



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sviegade 6  
Postnr./by: 6760 Ribe  
BBR-nr.: 561-316451  
Energimærkning nr.: 100022489  
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007  
Energikonsulent: Hans Anderskov

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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 10700 kr./år
- Forbrug: 22.2 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 næstsidside.

### Energimærke

#### Lavt forbrug



**D1**

#### 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 Isolering af massiv ydervæg med 125 mm isolering | 5.1 MWh Fjernvarme               | 2100 kr.                          | 41418 kr.                      | 19.7 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 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.



Energimærkning nr.: 100022489  
 Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007  
 Energikonsulent: Hans Anderskov

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



## Besparelser og investeringsbehov

|                                                   |       |               |
|---------------------------------------------------|-------|---------------|
| • Samlet varmebesparelse:                         | 2100  | kr./år        |
| • Samlet elbesparelse:                            | 0     | kr./år        |
| • Samlet vandbesparelse:                          | 0     | kr./år        |
| • Investeringsbehov:                              | 41400 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 2100  | kr./år        |
| • Ydelse ved kreditforeningslån:                  | 3046  | kr./år        |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt:    | -946  | 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**

Der er i beregningen forudsat en bestemt låntype, som samlet vil give en negativ besparelse efter afdrag og renter er betalt.

### Låntype:

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 låntypen 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.

| Besparelsesforslag                                            | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Isolering af gulv mod kælder og etablering af nyt terrændæk | 1.8 MWh Fjernvarme               | 750 kr.                           |
| 3 Efterisolering af loftetagen                                | 2.4 MWh Fjernvarme               | 1010 kr.                          |
| 4 Montering af isoleret yderdør                               | 0.4 MWh Fjernvarme               | 170 kr.                           |

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100022489  
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007  
Energikonsulent: Hans Anderskov

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et sammenbygget dobbelthus i 1½ plan med udnyttet tagetage opført år 1877 på i alt 122 m². I henhold til (bygningsejer / BBR-Oversigt) er der foretaget en væsentlig (ombygning / tilbygning) i året 1984.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: hanebånd, skråvægge og skunk er med 150 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn og visuel kontrol.

Forslag 3: Ved evt. renovering anbefales efterisolering af hanebåndsløft med 200 mm, efterisolering af skråvægge og lodret skunk mellem lægter og indv.t med i alt 200 mm samt efterisolering af vandrette skunke med 200 mm.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er 36 cm massiv mur. Nordgavl er med 100 mm indvendig isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 2: Det anbefales at isolere massiv ydervæg indvendig med isoleringsvæg med 125 mm.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder og 2 lag glas. Undtaget er vinduer i kvist der er med 1 lag glas.

Forslag 4: Ved evt. renovering anbefales det at udskifte yderdør med ny isoleret yderdør.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder og terrændæk er uisolere (ca. 50%) og med 200 mm Leca (ca. 50%). Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og ejeroplysninger.

Forslag 1: Ved evt. renovering anbefales isolering af gulv mod kælder mellem bjælker med 150 mm isolering og etablering af nyt terrændæk efter gældende bygningsreglement.

## Ventilation

#### • Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.



Energimærkning nr.: 100022489  
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007  
Energikonsulent: Hans Anderskov

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i kælder. Anlægget vurderes at være ældre.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 110 liter, der er fra ca. 1984 og er placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg.  
Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder, i terrændæk og i skunkrum.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløbet.

## El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle med et middel elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A/ A+ /A++.  
Komfur er 0-5 år gammelt og med lavt elforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skylle-middel mellem 6l og 8l i badeværelse og gæstetoilet. Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 l. og 6 l.

## Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er ældre 1-grebsblander.  
Håndvaskarmatur er med en ældre 1-grebsblander.  
Køkkenarmaturer er med nyere 1-grebsblander.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1877
- År for væsentlig renovering: 1984
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 122 m<sup>2</sup>



Energimærkning nr.: 100022489  
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007  
Energikonsulent: Hans Anderskov

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 122 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:
  - Varme: 413.75 kr./MWh
  - Fast afgift på varme: 1562 kr./år
  - El: 2 kr./kWh
  - Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100022489  
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007  
Energikonsulent: Hans Anderskov

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 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: Hans Anderskov  
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding  
E-mail: [hca@obh-gruppen.dk](mailto:hca@obh-gruppen.dk)

Firma: OBH Ingeniørservice A/S  
Telefon: 70217250  
Dato for bygningsgennemgang: 03-05-2007

Energikonsulent nr.: 102233

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