



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kongehusvej 19  
 Postnr. / by: 6000 Kolding  
 BBR-nr.: 621-079107  
 Energimærkning nr.: 100043544  
 Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007  
 Energikonsulent: Jens Erik Christensen 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 13600 kr./år
- Forbrug: 27.4 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

#### Lavt forbrug



#### Højt forbrug

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

**F1**

### 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 Isolering mod kælder med 100 mm + plade.           | 6.8 MWh Fjernvarme               | 2750 kr.                          | 45000 kr.                      | 16.4 år             |
| 2 Isolering af vandret skunk med 250 mm isolering.   | 1.2 MWh Fjernvarme               | 500 kr.                           | 7260 kr.                       | 14.5 år             |
| 5 Isolering af varmerør med 30 mm rørskåle i kælder. | 1.3 MWh Fjernvarme               | 540 kr.                           | 1650 kr.                       | 3.1 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.



Energimærkning nr.: 100043544  
 Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007  
 Energikonsulent: Jens Erik Christensen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af 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:                         | 3700  | kr./år        |
| • Samlet elbesparelse:                            | 0     | kr./år        |
| • Samlet vandbesparelse:                          | 0     | kr./år        |
| • Investeringsbehov:                              | 53900 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 3700  | kr./år        |
| • Ydelse ved kreditforeningslån:                  | 3966  | kr./år        |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt:    | -266  | 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:

**D1**

Der er forslag til forbedringer.

Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum.

Omkostninger ved alle forbedringer må tages med forbehold og tilbud indhentes.

Energirapporten beregnes efter standardnorm og ikke som de nuværende beboeres aktuelle antal og forbrugsmønstre.

Der er ikke tilladt indgreb i konstruktionen. De givne oplysninger fremkommer derfor fra sælger og egne observationer.

På grund af manglende tegninger af konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.

I forbindelse med renovering skal det altid overvejes, om der bliver rentable isoleringsmuligheder

### 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 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.

Årlig  
besparelse



Energimærkning nr.: 100043544  
 Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007  
 Energikonsulent: Jens Erik Christensen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

| Besparelsesforslag                            | Årlig besparelse i energienheder | i kr. inkl. moms |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 3 Forsatramme over 1 lags rude ved facadedør. | 0.1 MWh Fjernvarme               | 30 kr.           |
| 4 Udskiftning af toiletter til lavt skyl.     | 10 m3 vand                       | 350 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.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er med hanebåndsspær med tagbelægning af tegltag. Der er loftbeklædning og isolering med 200 mm mineraluld over hems mod øst og 100 mm under hems. Mod vest er der isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Isolering af vandret skunk med 250 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur med facademur i tegl, efterisoleret med plastgranulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ. Der er almindelige termoruder og energiruder.

Forslag 3: Forsatramme over 1 lags rude ved facadedør.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er uden isolering.

Forslag 1: Isolering mod kælder med 100 mm + plade.

- Kælder

Status: Kælder er ikke opvarmet.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.



Energimærkning nr.: 100043544

Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007

Energikonsulent: Jens Erik Christensen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



## Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning er med fjernvarme.

Forslag 5: Isolering af varmerør med 30 mm rørskåle i kælders.

- Varmt vand

Status: Der er opvarmning med fjernvarme.  
Der er varmevexler.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er i skunk og i kælders.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

## El

- Belysning

Status: Hvis der skal anskaffes nye elapparater, skal jeg gøre opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Dit El-selskab kan tilsende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis. Det kan også anbefales at kontakte Byggecentrum i Midelfart angående pjecer med anvisninger om energibesparelser og besparelser ved vandforbrug

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er 2stk med middelforbrug

## Vand

- Vand

Forslag 4: Udskiftning af toiletter til lavt skyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår:

1926



Energimærkning nr.: 100043544

Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007

Energikonsulent: Jens Erik Christensen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

• År for væsentlig renovering:

• Varme:

Fjernvarme (MWh)

• Supplerende opvarmning:

Ingen

• Boligareal i følge BBR:

102 m<sup>2</sup>

• Erhvervsareal ifølge BBR:

0 m<sup>2</sup>

• Opvarmet areal:

102 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: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100043544

Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007

Energikonsulent: Jens Erik Christensen

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 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: Jens Erik Christensen

Adresse: Midtermolen 7 2100 København Ø.

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

Firma:

Telefon:

Dato for

bygningsgennemgang: 22-08-2007

Alm. Brand Fors. A/S -  
Byggeteknik

3547 4830

Energikonsulent nr.: 100291

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