



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hegnet 2
 Postnr./by: 6740 Bramming
 BBR-nr.: 561-311532
 Energimærkning nr.: 100165774
 Gyldigt 5 år fra: 26-06-2010
 Energikonsulent: Lars Ankersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Lars Ankersen



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: 28600 kr./år

• Forbrug: 15110 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.

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 Etablering af luft til luft varmepumpe. | 6398 kWh Elvarme , -44 kWh el | 12000 kr. | 15000 kr. | 1.3 år |
| 2 Udskifte begge toiletter. | 32 m ³ vand | 1120 kr. | 6000 kr. | 5.4 år |
| 3 Efterisolering af tagrummet. | 1485 kWh Elvarme | 2810 kr. | 31008 kr. | 11 år |
| 4 Udskifte termoruder med lavenergiruder. | 1304 kWh Elvarme | 2460 kr. | 28555 kr. | 11.6 år |
| 5 Etablering af solcelleanlæg til el-produktion. | 1361 kWh el | 2720 kr. | 80000 kr. | 29.4 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.



Energimærkning nr.: 100165774
Gyldigt 5 år fra: 26-06-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

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: | 14800 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 2600 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 1100 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 18500 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 160560 | 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.



Energimærkning nr.: 100165774
Gyldigt 5 år fra: 26-06-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

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. |
|---|----------------------------------|------------------------|
| 6 Etablering af solfangeranlæg til opvarmning af varmt brugsvand. | -114 kWh el | -230 kr. |

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er under middel men svarende til tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner. Boligens energimæssige karakter er lav pga opvarmningsformen.

Ejendommen er opført i 1986 og med en tilbygning fra 1999, og fremstår uden væsentlige energimæssige forbedringer.

Beregninger er foretaget med baggrund i et fagligt skøn.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb for at kontrol af lukkede enheder.

Den energimærkede bygning anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamilieshus der er opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation over boligen til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.

U-værdier er enkelte steder skønnet.

Det opvarmede areal er opmålt og svarer til arealet på BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er sadeltagskonstruktion og er isoleret i tagrummet med 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100165774
Gyldigt 5 år fra: 26-06-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

Forslag 3: Det anbefales, at der i tagrummet efterisoleres med ca 150 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

• Ydervægge

Status: Boligen er med to forskellige ydervægskonstruktioner.
I den oprindelige bolige er ydervæggen er ca 33 cm tyk hulmur. Formuren er udført i teglsten, bagmuren er udført i 100 mm lecaelementer og hulmuren er isoleret med 125 mm mineraluld. I tilbygningen er ydervæggen en ca 28 cm tyk stolpekonstruktion. Udvendig er der beklædt med brædder og indvendig er der beklædt med gipsplader eller lignende. Hulmuren er isoleret med 200 mm mineraluld.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer og døre er udført i træ.
Vinduerne i tilbygningen er med lavenergiruder og de øvrige vinduer og døre er med termoruder.
Den massive yderdør er isoleret.

Forslag 4: Det anbefales, at termoruderne i vinduerne og døren udskiftes med nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er udført i beton belagt med klinker, træ eller pergo.
Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld og ca 200 mm løs leca.

• Kælder

Status: der er ingen kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. På begge badeværelser er der et rumaftræk i loftet.
Der er etableret friskluftventiler i den oprindelige bolig men ikke i tilbygningen. Det kan anbefales at lade dette etableres i tilbygningen for på den måde at få et større luftsifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, da frisk luft er ca. 10 gange billigere at opvarme end stillestående luft.
Det skønnes at klimaskærmen er tæt.

Varme

• Køling

Status: Der er ikke etableret køling.

• Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 100165774

Gyldigt 5 år fra: 26-06-2010

Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

Status: Boligen er opvarmet med el via gulvvarmeanlæg, samt supplerende opvarmning med en brændeovn.
Hvis brændeovnen anvendes flittig, anbefales det at der etableres et varmekrybsanlæg fra brændeovnen i køkken-alrum til de fire værelser og stuen.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra el-opvarmet varmtvandsbeholder, der er placeret i bryggers. Varmtvandsbeholderen er af fabrikat Metro, 110 liter og af årgang ca 1986.

Forslag 6: Det foreslås, at der til opvarmning af varmt brugsvand, etableres et solfangeranlæg på 6 kvm incl en ny varmtvandsbeholder der kan arbejde sammen med solfangeren.
Pt er forslaget ikke økonomisk rentabelt.

• Fordelingssystem

Status: Boligen er med el-gulvvarme.

• Armaturer

Status: Der er 1-grebs vandarmaturer i begge badeværelser, i bryggers og i køkkenet, alle med normal til høj vandforbrug
Man kan med fordel lade opsætte vandbesparende armaturer alle steder i boligen, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur, uden man kan mærke den mindre vandmængde.

• Automatik

Status: El-panelerne og el-gulvvarmeanlægget styres af termostater. Der er ikke etableret natsænkning på el-varmen og dette vil give nogen besparelse på elforbruget.

El

• Belysning

Status: Alm. husstandsbelysning.

• Hårde hvidevarer

Status: Ovnen, opvaskemaskinen og køleskabet er alle fundet i rimelig stand. Ved en eventuel udskiftning anbefales der minimum A-mærkede produkter.

Vand

• Vand

Status: Begge toiletter er med stort vandskyl.

Forslag 2: Det anbefales, at de to toiletter med kun stort vandskyl udskiftes med to nye toiletter med både stort og lille vandskyl.



Energimærkning nr.: 100165774
Gyldigt 5 år fra: 26-06-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg eller anden form for vedvarende energi til opvarmning af boligen eller til opvarmning af varmt brugsvand.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke etableret varmepumper til rumopvarmning eller til opvarmning af varmt brugsvand.

Forslag 1: Det anbefales, at der i stuen opsættes en luft til luft varmepumpe der dækker ca 60 % af opvarmningsbehovet.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret solcelleanlæg til produktion af el.

Forslag 5: Det anbefales, at der på tagfladen mod vest etableres et solcelleanlæg på 20 kvm til produktion af el.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1986
- År for væsentlig renovering: 1999
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 152 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 152 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme: 0 kr./år



Energimærkning nr.: 100165774
Gyldigt 5 år fra: 26-06-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100165774
Gyldigt 5 år fra: 26-06-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

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: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen
Adresse: Nygårdsvej 75 6700 Esbjerg Telefon: 2224 2420
E-mail: lars.ankersen@esenet.dk Dato for bygningsgennemgang: 24-06-2010

Energikonsulent nr.: 101591

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