



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Solbjerg 11  
 Postnr./by: 7400 Herning  
 BBR-nr.: 657-239526  
 Energimærkning nr.: 100174931  
 Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010  
 Energikonsulent: Ole Hansen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OH Rådgivning 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: 11400 kr./år
- Forbrug: 18260 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](http://www.energitjenesten.dk).

### Energimærke

Lavt forbrug



C

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 | Tilbagebetalingstid |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| 1 Uisolerede varmerør ved fjernvarmeinstallation i skab i bryggers isoleres med 30 mm rørskåle. | 400 kWh Fjernvarme               | 160 kr.                | 182 kr.             | 1.1 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 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



Energimærkning nr.: 100174931  
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010  
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS



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: | 200 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el:    | 0   | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand:  | 0   | kr./år |
| • Besparelser i alt:          | 200 | kr./år |
| • Investeringsbehov:          | 180 | 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.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er rentabelt at isolere uisolerede varmerør ved fjernvarmeinstallationen i skab i bryggers. .

Bygningen er et fritliggende parcelhus opført i 1999, og med et boligareal på 162 m<sup>2</sup>.

Der forelå plan-, snit- og facadetegninger af 22.03.1998. Delvis materialebeskrivelse på snittegning.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100174931  
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010  
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS



## • Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 250 mm mineraluld type A.

## • Ydervægge

Status: Ydervægge består ifølge beskrivelse af 35 cm hulmure isoleret med 120 mm mineraluld type A. For- og bagmure er opført i 11 cm tegl.

## • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre af mahognitræ er forsynede med energiruder. For- og bagdør er af massivt træ.

## • Gulve og terrændæk

Status: Terrængulv består ifølge beskrivelse af 100 mm beton, 50 mm trykfast mineraluld type A, 200 mm lecanødder og komp. sandfyld.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, dog er der mekanisk udsugning fra emhætte og badeværelser.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med fjernvarme, som et inddirekte anlæg. Stik indført i skab i bryggers. Der er vandbaseret gulvvarme i forgang, gang, bryggers, køkken, alrum og badeværelser. Cirkulationspumpen er en Grundfos type USP 25-40.

### • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres af en veksler, fabrikat Termix 20 placeret i skab i bryggers.

### • Fordelingssystem

Status: Varmefordelingssystemet er udført som et 2-strengt anlæg. Varmerør er ført skjult i gulvkonstruktioner frem til de enkelte radiatorer. Rør for varme og vand er placeret på den varme side af isoleringen.

Forslag 1: Det foreslås, at uisolerede varmerør ved fjernvarmeinstallation i skab i bryggers isoleres med 30 mm rørskåle.

### • Armaturer

Status: Der er termostatisk blandingsbatteri i begge brusenicher.



Energimærkning nr.: 100174931  
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010  
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS



- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hvidevarer over 10 år foreslås udskiftet til nye med mærker A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket der bruger mindst el. Se også [www.hvidevarerpriser.dk](http://www.hvidevarerpriser.dk)

## Vand

- Vand

Status: Begge toiletter er med 2 skyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommen.  
Det er p.t. ikke rentabelt at installere solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpeanlæg på ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ingen solcelleanlæg på ejendommen.  
Det er p.t. ikke rentabelt at installere solcelleanlæg.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1999
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal ifølge BBR: 162 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 162 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100174931  
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010  
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS



- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det i BBR af 11.08.2010 oplyste boligareal på 162 kvm svarer til det på stedet registrerede.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Varme:                | 0.412 kr./kWh         |
| Fast afgift på varme: | 3890 kr./år           |
| El:                   | 2 kr./kWh             |
| Vand:                 | 35 kr./m <sup>3</sup> |



Energimærkning nr.: 100174931  
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010  
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning 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: Ole Hansen  
Adresse: Søndertorp 107  
E-mail: [oh@bo-syn.dk](mailto:oh@bo-syn.dk)

Firma: OH Rådgivning ApS  
Telefon: 24 60 86 12  
Dato for  
bygningsgennemgang: 13-08-2010

Energikonsulent nr.: 250603

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