Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Gummesmarkvej 7
Postnr./by:	6740 Bramming
BBR-nr.:	561-310021
Energimærkning nr.:	100174490
Gyldigt 5 år fra:	15-08-2010
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: 48500 kr./år
- Forbrug: 5140 liter olie
  600 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	På alle radiatorer hvor der er monteret manuelle ventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.	69 liter Fyringsgasolie	640 kr.	1000 kr.	1.6 år
2	Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering kl. 34, effektiv dampspærre og beklædning.	1926 liter Fyringsgasolie , 92 kWh el	17910 kr.	89025 kr.	5 år
3	Udskiftning af ældre oliekedel til ny kondenserende oliekedel med præisoleret varmtvandsbeholder fælles til solvarme, ny cirkulationspumpe og vejrkompenserende drift.	770 liter Fyringsgasolie , 249 kWh el	7590 kr.	50300 kr.	6.6 år
4	Udskiftning af vinduer og yderdøre med 1 lag glas til vinduer og yderdøre med energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	121 liter Fyringsgasolie	1120 kr.	10983 kr.	9.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174490
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

5	Montering af 4,3 m² plan solfanger på taget til brugsvand og solvarmebeholder inkl. rør tilslutning, isolering, regulering og styring.	123 liter Fyringsgasolie 600 kWh Elvarme , -63 kWh el	2200 kr.	22000 kr.	10 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, 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:	26700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	27300	kr./år
• Investeringsbehov:	173310	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174490
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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. 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.
6 Fjernelse af nedtrykket isolering i vandret loft mod uopvarmet tagrum og etablering ny 300 mm isolering kl. 37.	50 liter Fyringsgasolie	460 kr.
7 Efterisolering af vandret loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 200 mm isolering kl. 37.	134 liter Fyringsgasolie	1240 kr.
8 Etablering 260 mm terrænbatts og ny beton ved evt. ønske om at etablere vandbåren gulvvarme i hele huset inkl. alt.	1010 liter Fyringsgasolie , 46 kWh el	9390 kr.
9 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	93 liter Fyringsgasolie	860 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Bygningen er et fritliggende parcelhus og regnes anvendt udelukkende til beboelse for normal familie.

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved efterisolering på loft, ved udskiftning af ældre oliekedel til ny kondenserende oliekedel med præisoleret varmtvandsbeholder fælles til solvarme, ny cirkulationspumpe og vejrkompenserende drift, ved efterisolering af ydervægge med montering af indvendig isoleringsvæg, ved montering termostatiske fremløbsventiler på radiatorer med manuelle ventiler og ved montering af 4,3 m² plan solfanger på taget til brugsvand.



Energimærkning nr.: 100174490
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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 foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervæg og 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 1867 med afvalmet tag med tegl, murede facader, og efterisoleret på loft.
Bygningen er fra 1924, med om/tilbygget i 1978.

Huset er opvarmet med oliekedel.

Loftsrum areal er ikke medtaget i beregningerne (uopvarmet).

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 G, hvilket betyder, at forbruget er meget højt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er isoleret med 200 mm isolering - konstateret. Isolering er lokalt nedtrykket til 100 mm på ca. 10 % af loftsrum areal.

Forslag 6: I forbindelse med renovering bør fjerne den nedtrykkede isolering i vandret loft mod uopvarmet tagrum og etablere ny 300 mm isolering kl. 37.

Forslag 7: I forbindelse med renovering bør vandret 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174490
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

• Ydervægge

Status: Ydervægge i stueplan er udført som 27 cm væg med indvendig beklædning af Celotex-plader - målt.
Det er forudsat at væg er uisoleret massiv teglmur - ingen krav på opførselstidspunkt og oplyst af sælger.

Det er forudsat at der ikke er klink blokke ved ydervægsfundamenter ved terrændæk.

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: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure (forudsat) med 100 mm isolering kl. 34, effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer mod øst og syd er monteret med termoruder.
Vinduer mod nord er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Døre mod nord er monteret med 1 lag glas og ikke slutter tæt.
Lille vindue mod vest er monteret med 1 lag glas.
Enkelte vinduer er punkteret.

Vinduer og yderdøre vurderes rimelig tætte mellem karm og ramme.

Forslag 4: Ved udskiftning af vinduer og døre med enkelt lag glas pga. trækgenerer, kuldenedfald og fugt problemer (f.eks. skimmel svampe og materialer skade) anbefales det at udskifte til vinduer med energirude med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m² K og "varm kant".
Ved udskiftning af ruder alene bør vælges energiruder med U-værdi på højst 1,0 W/m²K og "varm kant".

Forslag 9: 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: Det er forudsat at terrændæk er uisoleret - ingen krav på opførselstidspunktet.

Gulv mod krybekælder er uisoleret - konstateret.

Forslag 8: I forbindelse med ombygning/renovering og ved evt. ønske om at etablere vandbåren gulvvarme i hele huset, bør eksisterende terrændæk og gulv mod krybekælder fjernes og udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 260 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



Energimærkning nr.: 100174490
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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.

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: Ejendommen opvarmes med fyringsgasolie via ældre kedel. Anlægget er et centralvarmeanlæg. OR-test af oliekedel forelå ikke i besigtigelse.
Det er lovpligtigt at oliekedel efterses og serviceres af certificeret tekniker årligt for at sikre optimal drift af anlægget.

Forslag 3: Det er rentabelt at udskifte ældre oliekedel til ny kondenserende oliekedel, 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. Alternativ at konvertere til fjernvarme, hvis der findes fjernvarme i område.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en præisoleret 60 liter Combivandvarmer (er forsynet med både el-varmelegeme og varmeveksler der tilsluttet centralvarme), type Metro fra 2007.
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.
Det er forudsat at varmefordelingsrør i krybekælder/terrændæk er let isolerede.

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



Energimærkning nr.: 100174490
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

- 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 de fleste radiatorer. Der er monteret manuelle ventiler (almindelige ventiler) på enkelte radiatorer.
Der er ingen udetemperaturstyring.

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

Forslag 1: Det er rentabelt at montere 15 mm termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur med fast føler på radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler (med manuelle ventiler).

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 middelt vandforbrugende toilet.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Forslag 5: Montering af 4,3 m² plan solfanger på taget med 1 lag dækglas til brugsvand, og solvarmebeholder. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. m² solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med el-patron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha2.
Til etablering af solvarmeanlæg ydes et statstilskud på 25 % af investeringsomkostningerne til

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174490
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

solvarmeanlægget for erstatning af oliefyr(Yderligere information kan evt. hentes på www.skrotditoliefyr.dk). Der er regnet med tilskuddet i rentabilitetsberegning.

- Varmepumpe

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

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1867
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 162 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 152 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen stemmer ikke overens med den arealberegning der er foretaget ud fra faktisk opmåling. Der er forskel på ca. 10 m². Opvarmet areal er mindre end BBR-ejermeddelelsen.

Loftsrum er ikke medtaget som opvarmet areal (ingen varmeinstallationer i loftsrum).

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174490
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
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: 05-08-2010

Energikonsulent nr.: 250915

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