



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ebdrupvej 19  
 Postnr./by: 8560 Kolind  
 BBR-nr.: 706-017162  
 Energimærkning nr.: 100177143  
 Gyldigt 5 år fra: 26-08-2010  
 Energikonsulent: Carsten Stig Jensen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



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: 19400 kr./år

• Forbrug: 2108 liter olie

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 Udskiftning af radiatorventiler uden termostatsstyring til nye med termostatsstyring. | 122 liter Fyringsgasolie              | 1130 kr.               | 2736 kr.            | 2.4 år              |
| 2 Konvertering af varmeforsyning. Udskiftning af kedel til fjernvarme.                  | 358 liter Fyringsgasolie , 113 kWh el | 3520 kr.               | 60000 kr.           | 17 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.: 100177143  
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2010  
Energikonsulent: Carsten Stig Jensen      Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



### 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: | 4400  | kr./år |
| • Samlet besparelse på el:    | 200   | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand:  | 0     | kr./år |
| • Besparelser i alt:          | 4600  | kr./år |
| • Investeringsbehov:          | 62740 | 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



Energimærkning nr.: 100177143  
 Gyldigt 5 år fra: 26-08-2010  
 Energikonsulent: Carsten Stig Jensen Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



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. |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 3 Efterisolering af loftet op til en totaltykkelse på 350 mm. | 160 liter Fyringsgasolie            | 1490 kr.                  |
| 4 Udskiftning af alle ruder til nye med energiglas            | 177 liter Fyringsgasolie            | 1650 kr.                  |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus opført i 1969. Udestue fra 2004. Der forelå oprindelige bygningstegninger fra Klintehuset type 105A.

Bygningen anvendes til beboelse.

Loftet er efterisoleret siden opførelsen. Derudover fremstår bygningen uden væsentlige energiforbedringer siden opførelsen. Der er flere forslag til energibesparelser. Ikke alle forslag er rentable med de nuværende energipriser. Det vil kunne betale sig at konvertere til fjernvarme. Alternativ kan vedvarende energikilder såsom solvarme og varmepumpe overvejes ved konvertering.

Det opvarmede areal svarer til det i BBR registrerede boligareal.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er udlagt 200 mm isolering på loftet. Isoleringen er trykket under gangbroen og har derfor ikke isoleringsevne svarende til 200 mm overalt.

Forslag 3: Efterisolering af loftet op til en totaltykkelse på 350 mm.

- Ydervægge

Status: 30 cm isoleret hulmur:11 cm facadesten-75 mm isolering-11 cm lecablokke.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med termoruder. Enkeltlagsglas i toilet og sideparti ved hoveddør.



Energimærkning nr.: 100177143

Gyldigt 5 år fra: 26-08-2010

Energikonsulent: Carsten Stig Jensen

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



Forslag 4: Udskiftning af alle ruder til nye med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk: 3 cm slidlag-10 cm klinkerbeton - 10 cm grovbeton-plastfolie-20 cm grus.  
i badeværelse: Mosaikstifter-6 cm slidlag-2 cm flamingo-10 cm grovbeton-plastfolie-20 cm grus.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ældre oliefyret kedelunit fra HS Tarm placeret i bryggers.

Forslag 2: Konvertering af varmemforsyning. Udskiftning af kedel til fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder i kedelunit.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer.

Forslag 1: Udskiftning af radiatorventiler uden termostatstyring til nye med termostatstyring.

## Vand

- Vand

Status: Ældre toilet med stort vandforbrug med senere installering af dobbeltskyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969

- År for væsentlig renovering:

- Varme: Fyringsgasolie (liter)

- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 100177143  
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2010  
Energikonsulent: Carsten Stig Jensen

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



- 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:

BBR meddelelse af 23-08-2010

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 9.2 kr./liter  
Fast afgift på varme: 0 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100177143  
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2010  
Energikonsulent: Carsten Stig Jensen      Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



## 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: | Carsten Stig Jensen                              | Firma:                       | Botjek Aarhus/Ebeltoft |
| Adresse:         | Lundshøjvej 35                                   | Telefon:                     | 86 36 10 19            |
| E-mail:          | <a href="mailto:csj@botjek.dk">csj@botjek.dk</a> | Dato for bygningsgennemgang: | 23-08-2010             |

Energikonsulent nr.: 250917

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