



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Oddebækvej 15  
 Postnr./by: 7323 Give  
 BBR-nr.: 630-035013  
 Energimærkning nr.: 100079337  
 Gyldigt 5 år fra: 09-05-2008  
 Energikonsulent: Hans Kristiansen      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: 16500 kr./år
- Forbrug: 6.5 ton træpiller 2 kløvet rummeter brænde

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af ydervægge	1.7 ton Træpiller i sække , 0.8 kløvet rummeter Brænde , 50 kWh el	4640 kr.	20720 kr.	4.5 år
3 Efterisolering af rør i fyrrum	0.3 ton Træpiller i sække	740 kr.	495 kr.	0.7 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100079337  
 Gyldigt 5 år fra: 09-05-2008  
 Energikonsulent: Hans Kristiansen      Firma: Botjek Horsens I/S

2 Udskifte alm. termoruder	0.2 ton Træpiller i sække , 0.1 kløvet rummeter Brænde	520 kr.	18400 kr.	35.4 år
----------------------------	--	---------	-----------	---------

#### Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

### Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	5200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	120	kr./år
• Investeringsbehov:	21200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1379	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	3920	kr./år

#### Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: E

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

#### Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

### 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



Energimærkning nr.: 100079337  
Gyldigt 5 år fra: 09-05-2008  
Energikonsulent: Hans Kristiansen      Firma: Botjek Horsens I/S

#### 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

Ejendommen er oprindeligt opført i 1924 som et alm. stuehus til en landbrugsejendom. Efterfølgende er der udført bygningsændringer, bl.a. er der lavet nye gulve i ca. halvdel af huset og i 2005 er der efterisoleret/oplagt ny tagbelægning i tagetage. Ejendommen har ligeledes ændret status til alm. enfamiliehus.

Det beregnede energimærke er G. Dette er et meget dårligt energimærke på en ejendom hvor der er udført renovering/ombygning. Forholdet skyldes dog bl.a. at hulmur i stueetage er uisolereet og at stokerfyr + varmtvandsbeholder er placeret i uopvarmet udhus, dermed stort varmetab fra kedel og rør. Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med hanebåndsspær og tagetage er udnyttet til beboelse. Jf. ejer er loft/hanebånd isoleret med 250 mm mineraluld og skråvægge, lodret samt vandret skunk med 150 mm mineraluld.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som fuldmuret med hulmur og jf. ejer er hulmur uisolereet. På 1. sal er der dog udført isolering/pladebeklædning på gavlbagvægge.

Forslag 1: Efterisolering af ydervægge ved at der indblæses granulat i hulmur.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder. Dog er der et par vinduer med energiruder og dørparti på 1. sal er med 3-lag termoruder.

Forslag 2: Udskifte alm. termoruder i vinduer med nye lavenergiruder, dog ikke ovenlys

#### • Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte gulve og nyt gulv er isoleret med 160 mm polystyrol, øvrige gulve er isoleret med løs leca.

## Ventilation

#### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre.



Energimærkning nr.: 100079337  
Gyldigt 5 år fra: 09-05-2008  
Energikonsulent: Hans Kristiansen      Firma: Botjek Horsens I/S

## Varme

- Varmeanlæg

Status: I udhus er der opstillet et nyere stokerfyr til træpiller. Der er dog ligeledes tilkoblet en oliekedel, men pt. er den ikke ibrug og derfor ikke medtaget i beregningen.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i ældre varmtvandsbeholder, skønnet at den er på 150 liter og isoleret med 100 mm mineraluld. Beholder er tilsluttet centralvarmeanlægget/stokerfyr og rør hertil er isoleret. Der er dog ligeledes ophængt en Metro varmtvandsbeholder på 110 liter som er tilsluttet el. Den kan anvendes om sommeren, men er ikke medtaget i beregningen.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som 2-strengssystem og varmerør er fremført fra fyrrum til beboelse i terræn. Det skønnes at disse rør er isoleret.

Forslag 3: Efterisolering af varmerør i fyrrum med mindst 30 mm rørsåle.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer

## Vand

- Vand

Status: Kloset er med alm. vandforbrug og armaturer er henholdsvis med høj og alm. vandforbrug.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1924
- År for væsentlig reovering: 1985
- Varme: Træpiller i sække (ton)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 113 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 113 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 100079337  
Gyldigt 5 år fra: 09-05-2008  
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: Botjek Horsens I/S

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 2250 kr./ton  
Fast afgift på varme: 0 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100079337  
Gyldigt 5 år fra: 09-05-2008  
Energikonsulent: Hans Kristiansen      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:	Hans Kristiansen	Firma:	Botjek Horsens I/S
Adresse:	Rædershus, Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75 60 12 66
E-mail:	<a href="mailto:hkr@botjek.dk">hkr@botjek.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	07-05-2008

Energikonsulent nr.: 101572

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