# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Klostervænget 1 |
| Postnr./by: | 6100 Haderslev |
| BBR-nr.: | 510-006923 |
| Energimærkning nr.: | 100147775 |
| Gyldigt 5 år fra: | 28-01-2010 |
| Energikonsulent: | Botjek Kolding |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Kolding |

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: 26900 kr./år
- Forbrug: 45 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.

## 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 | Efterisolering af hanebåndsloft, skråvægge og skunkrum. | 8.7 MWh Fjernvarme | 4110 kr. | 39390 kr. | 9.6 år |
| 2 | Efterisolering af gulv mod kælder. | 7 MWh Fjernvarme | 3320 kr. | 54750 kr. | 16.5 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.



Energimærkning nr.: 100147775
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2010
Energikonsulent: Botjek Kolding Firma: Botjek Kolding

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: | 7300 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 7300 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 94140 | 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: 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). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

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

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147775
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2010
Energikonsulent: Botjek Kolding Firma: Botjek Kolding

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 3 | Udskiftning af 1+1 lags glasruder og 1 lags glasruder. | 2 MWh Fjernvarme | 950 kr. |
| 4 | Efterisolering af varmerør. | 0.3 MWh Fjernvarme | 170 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1928. Isoleringens tilstand i bygningen, som er opvarmet med fjernvarme, er under middel.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse og kontor til præsten.

Enkelte kælderrum er forsynet med varmeinstallation, hvorfor de iht. reglerne er forudsat fuldt opvarmet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med ca. 100 mm mineraluld og skråvægge er uisolerede. Skunkrum er isoleret med ca. 50 mm på skunkvæg og uisolerede på skunkgulv.

Forslag 1: Hanebåndsloft anbefales efterisoleret med 250 mm mineraluld kl. 37.
Skråvægge anbefales efterisoleret med 100 mm mineraluld rullemåtter kl. 37.
Skunkrum anbefales efterisoleret med 300 mm mineraluld kl. 37 på skunkvæg og 350 mm mineraluld kl. 37 på skunkgulv.
Skunklemme bør tætnes med tætningsliste og isoleres med hård isoleringsplade.

- Ydervægge

Status: Ydermur er ca. 300 mm hulmur som er skønnet efterisoleret med mineraluldsgranulat. Der er ikke givet tilladelse til en destruktiv undersøgelse.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med 1+1 lags glasruder.

Forslag 3: Ruder med 1+1 lags glasruder og 1 lag glasruder bør udskiftes til energirude. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,2W/m2K.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147775
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2010
Energikonsulent: Botjek Kolding Firma: Botjek Kolding

- Gulve og terrændæk

Status: Etagedæk over kælder er skønnet som et uisoleret betondæk.

Forslag 2: Gulve mod uopvarmet kælderrum anbefales efterisoleret med 100 mm isolering i lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.

- Kælder

Status: Kælderydervægge er af ca. 300 mm beton som indvendigt er efterisoleret med ca. 75 mm mineraluld samt pladebeklædning.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk fra køkken og bad.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er skønnet til 150 liter og isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør som fremføres i uopvarmet kælderrum er gennemsnitligt vurderet, isoleret med 20 mm mineraluld.

Forslag 4: Varmerør i uopvarmet kælderrum anbefales efterisoleret med rørskåle af 60 mm mineraluld kl. 37.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer.

## Vand

- Vand

Status: Toilet er med middel vandforbrug.

## Bygningsbeskrivelse

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100147775
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2010
Energikonsulent: Botjek Kolding Firma: Botjek Kolding

- Opførelsesår: 1928
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 223 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 38 m²
- Opvarmet areal: 292 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 475 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 5372 kr./år |
| El: | 1.61 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100147775
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2010
Energikonsulent: Botjek Kolding Firma: Botjek Kolding

## 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 Kolding | Firma: | Botjek Kolding |
| Adresse: | Kampesmose 40 6070 Christiansfeld | Telefon: | 74 56 04 86 |
| E-mail: | hlu@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 19-01-2010 |

Energikonsulent nr.: 101977

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