



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Engvejen 10  
Postnr./by: 8850 Bjerringbro  
BBR-nr.: 791-000000  
Energimærkning nr.: 100094590  
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2008  
Energikonsulent: Jens Kierstein      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: 8000 kr./år
- Forbrug: 884 m<sup>3</sup> naturgas

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



Højt forbrug

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

### Besparelsesforslag

Konklusion:  
Der er ingen rentable besparelsesforslag.

Der er således ikke fundet rentable besparelses forslag. Bygningen opfylder bygningsreglementet krav fra 2008.

### 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 bygnings ejere 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

Huset er ny opført i 2008 og er generelt i god isoleringsmæssig stand. Isolerings tykkelse er ifølge udleverede tegninger og xml-fil.

Energimærkningens skala er fra A til G der viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger som anvendes til beboelse. Idag vil et enfamilie hus som opfylder bygningsreglementets



Energimærkning nr.: 100094590  
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2008  
Energikonsulent: Jens Kierstein      Firma: Botjek Horsens I/S

minimums krav være B.

Til opvarmet areal er medtaget alle beboelsesrum , som udgør 179m<sup>2</sup>.

Bygningen anvendes som enfamiliehus.

Der var på besigtigelses tidpunkt ikke isoleret rør i garage område. Dette vil dog ifølge ejer blive udført med 30mm isolering på alle varmerør og varmtvands rør.

Garage er uopvarmet areal, dog er vægge isolerede, og port har en max U-værdi på 1,6 w/m<sup>2</sup>K.

Opvarmet areal gælder kun beboelsen. Garage er ikke medtaget i opvarmet areal, da der ikke forefindes radiator i rummet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført i gitterspær med betontagsten. Loftet mod beboelse er udført med 300mm isolering. Omkring køkken alrum er der udført kiploft med 350 mm isolering på loft.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er alle med tegl indvendigt som udvendigt. Der er ifølge udleverede tegninger 200mm isolering i hulmuren.

    Væg mod uopvarmet rum (garage) er med 200mm isolering og tegl.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er af typen Velfac, træ - alu vinduer med energiruder klasse A.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er klinke gulve i entre, bryggers og køkken alrum område. Samt gulvtæpper på beton i øvrige områder. Betongulve er 125mm beton med 275 mm polystyren. Der er gulvvarme i alle rum.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er etableret et luft genvindings anlæg af typen Nilan - Comfort 300. Anlægget servicerer hele huset.  
Der er etableret selvstændig mekanisk udsugning for emhætte i køkken.

### Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas. Kedel type Vaillant ecoTEC plus - VC DK 126/3-5. Kedel er placeret i garage. Gas-hovedhaner og måler er placeret i skab på ydervæg ved garage.



Energimærkning nr.: 100094590  
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2008  
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: Botjek Horsens I/S

- Varmt vand

Status: Varmt vand opvarmes af varmtvands beholder af typen Vaillant med beholder på 68 l.

Vandforsyning er udført med fordelerrørs system. Varmt vands forsyning har cirkulationspumpe type Vortex BM 152 KT.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført som almindelig fordelingssystem, med fordelerarrangement i placeret under kedel og varmtvands beholder.

Der er gulvvarme i hele huset.

- Armaturer

Status: Armaturer er alle 2008 model.

- Automatik

Status: Der er varmfordelings automatik på fordelerarrangement af typen Wirsbo.

## El

- Belysning

Status: Ejendommen er bestykket med standard lampeudtag.  
Det anbefales at anvende energispare pærer i størst mulig omfang.

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine er 2008 model lavenergi type B.  
Tørretumbler er 2008 model.  
Opvaskemaskine 2008 model.  
Køleskab uden fryseboks er 2008 model.  
Komfur er 2008 model af typen Siemens.  
Emhætte er 2008 model type Thermor med separat ventilator placeret i loft rum. Isoleret med special kappe.

- Andre elinstallationer

Status: Det anbefales at alle el-forbrugende apperater såsom fjernsyn, computer og opladere og stående på standby minimeres mest muligt, evt. med sparestrømskinne

## Vand

- Vand

Status: Husets toiletter er alle med vandbesparende skyl.



Energimærkning nr.: 100094590  
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2008  
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: Botjek Horsens I/S

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2008
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 179 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 179 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m <sup>3</sup>
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100094590  
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2008  
Energikonsulent: Jens Kierstein

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:	Jens Kierstein	Firma:	Botjek Horsens I/S
Adresse:	Rædershus, Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75 60 12 66
E-mail:	<a href="mailto:jki@botjek.dk">jki@botjek.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	21-08-2008

Energikonsulent nr.: 101664

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