Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Bjørnevej 9
Postnr./by:	6950 Ringkøbing
BBR-nr.:	760-017330
Energimærkning nr.:	100172042
Gyldigt 5 år fra:	03-08-2010
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: 23900 kr./år
- Forbrug: 2993 m³ naturgas

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	Efterisolering af synlige uisolerede varmerør i kælder med 50 mm rørskål.	92 m³ Naturgas	740 kr.	990 kr.	1.3 år
2	Efterisolering af hulmur ved indblæsning med granulat, hvis det er muligt.	802 m³ Naturgas , 44 kWh el	6500 kr.	27325 kr.	4.2 år
3	Udskiftning af højt vandforbrugende toiletter til lavt vandforbrugende toiletter.	32 m³ vand	1120 kr.	8860 kr.	7.9 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



Energimærkning nr.: 100172042
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
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:	7100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	8300	kr./år
• Investeringsbehov:	37180	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.: 100172042
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
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.
4 Efterisolering af skråvægge med yderligere 250 mm isolering kl. 37.	56 m³ Naturgas	460 kr.
5 Efterisolering af vandrette- og lodrette skunke med yderligere 200 mm isolering kl. 37.	142 m³ Naturgas	1150 kr.
6 Efterisolering af hanebåndsloft med yderligere 200 mm isolering kl. 37.	81 m³ Naturgas	660 kr.
7 Montering af 4 m² plan solfanger på taget til brugsvand og solvarmebeholder inkl. rør tilslutning, isolering, regulering og styring.	175 m³ Naturgas , -84 kWh el	1230 kr.
8 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	144 m³ Naturgas	1170 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 af synlige uisolerede varmerør i kælder med 50 mm rørskål og ved efterisolering af hulmur ved indblæsning med granulat, hvis det er muligt.

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 med mekanisk fastgjorte tætningslister.
Der anbefales at montere højisoleret skunklemme med mekanisk fastgjorte tætningslister.

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



Energimærkning nr.: 100172042
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Kommentarer:

Bygningen er vinkel villa fra 1946 med fuld kælder samt sadeltag med tegl, murede facader, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav.
Huset er i to plan (stueplan og tagetage) og opvarmet med gaskedel.

Det beregnede forbrug er baseret på at hele huset opvarmes med naturgas. Kælder er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Der er vurderet at efterisolering af gulv mod kælder vil reducere loftshøjde og forringe brugsværdien i kælderen.

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: Det er forudsat at vandrette skunke er isoleret med 100 mm isolering - ingen adgang.
Det er forudsat at lodrette skunke er isoleret med 100 mm isolering - ingen adgang.
Det er forudsat at skråvægge er isoleret med 100 mm isolering - ingen adgang.
Hanebåndsloft er isoleret med 125-150 mm isolering - konstateret.

Det er vurderet at loftslem ikke slutter tæt.

Forslag 4: I forbindelse med renovering af tagetage, 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 bør skråvægge efterisoleres med yderligere 150 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 200 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.: 100172042
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 31 cm hulmur - målt ved vindue i køkken.
Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 75 mm hulrum. Det er forudsat at hulrummet er ikke isoleret - ingen krav og byggeskik på opførselstidspunkt.

Forslag 2: Det anbefales at få undersøgt, hvorvidt ydervægge er uisoleret. Ved termisk fotografering kan isoleringens omfang og kvalitet fastlægges.
Derefter anbefales det at få verificeret hos autoriseret isolatør om, hvorvidt uisoleret hulmur er egnet til efterisolering ved indblæsning med granulat, og få efterisoleret hulmuren ved indblæsning, hvis konstruktionen er egnet til dette.
Hvis ydervægge ikke er egnet til indblæsning, anbefales det at få efterisoleret ydervægge med 100 mm isolering på indvendig side.
De angivne prisoverslag er til efterisolering af ydervægge ved indblæsning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er af plastenheder og monteret 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: Gulv mod kælder er uisoleret.

Der er vandbåren gulvvarme i badeværelse i tagetage.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under huset, der i denne mærkning ikke er indregnet opvarmet.
Kælder fri lofthøjde er 2,02 m.
Kælderen er delvis opvarmet.
Kælderen i sin nuværende form opfylder ikke nykrav (BR08) til beboelse på mindst 2,3 m lofthøjde.
Alle vinduer og yderdøre i kælder er monteret med termoruder.

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



Energimærkning nr.: 100172042
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Status: Der er ikke monteret køleanlæg på bygningen.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende - type Vaillant. Kedlen er placeret i kælder.
OR-test/gaskontrol udført den 5-12-2006.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en præisoleret 110 liter varmtvandsbeholder.
Varmtvandsbeholder er placeret i kælder ved siden af kedel.
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.
Varmefordelingsrør til radiatorer løber synlige under dæk i kælder. Rørene er delvis isoleret i teknik i kælder.
Der forudsættes udenfor fyringssæsonen det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, manuelt ved at lukke ventiler.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere af synlige uisolerede varmerør i kælder med 50 mm rørskål.

- 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 retur af alle radiatorer af ældre og nyere dato.
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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100172042
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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

Vand

- Vand

Status: Der er to højt vandforbrugende toiletter.

Forslag 3: Det er rentabelt at udskifte højt vandforbrugende toiletter til lavt vandforbrugende toiletter (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.

Forslag 7: 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.

- Varmepumpe

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

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1946
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 132 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100172042
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

- Opvarmet areal: 120 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. 12 m². Opvarmet areal er mindre end BBR-ejermeddelelsen.

Kælder er ikke medtaget som opvarmet areal.
Der bør foretages en nøjagtig opmåling af huset som indberettes til bygningsmyndighederne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100172042
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
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: 31-07-2010

Energikonsulent nr.: 250915

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