# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Odensevej 80 |
| Postnr./by: | 5500 Middelfart |
| BBR-nr.: | 410-008870 |
| Energimærkning nr.: | 100107915 |
| Gyldigt 5 år fra: | 05-01-2009 |
| Energikonsulent: | Gunnar Stenhøj |
| Firma: | Stenhøj Boligsyn ApS |

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 11000 kr./år
- Forbrug: 19080 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 | Gulve efterisoleres. | 3880 kWh Fjernvarme | 1710 kr. | 21000 kr. | 12.3 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107915
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2009
Energikonsulent: Gunnar Stenhøj Firma: Stenhøj Boligsyn ApS

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: | 1700 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 1700 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 21000 | 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: C

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.: 100107915
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2009
Energikonsulent: Gunnar Stenhøj Firma: Stenhøj Boligsyn ApS

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Tagkonstruktionen efterisoleres. | 1880 kWh Fjernvarme | 830 kr. |
| 3 | Ruder udskiftes. | 1640 kWh Fjernvarme | 720 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1914, der var ikke krav om isolering på opførelsestidspunktet.
Ydervæggene og tagkonstruktionen er efterisoleret.

Krybekælder er ikke tilgængelig. Isoleringsforhold er skønnet ud fra bygningens/konstruktionens alder og krav til isolering på udførelsestidspunktet samt oplysninger fra ejer.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelsesformål.

Krybekælder kan isoleres nedefra med 200 mm mineraluld. Der må ikke lukkes for ventilationsåbningerne i fundamenterne. Ventilationsluften skal ledes ned under isoleringen. Ventilationen skal øges.
Da der ikke er adgang til krybekælder overalt, må der påregnes delvis optagning og gennedlægning af gulve for udførelse af efterisoleringen.

Opmåling er af huset og er ca-mål. Der er foretaget vurdering af isoleringstykkelser, hvor der ikke er adgang.

Opvarmet areal er det samme som bebygget areal, 66 m2 + hele tagetagen (også den uudnyttede del) 46 m2. I alt 112 m2.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft over hanebånd er isoleret med 200 mm. På skråvægge er 100 mm isolering.

Forslag 2: I forb.m. indretning af tagetagen efterisoleres denne, så der er 350 mm overalt.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmur med indblæst isolering i form af Polystyrenkugler i hulrum.
At der er isolering i murene, er oplyst af ejer, der er ikke foretaget undersøgelser med teknoskop. I tagrum er nogle steder isoleringsmateriale, der er trængt ud af muren.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med en/to/tre rude, termoruder/energiruder. Ved fordør og i tagrum er et-lags ruder. Fuger er rimeligt tætte.

Forslag 3: Termoruder udskiftes med lavenergiruder. Vinduer i tagetagen i østgavl samt vindue ved



Energimærkning nr.: 100107915
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2009
Energikonsulent: Gunnar Stenhøj Firma: Stenhøj Boligsyn ApS

fordør med et lag glas udskiftes. Vinduerne er nedbrudt.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og krybekælder er uisoleret trægulv på bjælker.

Forslag 1: Gulve mod kælder og krybekælder efterisoleres med 200 mm.
Ventilationen forbedres. I hver side skal være en ventil for hver 6 meter + 1. Ventilernes frie åbning skal være 150 cm2.

- Kælder

Status: Kælder er regnet uopvarmet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i huset, og mekanisk udsugning fra enkelte vådrum.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeinstallation er centralvarme med direkte fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Opvarmning af varmt brugsvand sker via varmeveksler anbragt i kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Enkelte varmerør er placeret under kælderloft, resten er fremført synlige. Anlægget er to-strengs.

- Armaturer

Status: Der er ikke badeværelse i huset.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler/returventiler på radiatorer.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er oplyst til at være under 5 år gamle, køleskabet er dog ældre.
Ved udskiftning af hvidvarer bør vælges modeller, der er mærket med A, A+, eller A++, A++ er apparater med laveste el-forbrug. Se endvidere www.hvidevarepriser.dk

## Vand

- Vand

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100107915
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2009
Energikonsulent: Gunnar Stenhøj Firma: Stenhøj Boligsyn ApS

Status: Toilet er med højt vandforbrug. Udskiftning til type med lavt forbrug vil betyde mærkbar reduktion af vandforbruget. Det bør sikres, at afløbssystemet er egnet til mindre vandgennemstrømning.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Etablering af solvarmeanlæg anbefales. Solvarme anvendes oftest til opvarmning af varmt brugsvand. Selve solfangeren (absorber) placeres på taget, og solfangerbeholderen (ca 60 x 60 cm) ved siden af kedlen. Et solfangeranlæg koster ca. 30.000,. kr, inkl. statstilskud. For yderligere information kontakt EnergiOplysningen på tlf 7021 8010 eller på nettet www.energioplysningen.dk. Informationen er gratis.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1914
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 94 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 112 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger i BBR-reg. stemmer ikke overens med de faktiske forhold.
De opmålte/opvarmede arealer er afvigende fra det i BBR-reg. oplyste areal.
Bebygget areal 66 m2. Udnyttet del af tagetagen 25 m2. Beboet areal 91 m2.
P.t. er tagetagen ikke opvarmet/beboet, rummene er blot holdt frostfrie.
Da tagkonstruktionen er udført med isolering på skråvægge og uisolerede vægge, er der regnet med, at hele tagetagen bliver opvarmet. Det derved opvarmede areal er beregnet til 46 m2.
Dermed er det beregnede opvarmede areal 112 m2.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 0.44 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 2654 kr./år |
| El: | 1.8 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100107915
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2009
Energikonsulent: Gunnar Stenhøj Firma: Stenhøj Boligsyn 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.

## 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: | Gunnar Stenhøj | Firma: | Stenhøj Boligsyn ApS |
| Adresse: | Fælledvej 61 7000 Fredericia | Telefon: | 75 92 92 98 |
| E-mail: | g.stenhoj@mail.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 05-01-2009 |

Energikonsulent nr.: 100410

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