



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Søndergade 10  
 Postnr./by: 3740 Svaneke  
 BBR-nr.: 400-134022  
 Energimærkning nr.: 100177441  
 Gyldigt 5 år fra: 27-08-2010  
 Energikonsulent: Mogens Ørum  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum



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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 24300 kr./år

• Forbrug: 2644 liter olie

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 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



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. | Skønnet investering | Tilbagebetalingstid |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| 1 Den eksisterende kedel udskiftes til en kondenserende kedel. Centralvarmerør over gårdsplads efterisoleres med +60 mm rørskåle. | 709 liter Fyringsgasolie , 35 kWh el | 6590 kr.               | 34440 kr.           | 5.2 år              |
| 2 Massive ydermure i stueetagen efterisoleres med +100 mm mineraluld indbygget i en forsatsvæg.                                   | 683 liter Fyringsgasolie , 34 kWh el | 6350 kr.               | 35896 kr.           | 5.7 år              |
| 3 Hanebånd efterisoleres med +150 mm mineraluld, skråvægge med +100 mm mineraluld og lodret skunk med +100 mm mineraluld.         | 110 liter Fyringsgasolie             | 1020 kr.               | 10666 kr.           | 10.5 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



Energimærkning nr.: 100177441  
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2010  
Energikonsulent: Mogens Ørum

Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum



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.

## Samlet besparelse - her og nu

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

|                               |       |        |
|-------------------------------|-------|--------|
| • Samlet besparelse på varme: | 13000 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el:    | 100   | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand:  | 0     | kr./år |
| • Besparelser i alt:          | 13100 | kr./år |
| • Investeringsbehov:          | 81000 | 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 CO<sub>2</sub>-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.



Energimærkning nr.: 100177441  
 Gyldigt 5 år fra: 27-08-2010  
 Energikonsulent: Mogens Ørum

Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum

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<br>i energienheder | Årlig besparelse<br>i kr. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 4 Ved eventuel renovering bør vinduer mod øst og syd monteres med energiruder i indvendig ramme. | 37 liter Fyringsgasolie             | 340 kr.                   |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et ældre byhus opført i 1845 og siden en del om- og tilbygget. Bygningen er efterisoleret i tagrum. Alle vinduer er koblede rammer med et-lags ruder.

Bygninge anvendes alene som helårsbolig.

Det anbefales at lade de angivne rentable energibesparende forslag udføre.

Det registrerede opvarmede areal svarer til det jf. BBR-oplysningerne angivne boligareal.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Hanebånd er isoleret ca. med 150 mm mineraluld, skråvægge er ca. isoleret med 150 mm mineraluld, lodret skunk er isoleret ca. med 200 mm mineraluld og vandret skunk ca. med 250 mm mineraluld.

Forslag 3: Hanebånd efterisoleres med +150 mm mineraluld, skråvægge med +100 mm mineraluld og lodret skunk med +100 mm mineraluld.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge i stueetagen er massive mure uden isolering. Fri gavlvæg på 1. sal er vurderet isoleret indvendig med 150 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100177441  
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2010  
Energikonsulent: Mogens Ørum

Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum



Forslag 2: Massive ydervægge i stueetagen efterisoleres med +100 mm mineraluld indbygget i en forsatsvæg. Væggen skal holdes mindst 50 mm fra ydermuren og være forsynet med en vindtæt afdækning mod ydermurene. Væggen afsluttes med gipsplader. Arbejdet indebærer de- og genmontering af radiatorer m.m.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er koblede rammer med et-lagsruder. Terrassedør er monteret med energirude.

Forslag 4: Ved eventuel renovering bør de koblede vinduer mod øst og syd monteres med energiruder i indvendig ramme.

- Gulve og terrændæk

Status: Trægulv mod jord.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation og mekanisk udsugning fra køkken.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning er en ældre to-kammer kedelunit placeret i udhus.

Forslag 1: Centralvarmekedelen udskiftes med en ny og kondenserende kedel. Centralvarmerør over gårdspladsen efterisoleres med +60 mm rørskåle.

- Varmt vand

Status: 100 liters varmtvandsbeholder indbygget i kedeluniten.

- Fordelingssystem

Status: Rørsystemet til radiatorerne forløber over gårdsplads, synligt i rummene og i skunke. Anlægget er et to-strengs anlæg og er et overfordelt system..

- Armaturer

Status: Blandingsbatterierne er af typen med et lavere vandforbrug.



Energimærkning nr.: 100177441  
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2010  
Energikonsulent: Mogens Ørum

Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum



## • Automatik

Status: Alle radiatorer er monteret med termostatventiler. Der er ingen automatik til regulering af temperaturen i forhold til udetemperaturen.

## El

### • Hårde hvidevarer

Status: Hvidevare som forfandtes ved besigtigelsen var: Køleskab, opvaskemaskine og El/gas komfur alle vurderet til mellem 0-5 år gamle, samt en vaskemaskine mellem 5-10 år gammel. Det er ikke konsulenten bekendt om de forefundne hvidevarer indgår i handelen.

## Vand

### • Vand

Status: Kloset er af typen med et lavere vandforbrug.

## Vedvarende energi

### • Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme- eller anden vedvarende energianlæg på bygningen.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1845
- År for væsentlig renovering: 2001
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 68 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 68 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede boligareal svarer til det jf. BBR-oplysningerne angivne areal.

## Energipriser



Energimærkning nr.: 100177441  
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2010  
Energikonsulent: Mogens Ørum

Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum



• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 9.2 kr./liter  
Fast afgift på varme: 0 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100177441  
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2010  
Energikonsulent: Mogens Ørum

Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum



## 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: Mogens Ørum  
Adresse: Sdr. Allé 34B  
E-mail: [m.oerum@mail.dk](mailto:m.oerum@mail.dk)

Firma: Ingeniørfirma Mogens Ørum  
Telefon: 56 95 75 99  
Dato for bygningsgennemgang: 26-08-2010

Energikonsulent nr.: 100300

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