# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Korsørvej 49 |
| Postnr./by: | 6000 Kolding |
| BBR-nr.: | 621-080415 |
| Energimærkning nr.: | 100098883 |
| Gyldigt 5 år fra: | 30-09-2008 |
| Energikonsulent: | Poul Lodal Jensen |
| Firma: | Energi- & Ingeniørgruppen 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: 9700 kr./år
- Forbrug: 17.6 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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

## Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

| Besparelsesforslag med god rentabilitet | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|
| 1 Tagrum foreslåes efterisoleret. | 1.2 MWh Fjernvarme | 470 kr. | 27948 kr. | 59.5 år |
| 3 Uisolerede varmerør foreslåes efterisoleret. | 0.1 MWh Fjernvarme | 50 kr. | 440 kr. | 8.8 år |

| Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100098883
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2008
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

## Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 600 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 28400 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 600 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 1847 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | -1247 | kr./år |

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

Det beregnede forbrug kan være anderledes end sælgers oplyste forbrug, årsagen kan blandt andet være, at beregningsprogrammet til energimærkning af brugte huse er designet til beregning af nybyggeri i forbindelse med varmetabsberegning, forudsætningerne er noget forskellige, samt der ved registrering af en eksisterende bolig, altid vil være konstruktioner og faktorer som beror på skøn/vurdering, ligesom der er væsentlig forskel på en teoretisk (tegnet og beskrevet udførelse, hvor materialevalg samt udførelse og håndtering er forudsat optimal) og hvad der fysisk forefindes i en opført og ofte ombygget/renoveret bygning.
Herudover vil der ofte være forskelle i brugeragfærd (familiens størrelse, køn, alder med videre).

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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.

| Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100098883
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2008
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Almindelige termoruder foreslåes udskiftet til energiruder. | 1.4 MWh Fjernvarme | 560 kr. | 28783 kr. | 51.4 år |

Det er 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.

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er fra 1971

Bygningen anvendes til boligformål.

Det beregnede varmeforbrug er lavere end det oplyste forbrug - det kan blandt andet skyldes at sælger har haft en højere gennemsnitstemperatur end forudsat i det beregnede varmeforbrug.

Det opvarmede areal svarer til boligarealet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med gennemsnitlig 200 mm isolering.

Forslag 1: Tagrum foreslåes efterisoleret med 150 mm. mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm isoleret hulmur - ifølge tegninger.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er 1 og 2-fags uopsprosset med termoruder og energiruder.
Vinduer er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Fuge mellem vindue og mur er generelt i god stand.

Forslag 2: Almindelige termoruder foreslåes udskiftet til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er ikke kælder i huset.
Terrændæk er isoleret med 50 mm. isolering - ifølge tegninger.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100098883
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2008
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.
Huset er tæt på grund af tætte vinduer.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er fjernvarme i bygningen.

- Varmt vand

Status: Der er 110 liter varmtvandsbeholder præisoleret.
Fordelingsrørene mellem fjernvarme og varmtvandsbeholder er uisoleret.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer løber i terrændæk. Anlægget er 2-strenget anlæg.
Rør i terrændæk er skønnet isoleret med 20 mm isolering.
Cirkulationspumpen er Grunfos på 30 W med 3-trin regulering.
Pumpen er skønnet slukket uden for varmesæsonen.

Forslag 3: Uisolerede varmerør foreslåes efterisoleret med 30 mm. rørskåle.

- Automatik

Status: Der er termostatventil på alle radiatorer.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærke A, AA+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se WWW.hvidevarerpriser.dk

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1971
- År for væsentlig renovering:

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100098883
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2008
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 137 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 137 m²
- 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: | 1.56 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100098883
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2008
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen 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 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.

## 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.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: | Poul Lodal Jensen | Firma: | Energi- & Ingeniørgruppen A/S |
| Adresse: | Drejergangen 1C 2690 Karlslunde | Telefon: | 70 20 86 86 |
| E-mail: | plj@eig.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 25-09-2008 |

Energikonsulent nr.: 101613

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