# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Mirabellevej 2 |
| Postnr./by: | 8600 Silkeborg |
| BBR-nr.: | 740-011738 |
| Energimærkning nr.: | 100213803 |
| Gyldigt 10 år fra: | 28-03-2011 |
| Energikonsulent: | Per Glerup |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirma Per Glerup 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: 24100 kr./år
- Forbrug: 2615 liter olie

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 | Nye klosetter | 32 m³ vand | 1120 kr. | 8860 kr. | 7.9 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.: 100213803
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2011
Energikonsulent: Per Glerup Firma: Arkitektfirma Per Glerup Aps

## Samlet besparelse - her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 1100 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 1100 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 8860 | 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: E

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.: 100213803
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2011
Energikonsulent: Per Glerup Firma: Arkitektfirma Per Glerup Aps

| | | |
|---|---|---|
| 2 Efterisolering. | 219 liter Fyringsgasolie | 2040 kr. |
| 3 Energiruder | 284 liter Fyringsgasolie | 2640 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er opført i 1969 og der er ikke senere gennemført væsentlige energimæssige forbedringer. Huset har et rimelig energiforbrug som giver karakter E.

Der er angivet forbedringsforslag som er rentable og andre der kan gennemføres ved renovering/udskiftninger.

Energimærket er beregnet på basis af bygningsgennemgang, ejeroplysninger samt tegninger indhentet hos Silkeborg kommunens byggearkiv.
Der er ikke udført destruktive indgreb.

Husets opvarmede areal udgør 142 m2 og anvendes kun til beboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion med gitterspær pålagt eternitbølgeplader - loft isoleret med150 mm isolering

Forslag 2: Der efterisoleres ved udlægning af 200 mm isolering på loft. Loftlem isoleres.

- Ydervægge

Status: Hulmur af 110 mm facadesten, 75 mm isolering, 75 mm bagmur af siporex.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre i trækarme og rammer isat termoruder.

Forslag 3: Alle vinduer og yderdøre isættes energiruder max. U=1,1 W/m2K

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion med parketgulv på strøer, 50 mm isolering, grovbeton på sandfyld.

### Ventilation

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213803
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2011
Energikonsulent: Per Glerup Firma: Arkitektfirma Per Glerup Aps

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation fra køkken mens øvrige rum er med naturligventilation gennem oplukkelige vinduer og yderdøre.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning sker ved kombikedel og oliebrænder fra 2009.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produkseres ved ca 100 liter varmtvandsbeholder indbygget i kedlen.

- Fordelingssystem

Status: Varme fordeles gennem rørføringer fremført til radiatorer i de enkelte rum, samt gulvvarme i bad.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på radiatorer for regulering af temperatur i de enkelte rum

## Vand

- Vand

Status: Klosetter er af ældre type uden vandbesparende reguleringer.

Forslag 1: 2 stk. nye klosetter monteres med høj/lav skyld max 6 liter pr. skyld

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 142 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 142 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100213803
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2011
Energikonsulent: Per Glerup Firma: Arkitektfirma Per Glerup Aps

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger skønnes at være i overensstemmelse med de faktiske forhold

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 9.2 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100213803
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2011
Energikonsulent: Per Glerup Firma: Arkitektfirma Per Glerup 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 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: | Per Glerup | Firma: | Arkitektfirma Per Glerup Aps |
| Adresse: | Thrigesvej<br>8600 Silkeborg | Telefon: | 86816266 |
| E-mail: | pg@perglerup.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 25-03-2011 |

Energikonsulent nr.: 101498

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