# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Sdr. Kongevej 40 |
| Postnr./by: | 6000 Kolding |
| BBR-nr.: | 621-115278 |
| Energimærkning nr.: | 909164 |
| Gyldigt 5 år fra: | 13-12-2006 |
| Energikonsulent: | Jan Müller |

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

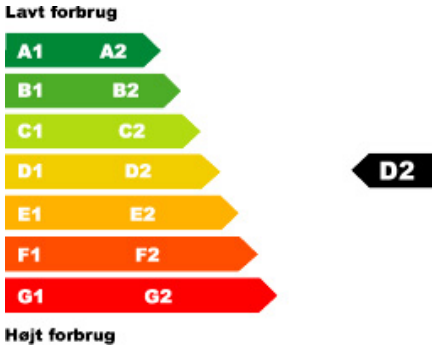
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 11200 kr./år
- Forbrug: 23.2 MWh fjernvarme

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 ydermur ved kældertrappe | 1.3 MWh Fjernvarme | 480 kr. | 4500 kr. | 9.4 år |
| 3 | Ny elsparepumpe, isolering af varmerør og investering i 1 termostatventil | 5.3 MWh Fjernvarme , 106 kWh el | 2190 kr. | 8062 kr. | 3.7 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 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



Energimærkning nr.: 909164
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2006
Energikonsulent: Jan Müller Firma: OBH Ingeniørservice A/S

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 2500 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 212 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 12600 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 2700 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 927 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 1772 | 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:

**C1**

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmningen, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er D2. Det er rentabelt at gennemføre energibesparelser efter beregningensmodellen.

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 | Efterisolering af kælderydervæg | 1 MWh Fjernvarme | 360 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



Energimærkning nr.: 909164
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2006
Energikonsulent: Jan Müller Firma: OBH Ingeniørservice A/S

med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført i 1948 og kan energimæssigt forbedres.

Opvarmet areal medregnes stuetagen samt hele kælderen, da den er udnyttet og indrettet til bolig ialt 144 m2.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: 100 mm mineraluld + 50 mm knust moler.

- Ydervægge

Status: Ydervæg med 75 mm efterisolering.

Forslag 2: Efterisolering af ydervæg over jord med gipsplade/100 mineraluld.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv 20 cm pudslag + fliser eller træ + 8 cm beton regnes overalt som betondæk på jord. Badeværelse med gulvvarme antages isoleret med beton på 125 mm lecabeton.

- Kælder

Forslag 1: Ved renovering anbefales det, at efterisolere kældervæg under jord.

### Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeanlægget er med direkte fjernvarme. Fordelingsnettet ligger i kælderen og det meste uisolerede.

Forslag 3: Ny elsparepumpe, isolering af varmerør og investering i 1 termostatventil.

- Varmt vand

Status: Der er ingen cirkulation på varmt vand.

### El

- Belysning

Status: Alle hårdehvidevarer er af nyere dato - under 5 år og med lavt elforbrug.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 909164
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2006
Energikonsulent: Jan Müller Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med middel skyllemængde. Gæstetoilet er udstyret med middelt vandforbrug. Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl.

## Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostat. Håndvaske har generelt vandarmaturer med middelt forbrug. Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armaturer.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1948 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Fjernvarme (MWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 144 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 144 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 375 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 2500 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 909164
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2006
Energikonsulent: Jan Müller Firma: OBH Ingeniørservice 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 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.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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: | Jan Müller | Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |
| Adresse: | Birkemose Allé 25 6000 Kolding | Telefon: | 70217250 |
| E-mail: | jmu@obh-gruppen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 11-12-2006 |

Energikonsulent nr.: 102184

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