# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Serupsvej 009 |
| Postnr./by: | 7150 Barrit |
| BBR-nr.: | 766-010206 |
| Energimærkning nr.: | 100229564 |
| Gyldigt 7 år fra: | 21-06-2011 |
| Energikonsulent: | Leif Biza |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Horsens |

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: 37300 kr./år
- Forbrug: 3679 liter olie
  1730 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 | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af ydervægge | 1803 liter Fyringsgasolie , 94 kWh el | 16760 kr. | 68963 kr. | 4.1 år |
| 2 | Montering af solvarmeanlæg til varmt forbrugsvand | -48 liter Fyringsgasolie 1730 kWh Elvarme , -92 kWh el | 2850 kr. | 16000 kr. | 5.6 år |
| 3 | Konvertering til varmepumpe luft/vand | 3679 Fyringsgasolie (liter) -14393 kWh Elvarme , 553 kWh el | 7880 kr. | 87178 kr. | 11.1 år |
| 4 | Efterisolering af loftet | 298 liter Fyringsgasolie | 2770 kr. | 32786 kr. | 11.8 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.



Energimærkning nr.: 100229564
Gyldigt 7 år fra: 21-06-2011
Energikonsulent: Leif Biza Firma: factum2 Horsens

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: | 29800 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 900 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 30700 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 204930 | 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



Energimærkning nr.: 100229564
Gyldigt 7 år fra: 21-06-2011
Energikonsulent: Leif Biza Firma: factum2 Horsens

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. |
|---|---|---|---|
| 5 | Efterisolering af gulv på jord | 54 liter Fyringsgasolie | 510 kr. |
| 6 | Udskiftning af termoruder til lavenergiruder | 112 liter Fyringsgasolie | 1040 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

BBR kode 120 Fritliggende enfamilieshus (parcelhus).
Ejendommen er opført i 1850, og anvendes til beboelse. Der forelå ingen bygningstegninger ved besigtigelsen.
Grundlag for beregningen er BBR-meddelelse af 09-06-2011, besigtigelse på stedet samt delvis opmåling.

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 BR 08 har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er G, hvilket betyder at forbruget er højt.
I finansloven 2010 er det vedtaget, at man kan få tilskud, hvis man skifter sit oliefyr ud med varmepumpe, fjernvarme eller solvarme. Fra den 1. marts 2010 kan man ansøge om tilskud. Se mere på www.ens.dk.

Det opvarmede areal er opmålt til 97 m².

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med ca. 100 mm isolering, målt i tagrummet.

Forslag 4: Det anbefales at merisolere loftet op til min. 350 mm isolering af kl. 37 materiale.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er massiv bindingsværk med pudset tavler, delvist indv. beklædt.
Der mangler lukning med dør/væg i gavl mod syd mod garagen.



Energimærkning nr.: 100229564
Gyldigt 7 år fra: 21-06-2011
Energikonsulent: Leif Biza Firma: factum2 Horsens

Forslag 1: Efterisolering af ydervægge med 100 mm isolering udvendigt afsluttende med facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Enkelte vinduer er med 1 lags ruder, øvrige vinduer er med termoruder.

Forslag 6: Ved evt. renovering anbefales at udskifte termoruder til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i værelse mod vest skønnes at være direkte på jord, øvrige gulve skønnes renoveret til betongulv og isoleret med min. 20 cm leca.

Forslag 5: Ved en evt. renovering anbefales at eks. gulv mod jord i værelse mod vest fjernes og der udgraves og evt. understøbes ved fundamenter, herefter isoleres med min. 300 mm isolering af kl. 37 materiale afsluttende med betondæk.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen, og med mekanisk udsugning fra emfang.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med nyere oliekedel af mærket domusa, placeret i bryggers.

Forslag 3: Der monteres ny varmepumpe (luft/vand) med ny varmvandsbeholder forberedt til solvarme, eksisterende oliekedel og varmvandsbeholder fjernes.
Cirkulationspumpe udskiftes til ny energibesparende pumpe Alpha 2 på 22 W.
Det anbefales at efterisolere uisolerede varmerør med min. 30 mm rørskåle.

- Varmt vand

Status: Der er preisoleret Fresh varmvandsbeholder med el-patron.

- Fordelingssystem

Status: Det skønnes at være 2-strengs system, som er ført hen over loftet.

- Armaturer

Status: Det skønnes at brugsvandsarmaturer er med lavt vandforbrug.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229564
Gyldigt 7 år fra: 21-06-2011
Energikonsulent: Leif Biza Firma: factum2 Horsens

- Automatik

Status: På radiatorerne er der monteret termostater.

## Vand

- Vand

Status: Toilet er med lille / stort skyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 2: Der monteres ny solvarmeanlæg med 4m² solpaneler til varmt forbrugsvand.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1850 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Fyringsgasolie (liter) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 97 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 97 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

Boligareal på BBR-ejermeddelelsen svarer overens med det opmålte.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 9.2 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 1.89 kr./kWh |
| Vand: | 17.25 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100229564
Gyldigt 7 år fra: 21-06-2011
Energikonsulent: Leif Biza Firma: factum2 Horsens

## 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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: Leif Biza
Adresse: Rædersgade 3, 1. sal
8700 Horsens
E-mail: lbi@factum2.dk
Firma: factum2 Horsens
Telefon: 75601266
Dato for bygningsgennemgang: 20-06-2011

Energikonsulent nr.: 250851


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