



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Blichersvej 15
Postnr./by: 7330 Brande
BBR-nr.: 756-004099
Energimærkning nr.: 100133211
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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23200 kr./år
- Forbrug: 27660 kWh fjernvarme

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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. Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Nedrivning af eksisterende beton + etablering 260 mm terrænbatts + støbning ny beton.	3210 kWh Fjernvarme	2510 kr.	37863 kr.	15.1 år
3 Efterisolering af isoleret skråvægge med yderligere 100 mm isolering.	50 kWh Fjernvarme	40 kr.	417 kr.	10.4 år
4 Efterisolering af uisolerede skråvægge med 200 mm isolering.	2500 kWh Fjernvarme	1950 kr.	4135 kr.	2.1 år
5 Efterisolering af isoleret lodrette skunke med yderligere 100 mm isolering.	70 kWh Fjernvarme	50 kr.	670 kr.	13.4 år
6 Efterisolering af uisolerede lodrette skunke med 200 mm isolering.	2580 kWh Fjernvarme	2010 kr.	4226 kr.	2.1 år
7 Efterisolering af vandrette skunke med 200 mm isolering.	3230 kWh Fjernvarme	2520 kr.	5282 kr.	2.1 år
8 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til vinduer med energiruder og varm kant.	840 kWh Fjernvarme	660 kr.	7405 kr.	11.2 år



Energimærkning nr.: 100133211

Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen
Vestjylland

10 Installation af udetemperaturkompensering på varmeanlægget.	2510 kWh Fjernvarme	1960 kr.	9000 kr.	4.6 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 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:	11500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11500	kr./år
• Investeringsbehov:	69000	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:



Energimærkning nr.: 100133211

Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen
Vestjylland

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Efterisolering af hanebåndsloft med yderligere 100 mm isolering.	230 kWh Fjernvarme	180 kr.
9 Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til vinduer og døre med energiruder.	210 kWh Fjernvarme	160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved efterisolering af loft, ved udskiftning af 1 lag glas til energiruder, ved efterisolering af ældre terrændæk og ved 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.

Der anbefales at montere højsoleret loftslem/skunklemme med mekanisk fastgjorte tætningslister.

Udover rentabelt ved gennemførelse af ovennævnte foranstaltninger, huset få mere værdi + varmetab bliver mindre + ingen træk + ingen strålingsasymmetri + mindre fugtskader og risiko for skimmelsvampe dvs. mere komfort- og sundhedsmiljø.

Kommentarer:



Energimærkning nr.: 100133211

Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen
Vestjylland

Bygningen er fra 1913, og Væsentlig om- eller tilbygning i 1972.
Huset er i to plan(stueplan og tagetage) og opvarmet med fjernvarme.

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

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: Vandrette skunke er uisolaret - konstateret.
Lodrette skunke er isoleret med 95 mm isolering ved ny værelse og uisolaret i resten af tagetage - konstateret.
Skråvægge er isoleret med 95 mm isolering ved ny værelse og uisolaret i resten af tagetage - konstateret.
Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering - konstateret.

Skunk- og loftslemme er uisolaret.

Forslag 2: I forbindelse med ombygning eller renovering bør hanebåndsloft efterisoleres op til i alt 300 mm isolering klasse 37.

Forslag 3: Det er rentabelt at efterisolere af isoleret skråvægge med yderligere 100 mm isolering klasse 37.

Forslag 4: Det er rentabelt at efterisolere af uisolaret skråvægge med 200 mm isolering klasse 37.

Forslag 5: Det er rentabelt at efterisolere af isoleret lodrette skunke med yderligere 100 mm isolering klasse 37.

Forslag 6: Det er rentabelt at efterisolere af uisolaret lodrette skunke med 200 mm isolering klasse 37.

Forslag 7: Det er rentabelt at efterisolere af vandrette skunke med 200 mm isolering klasse 37.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 330 cm teglstenshulmur efterisolaret – oplyst af sælger.
Der er Celotex plader på indvendig side af ydervægge i stuen i stueplan og i gavl mod syd i tagetage.



Energimærkning nr.: 100133211

Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen
Vestjylland

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Hoveddør og køkkenvindue er med energiruder fra 2007.
Vinduer mod syd i stueplan er med 1 lag glas.
Vindue mod øst i stueplan er med termorude.
Vinduer i tagetage er med 3 lags termoruder.
Ovenlys er med termorude.

Forslag 8: Det er rentabelt at udskifte af vinduer med 1 lag glas til vinduer med energiruder og varm kant.

Forslag 9: 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: Det er forudsat at terrændæk er uisoleret jf. byggeskik på opførelstidspunktet.

Der er ny gulvvarme i badeværelse fra 2007.
Terrændæk i badeværelse er isoleret jf. krav i 2007.

Forslag 1: Det er rentabelt at nedrive eksisterende ældre gulv og etablere 260 mm terrænbatts med ny betongulv.
Arbejdet kan udføres i forbindelse med ombygning/renovering eller pga. ælde, slid og/eller destruktion i eksisterende ældre gulve.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation + vinduer - almindelig tæt hus. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

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

Der er brændeovn i stuen.

Forslag 10: Det er rentabelt at få installeret udetemperaturkompensering på varmeanlægget.



Energimærkning nr.: 100133211

Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen
Vestjylland

• Varmt vand

Status: Der er en præisoleret 110 l varmtvandsbeholder i skur - type metro fra 2004.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

• Fordelingssystem

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

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer fra 70erne.
Gulvvarme i badeværelse styres med returløbstermostater.
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 elseskab har gratis information om de fleste hårde hvidevarer på markedet eller se www.elsparefonden.dk.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1913
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 95 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 95 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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



Energimærkning nr.: 100133211
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing v/Ingeniørgruppen
Vestjylland

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 0.781 kr./kWh
Fast afgift på varme: 1610 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100133211

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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Adresse: Bredgade 68 6940 Lem St

E-mail: llj@botjek.dk

Firma:

Telefon:

Dato for
bygningsgennemgang: 03-09-2009

Botjek Ringkøbing
v/Ingeniørgruppen Vestjylland
97 34 30 30

Energikonsulent nr.: 102260

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