



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ørstedsgade 43  
 Postnr./by: 6400 Sønderborg  
 BBR-nr.: 540-026018  
 Energimærkning nr.: 100146433  
 Gyldigt 5 år fra: 13-01-2010  
 Energikonsulent: Gert Backman  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Botjek Sønderborg 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: 12500 kr./år
- Forbrug: 87 GJ 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](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 Isolering/efterisolering af varmerør	0.9 GJ Fjernvarme	70 kr.



Energimærkning nr.: 100146433  
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2010  
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg ApS

2 Efterisolering af ydervægge	19 GJ Fjernvarme	1490 kr.
3 Efterisolering af hanebånd, lodret og vandret skunk og skråvægge	11 GJ Fjernvarme	860 kr.
4 Isolering af gulv mod kælder	6.6 GJ Fjernvarme	530 kr.
5 Udskiftning af vinduer og døre	6.3 GJ Fjernvarme	500 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1930 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Skunkrum er utilgængelige.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte. Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende vægge og vinduer.

Kælder vurderes ikke at være permanent opvarmet, og indgår derfor ikke i beregnet opvarmet areal.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B, for at være i overensstemmelse med BR- 08.

Det er ikke muligt at gennemføre rentable energibesparelser.

Forslag til ydervægge, gulv mod kælder, vinduer og døre, hanebånd, skråvægge, lodret og vandret skunk samt til varmerør er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, måltagning samt på skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.

Taget er en traditionel manzardspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med trælist.

Hanebånd er isoleret med 150 mm. Skråvægge, lodret og vandret skunk er isoleret med 125 mm.

Loftlem er placeret i tagetagen og er isoleret.

Tag er cementbaseret skifer.

Forslag 3: Hanebånd, skråvægge, lodret og vandret skunk foreslås isoleret op til 350 mm i alt.



Energimærkning nr.: 100146433  
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2010  
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg ApS

## • Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, måltagning samt på visuel kontrol. Ydervæg er 300 mm hulmur med 1/2-stens tegl udvendig og indvendig, samt med en let-pladekonstruktion mod nordvest, somer isoleret med ca. 70 mm. Hulmuren er isoleret med ca. 80 mm.

Forslag 2: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 50 - 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

## • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol. Glasforhold er baseret på visuel kontrol. Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder og med energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i plastik.

Forslag 5: Vinduer og døre som er med to-lags termoruder foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder. Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant. Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

## • Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt. Gulv er gulv mod kælder og er et baumadæk. Gulvbelægninger er træ og klinker. Der er gulvvarme i toiletrum.

Forslag 4: Gulv mod kælder foreslås isoleret op til 200 mm.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme. Installationen er placeret i isoleret kælder. Entré er uden varmeinstallation. Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferens regulator.



Energimærkning nr.: 100146433  
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2010  
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 150 liters vægmonteret varmtvandsbeholder, som er placeret i isoleret kælder. Årgang og fabrikat er ukendt.  
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 3 meter uisolerede tilslutningsrør.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingsystem 2-strengs.  
Rørføringen som er placeret som synlige rør i kælder er dels isoleret med ca. 10 mm og dels uisoleret.  
Rørføringen som er placeret i skunk er isoleret med ca. 50 mm.  
Øvrig rørføring er placeret fodpaneler og isoleret med ca. 20 mm.  
Der er ingen cirkulationspumpe.  
Installationen er uden automatik til natsækning og til udetemperaturskompensering, men der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 1: Varmerør som er isoleret med 10 mm og som er uisolerede foreslås isoleret op til minimum 30 mm.

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.  
Gulvvarmen er styret via termostat i rum.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal ifølge BBR: 215 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 215 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 100146433  
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2010  
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg ApS

Ingen bemærkninger til arealer og oplysninger i BBR.

## Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 80.064 kr./GJ  
Fast afgift på varme: 5515 kr./år  
El: 1.54 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100146433  
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2010  
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg 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](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: Gert Backman  
Adresse: Møllebakken 1,1.sal 6400  
Sønderborg  
E-mail: [gba@botjek.dk](mailto:gba@botjek.dk)

Firma: Botjek Sønderborg ApS  
Telefon: 73 43 61 00  
Dato for bygningsgennemgang: 11-01-2010

Energikonsulent nr.: 102174

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