan meget let forårsage alvorlige svampeskader.

Forslag 2: Det er rentabelt at montere isoleringsvæg på massive ydermur med 200 mm isolering på side mod garage, effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er primært med energiruder. Enkelte vinduer er med termoruder.

Vinduer og yderdøre vurderes rimelig tætte mellem karm og ramme.

Forslag 8: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering, ælde, slid og/eller destruktion anbefales det at udskifte til energirude med U-værdi på højst 1,0 W/m² K og "varm kant".
Ved udskiftning af ruder alene bør vælges energiruder med U-værdi på højst 1,0 W/m² og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i Køkken, gang, baggang og bad er udført med gulvvarme jf. krav i 1998 - oplyst af sælger.
Oprindeligt gulv (gulv mod krybekælder) i soveværelse, lille værelse og bad med el-gulvvarme er udført som strøergulv på beton - uisoleret - oplyst af sælger.
Terrændæk i øvrigt er trægulv isoleret jf. krav i 1998 - oplyst af sælger.

Der er vandbåren gulvvarme i badeværelse i tilbygning, køkken, gang og baggang.

Forslag 4: I forbindelse med ombygning eller renovering bør gulv mod krybekælder efterisoleres med 100 mm isolering kl. 34. Det bør verificeres hvorvidt det er muligt at efterisolere gulv mod krybekælder.
Hvis det ikke er muligt at efterisolere gulv mod krybekælder anbefales det at udføre nyt terrændæk. Det er mindre rentabelt at udføre nyt terrændæk.
De angivne omkostninger er for efterisolering af eksisterende gulv.
Der skal udføres effektivt dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling.



Energimærkning nr.: 100178008
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. Se i øvrigt BYG-erfablad 020625.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ikke monteret køleanlæg på bygningen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med gammel uisoleret fastbrændselsfyr (stokerfyr).

Forslag 3: Det er rentabelt at udskifte gammelt stokerfyr til træpillekedel med automatisk fyring (med el-tændning) og solvarme anlæg til brugsvand på ca. 4,3 m² solfanger, samt installering ny fælles præisoleret effektiv varmtvandsbeholder med indbygget el-patron, ny cirkulationspumpe (type Alpha2), aftræk kanaler, moderne styring og regulering med vejrkompensering og tidsprogrammer for såvel varme som varmtvandsproduktion, Legionella bakterier funktion og varmtvands prioritering, samt konvertering af el radiatorer til vandbåren radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en præisoleret 110 liter el-vandvarmer, type Metro fra 1995.

Der er ikke etableret cirkulationsanlæg på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Der er el-radiator med el-gulvvarme i bad i oprindeligt bygning.
Der er vandbåren gulvvarme i køkken, gang, baggang og bad i tilbygning. Til hvert rum er fremført varmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.
På varmefordelingsanlægget er monteret 2 stk. cirkulationspumper - fabrikat Grundfos - type UPS 25-80-180.
Der er forudsat at varmefordelingsrør i ny gulve/terrændæk er placeret over isolering og let isolerede.
Det er forudsat at varmefordelingsrør i oprindeligt gulve/terrændæk er let isolerede.



Energimærkning nr.: 100178008
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Der forudsættes udenfor fyringssæsonen det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, manuelt ved at lukke ventiler.

- Armaturer

Status: Armaturer er med middelt vandforbrug.
Det anbefales at anvende armaturer med vandsparefunktion ved udskiftning af armaturer ved renovering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Til regulering af gulvvarme i køkken, baggang, gang og bad er monteret trådbåren termostater i skab i baggang.
Der er ingen udetemperaturstyring.

El

- Belysning

Status: Energiforbrug til belysning er ikke medtaget i energimærkeberegningerne (ingen krav til enfamilie hus).

- Hårde hvidevarer

Status: Energiforbrug til hårde hvidevarer er ikke medtaget i energimærkeberegningerne (ingen krav).

- Andre elinstallationer

Status: Energiforbrug til andre elinstallationer er ikke medtaget i energimærkeberegningerne (ingen krav).

Vand

- Vand

Status: Der er et højt vandforbrugende toilet og et lavt vandforbrugende toilet.

Forslag 1: Det er rentabelt at udskifte højt vandforbrugende toilet til lavt vandforbrugende toilet (mindre end 6 liter pr. skyl f.eks. toilet med dobbelt skyl på 2/4 liter pr. skyl afhængig af fald for spildevandsledning). Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden en udskiftning foretages.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme/fanger på ejendommen.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe/genvinding på ejendommen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178008
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1925
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Brænde (Krm.)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	220 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	220 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	750 kr./skov rummete
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178008
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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 energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Laurits L. Jensen
Adresse: Bredgade 68
E-mail: llj@botjek.dk
Firma: Botjek Ringkøbing
Telefon: 97 37 18 88
Dato for bygningsgennemgang: 30-08-2010

Energikonsulent nr.: 250915

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