# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| Adresse: | Martsvænget 3 |
| Postnr./by: | 6000 Kolding |
| BBR-nr.: | 621-169440 |
| Energimærkning nr.: | 100051878 |
| Gyldigt 5 år fra: | 18-10-2007 |
| Energikonsulent: | Lars M. H. Sørensen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S |

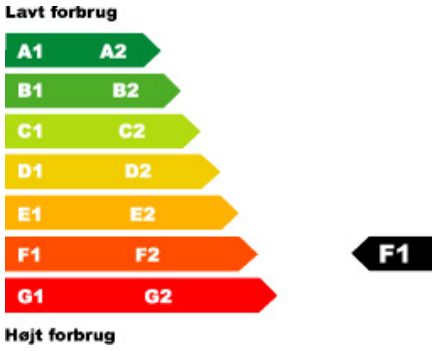
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14900 kr./år
- Forbrug: 9890 kWh elvarme

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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Indvendig isolering af vægge i bygning med 100 mm mineraluld. | 2408 kWh Elvarme | 3640 kr. | 65250 kr. | 17.9 år |
| 2 | Efterisolere med 150 mm granulat/isolering. | 886 kWh Elvarme | 1340 kr. | 16800 kr. | 12.5 år |
| 3 | Nyt fjenvarmeanlæg inclusiv radiator og varmeveksler. | Ny varmeforsyning | 6940 kr. | 60000 kr. | 8.6 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.: 100051878
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2007
Energikonsulent: Lars M. H. Sørensen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 8700 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 6 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 142100 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 8700 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 10455 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | -1755 | 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:

**B2**

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.

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

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1976.

Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra eventuelt brug af brændeovn. Til orientering giver 1 rummeter tørt bøgebrænde ca. 1.000 kWh varme og kun ca. det halve med 1 rummeter granbrænde - alt afhængig af

Energimærkning nr.: 100051878
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2007
Energikonsulent: Lars M. H. Sørensen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

brændets kvalitet, brændeovnens effekt og fyringsteknikken.

Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau. Der er flere rentable besparelsesmuligheder, som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er af varierende isoleringstilstand, gennemsnitligt vurderet til 120 mm mineraluldsgranulat.

Forslag 2: Efterisolere med 150 mm granulat/isolering.

- Ydervægge

Status: Lette ydervægge er ca. 100 mm konstruktion isolerede med ca. 75 mm mineraluld.

Forslag 1: Indvendig isolering af vægge i bygning med 100 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er overvejende med termoruder, men der er monteret energirude i flere partier.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod krybekælder er, i henhold til udleveret tegning, isolerede med 120 mm isolering i bjælkelaget. Det er ikke muligt at besigtige krybekælderen.
Terrændæk er skønnet isoleret med terrænbatts og leca, u-værdi fastsat til 0,20 (renoveret).

### Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk fra køkken og bad.

### Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med el-varme suppleret med varmepumpe.

Forslag 3: Nyt fjenvarmeanlæg inclusiv radiator og varmeveksler.

- Varmt vand

Energimærkning nr.: 100051878
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2007
Energikonsulent: Lars M. H. Sørensen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Status: Der er kun mulighed for el-opvarmning af varmtvandsbeholderen. Metro 110 ltr.

- Armaturer

Status: Der er radiatortermostater på alle el-radiatorer.

## El

- Belysning

Status: El-apparater er af nyere dato og vurderes generelt med et lavt energiforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med lavt vandforbrug og 2-skyl (stort og lille skyl).

## Vand

- Vand

Status: Badearmatur er af termostatstyret type.

I køkken og badeværelse er øvrige vandarmature med middelt vandforbrug. Det anbefales, at der ved udskiftning så vidt muligt vælges vandbesparende vandarmaturer.

## Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er installeret en lille varmepumpe i stue, som supplement til rumopvarmningen. Type luft/luft.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 84 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 84 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

# Energimærkning



| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100051878 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 18-10-2007 | | |
| Energikonsulent: | Lars M. H. Sørensen | Firma: | BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S |

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 1.51 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning



| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100051878 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 18-10-2007 | | |
| Energikonsulent: | Lars M. H. Sørensen | Firma: | BOLIUS Boligejernes Videncenter 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 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: | Lars M. H. Sørensen | Firma: | BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S |
| Adresse: | Lautrupvang 2 2750 Ballerup | Telefon: | 70 23 63 13 |
| E-mail: | lso@bolius.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 27-09-2007 |

Energikonsulent nr.: 101539

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