Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ll Darumvej 009
Postnr./by:	6740 Bramming
BBR-nr.:	561-308406
Energimærkning nr.:	100168454
Gyldigt 5 år fra:	12-07-2010
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: 43500 kr./år
- Forbrug: 4725 liter olie

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 ældre oliekedel til ny kondenserende oliekedel og solvarmeanlæg med præisoleret varmtvandsbeholder fælles til solvarme, ny cirkulationspumpe og vejrkompenserende drift.	1120 liter Fyringsgasolie , -22 kWh el	10260 kr.	83500 kr.	8.1 år
2	Uskiftning af gammel yderdør med et lag glas til ny dør med energiruder.	82 liter Fyringsgasolie	760 kr.	7413 kr.	9.8 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.



Energimærkning nr.: 100168454
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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:	11000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11000	kr./år
• Investeringsbehov:	90910	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: E

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



Energimærkning nr.: 100168454
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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.
3 Efterisolering af vandret loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 150 mm isolering kl. 37.	202 liter Fyringsgasolie	1880 kr.
4 Ophugning af den del af eksisterende terrændæk (uden gulvvarme) og etablering 300 mm terrænbatts og ny beton ved evt. ønske om at etablere vandbåren gulvvarme i hele huset.	269 liter Fyringsgasolie	2510 kr.
5 Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til vinduer og døre med energiruder og varm kant.	91 liter Fyringsgasolie	850 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 udskiftning af ældre oliekedel til ny kondenserende oliekedel og solvarmeanlæg med præisoleret varmtvandsbeholder fælles til solvarme, ny cirkulationspumpe og vejrkompenserende drift og ved uskiftning af gammel yderdør med et lag glas til ny dør med energiruder.

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 montere højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående 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 1864 med sadeltag med stråtag, pudset murede facader, sprossevinduer og efterisoleret i vandret loft, indvendige letvægge og stor del af terrændæk i forbindelse med etablering af gulvvarme.
Huset er i et plan og opvarmet med gammel oliekedel.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168454
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Der er brændeovn i stue - brændeovn er ikke medtaget i beregningerne som er foretaget med fjernvarme som eneste opvarmningskilde (I lokaler med radiatorer til centralvarme/fjernvarme ses det bort fra andre opvarmningskilder i henhold til Energistyrelsens beregningsregler).

Bygningens energiforbrug er højt pga. dårlig virkningsgrad af gammel oliekedel og tomgangstab (kedlens brændselsforbrug, når den ikke yder noget, dvs. ved en belastning på 0).

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: Vandret loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150-200 mm isolering - konstateret via en luge i gavl.

Der er ingen loftslem.
Tag er stråtag.

Forslag 3: I forbindelse med renovering af tagetage bør loft mod uopvarmet tagrum efterisoleres med yderligere 150 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.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 41 cm massivmur med indvendig letvæg - målt ved terrassedør mod syd.
Letvæg (forsatsvæg) er med ca. 75 mm isolering - oplyst af sælger.
Det er forudsat at der ikke er klink blokke ved ydervægsfundamenter - ingen krav på opførselstidspunkt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og yderdøre er træenheder med sprosser.
Vinduer mod øst, vest, vinduer i køkken og alrum mod syd og dør i stue mod syd er monteret med 3 lag termoruder fra 1991/1993/1988.
Øvrige vinduer mod syd er monteret med forsatsrude/ramme (1+1 lag glas).
Terrassedør mod syd er monteret med termorude.
Hoveddør mod nord er massiv.
Der er to terrassedøre mod nord er monteret med termorude og en dør ved mellem gang med 1 lag glas (gammel dør).
Alle vinduer mod nord er monteret med termoruder, undtagen to med energirude.



Energimærkning nr.: 100168454
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Vinduer og yderdøre vurderes rimelig tætte mellem karm og ramme.

Forslag 2: Det er rentabelt at udskifte yderdør med et lag glas til dør med energirude med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m2K og "varm kant".

Forslag 5: 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/m2K og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Det er forudsat at terrændæk i badeværelser, stue, spisestue, mellem gang og værelser i soveafdeling er isoleret jf. krav på opførselstidspunktet i 1988 (BRs85) og i 2002 (BRs98) for 1 bad ved baggang og mellemgang.
Det er forudsat at terrændæk i øvrigt er ikke isoleret - ingen krav på opførselstidspunktet i 1864.

Der er vandbåren gulvvarme i badeværelser, stue, spisestue, mellem gang og værelser i soveafdeling.

Forslag 4: I forbindelse med ombygning/renovering og ved evt. ønske om at etablere vandbåren gulvvarme i hele huset, bør eksisterende terrændæk i den del uden gulvvarme 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.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og fugtstyret mekanisk udsugning i et bad. 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



Energimærkning nr.: 100168454
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Status: Ejendommen opvarmes med oliekedel af ældre dato - type Salmander. OR-test kontrol er udført i 2009.
Varmeinstallationer er placeret i fyrrum ved entre.
Det er lovpligtigt at oliekedel efterses og serviceres af certificeret tekniker årligt for at sikre optimal drift af anlægget.

Der er supplerende varmeforsyning i form af 1 stk. brændeovn ca. 3 år gammel i stue.

Forslag 1: Det er rentabelt at udskifte ældre oliekedel til ny kondenserende oliekedel og solvarme anlæg til brugsvand på ca.6 m² solfanger, samt installering ny fælles præisoleret effektiv varmtvandsbeholder med indbygget el-patron, ny cirkulationspumpe (type Alpha2), aftræk kanaler, moderne styring og regulering med vejkompensering og tidsprogrammer for såvel varme som varmtvandsproduktion, Legionella bakterier funktion og varmtvands prioritering.
Til etablering af solvarmeanlæg ydes et statstilskud på 25 % af investeringsomkostningerne til solvarmeanlægget for erstatning af oliefyr(Yderligere information kan evt. hentes på www.skrotditoliefyr.dk). Der er ikke regnet med tilskuddet i rentabilitetsberegning.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en præisoleret 100 liter varmtvandsbeholder fra 2010, isoleret med PU- skumisolering.
Varmtvandsbeholder er placeret på loft ved skorsten.
Der er ikke etableret cirkulationsanlæg på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i alle opvarmede rum. Til hvert rum er fremført varmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.
Varmerør er ført på loft og isoleret med gennemsnitlig 50 mm isolering.

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

- Armaturer

Status: Armaturer er middelt vandforbrugende.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarme 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).

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168454
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

- 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:	1864
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Krm.)
• Boligareal i følge BBR:	200 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	215 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100168454		
Gyldigt 5 år fra:	12-07-2010		
Energikonsulent:	Laurits L. Jensen	Firma:	Botjek Ringkøbing

BBR-ejermeddelelsen stemmer ikke overens med den arealberegning der er foretaget ud fra faktisk opmåling.
Der er forskel på ca. 15 m². Opvarmet areal er større end BBR-ejermeddelelsen.
Der bør foretages en nøjagtig opmåling af huset som indberettes til bygningsmyndighederne.

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.: 100168454
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
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 6940 Lem St
E-mail: llj@botjek.dk
Firma: Botjek Ringkøbing
Telefon: 97 37 18 88
Dato for bygningsgennemgang: 22-06-2010

Energikonsulent nr.: 102260

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