# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Hostrupsvej 006 |
| Postnr./by: | 7000 Fredericia |
| BBR-nr.: | 607-047545 |
| Energimærkning nr.: | 100077910 |
| Gyldigt 5 år fra: | 30-04-2008 |
| Energikonsulent: | Martin Holst |
| 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: 12000 kr./år
- Forbrug: 105 GJ 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Isolering af vægge omkring værelse i kælderen. | 3.4 GJ Fjernvarme | 300 kr. | 9100 kr. | 30.3 år |
| 4 | Isolering af varmerør i kælderen. | 11 GJ Fjernvarme | 960 kr. | 4290 kr. | 4.5 år |
| 5 | Montering af radiatortermostat i værelse i kælderen. | 0.5 GJ Fjernvarme | 50 kr. | 342 kr. | 6.8 år |

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

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100077910
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2008
Energikonsulent: Martin Holst Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder. | 9.1 GJ Fjernvarme | 810 kr. | 30800 kr. | 38 år |
| 3 | Isolering af tagrum. | 7.7 GJ Fjernvarme | 690 kr. | 24800 kr. | 35.9 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 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: | 1300 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 13700 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 1300 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 891 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | 408 | 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: D

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100077910
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2008
Energikonsulent: Martin Holst Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1944 og anvendes til beboelse.

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.

Der gøres opmærksom på at begge værelser i kælderen er medregnet som fuldt opvarmet areal.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med gennemsnitlig 250 mm og skråvægge med ca. 50 mm isolering. Skunkrum er gennemsnitlig isoleret med 100 mm isolering på skunkvægge og gulve. Loft- og skunklemme er uisolerede og utætsluttende.

Isoleringstilstanden er baseret konsulentens besigtigelse i tagrummet samt i skunkrummet i mod sydvest. Det var ikke muligt at besigtige de andre skunke.

Forslag 3: Skunkvægge og –gulve efterisoleres til i alt 250 mm isolering. Loftlemmen tætnes og isoleres med 100 mm fast isolering.

Skråvægge isoleres med 200 mm isolering opsat på lægtkonstruktion og afsluttet med pladebeklædning.

Der skal sikres god ventilation af tagrummet.

Prisen på indvendig efterisolering af skråvægge, indeholder nedtagning af eksisterende vægbelægning opsætning af lægtekonstruktion, isoleringsmateriale, dampspærre og gipspladebeklædning.

Malerarbejde m.v. er ikke indeholdt.

- Ydervægge

Status: Hulmuren er ca. 300 mm og er vurderet isoleret med ca. 50 mm granulat i hulrummet.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol (boreprøve) i facader mod øst og vest.

Der er fuld kælder. Kælderen er forudsat opvarmet i de 2 værelser.

Kælderydermuren omkring det store værelse er indvendigt isoleret med ca. 100 mm isolering og



Energimærkning nr.: 100077910
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2008
Energikonsulent: Martin Holst Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

brædddebeklædning. Det skønnes at der ikke er isolering på indvendige vægge mod resten af kælderen.

Kælderydermuren omkrig det lille værelse er indvendigt isoleret med ca. ca. 40 mm polystryren og brædddebeklædning. Det skønnes at der ligeledes er samme isoleringstykkelse på de indvendige vægge mod resten af kælderen.

Isoleringstilstanden er baseret på sælgerens oplysninger og konsulentens skøn.

Forslag 2: Kældervægge i det store værelse mod resten af den uopvarmet kælder anbefales efterisoleret indvendigt med 100mm isolering i stållægte-skelet afsluttet med pladebeklædning.

Prisen på indvendig efterisolering af vægge indeholder lægtekonstruktion, isoleringsmateriale gipspladebeklædning.

Det anbefales ligeledes at isolere og tætne dørene til værelserne i kælderen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er overvejende forsynet med termoruder. Der er dog kun 1-lags rude med forsatsrude i lille værelse i kælderen og energiruder i terrassedør i stuen.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen over kælderen er udført som et træbjælkelag og er skønnet uisoleret, bortset fra evt. lerindskud.

Isoleringstilstanden er baseret konsulentens skøn udfra udførelsestidspunktet.

Forslag 1: Etageadskillelse over uopvarmet kælder anbefales efterisoleret ved opsætning af 150 mm isolering. Enten mellem bjælker eller også under kælderloftet.

Ved efterisolering mod kælder gøres opmærksom på, at samtidigt med stuegulvet bliver lunere, bliver kælderen følgeligt koldere. Der kan derfor opstå behov for øget udluftning i kælderen.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation med aftræk fra køkken og badeværelse.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med direkte fjernvarme fra Fredericia Fjernvarme.´Måleren er placeret i kælderen.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er på ca. 110 liter og præisoleret af mærket: Metro fra 1998. Opvarmning sker med Fjernvarme og beholderen er placeret i kælderen.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100077910
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2008
Energikonsulent: Martin Holst Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fremføres i kælderen og er gennemsnitligt vurderet isoleret med 30 mm isolering. Der er dog også uisoleret varmerør i kælderen samt i beboelsen.

Forslag 4: Det anbefales at isolere varmerør i kælderen til i alt 30 mm.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer undtaget i lille værelse i kælderen.

Forslag 5: Det anbefales at montere radiatortermostater på radiatorer i det lille værelse i kælderen.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1943 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Fjernvarme (GJ) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 129 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 148 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 88.96 kr./GJ |
| Fast afgift på varme: | 2691 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100077910
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2008
Energikonsulent: Martin Holst 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 energisparefor slagene 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: | Martin Holst | Firma: | BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S |
| Adresse: | Lautrupvang 2 2750 Ballerup | Telefon: | 70 23 63 13 |
| E-mail: | mho@bolius.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 23-04-2008 |

Energikonsulent nr.: 103471

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