



## Energimærkning for følgende ejendom:

|                     |                  |        |                               |
|---------------------|------------------|--------|-------------------------------|
| Adresse:            | Solbrinken 2     | Firma: | Energi- & Ingeniørgruppen A/S |
| Postnr./by:         | 4560 Vig         |        |                               |
| BBR-nr.:            | 306-034352       |        |                               |
| Energimærkning nr.: | 100048375        |        |                               |
| Gyldigt 5 år fra:   | 25-09-2007       |        |                               |
| Energikonsulent:    | Ole Lentz Hansen |        |                               |

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: 35700 kr./år

• Forbrug: 28890 kWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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

#### Lavt forbrug


**E2**

#### Højt forbrug

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 | Tilbagebetalingstid |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1 Hulmursisolering.               | 9710 kWh Fjernvarme              | 10960 kr.                         | 23310 kr.                      | 2.1 år              |
| 2 Efterisolering.                 | 1330 kWh Fjernvarme              | 1500 kr.                          | 23000 kr.                      | 15.3 år             |
| 4 Toilet med lille og stort skyl. | 10 m3 vand                       | 350 kr.                           | 4430 kr.                       | 12.7 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 gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100048375  
 Gyldigt 5 år fra: 25-09-2007  
 Energikonsulent: Ole Lentz Hansen      Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

men 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.

## Besparelser og investeringsbehov

|   |       |               |
|---|-------|---------------|
| • Samlet varmebesparelse:                         | 12400 | kr./år        |
| • Samlet elbesparelse:                            | 0     | kr./år        |
| • Samlet vandbesparelse:                          | 350   | kr./år        |
| • Investeringsbehov:                              | 50700 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 12800 | kr./år        |
| • Ydelse ved kreditforeningslån:                  | 3730  | kr./år        |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt:    | 9069  | 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**

### 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 kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

## Besparelsesforslag ved reovering

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

| Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|--------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 3 Energiruder.     | 1960 kWh Fjernvarme              | 2210 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 reoveringer.



Energimærkning nr.: 100048375  
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2007  
Energikonsulent: Ole Lentz Hansen      Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er fra 1966, der er efterisoleret på loftet.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af lukkede konstruktioner. Isoleringsevnen for disse er baseret på et fagligt skøn.

Ejendommen anvendes til beboelse.

Det opvarmede areal stemmer overens med BBR.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Mod loft er isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 2: Der er god økonomi i at udføre efterisolering af loft.

- Ydervægge

Status: Hulmur er i beregningen forudsat uisoleret.

Forslag 1: Der er god økonomi i at udføre hulumrisolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er med termoruder.

Forslag 3: Energiruder i eksisterende rammer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er anslået isoleret med 75 mm.

- Kælder

Status: Kælder er i beregningen forudsat uopvarmet.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation gennem ventiler.

### Varme



Energimærkning nr.: 100048375  
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2007  
Energikonsulent: Ole Lentz Hansen      Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmeveksler

- Armaturer

Status: Termostatventiler på alle radiatorer.

## EI

- Belysning

Status: De fleste hårde hvidevarer er >10 år. Ved evt. udskiftning bør vælges lavenergiudstyr.  
Vaskemaskine er lavenergi 0-5 år.  
Tørretumbler er 5-10 år.  
Køleskab  
Komfur  
Emhætte

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med stort vandforbrug.

## Vand

- Vand

Forslag 4: Udskiftning af toilet til et med lille og stort skyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering: 1985
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 115 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 115 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 100048375  
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2007  
Energikonsulent: Ole Lentz Hansen      Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

BBR svarer til de faktiske forhold.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 1.129 kr./kWh  
Fast afgift på varme: 3076 kr./år  
El: 1.8 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100048375  
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2007  
Energikonsulent: Ole Lentz Hansen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

## 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 m<sup>2</sup>, 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

|                  |  |                              |                               |
|------------------|--|------------------------------|-------------------------------|
| Energikonsulent: | Ole Lentz Hansen                         | Firma:                       | Energi- & Ingeniørgruppen A/S |
| Adresse:         | Drejergangen 1C 2690 Karlslunde          | Telefon:                     | 70 20 86 86                   |
| E-mail:          | <a href="mailto:ol@eig.dk">ol@eig.dk</a> | Dato for bygningsgennemgang: | 20-09-2007                    |

Energikonsulent nr.: 102306

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.