# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Hvejselvej 5 |
| Postnr./by: | 7323 Give |
| BBR-nr.: | 630-035419 |
| Energimærkning nr.: | 100122888 |
| Gyldigt 5 år fra: | 05-06-2009 |
| Energikonsulent: | Hans Kristiansen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Horsens I/S |

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: 11600 kr./år
- Forbrug: 1553 m³ naturgas

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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Efterisolering af loft | 127 m³ Naturgas | 960 kr. | 15400 kr. | 16 år |
| 5 | Efterisolering, skråloft | 18 m³ Naturgas | 140 kr. | 2250 kr. | 16.1 år |
| 7 | Efterisolering af rør | 31 m³ Naturgas | 230 kr. | 220 kr. | 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.



Energimærkning nr.: 100122888
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

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: | 2700 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 2700 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 17900 | 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.: 100122888
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/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 | Nyt gulv | 84 m³ Naturgas | 630 kr. |
| 2 | Efterisolering ydervægge | 197 m³ Naturgas | 1480 kr. |
| 3 | Efterisolering let parti | 13 m³ Naturgas | 100 kr. |
| 6 | Udskifte resterende termoruder | 95 m³ Naturgas | 720 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1962 som et alm. enfamiliehus til beboelse. Der er efterfølgende udført mindre bygningsændringer, bl.a. i 1973.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger og udleveret plan. / snit tegninger, samt en visuel gennemgang og kontrol opmåling.

Det beregnede energimærke er E. Dette er et mindre godt energimærke, men er dog som på gennemsnittet af ejendomme opført i 60-erne. Der er dog indlagt gas og opsat kondenserende gaskedel som skulle medføre et bedre energimærke, at dette ikke er tilfældet skyldes bl.a. at kedel er placeret i uopvarmet udhus.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med gitterspær og der er oprindelig isoleret med ca. 60 mm mineraluld. Der er efterfølgende udført noget efterisolering således at der i gennemsnit er ca. 150 mm mineraluld på loft. I værelse er der dog lidt skråloft og det skønnes at der her kun er isoleret med 60 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af loft med yderligere 200 mm mineraluld, udlagt over nuværende isolering.

Forslag 5: Efterisolering af skråloft med 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført med hulmur og der er teglsten i formur og letbetonelementer i bagmur. Hulmur er jf. ejer isoleret, skønnes at være med 30-50 mm mineraluld som var normalt på opførelsestidspunktet.



Energimærkning nr.: 100122888
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

Forslag 2: Efterisolering af murede facader ved at der på udv. side isoleres med 100 mm batts el. lign. som afsluttes med puds.

Forslag 3: Efterisolering af letparti ved store stuevinduer med 100 mm mineraluld og ny beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isalt alm. termoruder. I stuevinduesparti og terrassedør dog tegn på at der er isat energiruder.

Forslag 6: Udskifte alm. termoruder med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er henholdsvis trægulve og betongulve. Jf. tegninger er trægulve kun isoleret med ca. 20 mm mineraluld. Jf. ejer er der dog sandsynligvis 50 mm mineraluld i trægulve. På bad er der nyere betongulv, skønnes derfor at være isoleret med polystyrol. Bryggersgulv skønnes at være udført med lecabeton.

Forslag 1: Nyt terrændæk, excl. bad, således at der isoleres med 300 mm polystyrol el. lign.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: I udhus er der en væghængt gaskedel type Boch EuroPur ZSB 3-16A 23, årgang 2002. Den er kondenserende.

Forslag 7: Efterisolerering af resterende rør i udhus med mindst 30 mm rørskåle.

- Varmt vand

Status: Ved gaskedel er der en væghængt Metro varmtvandsbeholder på 110 liter, årgang 2002

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs system, udført i 1973. Varmerør skønnes derfor at være placeret over gulvisolering, idet rør er nedlagt langs vægge.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer og der er vejrkompenseringsanlæg på kedel.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100122888
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 81 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 81 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer overens med tegninger / det opmålte.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.5 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100122888
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/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: | Hans Kristiansen | Firma: | Botjek Horsens I/S |
| Adresse: | Rædershus,<br>Rædersgade 3, 1. sal<br>8700 Horsens | Telefon: | 75 60 12 66 |
| E-mail: | hkr@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 03-06-2009 |

Energikonsulent nr.: 101572

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