



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Damtoften 17  
 Postnr./by: 5600 Faaborg  
 BBR-nr.: 430-004148  
 Energimærkning nr.: 100240151  
 Gyldigt 7 år fra: 05-09-2011  
 Energikonsulent: Frede Nørrelund  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Faaborg



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: 13400 kr./år
- Forbrug: 21190 kWh 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



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 Hulmursisolering           | 4530 kWh Fjernvarme                                 | 2320 kr.               | 22663 kr.           | 9.8 år              |
| 2 Varmepumpe - luft til luft | 7740 kWh Fjernvarme - 1396 kWh Elvarme , -44 kWh el | 1240 kr.               | 17000 kr.           | 13.7 år             |
| 3 Forsatsrude                | 430 kWh Fjernvarme                                  | 220 kr.                | 3680 kr.            | 16.7 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.



Energimærkning nr.: 100240151  
Gyldigt 7 år fra: 05-09-2011  
Energikonsulent: Frede Nørrelund

Firma: Botjek Faaborg



### 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.

## Samlet besparelse - her og nu

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

|                               |       |        |
|-------------------------------|-------|--------|
| • Samlet besparelse på varme: | 3500  | kr./år |
| • Samlet besparelse på el:    | -100  | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand:  | 0     | kr./år |
| • Besparelser i alt:          | 3400  | kr./år |
| • Investeringsbehov:          | 43340 | 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: **C**

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



Energimærkning nr.: 100240151  
 Gyldigt 7 år fra: 05-09-2011  
 Energikonsulent: Frede Nørrelund      Firma: Botjek Faaborg

og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| Forslag til forbedring | Årlig besparelse<br>i energienheder | Årlig besparelse<br>i kr. |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 4 Efterisolering loft. | 2350 kWh Fjernvarme                 | 1200 kr.                  |
| 5 Energiruder          | 1180 kWh Fjernvarme                 | 600 kr.                   |
| 6 Solvarme             | 1050 kWh Fjernvarme , -94 kWh el    | 350 kr.                   |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets isoleringsstandard er typisk for et hus fra 60`erne, som er lidt efterisoleret. Der foreslås rentable efterisoleringer som angivet nedenfor.

Huset er fra 1967.

Loftrum var ikke umiddelbart tilgængeligt.

Huset anvendes til beboelse.

Alle værelser og rum er regnet fuldt opvarmet til 20 gr. hele året.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Loftet er anslået isoleret med svarende til 125 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af loft med 200 mm i forb. med evt. ombygn. eller lign.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er uisolerede hulmure - konstateret ved boreprøve i vestfacade.

Forslag 1: Ydervægge foreslås hulmursisoleret. Det anbefales at ydervæggens egenethed godkendes af fagmand inden isolering.



Energimærkning nr.: 100240151  
Gyldigt 7 år fra: 05-09-2011  
Energikonsulent: Frede Nørrelund

Firma: Botjek Faaborg



- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er hovedsaglig 1-fags vinduer med termoruder.

Forslag 3: Forsatsrude foreslåes monteret ved entredør.

Forslag 5: Montering af energiruder i forb. med evt. udskiftninger.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er forudsat isoleret med leca j.fr. tegning.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er indregnet naturlig ventilation med aftræk fra køkken og badeværelse.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyning sker fra varmtvandsbeholder i bryggers.

Forslag 6: Der er ikke solvarme i bygningen. Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne evt. overvejes af andre årsager end økonomiske. Hvis varmtvandsbeholderen alligevel skal udskiftes, vil investering i solvarme være fordelagtigt, da solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt vand brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er anslået som 2-strengssystem med varmerør fremført i gulve til radiatorer.

- Automatik

Status: Termostatventiler på alle radiatorer.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Det er ikke oplyst hvorvidt der medfølger hårde hvidevarer i hushandelen. Ved evt. udskiftning/køb af hvidevarer bør der vælges hvidevarer med energimærket A, A+, A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el.

## Vand



Energimærkning nr.: 100240151  
Gyldigt 7 år fra: 05-09-2011  
Energikonsulent: Frede Nørrelund

Firma: Botjek Faaborg

## • Vand

Status: Der er installeret bad og toilet/sparetoilet.

## Vedvarende energi

## • Varmepumpe

Forslag 2: Der kan foreslåes installering af luft til luft varmepumpe(indregnet til 40 %).

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1967
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 105 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 105 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Varme:                | 0.5125 kr./kWh        |
| Fast afgift på varme: | 2515 kr./år           |
| El:                   | 2 kr./kWh             |
| Vand:                 | 44 kr./m <sup>3</sup> |



Energimærkning nr.: 100240151  
Gyldigt 7 år fra: 05-09-2011  
Energikonsulent: Frede Nørrelund

Firma: Botjek Faaborg



## 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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: Frede Nørrelund  
Adresse: Herregårdscenter 201 2.th.  
5600 Faaborg  
E-mail: 5600@botjek.dk

Firma: Botjek Faaborg  
Telefon: 62 61 86 55  
Dato for  
bygningsgennemgang: 02-09-2011

Energikonsulent nr.: 250931

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