# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Friggasvej 3 |
| Postnr./by: | 4000 Roskilde |
| BBR-nr.: | 265-027547 |
| Energimærkning nr.: | 100129508 |
| Gyldigt 5 år fra: | 06-08-2009 |
| Energikonsulent: | Lenard Jensen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Tegnestuen Klostervang |

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: 28300 kr./år
- Forbrug: 14130 kWh elvarme

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 badeværelsesgulv i kælder | 391.00 kWh Elvarme | 770 kr. | 1000 kr. | 1.3 år |
| 2 | Efterisolering af loft, op til 300 mm | 2076.00 kWh Elvarme | 4140 kr. | 24146 kr. | 5.8 år |
| 4 | Konvertering til fjernvarme | -12 MWh Fjernvarme 12202.00 kWh Elvarme | 14810 kr. | 100000 kr. | 6.8 år |
| 6 | Konvertering til fjernvarme | 507.00 kWh Elvarme | 1010 kr. | 0 kr. | 0 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129508
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2009
Energikonsulent: Lenard Jensen Firma: Tegnestuen Klostervang

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.

## Samlet besparelse - her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 17900 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | -500 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 17400 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 125100 | 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: D

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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129508
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2009
Energikonsulent: Lenard Jensen Firma: Tegnestuen Klostervang

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. |
|---|---|---|---|
| 3 | Udskiftning af hoveddør og gamle vinduer til nye med lavenergi-termoruder | 993.00 kWh Elvarme | 1980 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket er udarbejdet iht: SBI anvisning 213 og Håndbog for Energikonsulenter 2008.
Beregningsprogram: EK-Pro-net, hvor SBI´s edb program BE 06 er implementeret.
Dokumentation: Ingen dokumentation modtaget.

Ved evt. manglende dokumentation, er grundlaget for beregningerne:
Skematisk opmåling af ejndommen, samt skøn af ikke tilgængelige bygningsdeles konstruktion og isoleeringsgrad.
Ved manglende dokumentatios anvendes Bygningsreglementets min. isoleringskrav, gældende ved opførelses-tidspunktet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: E-skifertag på gitterspær, loftisolering skønnes til en gennemsnits-tykkelse på 125 mm.

Forslag 2: Efterisolering af loft op til 300 mm mineraluld

- Ydervægge

Status: 30 cm hulmur, efterisoleret med granulat i 1980, iflg. attest.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Træ døre/vinduer.
Hoveddør og mellemste værelse har 1 lag glas.
Yderste værelse har 2 lag glas (forsatsruder)
Havedør og øvrige vinduer har termoruder.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129508
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2009
Energikonsulent: Lenard Jensen Firma: Tegnestuen Klostervang

Forslag 3: Udskiftning af hoveddør og gamle vinduer, til nye, m. lavenergi termoruder

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod henholdsvis kælder/krybekælder, skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Gulv under badeværelse skønnes til uisoleret terrazzo/betongulv.

Forslag 1: Efterisolering af gulv under badeværelse m. 100 mm + gipsplader

- Kælder

Status: Kælder er medregnet som uopvarmet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Elvarme.
Det kan anbefales at konvertere til fjernvarme/centralvarme.
Forslag nr. 5- og nr. 7, indgår i den samlede besparelse på konvertering fra elvarme til fjernvarme.

Forslag 4: Konvertering til fjernvarme

- Varmt vand

Status: 200 liter elvandvarmer fra 1973.

Forslag 6: Konvertering til fjernvarme

- Fordelingssystem

Forslag 5:

- Armaturer

Status: Standard vandarmaturer uden sparefunktion.

- Pumper varme

Forslag 7:

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100129508
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2009
Energikonsulent: Lenard Jensen Firma: Tegnestuen Klostervang

## Vand

- Vand

Status: Ældre defekt toilet med 8-10 liter skyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1953
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 90 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 90 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen afvigelser mellem det registrerede/opvarmede boligarael areal og det i BBR oplyste.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

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

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100129508
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2009
Energikonsulent: Lenard Jensen Firma: Tegnestuen Klostervang

## 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: | Lenard Jensen | Firma: | Tegnestuen Klostervang |
| Adresse: | Klostervang 3 4000 Roskilde | Telefon: | 46 37 39 63 |
| E-mail: | klostervang@mail.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 06-08-2009 |

Energikonsulent nr.: 100314

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