# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Lavendelvej 20 |
| Postnr./by: | 4920 Søllested |
| BBR-nr.: | 360-002701 |
| Energimærkning nr.: | 100159186 |
| Gyldigt 5 år fra: | 11-05-2010 |
| Energikonsulent: | Frederik Kindt Toubro |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Frederik Kindt Toubro |

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: 21000 kr./år
- Forbrug: 27570 kWh 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 | Termostatventiler og natsænkning | 3510 kWh Fjernvarme | 1610 kr. | 7736 kr. | 4.8 år |
| 2 | Efterisolering på loft | 4610 kWh Fjernvarme | 2120 kr. | 28200 kr. | 13.3 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



Energimærkning nr.: 100159186
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2010
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro Firma: Frederik Kindt Toubro

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: | 3500 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 3500 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 35940 | 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.

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:

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159186
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2010
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro Firma: Frederik Kindt Toubro

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 3 | Energiruder | 2330 kWh Fjernvarme | 1070 kr. |
| 4 | Solvarme | 1480 kWh Fjernvarme , -94 kWh el | 490 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Hele bygningen anvendes som bolig.

Hele bygningen er regnet opvarmet til 20 grader.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ujævnt isoleret med 100 mm min.uld.

Forslag 2: Der efterisoleres på loft op til 350 mm min.uld overalt.

- Ydervægge

Status: Ydermure er 30 cm hul mur med min.uld i hulrum og med indvendig letbeton (skøn efter opførelsestidspunkt).

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre med termoruder.

Forslag 3: Termoruder udskiftes med energiruder, f.eks. ved punkteringer.

- Gulve og terrændæk

Status: Trægulve er med min.uld mellem strøere og støbte gulve er på løs ex-ler (skøn efter opførelsestidspunkt).

### Ventilation

- Ventilation

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159186
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2010
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro Firma: Frederik Kindt Toubro

Status: Der er mekanisk ventilation i badeværelse og køkken.

## Varme

• Varmeanlæg

Status: Opvarmning er med fjernvarme med veksler.

Forslag 1: Der monteres rumtermostatventiler på alle radiatorer. Der laves automatisk, tids og vejrkompenseret, styring af fremløbstemperatur.

• Varmt vand

Status: Vand opvarmes med fjernvarme i 110 l (?) præisoleret varmtvandsbeholder.

• Fordelingssystem

Status: Vandbåren varme i rør under gulv.

• Automatik

Status: Der er ikke termostatventiler på radiatorer. Der er ikke automatisk styring af fremløb.

## El

• Hårde hvidevarer

Status: Nyere vaskemaskine og køleskab og ældre fryser og komfur/ovn.

## Vand

• Vand

Status: Toiletter med lille vandforbrug, armatur i køkken med middel vandforbrug og armatur i brus med stort vandforbrug.

## Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarme eller anden alternativ energi.

Forslag 4: Der laves 4 m2 solvarme til opvarmning af vand i sommerperioden.

## Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1974

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100159186
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2010
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro Firma: Frederik Kindt Toubro

- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 141 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 141 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelse svarer til opmåling.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 0.46 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 8332 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100159186
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2010
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro Firma: Frederik Kindt Toubro

## 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: | Frederik Kindt Toubro | Firma: | Frederik Kindt Toubro |
| Adresse: | Ved teglskoven 5 4891 Toreby L | Telefon: | 54 86 98 89 |
| E-mail: | f.toubro@mail.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 10-05-2010 |

Energikonsulent nr.: 100986

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