# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Bolderslev Nørregade 7 |
| Postnr./by: | 6392 Bolderslev |
| BBR-nr.: | 580-013963 |
| Energimærkning nr.: | 100060970 |
| Gyldigt 5 år fra: | 02-01-2008 |
| Energikonsulent: | Vivian Hansen |
| Firma: | Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik |

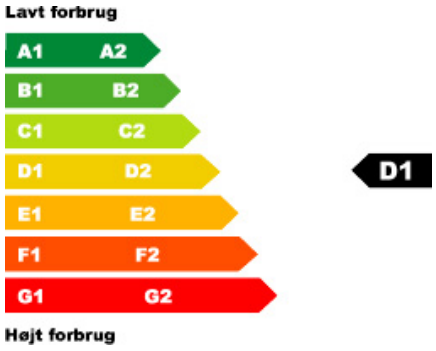
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14900 kr./år
- Forbrug: 6.6 ton træpiller

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

## Energimærke




A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

## Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Efterisolering af varmerørene i fyrrummet. | 0.7 ton Træpiller i sække | 1520 kr. | 770 kr. | 0.5 år |

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100060970
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2008
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 1400 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 40 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 800 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 1400 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 58 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 1341 | kr./år |

## Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

**C2**

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er D1, hvilket betyder at forbruget ligger omkring det gennemsnitlige for danske enfamiliehuse.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforenig for rådgivning, inden et lån optages.

## Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 1 | Udskiftning af termoruder til energiglas. | 0.2 ton Træpiller i sække | 580 kr. |

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060970
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2008
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført i 1877, som et 1½-plans hus med terrændæk.
Ejendommen er renoveret og ombygget mellem 1995 - 2000.
Der foreligger intet tegningsmateriale og ejendommen er derfor opmålt.

De givne oplysninger fremkommer fra sælger og konsulentens egne observationer.
På grund af manglende tegninger af konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.

Omkostninger ved forbedringerne må tages med forbehold og tilbud indhentes.

Bygningen anvendes til beboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er med hanebåndsspær og udnyttet tagetage.
Der er registreret 300 mm isolering på hanebåndsloftet.
Der er 250 mm isolering på skråvæggene, i følge sælger oplysninger.
Der er 200 mm isolering i den vandrette skunk, ligeledes i følge sælger oplysninger .

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 30 cm massiv 1-stens mur, indvendigt isoleret med 50 mm isolering bag gipsplade beklædning, i følge sælger oplysninger.
Gavltrekanterne er registreret til 47 cm total tykkelse og skønnes derfor isoleret med 100 mm bag gipspladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er tævinduer med termoruder undtaget på sydgavlen og i kvistene mod vest, hvor der er energiruder.
Vinduerne er bondehusvinduer med 3 glas pr. fag.
Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er i god stand.

Forslag 1: Når vindueselementer eller ruder skal udskiftes bør disse udskiftes til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er terrændæk med hhv. trægulve og beton med klinkebelægning.
Opbygningen er i følge sælgeroplysningerne 200 mm flamingo under betonen.
Der er gulvvarme i badeværelset i stueetagen og i køkken-alrummet, i alt ca. 33 kvm.

### Ventilation

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060970
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2008
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation gennem mindre udiffinerede revner og sprækker i ydervægge og lofter.
Der er mekanisk udsugning fra emhætten i køkkenet.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med en stogekedel placeret i garagen/udhus, der kan suppleres med opvarmning i brændeovnen i stuen.
Stogekedlen er af fabrikat Baxi Multi Heat 1,5
Fabrikations år ca. 2006.
Cirkulationspumpen er en Grundfoss Alpha +, 25-40 180, 45 W, 3-trins manuelt reguleret.

Brændeovnen er en Morsø ovn.

Forslag 2: Montage af 30 mm rørskåle på alle varmerør i fyrrummet

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via en 110 l præisoleret varmvandsbeholder tilsluttet centralvarmeanlægget og reguleret med Danfos ventil. Der er el-patron for sommerdrift.
VVB er af fabrikat Metro.
Fabrikations år skønnes at være 2000/06.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorerne er planradiatorer.
Centralvarmeanlægget er et to-strengs anlæg. Rørene er placeret i etageadskillelsen og i den østvendte varme skunk.
Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.

Rørføringen fra kedlen til bygningen er i jord i et ca. 200 mm pvc-rør. Røret er, ifølge sælger, udvendigt isoleret med 200 mm isolering. Varmerørene er isoleret med en 10 mm rørkappe.
I fyrrummet er rørene uisolerede.

- Armaturer

Status: Der er monteret termostatventiler på samtlige radiatorerne.
Der er ingen automatisk sænkning af fremløbstemperaturen via ur eller udeføler.

## El

- Belysning

Status: Opvaskemaskine, el-kogeplader og ovn samt køleskab med frostboks er mindre end 5 år gamle.
Opvaskemaskinen er med varmtvandstilslutning.
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, der er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www. hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100060970
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2008
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Status: Toiletterne er med variabelt skyl.

## Vand

- Vand

Status: I køkkenet og badeværelset er der et-grebs blandingsarmatur.
I brusenichen og ved badekaret er der termostat-blandingsarmaturer.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1877 |
| • År for væsentlig renovering: | 2000 |
| • Varme: | Træpiller i sække (kg) |
| • Supplerende opvarmning: | Brænde (Klv.) |
| • Boligareal i følge BBR: | 225 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 225 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |

• Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen er fra 23-05-2002. Kommune- og ejendomsnr. er revideret iht. den nye kommunestruktur.
Det oplyste boligareal svarer til det opmålte boligareal.
Det er ejerens pligt at sikre at oplysningerne i BBR er korrekte.

## Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 2250 kr./ton |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100060970
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2008
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

## 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

## Energikonsulent og gyldighed

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Vivian Hansen | Firma: | Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik |
| Adresse: | Midtermolen 7 2100 København Ø. | Telefon: | 3547 4830 |
| E-mail: | abrvha@almbrand.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 03-12-2007 |

Energikonsulent nr.: 102163

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