Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bellisvej 35
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-007455
Energimærkning nr.:	100133209
Gyldigt 5 år fra:	07-09-2009
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: 15000 kr./år
- Forbrug: 30800 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 gulv mod kælder fra kælder side med 150 mm isolering klasse 37.	3650 kWh Fjernvarme	1320 kr.	19250 kr.	14.6 år
5	Installering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget.	2330 kWh Fjernvarme	850 kr.	8960 kr.	10.5 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133209
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009

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

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:	2100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2100	kr./år
• Investeringsbehov:	28200	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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133209
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009

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

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.
2 Nedrivning af eksisterende beton + etablering 300 mm polystyren isoleringsplade + støbning ny beton.	1750 kWh Fjernvarme	640 kr.
3 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum med yderligere 100 mm isolering.	1400 kWh Fjernvarme	510 kr.
4 Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til vinduer og døre med energiruder.	610 kWh Fjernvarme	220 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

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

Herudover er der flere forslag, 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.

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 1961, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav.
Huset er i et plan og opvarmet med fjernvarme.

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

Det beregnede forbrug er baseret på at hele huset opvarmes med fjernvarme. kælder er ikke medregnet i det opvarmede areal, fordi den opvarmet del er i bruges i begrænset tid.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen Vestjylland

Energimærkning nr.: 100133209
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma:

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er isoleret med 200 mm isolering - konstateret.

Forslag 3: I forbindelse med ombygning eller renovering bør etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum efterisoleres med yderligere 100 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 310 mm hulmur isoleret.
Hulmur mod syd under vinduet er uden isolering - konstateret ved boreprøve med kikkert.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er primært med termoruder. Enkelte vinduer er med energirude og kobletrude.
Massivdør mod nord slutter utæt.

Forslag 4: 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 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: Gulv mod kælder er uisoleret jf. krav på opførselstidspunktet.
Konstruktionsopbygning er ukendt og er skønnet træbjælkelag jf. byggeskik på opførselstidspunktet.
Terrændæk er trægulv med støer på beton i en rum og resten er beton med ca. 8 cm letklinker under betonplade jf. snit tegning.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere gulv mod kælder med 150 mm isolering på side vendende mod kælder.
Dette anbefales dog ikke pga. pladsforhold samt at brugsværdien i kælderen vil blive forringet pga. den reducerede loftshøjde.
Efterisoleringen bør foretages med trykfast mineraluld.

Forslag 2: Ældre gulve bør udskiftes til terrændæk med 300 mm isolering eller iht. gældende regler på udførelsestidspunktet.
Arbejdet kan udføres i forbindelse med ombygning/renovering eller pga. ælde, slid og/eller destruktion i eksisterende ældre gulve.

- Kælder

Status: Der er kælder under en del af huset.
Kælderen er delvis opvarmede.
Kælder er uisoleret jf. krav og byggeskik i opførselstidspunkt.
Kælderydervægge er træbeklædte i værelse med 10 mm isolering bag beklædning.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133209
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009

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

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme.
Fjernvarmeinstallationer er placeret i kælder.
Varmeanlæg er direkte anlæg dvs. uden cirkulationspumpe.
Der er brændeovn i stuen.

Forslag 5: Det er rentabelt at installere udetemperaturkompensering på varmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Der er en præisoleret 100 l varmtvandsbeholder i kælder.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: En del af varmerør til radiatorer løber synlig i kælderen under dæk.
Anlægget er to-strengsanlæg.
Rørene i kælderen er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Anden del af varmerør til radiatorer løber i terrændæk.
Det er forudsat, at varmerør i gulve er let isolerede.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Der er ingen udetemperaturstyring.

Det bør sikres at ældre termostater fungerer optimalt, og udskiftes hvis de ikke fungerer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved evt. udskiftning af hårde hvidevarer bør anskaffes lavenergityper med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Køle- og fryseskabe samt vaskemaskiner og opvaskemaskiner har EU-mærkning for energiforbrug og mærke - A står for det laveste forbrug og mærke G for det højeste. Det lokale elselskab har gratis information om de fleste
hårde hvidevarer på markedet eller se www.elsparefonden.dk.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133209
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 168 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 168 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem arealet på BBR-ejermeddelelsen og det opmålte opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.363 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3774 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100133209		
Gyldigt 5 år fra:	07-09-2009		
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:	01-09-2009

Energikonsulent nr.: 102260

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