



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hjortetoften 8  
 Postnr./by: 6760 Ribe  
 BBR-nr.: 561-318500  
 Energimærkning nr.: 100143090  
 Gyldigt 5 år fra: 29-11-2009  
 Energikonsulent: Lars Ankersen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Lars Ankersen



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: 16300 kr./år
- Forbrug: 2042 m<sup>3</sup> naturgas

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



D

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 Efterisolring af tagrummet.	202 m <sup>3</sup> Naturgas	1640 kr.	21300 kr.	13 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 besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.



Energimærkning nr.: 100143090  
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2009  
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

## Samlet besparelse - her og nu

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

- |                               |       |        |
|-------------------------------|-------|--------|
| • Samlet besparelse på varme: | 1600  | kr./år |
| • Samlet besparelse på el:    | 0     | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand:  | 0     | kr./år |
| • Besparelser i alt:          | 1600  | kr./år |
| • Investeringsbehov:          | 21300 | 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: **D**

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.

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  
i energienheder

Årlig besparelse  
i kr.



Energimærkning nr.: 100143090  
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2009  
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

2 Udskifte eksisterende gaskedel med ny kondenserende gaskedel.	224 m <sup>3</sup> Naturgas	1820 kr.
3 Udskifte termoruder med lavenergiruder.	194 m <sup>3</sup> Naturgas	1570 kr.
4 Etablering af nyt solfangeranlæg til opvarmning af varmt brugsvand.	109 m <sup>3</sup> Naturgas , -108 kWh el	660 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er middel og svarende til tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner. Ud over de besparelses foreslag der er foreslået, er det også en god ide at udskifte brusehovedet til en ny vandbesparende model.

Ejendommen er opført i 1975, og fremstår uden væsentlige energimæssige forbedringer. Beregninger er foretaget med baggrund i et fagligt skøn, samt oplysninger fra sælger. Der er ikke foretaget destruktive indgreb for at kontrol af lukkede enheder.

Enfamilieshuset anvendes udelukkende til beboelse.

Der forelå relevante bygningstegninger over boligen til brug for energimærkningen ved besigtigelsen. U-værdier er enkelte steder skønnet.

Det opvarmede areal er opmålt og svarer til arealet på BBR-ejermeddelelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er sadeltagskonstruktion og er isoleret i tagrummet med 150 mm mineraluld.

Forslag 1: Det anbefales, at man i tagrummet efterisoleres med ca 200 mm papiruld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er en ca 31 cm tyk hulmur. For- og bagmuren er udført i teglsten og hulmuren er isoleret med 75 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100143090  
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2009  
Energikonsulent: Lars Ankersen      Firma: Lars Ankersen

Status: Samtlige vinduer og døre er udført i træ og der er anvendt termoruder.

Forslag 3: Det foreslås, at de eksisterende termoruder i vinduerne og dørene udskiftes med nye lavenergiruder.  
Forslaget er pt ikke energimæssig økonomisk rentabel, men skal vinduerne og dørene renoveres/udskiftes eller de eksisterende termoruder punkterer, anbefales det at isætte nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er udført i beton belagt med klinker, vinyl eller træ.  
Under betondækket er der isoleret med 13-20 cm leca.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Alm. ventilation gennem vinduer og døre, samt tilfældige utætheder i klimaskærmen.

## Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligens varme leveres fra en gaskedel via radiatorer og gulvvarme, samt supplerende opvarmning med en brændeovn der er placeret i stuen.  
Hvis brændeovnen anvendes flittig, anbefales det at der etableres et varmflytningsanlæg fra brændeovnen i stuen til værelserne og køkkenet.

Forslag 2: Det foreslås, at den eksisterende gaskedelunit udskiftes med en ny kondenserende gaskedelunit.  
Pt er forslaget ikke energimæssig økonomisk rentabel.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra varmtvandsbeholder, der er placeret i bryggers integreret i gaskedelunit.

Forslag 4: Det foreslås, at der til opvarmning af varmt brugsvand, etableres et nyt solfangeranlæg på 6 kvm incl en ny varmtvandsbeholder der kan arbejde sammen med solfangeren.  
Forslaget er økonomisk urentabel.



Energimærkning nr.: 100143090  
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2009  
Energikonsulent: Lars Ankersen      Firma: Lars Ankersen

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer samt gulvvarme på begge badeværelser.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

## El

- Belysning

Status: Alm. husstandsbelysning.

- Hårde hvidevarer

Status: Ovnen, opvaskemaskinen og køleskabet er alle fundet i rimelig stand. Ved en eventuel udskiftning anbefales der minimum A-mærkede produkter.

## Vand

- Vand

Status: Begge toiletter er med stort og lille vandskyl. Armaturer er med normalt vandforbrug.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1975
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal ifølge BBR: 142 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 142 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.

## Energipriser



Energimærkning nr.: 100143090  
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2009  
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 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.: 100143090  
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2009  
Energikonsulent: Lars Ankersen      Firma: Lars Ankersen

## 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:	Lars Ankersen	Firma:	Lars Ankersen
Adresse:	Nygårdsvej 75 6700 Esbjerg	Telefon:	2224 2420
E-mail:	<a href="mailto:lars.ankersen@esenet.dk">lars.ankersen@esenet.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	27-11-2009

Energikonsulent nr.: 101591

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