



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skovbrynet 77  
Postnr./by: 8450 Hammel  
BBR-nr.: 710-017115  
Energimærkning nr.: 100107399  
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2008  
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen      Firma: Botjek Horsens I/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

### Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 4400 kr./år
  - Forbrug: 10 MWh fjernvarme
- Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

### Energimærke

Lavt forbrug



**B**

Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

### Besparelsesforslag

Konklusion:  
Der er ingen rentable besparelsesforslag.

### Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

### Kommentarer til energimærkningen

Bygningen opfylder bygningsreglementets krav til energirammen.

Bygning med BBR nr. 710-017115-001 anvendes til helårsbeboelse. BBR kode 120 Fritliggende enfamilieshus (parcelhus).



Energimærkning nr.: 100107399  
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2008  
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen      Firma: Botjek Horsens I/S

Nyopført FM-Søkjær villa 159/47  
Grundlag for Energimærket er registrering på stedet.  
Nøgletal fra Energirammeberegning i BE06 af 23-05-2008.  
Situationsplan mål 1:200.  
Grundplan mål 1:75.  
Principsnit mål 1:20,  
Facade tegninger mål 1:100,  
Udhæng-, horisont og skyggevinkler.

Det opvarmede areal er beregnet til 159 m<sup>2</sup>

Der er regnet med at varmesystemet til gulvvarme er afbrudt om sommeren.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft bestående af træ- eller gipslofter, dampspærre, spredt forskalling, 95+195 mm isolering kl. 37. U-værdi 0,12 W/m<sup>2</sup>k. Der er skrå loft (15°) i køkken/alrum og i stuen. Skrå lofter har samme opbygning som vandrette lofter. Skillevægge i loftsrum er isoleret med 150 mm isolering.

- Ydervægge

Status: 360 mm hulmur bestående af 110 mm teglsten, 150 mm isolering kl. 37, 100 mm gasbetonbagmur. U-værdi 0,21-0,22 W/m<sup>2</sup>k

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: DVC-kontrolleret træ eller træ/alu. vinduer fra Thema A/S, monteret med 2-lags lavenergiruder. Vinduer og døre har en U-værdi på mindre end 1,8 W/m<sup>2</sup>K.

- Gulve og terrændæk

Status: Alle gulve er med gulvvarme. Gulvene består generelt af 60-80 mm beton med gulvvarmeslanger, 50 mm polystyrenisolering kl. 38, 80-100 mm armeret beton, 220 mm polystyrenisolering kl. 38. U-værdi 0,12 W/m<sup>2</sup>k

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation med NILAN Comfort 300 boligventilation med varmegenvinding (luft/luft). Der er indblæsning fra boligventilation i værelser, stue og Alrum. Der er udsugning fra bryggers, badeværelser, stue og Alrum. Ventilationsanlægget er placeret i tagrummet og ventilationskanaler er placeret i loftisoleringen. Der er selvstændig mekanisk udsugning fra emfang i køkken.

### Varme

- Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 100107399  
 Gyldigt 5 år fra: 21-12-2008  
 Energikonsulent: Jan Svale Sørensen Firma: Botjek Horsens I/S

Status: Direkte fjernvarme gennem standard fjernvarmeunit type BBVTD. Fremløbstemperaturen er aflæst til 65° C. og returløbet til 32° C. Fjernvarmeinstallationen er placeret i bryggerset.

- Varmt vand

Status: BAXI VBF 100-TD MK4 100 liter varmtvandsbeholder til varmt brugsvand. Der er 25 W. tidsstyret cirkulationspumpe til recirkulation af det varme brugsvand. Fremløb til varmtvandsbeholder og synlige varmtvandsrør med cirkulation er uisoleret.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengs system m. gulvvarme. Fremløbet er skønnet til 35° C. og returløbet til 30° C. Der er blandesløjfe med 35-80 W. behovsstyret shuntpumpe. Varmerør er uisoleret.

- Automatik

Status: Der er ingen ude temperatur styring. Der er rumfølere i rum med gulvvarme, der via telestater styrer rum- og gulvvarme temperaturen.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hårde hvidvarer er nye, A, A+ eller A++ mærket og valgt med lavest mulig energiforbrug.

## Vand

- Vand

Status: Der er 2 nye toiletter i bygningen alle med lille/stort skyl (< 6 l). Det skønnes at armaturer er alm. armaturer med alm. vandforbrug.

## Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 0 kr./år
- Forbrug: 0 MWh fjernvarme/år
- Aflæst periode: -

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2008
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 159 m<sup>2</sup>



Energimærkning nr.: 100107399

Gyldigt 5 år fra: 21-12-2008

Energikonsulent: Jan Svale Sørensen

Firma: Botjek Horsens I/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 159 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 237.5 kr./MWh  
Fast afgift på varme: 2033 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100107399  
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2008  
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen      Firma: Botjek Horsens I/S

## 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

### Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

### 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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

|                  |                                                    |                                 |                    |
|------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| Energikonsulent: | Jan Svale Sørensen                                 | Firma:                          | Botjek Horsens I/S |
| Adresse:         | Rædershus,<br>Rædersgade 3, 1. sal<br>8700 Horsens | Telefon:                        | 75 60 12 66        |
| E-mail:          | jss@botjek.dk                                      | Dato for<br>bygningsgennemgang: | 10-12-2008         |

Energikonsulent nr.: 103303

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