



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Marsvej 13  
 Postnr./by: 8600 Silkeborg  
 BBR-nr.: 740-026050  
 Energimærkning nr.: 100176593  
 Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010  
 Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Erling Thomsen&Andersen



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: 8800 kr./år
- Forbrug: 1101 m<sup>3</sup> 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](http://www.energitjenesten.dk).

### Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

### Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

### 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](http://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.
1 Efterisolering af loftet.	46 m <sup>3</sup> Naturgas	380 kr.



Energimærkning nr.: 100176593  
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010  
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets samlede energimæssige standard er god, så der er ingen rentable forslag til forbedringer.

Huset er opført som ét ud af 26 andelsboliger i Andelsboligforeningen Marsvej, Gjessø. Huset er opført i et plan uden kælder og uden tagetage. Boligen er så vidt det kan skønnes opført i henhold til de gældende energimæssige regler, der var gældende på tidspunktet for udstedelse af byggetilladelse, og derfor er huset i god energimæssig stand.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Den aktuelle bygnings energiforbrug til varme er beregnet til C, hvilket betyder at forbruget i dette tilfælde er beregnet til at være ca. 15% højere end beregnet i et tilsvarende nyopført hus, som er isoleret efter nugældende regler.

Huset er en andelsbolig og anvendes udelukkende til beboelse af 1 familie.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og myndighedstegninger af 08-04-2005, som dels er udleveret af bestyrelsen og dels indhentet af konsulenten hos byggemyndighederne.

Det opvarmede areal er identisk med det i BBR oplyste boligareal.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er et sadeltag med gitterspær og en tagbeklædning af betontagsten. Alle lofter er vandrette og beklædt med profilbrædder. Loftet er isoleret med 100+150mm mineraluld.

Forslag 1: I forbindelse med en evt. renovering/ombygning, kan loftet med fordel efterisoleres med min. 100 mm mineraluld, som udlægges med forskudte samlinger på den eksist. isolering.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm hulmur med en gul teglsten som facade og letbetonelementer som indvendige vægge. Hulmuren er isoleret med 125 mm mineraluld under opførelsen. Over vinduespartier er der en let konstruktion, som er isoleret med 100mm mineraluld. Huset er sammenbygget med naboens carport/udhus.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er træ/alu-elementer og med energiruder med  $U_g=1,2W/m^2K$ . Yderdøre er med massive isolerede dørplader.



Energimærkning nr.: 100176593  
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010  
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Der er fuget tæt om elementerne.

- Gulve og terrændæk

Status: Alle gulvkonstruktioner er udført som terrændæk med gulvbelægninger af træ og klinker på beton. Ifølge tegningen er der isoleret med 225 mm Sundolit S 60 under den udstøbte betonplade.  
Soklen er afsluttet med en isoleret konstruktion af lecablokke.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og ellers naturlig ventilation i øvrige rum, dels ved aftræk i lofter og frisklufsventiler i vinduer og dels ved almindelig udluftning.

## Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas og med en kondenserende, væghængt naturgaskedel af fabrikat Bosch type Cerapur, som er placeret i skab i opvarmet bryggers.  
Kedlen er sidt eftersat den 04-06-2010.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af naturgaskedel og med en 65 l Metro varmtvandsbeholder, som er placeret ved siden af kedlen.  
Det vurderes på baggrund af de monterede blandingsbatterier og husets størrelse, at der er et forbrug af varmt vand der svarer til et gennemsnitsforbrug på ca. 250 l/m<sup>2</sup>/år.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i 2-strengs system i PEX-rør via fordelerrør under gedlen og ud til det enkelte gulv. Der er anvendt et Wirsbo gulvvarmesystem med ventiler placeret ved fordelerrør. I kedlen er der indbygget en kombipumpe.  
Der er indstøbt gulvvarme i alle rum.

- Armaturer

Status: Armaturer er nye og med et lavt vandforbrug. I bad er der termostatregulator ved bruserarrangement.



Energimærkning nr.: 100176593  
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010  
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- **Automatik**

Status: På kedlen er der automatik for indstilling og regulering af fremløbstemperaturer.  
I alle rum er der betjeningspanel på væggen for indstilling og termostatstyring af den ønskede rumtemperatur.

## Vand

- **Vand**

Status: Toilet er type med et lavt vandforbrug på under 5 l pr. skyl.

## Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Huset ligger i et område med naturgasforsyning, som er en forholdsvis billig opvarmningsform. Ved kraftigt stigende energipriser og i forbindelse med evt. renovering af varmeanlægget kan det overvejes at installere et solvarmeanlæg til opvarmning eller supplement til opvarmning af f.eks. varmt vand. Det vil formentlig blive krævet, at huset skal overholde de energimæssige krav som er gældende for et lavenergihus.

- **Varmepumpe**

Status: Der er ikke varmpumpe.

- **Solceller**

Status: Der er ikke solcelleanlæg.

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2007
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Naturgas (m<sup>3</sup>)
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal i følge BBR:** 105 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 105 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** 130 | Rækkehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**



Energimærkning nr.: 100176593  
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010  
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Det i BBR oplyste boligareal er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

## Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m<sup>3</sup>  
Fast afgift på varme: 0 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100176593  
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010  
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

## 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](http://www.femsek.dk)) på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere  
[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

Energikonsulent:	Erling Agerskov Andersen	Firma:	Erling Thomsen&Andersen
Adresse:	Daltoften 12	Telefon:	86804301
E-mail:	<a href="mailto:hussyn@erlinga.dk">hussyn@erlinga.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	24-08-2010

Energikonsulent nr.: 101740

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.