



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Højgårdsvej 7
 Postnr./by: 7330 Brande
 BBR-nr.: 756-005111
 Energimærkning nr.: 100165587
 Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14700 kr./år
- Forbrug: 17 skov rummeter brænde
770 kWh elvarme

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. 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.
1 Montering af 4 m ² plan solfanger på taget til brugsvand og	1.9 skov rummeter	2820 kr.



Energimærkning nr.: 100165587
 Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
 Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

solvarmebeholder inkl. rør tilslutning, isolering, regulering og styring, samt installering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget.	Brænde 770 kWh Elvarme , -84 kWh el	
2 Efterisolering af vandret loft ved entre, fyrrum og gang mod uopvarmet tagrum med yderligere 200 mm isolering kl. 37.	0.2 skov rummeter Brænde	150 kr.
3 Efterisolering af skråvægge med yderligere 100 mm isolering kl. 37.	0.5 skov rummeter Brænde	360 kr.
4 Efterisolering af vandrette- og lodrette skunke med yderligere 200 mm isolering kl. 37.	0.8 skov rummeter Brænde	590 kr.
5 Efterisolering af vandret loft i hovedhus mod uopvarmet tagrum med yderligere 100 mm isolering kl. 37.	0.2 skov rummeter Brænde	130 kr.
6 Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til vinduer og døre med energiruder og varm kant.	0.4 skov rummeter Brænde	280 kr.
7 Ophugning af eksisterende terrændæk og etablering 300 mm terrænbatts og ny beton ved evt. ønske om at etablere vandbåren gulvvarme i hele huset.	1.8 skov rummeter Brænde	1360 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Bygningen er et fritliggende parcelhus og regnes anvendt udelukkende til beboelse for normal familie. Bygningens benyttes en billig form for energi.

Ved det nuværende pris- og renteniveau kan det ikke betale sig at gennemføre energiforbedringer.

Der er 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 montere højisoleret skunklemme med mekanisk fastgjorte tætningslister.

Der anbefales at forbedre tæthed af loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.

Med nuværende fastbrændselspris er installering af varmepumpe, solvarmeanlæg, solcelleanlæg eller mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding ikke relevant, fordi tilbagebetalingstiden er længere end anlæggets forventede levetid.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, terrændæk og lodrette- og vandretteskunke. Derfor har det været nødvendigt at skønne isoleringsforholdene 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.



Energimærkning nr.: 100165587

Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

Kommentarer:

Bygningen er fra 1952, med om/tilbygget i 1998.

Bygningen er med sadeltag med asbestplader, pudset murede facader af massiv gasbeton, og delvis efterisoleret med tiden.

Hoved huset er i to plan (stueplan og tagetage) og lille del af huset med tilbygning er i et plan.

Huset er opvarmet med fastbrændselsfyr fra 2002.

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: Vandrette skunke er isoleret med 100 mm isolering (ingen adgang) - forudsat.
Lodrette skunke er isoleret med 100 mm isolering (ingen adgang) - forudsat.
Skråvægge er isoleret med 100-125 mm isolering - konstateret.
Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering - konstateret.
Det er forudsat at vandret loft ved entre og fyrrum er isoleret med 100 mm isolering.
Det er forudsat at skråloft i tilbygning (bad) er isoleret med 150 mm isolering.

Det er vurderet at loftslem ikke slutter tæt.

Forslag 2: I forbindelse med renovering af tagetage bør efterisolere loft mod uopvarmet tagrum i tilbygning og ved entre, fyrrum og gang med yderligere 200 mm isolering kl. 37.

Forslag 3: 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 4: I forbindelse med renovering af tagetage, anden renovering af tagetagen bør efterisolere vandrette- og lodrette skunkvægge med yderligere 200 mm isolering kl. 37. 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.

