



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Mosevej 23  
 Postnr./by: 6760 Ribe  
 BBR-nr.: 561-318570  
 Energimærkning nr.: 100212015  
 Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011  
 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: 12000 kr./år
- Forbrug: 20 MWh 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



**D**

Højt forbrug

### Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

### 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. |
|-------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| 1 Udskifte termoruder med lavenergiruder. | 4.6 MWh Fjernvarme               | 2300 kr.               |



Energimærkning nr.: 100212015  
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011  
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen



|                                    |                                  |         |
|------------------------------------|----------------------------------|---------|
| 2 Etablering af et solfangeranlæg. | 1.2 MWh Fjernvarme , - 94 kWh el | 420 kr. |
| 3 Efterisolering af tagfladen.     | 0.6 MWh Fjernvarme               | 300 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er middel og svarende til tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner.

Rækkehuset er opført i 1974, 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.

Tagkonstruktionen er ikke besigtiget pga manglende adgangsmulighed.

Den energimærkede bygning anvendes udelukkende til beboelse. Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Rækkehus der er opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation 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.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Taget er sadeltagskonstruktion og udført med bjælkespær. Ud fra konstruktionstykkelser og opførelsestidspunkt er isoleringstykkelser i hulrummet vurderet til at være 150 mm.

Forslag 3: Det foreslåes, at tagfladen efterisoleres udefra med 100 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelser på ca 250 mm. Efter efterisolering etableres der et nyt tagpaptag. Pt er forslaget ikke energimæssig økonomisk rentabelt, men skal paptaget udskiftes ved en renovering, anbefales det at der efterisoleres.

#### • Ydervægge

Status: Den langsgående murede væg mod nord og en del af den langsgående væg mod syd medtages ikke, da begge vægge vender mod opvarmede rum. Den langsgående ydervæg mod syd er en ca 30 cm tyk hulmur. For- og bagmuren er udført i teglsten og hulumuren er isoleret med ca 75



Energimærkning nr.: 100212015  
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011  
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen



mm mineraluld.

De to gavle mod vest og øst består hovedsagelig vinduer og døre med termoruder.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer og døre er udført i træ og der er anvendt termoruder.  
De massive døre på 1.sal er isolerede.

Forslag 1: Det foreslåes, at termoruderne i vinduerne og i dørene udskiftes med nye lavenergiruder. Pt er forslaget ikke energimæssig økonomisk rentabelt, men skal vinduerne og dørene renoveres eller udskiftes, eller hvis termoruderne punkterer, anbefales det at der isættes nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er udført i beton belagt medklinker eller træ. Gulvene er isoleret med lecanødder.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. På gæstetoiletet og badeværelset er der et rumaftræk.  
Der er ikke etableret friskluftventiler i de øvrige rum. Det kan anbefales at lade dette etableres i alle boligens øvrige rum for på den måde at få et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, da frisk luft er ca. 10 gange billigere at opvarme end stillestående luft.  
Det skønnes at klimaskærmen er tæt.

## Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med fjernvarme via radiatoranlæg.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres fra gennemstrømsveksler, der er placeret i bryggers. Gennemstrømsveksleren er af fabrikat Redan.

Forslag 2: Det foreslåes, at der til opvarmning af varmt brugsvand, etableres et nyt solfangeranlæg på 4



Energimærkning nr.: 100212015  
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011  
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen



kvm incl en ny varmtvandsbeholder der kan arbejde sammen med solfangeren.  
Forslaget er pt ikke økonomisk rentabelt.

## • Fordelingssystem

Status: Radiatorer samt gulvvarme i køkkenet, entreen og gæstetoilettet. Badeværelset på 1.sal er også med gulvvarme.  
Varmerørene til radiatorer og gulvvarmeanlægget skønnes overalt at ligge inden for klimaskærmen og skønnes at være isoleret med 30 mm isolering.  
Varmeanlægget er et 2-strengt anlæg.

## • Armaturer

Status: Der er 1-grebs vandarmaturer i gæstetoilettet og i køkkenet og blandingsbatteri i badeværelset på 1.sal, alle med normal til høj vandforbrug  
Man kan med fordel lade opsætte vandbesparende armaturer alle steder i boligen, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur, uden man kan mærke den mindre vandmængde.

## • Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

## El

### • Belysning

Status: Alm. husstandsbelysning.

### • Hårde hvidevarer

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

## Vand

### • Vand

Status: Begge toiletter er med stort og lille vandskyl.

## Vedvarende energi

### • Solvarme

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg eller anden form for vedvarende energi til opvarmning af boligen eller til opvarmning af varmt brugsvand.

### • Varmepumpe

Status: Der er ikke etableret varmepumper til opvarmning af boligen eller til opvarmning af varmt brugsvand



Energimærkning nr.: 100212015  
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011  
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen



- Solceller

Status: Der er ikke etableret solcelleanlæg til produktion af el.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 132 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 132 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Varme:                | 497.5 kr./MWh         |
| Fast afgift på varme: | 1562 kr./år           |
| El:                   | 1.8 kr./kWh           |
| Vand:                 | 30 kr./m <sup>3</sup> |



Energimærkning nr.: 100212015  
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011  
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  
Adresse: Nygårdsvej 75  
6700 Esbjerg  
E-mail: [lars.ankersen@esenet.dk](mailto:lars.ankersen@esenet.dk)

Firma: Lars Ankersen  
Telefon: 2224 2420  
Dato for  
bygningsgennemgang: 17-03-2011

Energikonsulent nr.: 101591

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