# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Bævervej 2 |
| Postnr./by: | 8700 Horsens |
| BBR-nr.: | 615-017981 |
| Energimærkning nr.: | 100110685 |
| Gyldigt 5 år fra: | 09-02-2009 |
| Energikonsulent: | Michael Teglgaard |
| Firma: | BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S |

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: 23300 kr./år
- Forbrug: 3325 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.

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Efterisolering af tagrum | 265 liter Fyringsgasolie | 1880 kr. | 22518 kr. | 12 år |
| 5 | Konvertering af varmeforsyning til fjernvarme | Ny varmeforsyning | 10022 kr. | 40000 kr. | 4 år |
| 6 | Montering af termostatventiler | 41 liter Fyringsgasolie | 290 kr. | 1026 kr. | 3.5 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.



Energimærkning nr.: 100110685
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Michael Teglgaard Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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.

## Samlet besparelse - her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 10100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 1200 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 11300 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 63500 | 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.

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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100110685
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Michael Teglgaard Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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. |
|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolere gulv mod krybekælder | 310 liter Fyringsgasolie | 2200 kr. |
| 2 | Indv. efterisol. af ydervægge | 248 liter Fyringsgasolie | 1760 kr. |
| 4 | Udskift termoruder med nye lavenergiruder | 340 liter Fyringsgasolie | 2410 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1968.
Da der er tale om et dødsbo foreligger der ikke skriftelige oplysninger fra ejer omkring bygningens varmeforbrug og isoleringsforhold. Men på ejendommen forelå der bygningstegninger samt oplysninger omkring de sidste års oliepåfyldninger fra arvinge.
Følgende tegninger forelå: Udateret plan. snit og facadetegninger fra Hosby-huse.
Hvor andet ikke fremgår, er isoleringsforhold baseret på disse oplysninger.

Bygningen er enkelte punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.
Der er flere rentable besparelsesmuligheder som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Loftlemmen er uisoleret og utætsluttende.
Isoleringstilstanden er konstateret ved besigtigelsen.

Forslag 3: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret til i alt 250 mm tætsluttende isolering. Det bør sikres at dampspærren er tæt under isoleringen. Der skal tillige sikres god ventilation af tagrummet.

- Ydervægge

Status: Den massive ydermur består af ½stens skalmur indvendigt isoleret med 100 mm, afsluttet med pladebeklædning.

Forslag 2: Ydermuren anbefales indvendigt efterisoleret med 100 mm isolering fx monteret på en lægtekonstruktion og afsluttet med dampspærre og pladebeklædning.
Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen, indeholder lægtekonstruktion, isoleringsmateriale, dampspærre og gipspladebeklædning.
Endvidere er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (EL- og VVS-arbejder). Malerarbejde m.v. er ikke indeholdt.
Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen. Der gøres opmærksom på at der der ikke er



Energimærkning nr.: 100110685
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Michael Teglgaard Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

medregnet udgifter til eventuelt flytning/de-/genmontering af fast inventar.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt forsynet med termoruder fra henholdsvis 1999 og 2000.

Forslag 4: I forbindelse med udskiftning af punkteret termorude, anbefales det i stedet at montere energirude frem for ny traditionel termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve over krybekælder er isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 1: Gulv mod krybekælderen anbefales efterisoleret ved montering af 150 mm isolering mellem gulvbjælker. Det er vigtigt at der sikres fortsat god ventilation af krybekælder for at undgå fugtophobning og risiko for følgeskader på bygningsdele.

## Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation med aftræk fra køkken og badeværelse samt via friskluftventiler i opholdsrum.

## Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med olie.
Varmeanlægget består af en ældre kedelunit af mærket scanunit 9600 Aars fra år 1979 samt en påmonteret blæsebrænder af mærket Q8 B9 FUV fra år 2002. Anlægget er placeret i bryggers.
Der er ved beregningen taget højde for den nyere oliebrænders bedre effektivitet.

Forslag 5: Det anbefales at konvertere varmeforsyningen til Fjernvarme. Prisen indeholder tilslutningsafgift og stikledning, installation af gennemstrømsvandvarmer med energimærke A samt vejrkompenseringsanlæg. Prisen er forudsat at der installeres en direkte fjernvarmeforsyning.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er på ca. 85 liter, præisoleret og indbygget i kedelunit. Opvarmning sker med olie, årgangen på varmtvandsbeholderen vurderes at være 1979.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør fremføres i krybekælder og er gennemsnitligt vurderet isoleret med 30 mm isolering. Der er gulvvarme i badeværelser.

• Automatik

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100110685
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Michael Teglgaard Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer undtaget i badeværelser samt lille værelse mod nord.

Forslag 6: Det anbefales at montere radiatortermostater på radiatorer i badeværelser samt i lille værelse mod nord. Radiatortermostater fås også i en programmerbar udgave, så de automatisk sænker rumtemperaturen i perioder af døgnet - fx om natten.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1968 |
| • År for væsentlig renovering: | 0 |
| • Varme: | Fyringsgasolie (liter) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 162 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 162 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100110685
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Michael Teglgaard Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

## 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: | Michael Teglgaard | Firma: | BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S |
| Adresse: | Lautrupvang 2 2750 Ballerup | Telefon: | 70 23 63 13 |
| E-mail: | mte@bolius.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 04-02-2009 |

Energikonsulent nr.: 102501

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