# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Løvsangervej 13 |
| Postnr./by: | 7100 Vejle |
| BBR-nr.: | 630-013713 |
| Energimærkning nr.: | 100217918 |
| Gyldigt 10 år fra: | 15-04-2011 |
| Energikonsulent: | Jørn Olsen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OT Consult ApS |

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: 12800 kr./år
- Forbrug: 22 MWh 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 loftskonstruktionen. | 2.9 MWh Fjernvarme | 1410 kr. | 26820 kr. | 19 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.: 100217918
Gyldigt 10 år fra: 15-04-2011
Energikonsulent: Jørn Olsen Firma: OT Consult ApS

## Samlet besparelse - her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 1400 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 1400 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 26820 | 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.: 100217918
Gyldigt 10 år fra: 15-04-2011
Energikonsulent: Jørn Olsen Firma: OT Consult ApS

| | | |
|---|---|---|
| 2 Ved udskiftning af vinduer eller glas anbefales monteret lavenergiglas med U-værdi 1,1 W/m² K. | 1.1 MWh Fjernvarme | 550 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Med de nuværende energipriser er det ikke rentabelt at konvertere til anden energiform, eksempelvis som solvarmeanlæg eller luft til vand-anlæg.

På grund af manglende detailtegninger og beskrivelse af konstruktionsdele er der i beregningerne forudsat forhold, som kan afvige fra de faktiske.

Der er således ikke foretaget destruktive indgreb, og beregningerne er foretaget på baggrund af besigtigelse, opmålinger og evt. oplysninger fra tegningsmateriale samt ejers oplysninger.

Der er i beregningerne ikke taget højde for, at opvarmningen af huset kan suppleres med brændeovn.

Der er i beregningerne regnet med en gennemsnitstemperatur på 20° C for alle opvarmede rum.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftskonstruktionen er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 1: Det anbefales at få loftskonstruktionen efterisoleret med mineraluld op til en lagtykkelse på 350 mm og gangbroen hævet, så den kommer fri af isoleringen med minimum 3 cm, samt få isoleret og tætnet loftslemmen.

Eventuel ved indblæsning af granulat.

Vær opmærksom på at øget isolering kræver øget ventilation af tagrummet.

- Ydervægge

Status: Hulmuren skønnes at være isoleret.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217918
Gyldigt 10 år fra: 15-04-2011
Energikonsulent: Jørn Olsen Firma: OT Consult ApS

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Nye vinduer og døre er monteret med lavenergiruder, øvrige vinduer og døre med almindelig 2 lags termoglas.

Forslag 2: Det er ikke rentabelt at udskifte termoruder til lavenergiruder, men forslaget er medtaget for at vise, hvor meget der kan spares på varmeudgifterne, når vinduerne eventuelt skal udskiftes på grund af punkteringer eller nedbrud.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Mekanisk udsugning fra badeværelser samt emhætte i køkken.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarmeinstallation uden veksler.

Brændeovn i stuen.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyning fra 110 l præisoleret beholder Fab. Vølund, opvarmet fra fjernvarme.

- Fordelingssystem

Status: Vandbåret radiatorsystem og vandbåret gulvvarme i badeværelser og stue.

- Automatik

Status: Termostatventiler på radiatorer og returventiler på radiatorer.

## Vand

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100217918
Gyldigt 10 år fra: 15-04-2011
Energikonsulent: Jørn Olsen Firma: OT Consult ApS

- Vand

Status: Vandbesparende klosetter med 2 skyl.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1967 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Fjernvarme (MWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Brænde (Klv.) |
| • Boligareal i følge BBR: | 149 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 149 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 481.25 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 2115 kr./år |
| El: | 1.89 kr./kWh |
| Vand: | 48 kr./m³ |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100217918 | | |
| Gyldigt 10 år fra: | 15-04-2011 | | |
| Energikonsulent: | Jørn Olsen | Firma: | OT Consult ApS |

## 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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: | Jørn Olsen | Firma: | OT Consult ApS |
| Adresse: | Skovgårdsparken 91<br>7080 Børkop | Telefon: | 75869125 |
| E-mail: | otconsult@otconsult.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 13-04-2011 |

Energikonsulent nr.: 251280

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