Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	T.Tonnesens Vej 1
Postnr./by:	6740 Bramming
BBR-nr.:	561-311484
Energimærkning nr.:	100143004
Gyldigt 5 år fra:	27-11-2009
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: 10300 kr./år
- Forbrug: 20 MWh 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 skab med 30 mm.	0.2 MWh Fjernvarme	70 kr.	363 kr.	5.2 år
2	Udskiftning af middel vandforbrugende armaturer til lavt vandforbrugende.	0.4 MWh Fjernvarme , 8 m³ varmt vand	410 kr.	3000 kr.	7.3 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143004
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2009
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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:	200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	300	kr./år
• Besparelser i alt:	500	kr./år
• Investeringsbehov:	3360	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143004
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2009
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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 vandret loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 150 mm isolering.	1.4 MWh Fjernvarme	440 kr.
4 Efterisolering af gulv i badeværelser med 260 mm terrænbatts ved at brække gulvene op.	0.4 MWh Fjernvarme	120 kr.
5 Udskiftning af vinduer og døre med 3 lags termorude til vinduer og døre med energirude.	0.5 MWh Fjernvarme	160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved efterisolering af efterisolering af synlige uisolerede varmerør ved fjernvarme installationer i skab og ved udskiftning af middel vandforbrugende armaturer til lavt vandforbrugende.

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.

Installering af solvarmevarme anlæg er ikke relevant, fordi tilbagebetalingstiden er længere end anlægsforventede levetid.

Kommentarer:

Bygningen er fra 1986, med tilbygning i 2002.
Huset er i et plan og opvarmet med fjernvarme.

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 C, hvilket betyder, at forbruget er middelt til lavt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm isolering - konstateret.



Energimærkning nr.: 100143004
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2009
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Skråloft i stue er isoleret 250 mm isolering jf. krav på opførselstidspunkt.

Isolering og dampspærre bør eftergås som en del af det almindelige løbende vedligehold. Hvis der ikke er dampspærre bør den etableres. Isolering skal være tæt og sammenhængende for at opnå den fulde virkning.

Forslag 3: I forbindelse med ombygning eller renovering bør vandret loft mod uopvarmet tagrum efterisoleres med yderligere 150 mm isolering klasse 37.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur - målet ved vindue i gavl mod syd.
Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af en gasbeton med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er isoleret jf. krav og byggeskik på opførselstidspunkt.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre i oprindelig bygning er med tre lags termorude fra 1986 undtagen vinduer i gavl mod syd.
Vinduer og yderdøre i tilbygning(stue og soveværelse) er med energirude.
Dør i spisestue mod vest slutter ikke tæt.

Som en del af det løbende vedligehold skal det sikres, at tætningslister og fuger om vinduer og døre er intakte, således at utilsigtet ventilationstab undgås.

Forslag 5: Ved udskiftning af 3 lags termoruder pga. punktering, ælde, slid og/eller destruktion anbefales det at udskifte til energirude med U-værdi på højst 1,1 W/m2K og "varm kant".
Når øvrige vinduer og døre skal udskiftes pga. ælde, slid og destruktion anbefales nye vinduer med energiruder med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m2K og "varm kant".
Ved udskiftning af uisolerede massive yderdøre ved entre pga. ælde, slid og/eller destruktion anbefales det at udskifte til isolerede med min. 30 mm isolering.

Som en del af det løbende vedligehold skal det sikres, at tætningslister og fuger om vinduer og døre er intakte, således at utilsigtet ventilationstab undgås.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i badeværelser, bryggers og entre er klinker på beton.
Terrændæk i øvrigt er lamel på beton.
Det er forudsat at terrændæk i oprindelig bygning er isoleret med 200 mm leca jf. krav på opførselstidspunktet.
Det er forudsat at terrændæk i tilbygning er isoleret jf. krav på opførselstidspunktet (BRs98).
Der er forudsat at der ikke er letklinkerbeton på betonfundament jf. krav på opførselstidspunktet.

Der er gulvvarme i badeværelser.

Forslag 4: I forbindelse med ombygning/renovering eller pga. ælde, slid og/eller etablering af gulvvarme i badeværelser bør ophugge eksisterende gulve og etablere 260 mm terrænbatts(U-værdi = 0,12 W/m²k jf. krav i BR08)med ny betongulv, men skal passe på at udgravning ikke er under funderingsniveau. Hvis skillevægge er uden fundering skal der påregnes udgifter til



Energimærkning nr.: 100143004
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2009
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

efterfundering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i værelser, opholdstue og badeværelser - almindelig tæt hus. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

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

- Varmt vand

Status: Der er en gennemstrømsvandvarmer - type Termix One af nyrere dato.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

Forslag 2: Det er rentabelt at udskifte middel vandforbrugende armaturer til armaturer med vandsparefunktion.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer og gulvvarme løber i terrændæk.
Det er forudsat, at varmerør i gulve løber over isolering.
Anlægget er et to-strengsanlæg.
Der er ca. 3 m uisoleret varmerør i skab ved fjernvarme installationer.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere synlige uisolerede varmerør ved fjernvarme installationer i skab med 30 mm rørskål.

- Automatik

Status: Der er returløbstermostat på alle radiatorer.
Gulvvarme styres med returløbstermostater.
Der er ingen udetemperaturstyring.

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

Vand

- Vand

Status: Der er et lavt vandforbrugende toilet og et højt vandforbrugende toilet.
Brugsvand armaturer er middel vandforbrugende.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143004
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2009
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1986
- År for væsentlig renovering: 2002
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 162 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 162 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:	313 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3888 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143004
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2009
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: 23-11-2009

Energikonsulent nr.: 102260

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