# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Christianslundsvej 48 |
| Postnr./by: | 5800 Nyborg |
| BBR-nr.: | 449-007808 |
| Energimærkning nr.: | 910539 |
| Gyldigt 5 år fra: | 21-12-2006 |
| Energikonsulent: | Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult |

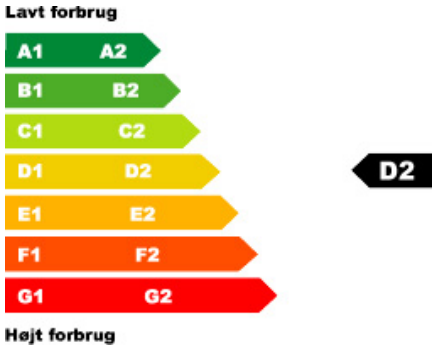
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 8600 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 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 | Gulv mod krybekælder/kælder isoleres med ca. 50 h.h.v. 100 mm isolering. | 2.7 MWh Fjernvarme | 840 kr. | 6415 kr. | 7.6 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.

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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 910539
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 800 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 6400 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 800 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 470 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 329 | 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**

Det er ikke umiddelbart rentabelt at efterisolere på loftet. Det er ligeledes ikke umiddelbart rentabelt/hensigtsmæssigt, at efterisolere de massive facader. Det bør overvejes ved evt. renovering af ejendommn. Det er der i mod rentabelt at efterisolere mod kælder og krybekælder.
Udføres de nævnte rentable tiltag, kan mærket forbedres til:

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.

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 2 | Efterisolering med 50 mm + plade | 2.6 MWh Fjernvarme | 800 kr. |
| 3 | Lodret skunk og hanebjælkeloft efterisolers med fx 100 mm. | 0.6 MWh Fjernvarme | 180 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.: 910539
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

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

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført 1890, og delvist godt isoleret.

Der er ikke umiddelbart adgang til skunke p.g.a. manglende skunklemme. Isoleringen i do., er skønnet. Evt. efterisolering kræver etablering af skunklem.

Ejendommen er delvist godt isoleret, og det er kun rentabelt at efterisolere med kælder og krybekælder. Det bør dog overvejes at efterisolere på loftet med fx 100 mm isolering. Det er ikke rentabelt, men der kan opnås en pæn besparelse. Det er ligeledes ikke umiddelbart rentabelt/hensigtsmæssigt, at efterisolere de massive facader. Der er ingen rentable tiltag vedr. el og vand.

Det opvarmede areal er regnet lidt mindre end boligarealet, idet karnap mod syd, er regnet uopvarmet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er generelt isoleret med ca. 100 mm isolering. Der er ikke umiddelbart adgang til skunke. Isoleringen i do., skønnes til ca. 75-100 mm, også på sidebygningen. Det bør overvejes at efterisolere med fx 100 mm, hvor det kan lade sig gøre. Det er dog ikke umiddelbart rentabelt. Loftlemmen bør isoleres og tætnes.

Forslag 3: Hanebjælkeloft og lodret skunk efterisoleres med fx 100 mm ekstra.

- Ydervægge

Status: Hulmuren i hovedhuset er isoleret. Der er udtaget prøve mod syd. Facade i sidebygning skønnes at være massiv, uden isolering. Isolering af de massive facader indv. bør overvejes, men det er ikke umiddelbart rentabelt/hensigtsmæssigt, men bør overvejes ved evt. renovering.

Forslag 2: De massive facader efterisoleres med fx 50 mm + plade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er generelt med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er delvist isoleret med ca. 100 mm isolering, og delvist uisoleret. Gulv mod krybekælder er med indskud, og skønnes ikke at være yderligere isoleret. Den resterende del af kælder, samt krybekælder kan med fordel isoleres, og det bør overvejes.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 910539
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

Forslag 1: Gulv mod krybekælder efterisoleres med fx 50 mm, og resterende gulv i krybekælder isoleres med fx 100 mm.

- Kælder

Status: Kælderen er regnet uopvarmet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen, samt emhætte.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme, uden supplerende varmekilder.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyning sker via 110 liter varmtvandsbeholder, placeret i kælder. Varmtvandsrør er primært placeret i kælder og krybekælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er primært placeret i kælder. Anlægget er 2-strengs.

- Armaturer

Status: Radiatorerne er forsynet med returtermostater. Der er ikke yderligere automatik på anlægget. Montering af termostatventiler bør overvejes, men er ikke umiddelbart rentabelt.

## El

- Belysning

Status: Køleskab, skabsfryser og komfur, er iflg. det oplyste. mere end 5 år. Ved evt. udskiftning bør overvejes at skifte til hvidevarer med mærket A, A+, eller A++, hvorved kan opnås en god besparelse af el. Se endvidere www.hvidevarerpriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: Der er toiletter i ejendommen med almindelig skyl. Det bør overvejes at skifte til nye 2-skyls toiletter. Der kan ofte spares ca. 10-15 m3 pr. år, ved anvendelse af 2-skyls toilet.

## Vand

- Vand

Status: Armatur til bad, er termostatisk.

## Bygningsbeskrivelse

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 910539
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

- Opførelsesår: 1890
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 123 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 119 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 312.5 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 1690 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 910539
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

## 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: | Ole Fischer Rasmussen | Firma: | OFR Consult |
| Adresse: | Søparken 76 5260 Odense S | Telefon: | 65 92 05 77 |
| E-mail: | ofr-consult@mail.tele.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 23-11-2006 |

Energikonsulent nr.: 100369

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