Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Brogårdvej 16
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-012947
Energimærkning nr.:	100131873
Gyldigt 5 år fra:	27-08-2009
Energikonsulent:	Laurits L. Jensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4
Firma:	Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen Vestjylland

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: 15600 kr./år
- Forbrug: 29830 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
6	Installering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget.	2940 kWh Fjernvarme	1070 kr.	9020 kr.	8.4 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100131873
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen Vestjylland

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:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1000	kr./år
• Investeringsbehov:	9000	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: C

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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100131873
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen Vestjylland

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
1 Efterisolering af hanebåndsloft med yderligere 200 mm isolering.	960 kWh Fjernvarme	350 kr.
2 Efterisolering af skråvægge med yderligere 150 mm isolering.	1390 kWh Fjernvarme	500 kr.
3 Efterisolering af lodret skunke med yderligere 250 mm isolering.	920 kWh Fjernvarme	330 kr.
4 Efterisolering af vandret skunke med yderligere 250 mm isolering.	920 kWh Fjernvarme	330 kr.
5 Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til vinduer og døre med energiruder.	1610 kWh Fjernvarme	580 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:
Fjernvarmepris pr. enhed i Herning er billig og der kan ikke anbefales rentable investeringer til varmeisoleringen, undtager installering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget.

Herudover er der flere forslag, som er urentabel men bliver rentabel, hvis bygningen på et tidspunkt skal væsentlig renoveres.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

Der anbefales at skunk- og loftslemme bør på sigt udskiftes.

Ved genførelse af ovennævnte foranstaltninger, huset vil få mere værdi + varmetab bliver mindre + ingen træk + ingen strålingsasymmetri + mindre fugtskader og risiko for skimmelsvampe dvs. mere komfort og bedre sundhedsmiljø.

Kommentarer:

Bygningen er fra 1974, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav.
Huset er i to plan og opvarmet med fjernvarme.

Der er brændeovn i stue - brændeovn er ikke medtaget i beregningerne som er foretaget med fjernvarme som eneste opvarmningskilde.

Der er brændeovn placeret i stue - Sognepræsten oplyser, at der årligt anvendes 1-2 m³ træ i brændeovnen.
Dette vil nedsætte forbruget af fjernvarme væsentligt (vurderet til ca. 1800 KWh/år).
Det beregnede forbrug stemmer således nogenlunde overens med det oplyste forbrug.

Der er havestue mod vest.
Havestue indeholder el-varme, med det er sjældent i brug og er derfor ikke medtaget i beregningerne i dette

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100131873
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen Vestjylland

energimærke.

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 D, hvilket betyder, at forbruget er middel til højt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm isolering - konstateret.
Skråvægge er isoleret med 95 mm isolering - konstateret.
Det er forudsat at vandrette og lodrette skunke er isoleret med 100 mm isolering - jf. krav på opførselstidspunktet.

Der er ingen adgang til skunk (skruer/søm til spartlet er overmalet).

Forslag 1: I forbindelse med ombygning eller renovering bør hanebåndsloft efterisoleres med yderligere 200 mm isolering.

Forslag 2: I forbindelse med ombygning eller renovering bør skråvægge efterisoleres med yderligere 150 mm isolering.

Forslag 3: I forbindelse med ombygning eller renovering bør lodret skunke efterisoleres med yderligere 250 mm isolering.

Forslag 4: I forbindelse med ombygning eller renovering bør vandret skunke efterisoleres med yderligere 250 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Der er forudsat at ydervægge er isoleret med 65 mm isolering - oplysninger fra udleverede tegninger fra Dano A/s, Arkitekt k, kristansen, Brande i 2.04.1973.
Ydervægge er 330 mm hulmur - målt ved stuevindue.
Ydervæggene er facadesten formur og 11cm moler bagmur - oplysninger fra udleverede tegninger.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er primært med termoruder. Enkelte vinduer er med energi-rude.

Vinduer og døre har passeret normal forventet levetid.

Forslag 5: Ved udskiftning af vinduer og døre pga. ælde, slid og/eller destruktion anbefales det at udskifte til vinduer med energirude med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m2K og "varm



Energimærkning nr.: 100131873
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen Vestjylland

kant".
Ved udskiftning af ruder alene bør vælges energiruder med U-værdi på højst 1,1 W/m2 og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er isoleret med 50 mm pladebatts, 1 m fra ydervægge - oplysninger fra udleverede tegninger fra Dano A/s, Arkitekt k, kristansen, Brande i 2.04.1973.
Terrændæk er isoleret med 30 mm pladebatts, i resten - oplysninger fra udleverede tegninger fra Dano A/s, Arkitekt k, kristansen, Brande i 2.04.1973.

Der er vandbårne gulvvarme i gang, toilet i stueplan og badeværelse i tagetage.
Gulvvarme i badeværelse er etableret i 2008.
Gammel gulvvarme i stue er afblændet jf. Sognepræst.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation - almindelig tæt hus. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning med fugtstyrt i badeværelse i tagetage.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme.
Fjernvarmeinstallationer er placeret i baggang.
Varmeanlæg er direkte anlæg dvs. uden cirkulationspumpe.

Der er lukket brændeovn (tidlige pejs) i stuen.
Brændselsforbrug er 1-2 rummeter - oplyst af Sognepræst.
Der er el-varme i havestue - skønnes sjældnet i brug.

Forslag 6: Det er rentabelt at installere udetemperaturkompensering på varmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Der er en gennemstrømsvandvarmer - type Termix fra 1992.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer og gulvvarme løber i terrændæk.
Det er forudsat, at varmerør i gulve er let isolerede.
Det er forudsat, at varmerør i skunke er let isolerede.

Anlægget er to-strengsanlæg.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer på fremløb og retur fra opførselstidspunkt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100131873
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen Vestjylland

Gulvvarme styres med returløbstermostater.
Der er ingen udetemperaturstyring.
Det bør fjerne termostatventiler fra retur på radiatorer.
Det bør sikres at ældre termostater fungerer optimalt, og udskiftes hvis de ikke fungerer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges typer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst El.
Se www.hvidevarepriser.dk

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1974
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv)
• Boligareal i følge BBR:	222 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	222 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Der er en godt overensstemmelse mellem arealerne på BBR-ejermeddelelsen og faktisk opmålt, opvarmet areal.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.363 kr./kWh
Fast afgift på varme:	4746 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100131873		
Gyldigt 5 år fra:	27-08-2009		
Energikonsulent:	Laurits L. Jensen	Firma:	Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen Vestjylland

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	Firma:	Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen Vestjylland
Adresse:	Bredgade 68 6940 Lem St	Telefon:	97 34 30 30
E-mail:	llj@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-08-2009

Energikonsulent nr.: 102260

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