Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bellisvej 9
Postnr./by:	6760 Ribe
BBR-nr.:	561-312351
Energimærkning nr.:	100157686
Gyldigt 5 år fra:	29-04-2010
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: 27900 kr./år
- Forbrug: 3032 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	På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler.	158 liter Fyringsgasolie	1470 kr.	4000 kr.	2.7 år
2	Udskiftning af højt vandforbrugende toilet til lavt vandforbrugende toilet.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
3	Installering af jordvarmepumpe alt inkl. i sted for gammelt oliefyr.	2623 liter Fyringsgasolie -5859 kWh Elvarme , 98 kWh el	13250 kr.	110000 kr.	8.3 år
4	Efterisolering af vandret loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 200 mm isolering og udskiftning af uisoleret loftslem.	241 liter Fyringsgasolie	2240 kr.	20400 kr.	9.1 år
5	Efterisolering af hulmur ved indblæsning med granulat samt en indvendig efterisolering med 100 mm mineraluld.	796 liter Fyringsgasolie , 42 kWh el	7410 kr.	73910 kr.	10 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157686
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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:	18000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	18800	kr./år
• Investeringsbehov:	212740	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157686
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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 Udskiftning af vinduer og døre med et lag glas og to lag glas til vinduer og døre med energiruder og varm kant.	61 liter Fyringsgasolie	570 kr.
7 Ophugning af eksisterende terrændæk og etablering 300 mm terrænbatts og ny beton.	205 liter Fyringsgasolie	1910 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved installering af jordvarmepumpe alt inkl. i sted for gammelt oliefyr, ved udskiftning af højt vandforbrugende toiletter til lavt vandforbrugende toiletter, ved montering termostatiske fremløbsventiler på radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler, ved efterisolering af loft og ved efterisolering af hulmur ved indblæsning med granulat samt en indvendig efterisolering med 100 mm mineraluld.

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 hoveddør med mekanisk fastgjorte tætningslister.
Der anbefales at montere højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.
Der anbefales at udskifte højt vandforbrugende armaturer til lavt vandforbrugende armaturer.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge 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/vinyl 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).



Energimærkning nr.: 100157686
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Endvidere ligger håndbog for energikonsulenter, version 3 gældende fra 1.oktober 2009 til grund for mærkningen.

Kommentarer:

Bygningen er fra 1961, med sadeltag med asbest, murede facader, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav.
Huset er i et plan og opvarmet med oliekedel som primær varmekilder.

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: Vandret loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 125 mm isolering - konstateret.
Gamle pudsede lofter uden dampspærre.

Loftslem slutter ikke tæt og er uisoleret.

Forslag 4: Det er rentabelt at efterisolere af vandret loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 200 mm isolering kl. 37 og udskifte uisolerede loftlem til ny isoleret med 100 mm isolering med mekanisk fastgjorte tætningslister.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur - målt ved gavl i stue. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 125 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.
Ydervægge er på indersiden ved stue og værelser beklædt med Celotex-plader.

Forslag 5: Det er rentabelt at efterisolere ydervægge ved nedrivning af Celotex og efterisolering med isoleringselementer og isoleringsstolper og opsætning af 12,5 mm gipsplade pålimet 100 mineraluld, inkl. dampspærre samt ved indblæsning med granulat i hulrum.
Det anbefales at få verificeret hos autoriseret isolatør om, hvorvidt hulmur er egnet til efterisolering ved indblæsning med granulat.
Herefter anbefales det at få efterisoleret ydervægge ved indblæsning, hvis konstruktionen er egnet til dette.
De angivne prisoverslag er til efterisolering af ydervægge ved indblæsning og 100 mm indvendig isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er plastenheder i facader mod syd og vest - alle er monteret med energiruder fra 1995.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157686
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Alle vinduer og facadedøre er træenheder i facade mod nord - alle er monteret med enkelt lag glas, undtagen i køkken er med 2 enkelt lag glas.
Hoveddør slutter ikke tæt.

Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme.

Forslag 6: 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/m2K 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 isoleret jf. krav på opførselstidspunktet (BR61).

Der er tæppe med strøgulv i værelse mod syd og stue. Der er strøgulv i værelse mod øst.
Der er vinyl i køkken og klink gulv i bad og fyrrum.

Forslag 7: I forbindelse med ombygning/renovering og etablering af 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.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer.
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 oliekedel fra 1976.
Oliebrænder er af nyere dato skønnet under 10 år (der er ingen dato/år).



Energimærkning nr.: 100157686
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

OR-test er udført i 10-09-2009.
Varmeinstallationer er placeret i bryggers.

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 installere jordvarmepumpe til opvarmning og varmt brugsvand med automatik til regulering og styring inkl. udetemperaturkompensering samt efterisolering af synlige uisolerede varmerør med 30 mm rørskål . Varmepumpen er af typen "Jordvarme", det vil sige at varmepumpen udnytter energien i jorden til opvarmning og varmt vand via varmeanlægget. De anførte overslagspriser er inkl. alt. Der er statstilskud ordning for erstatning af oliefyr med jordvarmepumpe på 20.000 kr. (Yderligere information kan evt. hentes på www.skrotditoliefyr.dk). Der er ikke regnet med tilskuddet i rentabilitetsberegning.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 liter uisoleret varmtvandsbeholder.
Varmtvandsbeholder er integreret i oliekedel.
Oliekedel er med 40 mm kabinet isolering.

- Fordelingssystem

Status: På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe - type UPS 25-40-180 - fabrikat Grundfos.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er placeret i terrændæk midt i isolering.
Der er ca. 2 -3 m synlige uisolerede varmerør i fyrrum.

- Armaturer

Status: Armaturer er højt vandforbrugende (ældre armaturer).

- Automatik

Status: Der er almindelige ventiler på radiatorer i værelse mod syd, hall, bad og radiator ved glasparti mod syd.
Der er termostatventiler på radiatorer i øvrigt.
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 alm. ventil).

El

- Belysning

Status: Energiforbrug til belysning er ikke medtaget i energimærkeberegningerne (ingen krav til

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157686
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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.

Forslag 2: 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.

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 85 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157686
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

- Opvarmet areal: 85 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:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157686
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2010
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: 28-04-2010

Energikonsulent nr.: 102260

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