# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Kancellivej 007 |
| Postnr./by: | 5200 Odense V |
| BBR-nr.: | 461-198716 |
| Energimærkning nr.: | 100197596 |
| Gyldigt 5 år fra: | 08-12-2010 |
| Energikonsulent: | Rudi Willads Petersen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 as |

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19900 kr./år
- Forbrug: 780 m³ fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

## Energimærke

Lavt forbrug




Højt forbrug

## Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. | Skønnet investering | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af ydervægge | 188 m3 Fjernvarme | 4180 kr. | 22015 kr. | 5.3 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

*Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:*
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100197596
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2010
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

## Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 4100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 4100 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 22020 | kr. |

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100197596
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2010
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

| | | |
|---|---|---|
| 2 Efterisolering af loft | 28 m3 Fjernvarme | 630 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen virker tæt og isolationstilstanden er acceptabel.

Ejendommen anvendes til beboelse for 4 personer.

Der er en opvarmet bygning på ejendommen på mere end 60 kvm.
Opvarmede bygninger over 60 kvm energimærkes iht. lovgivning.

Loftlem og skunklem i børneværelse var skruet fast, så fuld besigtigelse kunne ikke foretages.

Ejendommen er fra 1908, med væsentlig om- eller tilbygning i 2004, beboelsen skønnes traditionelt udført efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning.

Hulmuren er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse.
TEGNINGER MV.
Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

SÆLGER OPLYSER FØLGENDE VEDRØRENDE KONSTRUKTIONER MV.
Loft isoleret med 200 mm kl. 37 iso.
Skunk isoleret med 125 mm kl. 37 iso.

REGISTRERET ISOLERING.
- Isoleringen i tilgængelige konstruktioner er skønnet med baggrund i stikprøver.
- Vinduernes isolering er indregnet på baggrund af stikprøver.

SKØNNET ISOLERING MV.
- Isoleringen i utilgængelige konstruktioner er skønnet på baggrund af opførelsestidspunktet.
- Ydervæggens isolering er baseret på baggrund af prøveboring og opførelsestidspunkt.

Der foreligger ingen tegninger af ny tilbygning.
Isolering er skønnet på baggrund af opførelsestidspunkt.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Loftlem i forhus var skruet fast.
Baghus med erhverv er udført med bjælkespærskonstruktion og ensidigt fald, det skønnes



Energimærkning nr.: 100197596
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2010
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

isoleret med 250 mm jf. opførelsestidspunkt.

Forslag 2: Der efterisoleres på loftet med yderligere 100 mm. mineraluld, til i alt 300 mm.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.
Ydervægge i forhus er hulmur udført i teglsten med uisoleret hulrum og teglstensbagmur, samlet konstruktionstykkelse er 30 cm.
Ydervægge i baghus er hulmur udført i teglsten med isoleret hulrum og letbetonbagmur, samlet konstruktionstykkelse er 35 cm.

Forslag 1: Hulrumsisolering af ydervægge kan udføres ved indblæsning af mineraluldsgranulat i ca 80 mm hulrum. Der skal udføres forundersøgelse og vurdering af isoleringsforslag af certificeret efterisoleringfirma inden arbejdets udførelse.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og yderdøre er træ med sprodser. Termoruder er lokalt med lavenergiruder, tolags.
Vinduer og døre samt fuger omkring elementer, bør dog efterses for fejl og utætheder.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning.
På 1. sal er der udlagt gulvarme under trægulv samt under klinkegulv i bad.
I tilbygning med erhverv er der udlagt gulvvarme.
Belægninger er klinker, beton og trægulv lokalt med tæpper.

• Kælder

Status: I bryggers og øvrige kælderrum er der udlagt gulvvarme, isolering svarende til 225 mm.

## Ventilation

• Ventilation

Status: Ejendommen er naturligt ventileret.

## Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med to-strengs fjernvarmeanlæg med fordelling i radiatorer og håndklædetørre.
Der er gulvvarme i på 1. sal, i kælder og i tilbygning.
Der kan ikke anbefales nogen former for vedvarende energi eller alternativ opvarmning, grundet varmeanlægets stand og ydeevne, som værende rentable.
Forsynings formen kan ikke supleres med vedvarende energi uden forudgående tilladelse fra myndighederne.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100197596
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2010
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

Der kan ikke foreslås rentable vedvarende energianlæg / besparelser.

- Fordelingssystem

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Armaturer

Status: Armaturer er alle med middel vandforbrug.

## Vand

- Vand

Status: Toiletter er med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1908 |
| • År for væsentlig renovering: | 2004 |
| • Varme: | Fjernvarme (MWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 102 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 29 m² |
| • Opvarmet areal: | 229 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 130 \| Rækkehus |

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR.oplysningerne.
Det opmålte areal afviger fra det i BBR-oplyste areal.
Det samlede opvarmede bolig og kælder areal er opmålt til ca. 200 m2 + 29 m2 erhverv.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 22.19 kr./m3 |
| Fast afgift på varme: | 2615 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100197596 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 08-12-2010 | | |
| Energikonsulent: | Rudi Willads Petersen | Firma: | factum2 as |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100197596
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2010
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

## 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Rudi Willads Petersen | Firma: | factum2 as |
| Adresse: | Margrethepladsen<br>8000 Århus C | Telefon: | |
| E-mail: | rpe@factum2.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 06-12-2010 |

Energikonsulent nr.: 251180

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