



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Toften 9  
 Postnr./by: 4622 Havdrup  
 BBR-nr.: 269-049782  
 Energimærkning nr.: 100133008  
 Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009  
 Energikonsulent: Niels Hartmann  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Hartmann Consult ApS



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: 11800 kr./år
- Forbrug: 1506 m<sup>3</sup> 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](http://www.energitjenesten.dk).

### Energimærke

Lavt forbrug



D

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	Tilbagebetalingstid
1 Øges til 300mm.	153 m <sup>3</sup> Naturgas	1210 kr.	18699 kr.	15.5 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.

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.



Energimærkning nr.: 100133008  
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009  
Energikonsulent: Niels Hartmann

Firma: Hartmann Consult ApS



## Samlet besparelse - her og nu

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

- |                               |       |        |
|-------------------------------|-------|--------|
| • Samlet besparelse på varme: | 1200  | kr./år |
| • Samlet besparelse på el:    | 0     | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand:  | 0     | kr./år |
| • Besparelser i alt:          | 1200  | kr./år |
| • Investeringsbehov:          | 18700 | 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.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1955.

Bygningen anvendes til beboelse.

Det opvarmede areal udgør 84 kvm.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100133008  
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009  
Energikonsulent: Niels Hartmann

Firma: Hartmann Consult ApS

- Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm. Det anbefales at isolerer med yderligere 200 mm.

Forslag 1: Øges til 300mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 20 cm massiv mur med cellotexplader indvendigt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ og monteret med energiglas/dobbelte glas og termoruder. Ved punktering af disse anbefales det at skifte til lav-energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er træbeton/træ/klinker isoleret med 100 mm.

- Kælder

Status: Der er krybekælder og kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden er centralvarme med naturgas leveret fra kondenserende kedel af mærket Milton. Anlægget er placeret i kælder.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres fra 80 liters VVB af mærket Milton. Beholderen er isoleret med 30 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stuen er fremført i kælder. Anlægget er et 2 strengs anlæg. Rørene er isoleret med 30 mm. Kombi cirkulationspumpe på 25 W.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer.



Energimærkning nr.: 100133008  
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009  
Energikonsulent: Niels Hartmann

Firma: Hartmann Consult ApS

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er af varierende alder. Ved udskiftning bør vælges hvidevarer med energimærket A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el.

## Vand

- Vand

Status: Der er 1 toilet med lavt skyl (3-6 liter).

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 84 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 84 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal svarer stort set til BBR.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m <sup>3</sup>
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100133008  
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009  
Energikonsulent: Niels Hartmann

Firma: Hartmann Consult 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: Niels Hartmann  
Adresse: Hartmannsvej 18 2690 Karlslunde  
E-mail: [nh@hartmanngruppen.dk](mailto:nh@hartmanngruppen.dk)

Firma: Hartmann Consult ApS  
Telefon: 46 15 50 01  
Dato for bygningsgennemgang: 27-08-2009

Energikonsulent nr.: 101568

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