Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Faksevej 14
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-022462
Energimærkning nr.:	100189826
Gyldigt 5 år fra:	25-10-2010
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: 10400 kr./år
- Forbrug: 19770 kWh fjernvarme

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 ved fjernvarme installationer i kælder med 50 mm rørskål.	530 kWh Fjernvarme	220 kr.	360 kr.	1.6 år
2	Montering af termostatiske fremløbsventiler på alle radiatorer og gulvvarme hvor der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb.	1180 kWh Fjernvarme	490 kr.	1368 kr.	2.8 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



Energimærkning nr.: 100189826
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
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:	700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	700	kr./år
• Investeringsbehov:	1730	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 ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3



Energimærkning nr.: 100189826
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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 gulv mod kælder med 100 mm isolering på side vendende mod kælder.	2790 kWh Fjernvarme	1150 kr.
4 Efterisolering af vandret loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 200 mm isolering kl. 37.	1670 kWh Fjernvarme	690 kr.
5 Efterisolering af ydervægge i brystning ved radiatorer med 100 mm isolering kl. 34 og gipsplade.	370 kWh Fjernvarme	150 kr.
6 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og et lag glas i hoveddør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	370 kWh Fjernvarme	150 kr.
7 Efterisolering af fladt tag med yderligere 200 mm isolering på udvendig side.	140 kWh Fjernvarme	60 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus (parcelhus).
Husets beregnede varmeforbrug fremgår under - Beregnet varmeforbrug på side 1.

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved montering af termostatiske fremløbsventiler på alle radiatorer og gulvvarme hvor der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb.og ved efterisolering af synlige uisolerede varmerør i kælder.

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 foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående fladt tag 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189826
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Kommentarer:

Bygningen er fra 1952, med om/tilbygget i 1969.
Bygningen er med fuld kælder samt sadeltag med tegl, murede facader, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav (efterisoleret i ydervægge).
Huset er i et plan og opvarmet med fjervarme.
Det beregnede forbrug er baseret på at hele huset opvarmes med fjernvarme. Kælder er medregnet i det opvarmede areal.

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 125 mm isolering (ingen gangbro) - konstateret.
Loftslem slutter ikke tæt.
Det er forudsat at fladt tag i tilbygning er isoleret med 100 mm isolering jf. krav i 1969 (BR 67).

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 200 mm. 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 skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 7: I forbindelse med ombygning eller renovering bør fladt tag efterisoleres med 200 mm isolering på udvendig side.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 31 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med indblæsning i 2003 - oplyst af sælger.
Det er forudsat at ydervægge i brystning ved radiatorer (nicher) er udført som massiv væg med indvendig letbeton.
Det er forudsat at der ikke er klinkblok ved ydervægsfundamenter ved terrændæk - ingen krav på opførselstidspunkt.

Forslag 5: I forbindelse med udskiftning af radiatorer ved niche i soveværelse bør indvendig væg nedrives og etableres 100 mm isolering klasse 34, effektivt dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer



Energimærkning nr.: 100189826
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

føres med ud i ny væg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og yderdøre er monteret med energiruder, undtagen to fast vinduer i tilbygning mod vest monteret med termoruder af blyindfattede glas.

Vinduer og yderdøre vurderes rimelig tætte mellem karm og ramme.

Forslag 6: 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".
Ved udskiftning af hoveddør med enkelt lag glas pga. trækgenerer, kuldenedfald og fugt problemer (f.eks. skimmel svampe og materialer skade) anbefales det at udskifte til dør med energirude med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m² K og "varm kant".

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er bjælkelag med lerindskud - forudsat jf. krav på opførselstidspunkt.
Gulv mod badeværelse ved kælder er bjælkelag med 100 mm isolering - oplyst af sælger.
Det er forudsat at terrændæk i tilbygning er isoleret jf. krav i 1969 (BR 67).

Der er vandbåren gulvvarme i badeværelse.

Forslag 3:

• Kælder

Status: Der er fuld kælder, der i denne mærkning ikke er indregnet opvarmet.
Kælderen er uden beboelse.

Ventilation

• Ventilation

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

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg dvs. uden cirkulationspumpe og varmeveksler, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.



Energimærkning nr.: 100189826
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Fjernvarmeinstallationer er placeret i kælder.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en 110 liter isoleret varmtvandsbeholder.
Varmtvandsbeholderen er placeret i kælder.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er uisoleret.

Der er ikke etableret cirkulationsanlæg på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Der er desuden vandbåren gulvvarme i badeværelse. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Der er forudsat at varmefordelingsrør i terrændæk er placeret midt i isolering.
Varmefordelingsrør til radiatorer og gulvvarme løber synlige under dæk i kælder. Rørene er isoleret med ca. 50 mm isolering.
Det er forudsat at varmefordelingsrør i gulve/terrændæk er let isolerede.
Der er ca. 3 m synlige uisolerede varmerør ved varmeinstallationer 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 ved fjernvarme installationer i kælder med 50 mm rørskål.

- Armaturer

Status: Armaturer er med middelt vandforbrug fra 2003.

Det anbefales at anvende armaturer med vandsparefunktion ved udskiftning af armaturer ved renovering.

- Automatik

Status: Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.
Der er returløstermostater på gulvvarme i kælder.
Der er ingen udetemperaturstyring.

Forslag 2: Det er rentabelt at udskifte "termostatiske" ventiler på returløb på radiatorer og gulvvarme til termostatiske fremløbsventiler med fast føler til regulering af korrekt rumtemperatur.

El

- Belysning

Status: Energiforbrug til belysning er ikke medtaget i energimærkeberegningerne (ingen krav til enfamilie hus).

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189826
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
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 et lavt vandforbrugende toilet.

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:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	76 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	76 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189826
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.412 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2256 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189826
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
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: 18-10-2010

Energikonsulent nr.: 250915

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