



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kastanievej 14  
Postnr./by: 6600 Vejen  
BBR-nr.: 575-023606  
Energimærkning nr.: 100108590  
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2009  
Energikonsulent: Mona Alslev

Firma: Botjek N.E.Skjærbæk ApS.



Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 16400 kr./år
  - Forbrug: 30.3 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 |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| 3 Montering af termostatventiler på radiatorer med manuelle ventiler | 0.5 MWh Fjernvarme               | 190 kr.                | 1026 kr.            | 5.4 år              |

#### Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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:



Energimærkning nr.: 100108590  
 Gyldigt 5 år fra: 14-01-2009  
 Energikonsulent: Mona Alslev

Firma: Botjek N.E.Skjærbæk ApS.

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: | 200  | kr./år |
| • Samlet besparelse på el:    | 0    | kr./år |
| • Besparelser i alt:          | 200  | kr./år |
| • Investeringsbehov:          | 1000 | 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<br>i energienheder | Årlig besparelse<br>i kr. |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|



Energimærkning nr.: 100108590  
 Gyldigt 5 år fra: 14-01-2009  
 Energikonsulent: Mona Alslev

Firma: Botjek N.E.Skjærbæk ApS.

|                                                |                                |          |
|------------------------------------------------|--------------------------------|----------|
| 1 Efterisolering af builtup-taget              | 5.4 MWh Fjernvarme , 21 kWh el | 2060 kr. |
| 2 Udskiftning af termoruder med lavenergiruder | 4.1 MWh Fjernvarme             | 1530 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et fritliggende enfamiliehus i et plan med built-up tag.  
 Ejendommen er fra 1969 med væsenstlige om- og tilbygninger i 1977.

Ved besigtigelsen forelå underskrevne sælgeroplysninger samt plan, snit og facadetegninger med bygningsbeskrivelse, dateret 15/4-1969 og ændret 1/3-1976.

Ejendommen anvendes udelukkende som beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærket B.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Built-up taget skønnes isoleret med 100 mm mineraluld eller lignende.

Forslag 1: Ved renovering anbefales det at efterisolere med 200 mm udvendig isolering på vandret tag.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmure bestående af tegl formur og tegl bagmur, som i følge tegninger er hulumrisolerede.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med termoruder.  
 Ovnlysvinduer er med to lag glas i kuplerne.

Forslag 2: Ved renovering/udskiftning af vinduer evt. punkterede termoruder anbefales det at montere vinduer med energiglasruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve består i følge tegning af 4 cm afretning, 8 cm grovbeton, 5 cm rockwool-batts og 20 cm grus.



Energimærkning nr.: 100108590  
 Gyldigt 5 år fra: 14-01-2009  
 Energikonsulent: Mona Alslev

Firma: Botjek N.E.Skjærbæk ApS.

## • Kælder

Status: Der er ingen kælder.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med fjernvarme via en varmeveksler, som er placeret i hobby/fyrrum.

Forslag 3: Det anbefales at der monteres termostatventiler på radiatorer med manuelle ventiler.

### • Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via en 110 l Metro varmvandsbeholder fra 1993, som er placeret i hobby/fyrrum.

### • Fordelingssystem

Status: Der er et to-strengt varmesystem med radiatorer og gulvvarme fordelt fra varmeskab i hobby/fyrrum. Alle varmerør løber i gulvene og er skønnes isoleret med 20 mm rørskåle.

### • Automatik

Status: Der er 3 radiatorer med manuelle ventiler i soveværelse, stue og baggang. Alle øvrige ventiler (13 stk) er med termostatventiler (disse er ikke funktionsafprøvede).

## Bygningsbeskrivelse

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| • Opførelsesår:                | 1969               |
| • År for væsentlig renovering: | 1977               |
| • Varme:                       | Fjernvarme (MWh)   |
| • Supplerende opvarmning:      | Brænde (Klv.)      |
| • Boligareal i følge BBR:      | 202 m <sup>2</sup> |
| • Erhvervsareal ifølge BBR:    | 0 m <sup>2</sup>   |
| • Opvarmet areal:              | 202 m <sup>2</sup> |
| • Anvendelse ifølge BBR:       | 120   Enfamiliehus |



Energimærkning nr.: 100108590  
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2009  
Energikonsulent: Mona Alslev

Firma: Botjek N.E.Skjærbæk ApS.

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ved besigtigelse forelå BBR-ejermeddelelse dateret 07-01-2009.  
BBR oplysninger om opvarmet boligareal stemmer overens med det opmålte boligareal.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 375 kr./MWh  
Fast afgift på varme: 5069 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100108590  
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2009  
Energikonsulent: Mona Alslev

Firma: Botjek N.E.Skjærbæk ApS.

## 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: Mona Alslev  
Adresse: Kronprinsensgade 32 6700  
Esbjerg  
E-mail: [ma@6701.dk](mailto:ma@6701.dk)

Firma: Botjek N.E.Skjærbæk ApS.  
Telefon: 75 12 43 11  
Dato for  
bygningsgennemgang: 13-01-2009

Energikonsulent nr.: 101894

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