# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Askvej 4 |
| Postnr./by: | 4771 Kalvehave |
| BBR-nr.: | 390-000009 |
| Energimærkning nr.: | 100161734 |
| Gyldigt 5 år fra: | 31-05-2010 |
| Energikonsulent: | Botjek Møn |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen |

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: 33200 kr./år
- Forbrug: 17540 kWh elvarme

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.

## 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 | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Termostatstyring af gulvvarme. | 273 kWh Elvarme | 510 kr. | 342 kr. | 0.7 år |
| 2 | Væghængt varmepumpe. | 6284 kWh Elvarme , -48 kWh el | 11780 kr. | 16000 kr. | 1.4 år |
| 3 | Efterisolering i loftrum. | 1860 kWh Elvarme | 3510 kr. | 17653 kr. | 5 år |
| 4 | Solfanger til brugsvand. | 1470 kWh Elvarme , -98 kWh el | 2580 kr. | 32000 kr. | 12.4 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



Energimærkning nr.: 100161734
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Botjek Møn Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

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.

## Samlet besparelse - her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 17000 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | -300 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 16700 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 66000 | 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 CO2-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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100161734
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Botjek Møn Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (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. |
|---|---|---|---|
| 5 | Udskiftning af vinduer og yderdøre. | 1613 kWh Elvarme | 3040 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et etplans Jeni typehus opført i lette trækonstruktioner i 1976 og som ikke er efterisoleret siden opførelsen. Vinduerne er enkeltfagsvinduer uden sprosser og med alm. termoruder ligesom yderdørene.

Ved efterisoleringer skal anvisninger og regler for de enkelte konstruktioner følges, således at der undgås følgeskader på bygningsdele, som f.eks. fugt, rådskader, frostskader og svampeskader.

Alle de foreslåede forbedringer er med skønnede priser, der bør hjemtages tilbud på alle arbejder fra lokale håndværkere. Prisen vil afhænge af hvilke løsninger man vælger.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I loftrummet er der målt 150mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering med yderligere 100mm isolering i loftrum.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er udført i lette træelementer med plade beklædt med marmor granulat, 150mm isolering og plade som bagmur (isolering er jfr. beskrivelse/snittegning fra fabrikant).

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er enkeltfagsvinduer uden sprosser og med alm. termoruder ligesom yderdørene.

Forslag 5: Udskiftning af vinduer og yderdøre til nye med lavenergiruder.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100161734
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Botjek Møn Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

- Gulve og terrændæk

Status: Der er støbt terrændæk overalt, belægninger er henholdsvis tæpper, vinyl og klinker på beton. Gulvene skønnes støbt på 150mm trykfast isolering (beskrevet i Jeni brocure).

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation til boligen fra oplukkelige vinduer/døre, luftudtag fra bryggers og badeværelse. Der er mekanisk udsugning fra emhætte.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen er el opvarmet fra væghængte el paneler samt el varme i badeværelsegulv.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres fra væghængt Metro varmtvandsbeholder i bryggers på 110 liter og fra 1993.

- Armaturer

Status: Amatur i badeværelse er termostatstyret.

- Automatik

Status: Radiatore er termostatstyret, der er ikke termostat på gulvvarmen.

Forslag 1: Ny termostat til gulvvarme i badeværelse.

## Vand

- Vand

Status: Toilet er med sparefunktion, højt/lavt skyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

Forslag 4: Montering af 4kvm solfangerpanel på taget inkl. rør og ny varmtvandsbeholder.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100161734
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Botjek Møn Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

Forslag 2: Montering af væghængt varmepumpe på ca. 4,7Kw i stuen til opvarmning af denne og køkken/gang (dør er nedtaget til gang).

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 127 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 1.89 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100161734 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 31-05-2010 | | |
| Energikonsulent: | Botjek Møn | Firma: | Arkitekt maa. Mads Jacobsen |

## 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) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Botjek Møn | Firma: | Arkitekt maa. Mads Jacobsen |
| Adresse: | Langgade 33 4780 Stege | Telefon: | 55 81 82 39 |
| E-mail: | 4780@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 31-05-2010 |

Energikonsulent nr.: 101888

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.