

# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Nørrebro 3  
**Postnr./by:** 6400 Sønderborg  
**BBR-nr.:** 540-021357-017  
**Energimærkning nr.:** 100148647  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-02-2010  
**Energikonsulent:** Carl Bock  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4      **Firma:** ingeniørgruppen syd



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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 11.073 kr./år
- **Forbrug:** 1.678 kWh el  
51,15 GJ fjernvarme

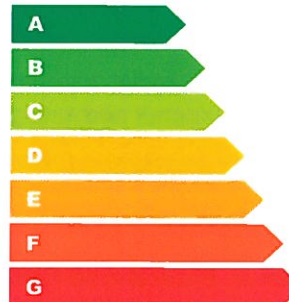
Energimærket angiver varmekonsum under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

### Energimærke

#### Lavt forbrug



**D**

#### 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.

Energikonsulentens 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 udskiftning til brugsvandsveksler	1.679 kWh el -5,90 GJ fjernvarme	2.900 kr.	8.000 kr.	2,8 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



**Energimærkning nr.:** 100148647  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-02-2010  
**Energikonsulent:** Carl Bock  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** ingeniørgruppen syd

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Arlig besparelse i energienheder	Arlig besparelse i kr. inkl. moms
2 Udskiftning af uisolerede yderdør	3,20 GJ fjernvarme	300 kr.
3 Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	3,06 GJ fjernvarme	300 kr.
4 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	0,40 GJ fjernvarme	34 kr.
5 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	0,97 GJ fjernvarme	85 kr.
6 Efterisolering af varmfordelingsrør	1,37 GJ fjernvarme	200 kr.
7 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	2,34 GJ fjernvarme	300 kr.
8 Udførelse af nyt terrændæk	1,91 GJ fjernvarme	200 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omfatter kun enfamiliehuset: Bjerggade 19 - (del af afd. 73).

Husets energimæssige stand er generelt set rimelig god.

Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning, nemlig udskiftning af eksisterende el-opvarmet varmtvandsbeholder til fjernvarme opvarmet unit.

Hvis de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: C

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.



**Energimærkning nr.:** 100148647

**Gyldigt 5 år fra:** 06-02-2010

**Energikonsulent:** Carl Bock

**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** ingeniørgruppen syd

## • Gulve og terrændæk

**Status:** Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv.  
Gulvet er isoleret med ca. 75 mm mineraluld under betonen (iflg. udleveret tegning).  
Fundamenter vurderes til at være massive beton fundamenter.

**Forslag 8:** Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

## Ventilation

### • Ventilation

**Status:** Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.  
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## Varme

### • Varmeanlæg

**Status:** Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

### • Varmt vand

**Status:** Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

**Forslag 1:** Eksisterende el-opvarmet varmtvandsbeholder udskiftes med unit fra Sønderborg Fjernvarme (unit fordudsættes lejet ved Sønderborg Fjernvarme).

### • Fordelingssystem

**Status:** Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.  
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.  
Varmefordelingsrør i gulv vurderes til at være udført som ca. 1/2" stålrør og beliggende på den varme side af isoleringen.  
Rørene vurderes til at være isoleret med 20 mm isolering.



**Energimærkning nr.:** 100148647  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-02-2010  
**Energikonsulent:** Carl Bock  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** ingeniørgruppen syd

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig reovering:** 1989
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 102 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 102 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

## Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	87,57 kr. pr. GJ
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.237,50 kr. pr. år