



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vibevænget 11
 Postnr./by: 8330 Beder
 BBR-nr.: 751-538200
 Energimærkning nr.: 100151350
 Gyldigt 10 år fra: 08-03-2010
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ole Resting-Jeppesen



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: 17700 kr./år

• Forbrug: 9390 kWh elvarme

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 Ny varmeforsyning (varmepumpe)	6665 kWh Elvarme , -56 kWh el	12480 kr.	50000 kr.	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 nr.: 100151350
 Gyldigt 10 år fra: 08-03-2010
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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:	12600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	12500	kr./år
• Investeringsbehov:	50000	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: **B**

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 nr.: 100151350
 Gyldigt 10 år fra: 08-03-2010
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Solvarme anlæg til varmbrugs vand	94 kWh Elvarme	170 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen bør energiforbedres. Se rentable forslag og forslag ved renovering

Der er ikke stillet forslag til forbedring af isolering ved renovering. Der kunne evt. efterisoleres på vandrette lofter så samlet isolerings tykkelse bliver 350-400mm

Bygningen er fra 2001. Bygningen opfylder nuværende norm (BR08) vedr. isolerings tykkelser
 Bygningens energiforbrug til varme er E, hvilket betyder at forbruget er efter nuværende norm for nye sommerhuse. Der relative dårlige mærke skyldes opvarmningsform.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Energispareforslagene er en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis rentablebesparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: B

Energimærke B svare til kravene for nyopførte parcelhuse

Ved større ombygninger og andre væsentlige energimæssige forandringer skal klimaskærm og installationer bringes i overensstemmelse med bestemmelserne i BR08 kap. 7.4

Der er forslået alternative opvarmningsformer, såsom vedvarende energi mv. (solvarme varmepumpe)
 Installationerne vil være rentable. Det skal undersøges nærmere om det er tilladt at installere alternative opvarmning, ifølge lokalplan mv.

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen

Oplysninger om isolering tykkelser er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er ikke udleveret tegningsmateriale indeholdende isoleringstykkelse i lukket konstruktioner. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.

Der er ikke kælder i bygningen.

Der er i beregningen brugt standart varmvands forbrug på 250liter/kvm./år

Værdier vinduer og døre er brugt Energikonsulents erfarings tal sammenholdt med tabeller i Håndbog for energikonsulenter.

Der er 2 badeværelse/toiletter i bygningen

Bygningen opvarmes med El varme

Varmtvand fra Metro varmvandsbeholder

Der er ikke supplerende varmekilde. Såsom brændeovn/pejs mv.



Energimærkning nr.: 100151350
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele have følgende isolerings tykkelser.

Terrænplade med 175mm polyesteren U-værdi 0,15 W/(m²K)
Ydervægge 125mm U-værdi 0,30W/(m²K)
Vandret loft 200mm mineraluldsisolering U-værdi 0,2 W/(m²K)
Skrå lofter og skunke 200mm mineraluldsisolering U-værdi 0,20 W/(m²K)
Glasdøre og vinduer med én U-værdi 2,0 W/(m²K)
Plade døre med en U-værdi 2,0W/(m²K)
Tagvinduer og ovenlys U-værdi 2,0W/(m²K)

Bygning er beregnet som helårs beboelse
Bygningen overholder minimumskravene i BR08, hvad angår U-værdier

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Gitterspær uopvarmet tagrum. Vandrette lofter isoleret med 250mm mineraluldsisolering.

- Ydervægge

Status: Let ydervæg af træ stimmel, træ beklædning ind/udvendig. Stimmel isoleret med 150mm mineraluldsisolering

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Døre og vinduer er af træ med 2 lags energitermoruder. Indgangsdøre glasdøre. Elementer er tætte. Fuger og tætningslister er intakte.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade ca. 10cm betonplade isoleret med 300mm Polystyren.
Ca. 69kvm af terrænplade er med gulvvarme

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under bygningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum. Mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er skønnet tæt. Vinduer og bygningsdele mv. er intakte.



Energimærkning nr.: 100151350
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes El varme, El paneler og gulvvarme vandbåret. Gulvvarmevand opvarmes af varmvandsbeholderens El patron

Forslag 1: Ny varmeforsyning (varmepumpe)
Til opvarmning af gulvvarme vand installeres varmepumpe. Varmepumpe af typen udeluft/varmeanlæg. Der bør vælges et fabrikat hvor der kan kobles solvarme på.

• Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres Metro varmvandsbeholder præisoleret.
Der er aftapning af varmvandsvand i køkken og 2 badeværelser/toiletter. I badeværelse er der bruseniche
Der er ikke cirkulation på varmvandsvand

Forslag 2: Solvarme anlæg til varmvandsvand
2kvm.solvarmepanel til opvarmning af varmvandsvand.
Panel placeres på tag mod syd

• Fordelingssystem

Status: 2 strengs system. ca. 69kvm gulvvarme. El paneler termostatsstyret.
Varmer er reguleret med termostatsventil og termostatsstyring på el paneler.
Der er cirkulationspumpe på varmeanlæg. Grundfos Alpa2 (el sparepumpe)

El

• Hårde hvidevarer

Status: Hvidevare er ikke medtaget i beregningen. Ifølge Håndborg for Energikonsulenter.
Det anbefales ved senere udskiftning, at der så vidt muligt vælges hvidevarer med energimærkning A, A+ eller A++, hvor apparater med A++ er det med laveste energiforbrug
Køle/fryseskab 5-10år
El bageovn 5-10år
El kogeplade 5-10år
Emhætte 5-10år

Vand

• Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygningen med lille/stor skyllemængde

Oplyst varmeforbrug



Energimærkning nr.: 100151350
 Gyldigt 10 år fra: 08-03-2010
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Udgifter inkl. moms og afgift: 0 kr./år
- Forbrug: 0 kWh elvarme/år
- Aflæst periode: 01-01-2009 - 31-12-2009

Kommentar:

Der er ikke oplyst et el-forbrug til opvarmning.

I denne beregning er bygning opvarmet til 20 grader hele opvarmningssæsonen

Beregnet forbrug er skønnet realistisk i forhold til isoleringsstand og alder på bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2001
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 100 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 102 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 510 | Sommerhus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen er fra www.ois.dk . (BBR-ejermeddelelse).

Der er en mindre afvigelse fra opmålt areal til registret areal

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100151350
Gyldigt 10 år fra: 08-03-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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:	Ole Resting-Jeppesen	Firma:	Ole Resting-Jeppesen
Adresse:	Århusvej 328 8300 Odder	Telefon:	86546366
E-mail:	ole.resting-jeppesen@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-02-2010

Energikonsulent nr.: 101171

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