# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Roskildevej 248A |
| Postnr./by: | 4100 Ringsted |
| BBR-nr.: | 329-057917 |
| Energimærkning nr.: | 100219487 |
| Gyldigt 10 år fra: | 27-04-2011 |
| Energikonsulent: | Stig Tange |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 roskilde |

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: 15800 kr./år
- Forbrug: 1971 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 | Montage af termostatventiler | 45 m³ Naturgas | 360 kr. | 1000 kr. | 2.8 år |
| 2 | Efterisolering af ydermure | 125 m³ Naturgas | 1020 kr. | 29750 kr. | 29.2 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.: 100219487
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 roskilde

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: | 1400 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 1400 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 30750 | 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.: 100219487
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 roskilde

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 3 | Efterisolering af skunke | 74 m³ Naturgas | 600 kr. |
| 4 | Etablering af skunke | 132 m³ Naturgas , -85 kWh el | 880 kr. |
| 5 | Udskiftning af krybekældergulve | 229 m³ Naturgas | 1860 kr. |
| 6 | Udskiftning af vinduer og døre med termoruder | 63 m³ Naturgas | 510 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er rentable forslag til energiforbedringer.

Energimærket omhandler villa fra 1920 med 130 m² opvarmet boligareal.
Ejere var til stede ved besigtigelsen.
Plantegning fra opførelsen var til rådighed.
Energimærke E456003 blev forevist.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er med skønnet 200 mm isolering ujævnt udlagt.
Skråvægge vurderes med 100 mm isolering, lodret skunk vurderes med 100 mm isolering og vandret skunk vurderes med 200 mm isolering, baseret på forhold ved skunklemme mod syd.
Kvist vurderes med 100 mm isolering i tag og flunker.
Loft ved altan vurderes som betondæk med 50 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af lodrette skunke med 200 mm og vandrette skunke med 100 mm.

- Ydervægge

Status: Ydermure vurderes med hulmursefterisolering i henhold til sælgers oplysninger og tidligere energimærke.
Størstedelen af hulmurene er med skønnet 50 mm indvendig efterisolering.
Ydermur mod altan vurderes som 15 cm letbetonmur.

Forslag 2: Indvendig efterisolering af ydermure uden efterisolering med 100 mm afsluttet med pladebeklædning.
Forslaget medfører bedre indeklima på grund af varmere ydermure.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100219487
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 roskilde

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre har overvejende lavenergiruder, men også 2-lags og 3-lags termoruder.

Forslag 6: Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til nye lavenergielementer.
Indeklima forbedres på grund af mindre kuldenedfald.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk vurderes som uisolerede betondæk.
Krybekældergulve i vestværelse og i stue vurderes med 50 mm isolering, mens øvrige krybekældergulve vurderes uisolerede med lerindskud.

Forslag 5: Udskiftning af krybekældergulve til terrændæk med 300 mm isolering.
Indeklima forbedres på grund af varmere gulve.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation fra tilfældige utætheder og åbne døre og vinduer.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af en Bosch ZSB gaskedel opstillet i vaskerum.
Brændeovn til supplement.

Forslag 1: Montage af manglende termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres i en Metro varmtvandsbeholder på 65 l fra 2001.

- Fordelingssystem

Status: To-strenget centralvarmesystem er monteret i krybekælder.
Cirkulationspumpe vurderes skjult i kedel.
Varmecirkulationen vurderes afbrudt om sommeren.

- Armaturer

Status: Brusearmatur er med termostatstyring.

- Automatik

Status: Der mangler enkelte termostatventiler på radiatorer.
Udeføler til fremløbsstyring tilkoblet kedel.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100219487
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 roskilde

## Vand

- Vand

Status: Toilet anbefales udskiftet til lavtforbrugende to-skyls model.

## Vedvarende energi

- Solvarme

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

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1920 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Naturgas (m³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 130 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 130 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 110 \| Stuehus |

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Opmålinger på ejendommen vurderes i overensstemmelse med BBR-oversigtens areal.

## 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.: 100219487
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 roskilde

## 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: | Stig Tange | Firma: | factum2 roskilde |
| Adresse: | Københavnsvej 261<br>4000 Roskilde | Telefon: | 4361 3000 |
| E-mail: | sta@factum2.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 20-04-2011 |

Energikonsulent nr.: 250862

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