



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Troensevej 7  
 Postnr./by: 6000 Kolding  
 BBR-nr.: 621-144111  
 Energimærkning nr.: 100051168  
 Gyldigt 5 år fra: 12-10-2007  
 Energikonsulent: Jørn Olsen

Firma: OT consult aps



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: 12300 kr./år
- Forbrug: 24.2 MWh 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 næstsidside side.

## Energimærke

### Lavt forbrug



**C1**

### 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
2 Montering af termostatventiler på radiatorer.	1.6 MWh Fjernvarme	670 kr.	4800 kr.	7.2 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 summen af de enkelte 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 nr.: 100051168  
 Gyldigt 5 år fra: 12-10-2007  
 Energikonsulent: Jørn Olsen

Firma: OT consult aps

## Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	4800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	353	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	246	kr./år

## Besparelser og finansiering

### Konklusion:

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

**C1**

### 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
1 Ved udskiftning af vinduer eller glas anbefales monteret lavenergiglas med U-værdi 1,1 W/m <sup>2</sup> K.	3.7 MWh Fjernvarme	1490 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningssejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større reoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen



Energimærkning nr.: 100051168

Gyldigt 5 år fra: 12-10-2007

Energikonsulent: Jørn Olsen

Firma: OT consult aps

På grund af manglende detailtegninger og beskrivelse af konstruktionsdele er der i beregningerne forudsat forhold, som kan afvige fra de faktiske.

Der er således ikke foretaget destruktive indgreb, og beregningerne er foretaget på baggrund af besigtigelse, opmålinger og evt. oplysninger fra tegningsmateriale samt ejers oplysninger.

Der er i beregningerne ikke taget højde for, at opvarmningen af huset kan suppleres med pejs i stuen.

Der er i beregningerne regnet med en gennemsnitstemperatur på 20° C for alle opvarmede rum.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftskonstruktionen er isoleret med 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Hulmuren er ifølge isoleringsattest fra Dansk Isolerings Kontrol isoleret.

Sælger oplyser, at vestvendt væg tillige er isoleret indvendig med Danogips isoleringsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er monteret med almindelig 2-lags termoruder.

Forslag 1: Det er ikke rentabelt at udskifte termoruder til lavenergiruder, men forslaget er medtaget for at vise, hvor meget der kan spares på varmeudgifterne, når vinduerne eventuelt skal udskiftes på grund af punkteringer eller nedbrud.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er isoleret med lecabeton og 100 mm mineraluld.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

### Varme

- Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 100051168

Gyldigt 5 år fra: 12-10-2007

Energikonsulent: Jørn Olsen

Firma: OT consult aps

Status: Fjernvarmeinstallation med veksler samt pejs i stuen.

Forslag 2: Det anbefales at få monteret termostatventiler på radiatorer, som har almindelige ventiler.

- Fordelingssystem

Status: Vandbåret radiatorsystem og vandbåret gulvvarmeanlæg i badeværelser og entre.

- Armaturer

Status: Termostatventiler på nogle radiatorer.

## El

- Andre elinstallationer

Status: Vandbesparende klosetter med 2 skyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1971
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 194 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 194 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	406.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2500 kr./år
El:	1.6 kr./kWh
Vand:	40 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100051168  
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2007  
Energikonsulent: Jørn Olsen

Firma: OT consult aps



Energimærkning nr.: 100051168

Gyldigt 5 år fra: 12-10-2007

Energikonsulent: Jørn Olsen

Firma: OT consult aps

## 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: Jørn Olsen

Adresse: Skovgårdsparken 91 7080 Børkop

E-mail: [otconsult@otconsult.dk](mailto:otconsult@otconsult.dk)

Firma: OT consult aps

Telefon: 75 86 91 25

Dato for bygningsgennemgang: 10-10-2007

Energikonsulent nr.: 101462

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