



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hundegade 16
 Postnr./by: 6760 Ribe
 BBR-nr.: 561-313489
 Energimærkning nr.: 100140602
 Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
 Energikonsulent: Anders Møller
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev



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: 10600 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolere ydervægge.	7.3 MWh Fjernvarme	3210 kr.	38790 kr.	12.1 år
2 Efterisolere loft.	1.9 MWh Fjernvarme	810 kr.	19830 kr.	24.5 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.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af



Energimærkning nr.: 100140602
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



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:	4000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4000	kr./år
• Investeringsbehov:	58620	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:



Energimærkning nr.: 100140602
 Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Isolere varmerør.	0.3 MWh Fjernvarme	140 kr.
4 Udskifte vinduer og døre.	0.9 MWh Fjernvarme	390 kr.
5 Efterisolering af gulve.	1.5 MWh Fjernvarme	640 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1870 med til- og ombygning i 1985 og traditionelt isoleret, som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt.

Energimærkenings skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens krav har energimærkningen B. Bygningens energimærke er E, hvilket betyder, at der er tale om en bygning med et forbrug lige over gennemsnittet.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan.

Der forelå ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningen anvendte.

Det samlede opvarmede areal er på 80 m², da bagbygningen er indrettet med badeværelse og bryggers.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.

Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der enkelte steder er foretaget isolering imellem spær i en tykkelse af ca. 100 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med gips.

Loftlem er isoleret og placeret på repos.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod det uopvarmede loft, således at den samlede isoleringstykkelse bliver minimum 300 mm. Ligeledes anbefales det i forbindelse med renovering af tag på bagbygningen at isoleres,



Energimærkning nr.: 100140602
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



således at den samlede tykkelse også her bliver minimum 300 mm.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning samt skøn og vurdering ud fra husets opførelses- og tilbygningstidspunkt.

Ydervæggen er i stueplan en ca. 40 cm massiv mur med 2-stens tegl. På 1. salen er ydervæggen 1-stens tegl og belagt med pladebeklædning indvendig.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere ydervæggen ud- eller indvendig med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med beklædning mens der ved udvendig isolering afsluttes med facedepuds, skalmur eller beklædning. Herved nærmer isoleringsstandard sig nutidens krav.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre samt glasforhold er baseret på visuel kontrol.

Vinduer er traditionelle med tolags termoruder mod vest og 1+1 lag glas i vinduer mod øst. Ruder er med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Døre er traditionelle med tolags termoruder og massiv uisoleret.

Forslag 4: I forbindelse med renovering anbefales det at udskifte vinduer og døre med nye energirigtige vinduer/døre. Ved valg af leverandør er det vigtigt at stille krav til glas med lav u-værdi samt glas med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets opførelses- og ombygningstidspunkt.

Gulve vurderes at være gulv på strøer mod uisoleret ventileret hulrum i stue og køkken/alrum. I entre vurderes gulvet at være terrændæk med beton og ca. 160 mm isolering. I bagbygningen vurderes gulvet at være beton med 20 cm leca.

Forslag 5: Det anbefales i forbindelse med renovering af gulvene i stue og køkken/alrum at efterisolere etageadskillelsen mod krybekælderen, således at den samlede isoleringstykkelser er minimum 250 mm. Herved nærmer isoleringsstandard sig nutidens krav.

• Kælder

Status: Der er ingen kælder.



Energimærkning nr.: 100140602
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



• Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme.
Installationen er et direkte anlæg og placeret i bryggers.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker via gennemstrømningsvandvarmer.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføring vurderes at være placeret inden for klimaskærmen.

Forslag 3: I forbindelse med renovering anbefales det at isolere varmerør med 30 mm rørskåle.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| • Opførelsesår: | 1870 |
| • År for væsentlig renovering: | 1985 |
| • Varme: | Fjernvarme (MWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 70 m ² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m ² |
| • Opvarmet areal: | 80 m ² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 130 Rækkehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |



Energimærkning nr.: 100140602
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

Bagbygningen er i BBR angivet som bygning 2 med betegnelsen udhus. Bygningen er indrettet med badeværelse og bryggers, hvorfor den medtages i det samlede beboede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 438 kr./MWh
Fast afgift på varme: 1562 kr./år
El: 1.77 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100140602
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

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: Anders Møller
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: a.moller@post7.tele.dk

Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 03-11-2009

Energikonsulent nr.: 101383

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