



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kildemosevej 37  
 Postnr./by: 4100 Ringsted  
 BBR-nr.: 329-106497  
 Energimærkning nr.: 100157285  
 Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010  
 Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg



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: 6900 kr./år
- Forbrug: 7 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



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.

Energikonsulentens 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 Montering af termostatventiler. | 0.5 MWh Fjernvarme               | 360 kr.                | 4000 kr.            | 11.1 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.: 100157285  
 Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010  
 Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen      Firma: Botjek Aalborg



## Samlet besparelse - her og nu

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

|                               |      |        |
|-------------------------------|------|--------|
| • Samlet besparelse på varme: | 300  | kr./år |
| • Samlet besparelse på el:    | 0    | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand:  | 0    | kr./år |
| • Besparelser i alt:          | 300  | kr./år |
| • Investeringsbehov:          | 4000 | 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 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. |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|



Energimærkning nr.: 100157285  
 Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010  
 Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen      Firma: Botjek Aalborg



|                                                |                    |         |
|------------------------------------------------|--------------------|---------|
| 2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum. | 0.4 MWh Fjernvarme | 270 kr. |
| 3 Forbedring af vinduer og yderdøre.           | 1 MWh Fjernvarme   | 660 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1984 og er i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der er kun et forslag til energimæssigt rentable forbedringer. Der kan udføres flere forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Loftlem er isoleret med 50 mm polystyren. Lemmen er ikke helt tætsluttende. Det foreslås, at montere tætningslister i lemmen.

Forslag 2: Loft efterisoleres med 100 mm mineraluld.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Bedømmelsen af den isoleringsmæssige tilstand hidrører fra skøn byggede på ejendommens opførelsestidspunkt.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er alle monterede med almindelige 2-lags termoruder. Vinduer og døre er normalt tætte i fals. Fuger omkring vinduer og døre (Kalfatringsfuger) forekommer, at være normalt tætte.

Forslag 3: Almindelige termoruder i vinduer og yderdøre udskiftes med 2-lags energiruder.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Gulve er terrændæk af beton med flise-, vinyl- eller træbelægninger. Det skønnes, at gulve er isolerede svarende til 160 mm polystyren.



Energimærkning nr.: 100157285

Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010

Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen

Firma: Botjek Aalborg



## • Kælder

Status: Der er ikke kælder i boligen.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i boligen samt emhætte i køkken. Boligen skønnes at være normalt tæt når opførelsestidspunktet tages i betragtning.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Der er direkte fjernvarmeforsynet varmeanlæg i boligen. Fjernvarme leveres af Ringsted Kommune.  
Fjernvarmen er indført til huset i skab i entré.  
Varmeanlægget er et traditionelt 2-strengt radiatoranlæg.

Forslag 1: Montering af termostatventiler på radiatorer.

### • Varmt vand

Status: I skab i entré er der fjernvarmeopvarmet varmtvandsbeholder fabrikat Metro. Beholderen er installeret i 1984 og er præisoleret. Beholderen har et volumen på 60 liter og varmetilførslen til denne er styret med termostat.  
Der er ikke cirkulation for det varme brugsvand.

### • Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er ført i terrændækket. Det skønnes, at rørene er placeret på den varme side af isoleringen i terrændækket.

### • Armaturer

Status: Brusearmatur i badeværelse er med termostatstyring og vandsparefunktion.

### • Automatik

Status: Der er ingen central styring af varmeanlægget.  
Alle radiatorer er monterede med returtermostater.

## Vand

### • Vand

Status: Toilet i badeværelse er med stort og lille skyl.

## Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100157285

Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010

Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen

Firma: Botjek Aalborg



- Solvarme

Status:

Vedvarende energikilder:

Energibesparelsesforslag er p.g.a. den lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbart rentabelt, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Dette kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller komfortforbedringer etc.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1984
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 61 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 61 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Boligarealet i BBR-ejermeddelelsen stemmer godt overens med det opmålte areal.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Varme:                | 658.83 kr./MWh        |
| Fast afgift på varme: | 1940 kr./år           |
| El:                   | 2 kr./kWh             |
| Vand:                 | 35 kr./m <sup>3</sup> |



Energimærkning nr.: 100157285  
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2010  
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen      Firma: Botjek Aalborg



## 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: | Jørgen Boe Larsen            | Firma:                       | Botjek Aalborg |
| Adresse:         | Skrågade 39 9400 Nørresundby | Telefon:                     | 98 17 46 47    |
| E-mail:          | 9000@botjek.dk               | Dato for bygningsgennemgang: | 27-04-2010     |

Energikonsulent nr.: 100329

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