# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | | | |
|---|---|---|---|
| Adresse: | Kvædevej 11 | | |
| Postnr./by: | 4735 Mern | | |
| BBR-nr.: | 390-002622 | | |
| Energimærkning nr.: | 100180466 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 10-09-2010 | | |
| Energikonsulent: | Stig Tange | | |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 | Firma: | factum2 Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen |

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: 15000 kr./år
- Forbrug: 1869 m³ naturgas

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 | Isolering af varmerør | 11 m³ Naturgas | 90 kr. | 363 kr. | 4 år |
| 2 | Isolering af rør til varmtvandsbeholder | 8.2 m³ Naturgas | 70 kr. | 500 kr. | 7.1 år |
| 3 | Ny kondenserende gaskedel | 419 m³ Naturgas , 27 kWh el | 3410 kr. | 50000 kr. | 14.7 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:*

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100180466
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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: | 3600 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 3700 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 50860 | 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.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100180466
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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. |
|---|---|---|---|
| 4 | Etablering af solvarme | 176 m³ Naturgas , -84 kWh el | 1240 kr. |
| 5 | Termoruder udskiftes | 39 m³ Naturgas | 320 kr. |
| 6 | Efterisolering af loft | 113 m³ Naturgas | 920 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omhandler et parcelhus på 128 m² fra 1977.
Ejer var ikke til stede.
Ved besigtigelsen forelå plan og snittegning af 20-10-1977 i 1:100.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 200 mm.

Forslag 6: Efterisolering af loft med 150 mm.

- Ydervægge

Status: Ydermure er med 125 mm isolering og letbetonbagmur i henhold til tegning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Huset har vinduer og døre med lavenergiruder, 3-lags termoruder og termoruder

Forslag 5: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er isoleret med 50 mm under beton i henhold til tegning.

### Ventilation

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100180466
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation fra åbne døre og vinduer samt aftræk i bad og køkken.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af ældre Vaillant gaskedel placeret i bryggers.

Forslag 3: Ny kondenserende gaskedel med udekompenseret fremløbsstyring.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres i en Vaillant varmtvandsbeholder på ca. 50 l placeret i bryggers.

Forslag 2: Isolering af varmtvandsrør fra kedel til varmtvandsbeholder med 30 mm.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmesystem er placeret i terrændæk.
Cirkulationspumpe skjult i kedel.

Forslag 1: Isolering af varmerør i bryggers med 30 mm.

- Armaturer

Status: Brusearmaturer er med termostatstying.

- Automatik

Status: Termostatventiler på alle radiatorer.

## Vand

- Vand

Status: Toiletter anbefales udskiftet til lavtforbrugende to-skyls modeller.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 4: Etablering af solvarme med solfanger på 4 m² transperant areal mod syd til varmtvandsproduktion.

## Bygningsbeskrivelse

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100180466
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

- Opførelsesår: 1977
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 128 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 118 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Huset er opmålt til 118 m² som er anvendt i varmeberegningen.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 8 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100180466 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 10-09-2010 | | |
| Energikonsulent: | Stig Tange | Firma: | factum2 Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen |

## 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: | Stig Tange | Firma: | factum2 Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen |
| Adresse: | Københavnsvej 261 | Telefon: | 43 61 30 00 |
| E-mail: | sta@factum2.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 01-09-2010 |

Energikonsulent nr.: 101525

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