Forslag 5: I forbindelse med renovering af tagetage i hovedbygning bør loft 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 100165587

Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

• Ydervægge

Status: Ydervægge i stor del af oprindeligt bygning er udført som 41 cm massiv væg. Vægge består udvendigt af gasbeton massivvæg og indvendigt af letvæg med isolering på ca. 100 mm (forudsat). Ydervægge i resten af oprindeligt bygning og gavle i tagtage er udført som massiv gasbeton vægge. Ydervægge i tilbygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur med ca. 125 mm hulrum. Det er forudsat at hulrummet er isoleret jf. krav i 1998 (BRs98). Det er forudsat at der ikke er klink blokke ved ydervægsfundamenter i oprindeligt bygning - ingen krav på opførelstidspunkt. Det er forudsat at der klink blokke ved ydervægsfundamenter i tilbygning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er monteret primært med energiruder. Skydedør mod udestue, fast vindue med blyindfattede glas i stue, yderdør i fyrrum i stueplan, ovenlys og to vinduer mod syd i tagtage er monteret med termoruder. Vinduer og yderdøre vurderes rimelig tætte mellem karm og ramme.

Forslag 6: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering, ælde, slid og/eller destruktions anbefales det at udskifte til energirude med U-værdi på højst 1,0 W/m²K og "varm kant".

• Gulve og terrændæk

Status: Det er forudsat at terrændæk i oprindeligt bygning er uisolaret - ingen krav på opførelstidspunktet. Det er forudsat at terrændæk i tilbygning er isoleret jf. krav på opførelstidspunktet (BRs98).

Der er vandbåren gulvvarme i badeværelse (tilbygning).

Der er tæppe i stue, vinyl i køkken, træ med vinyl i alrum og klinker på beton i øvrigt.

Forslag 7: I forbindelse med ombygning/renovering og ved evt. ønske om at etablere vandbåren gulvvarme i hele huset, bør eksisterende terrændæk fjernes og udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm betongulve med slidlag (vær opmærksom på at udgravning ikke er under funderingsniveau). Hvis skillevægge er uden fundering skal der påregnes udgifter til efterfundering). Overside af slidlag afpasses med 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 gældende bygningsreglement.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.



Energimærkning nr.: 100165587

Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

• Ventilation

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

Varme

• Køling

Status: Der er ikke monteret køleanlæg på bygningen.

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fastbrændselsfyr – type 23 kW Dor kedel. Anlægget er udført med cirkulationspumpe - type UPS 25-40-180 - fabrikat Grundfos, med varmevand i fordelingsnettet.
Der er anden cirkulationspumpe til akkumuleringskøle. Brændselstype er træ.

Forslag 1: I forbindelse med etablering af ny tag eller prisstigning af naturgas eller når der er statstilskud anbefales at installere solvarmeanlæg med 4 m² solfanger inkl. alt til opvarmning af varmtbrugsvand.
På denne måde slukkes kedelen automatisk i sommermånederne og tab fra kedelen i sommermånederne udgår.
Samt med at få etableret udetemperaturkompensering på varmeanlægget.
I alle varmeanlæg er der varmetab fra røranlægget fra kedel til forbrugssteder. Jo højere temperatur i forhold til omgivelserne, jo større varmetab. Man kan derfor opnå en god besparelse ved at regulere temperaturen på det varme fremløb ud til radiatoranlægget, ved at indsætte en automatisk styring som regulerer fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen. Dette system kaldes vejrkompensering eller udetemperaturstyring.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en præisoleret combivandvarmer (er forsynet med både el-varmelegeme og varmeveksler der tilsluttet centralvarme), type Baxi 500 B145 fra 2001.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør til radiatorer løber synlig i køkken.
Det forudsættes i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes udenfor fyringssæsonen, manuelt ved at lukke ventiler.

• Armaturer

Status: Armaturer er middelt vandforbrugende.
Armaturer er ca. 5-7 år gammel.



Energimærkning nr.: 100165587
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarme i bad styres med returløbstermostater.
Der er ingen udetemperaturstyring.

Det bør sikres at ældre termostater fungerer optimalt, og udskiftes hvis de ikke fungerer.

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 to lavt vandforbrugende toiletter.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

- Varmepumpe

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

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1952

- År for væsentlig renovering:



Energimærkning nr.: 100165587
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| • Varme: | Brænde (Krm.) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 138 m ² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m ² |
| • Opvarmet areal: | 138 m ² |
| • 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./m ³ |



Energimærkning nr.: 100165587
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Laurits L. Jensen
Adresse: Bredgade 68 6940 Lem St
E-mail: llj@botjek.dk

Firma: Botjek Ringkøbing
Telefon: 97 37 18 88
Dato for
bygningsgennemgang: 23-06-2010

Energikonsulent nr.: 102260

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