



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Havleddet 27  
 Postnr./by: 8300 Odder  
 BBR-nr.: 727-116338  
 Energimærkning nr.: 100187734  
 Gyldigt 5 år fra: 13-10-2010  
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ole Resting-Jeppesen



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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16500 kr./år
- Forbrug: 14900 kWh fjernvarme

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

### Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug



### Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

### 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](http://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. |
|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| 1 Efterisolering af vandret loft | 1610 kWh Fjernvarme              | 1310 kr.               |



Energimærkning nr.: 100187734  
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2010  
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen      Firma: Ole Resting-Jeppesen

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er ingen rentable forslag til energimæssige forbedringer i bygning. Der er forslag ved renovering.

Bygningens energiforbrug til varme er C, hvilket betyder at forbruget er en lidt over, nye bygninger.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Ved større ombygninger og andre væsentlige energimæssige forandringer skal klimaskærm og installationer bringes i overensstemmelse med bestemmelserne i BR08 kap. 7.4

Der er ikke forslået alternative opvarmningsformer, såsom vedvarende energi mv. (solvarme varmepumpe). Installationerne vil ikke være rentable. Der kan endvidere ikke være tilladt at installere alternative opvarmning, ifølge lokalplan, varmeplan mv. Bygningen har en fornuftig opvarmnings form (fjernvarme)

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen

Oplysninger om isolering tykkelser er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er udleveret tegningsmateriale indeholdende oplysninger isoleringstykkelse i lukket konstruktioner. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.

Udleveret tegninger sag nr. 4666-MHE,  
Tegnings nr.2.(dato 25-10-2002).  
Tegnings nr.3 (dato 07-10-2002).  
Tegnings nr.4.(dato 25-10-2002).

Der er ikke kælder i bygningen

Værdier vinduer og døre er brugt Energikonsulents erfarings tal sammenholdt med tabeller i Håndbog for energikonsulenter.

Der er 2 badeværelser i bygningen  
Der er i beregningen brugt standart varmvands forbrug på 250liter/kvm./år  
Varmtvand fra gennemstrømnings varmeveksler

Bygningen opvarmes fjernvarme. Direkte fjernvarme  
Der er supplerende varmekilde. Såsom brændeovn/pejs mv. Brændeovn er ikke medtaget i beregning, ifølge beregnings regler i Håndbog for Energikonsulenter

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele have følgende isolerings tykkelser.

Terrænplade med 300mm polyester 0,10 W/(m<sup>2</sup>K)  
Ydervægge 190mm A-murbatts 0,15W/(m<sup>2</sup>K)  
Vandret loft 350mm mineraluldsisolering 0,10 W/(m<sup>2</sup>K)  
Skrå lofter og skunke 350mm mineraluldsisolering 0,10 W/(m<sup>2</sup>K)  
Døre og vinduer mv. U-værdi <1,4 W/(m<sup>2</sup>K)  
Tagvinduer og ovenlys 1,7 W/(m<sup>2</sup>K)



Energimærkning nr.: 100187734  
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2010  
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen      Firma: Ole Resting-Jeppesen



## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Gitterspær uopvarmet tagrum. Vandrette lofter isoleret med 200mm mineraluldsisolering.

Forslag 1: Efterisolering af vandret loft

Vandret lofts efterisoleres med 150mm mineraluldsisolering. (konstruktion kræver at gulve i tagrum fjernes). Beregnet pris er for isolerings arbejde alene.

- Ydervægge

Status: 31cm Let ydervæg af træstimmel. Klinkebeklædning, 25mm ventileret hulrum, 12mm krydsfiner, 195mm træstimmel med 200mm mineraluldsisolering, Dampspærre, 45mm forskalling med 50mm mineraluldsisolering, 12mm krydsfiner og 13mm gipsplader. (oplysninger fra tegninger)

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer og glasdøre med 2 lags energitermoruder. Elementer er tætte.

Punkteret termoruder udskiftes altid til energitermoruder. Max U-værdi for ruden 1,1 W/(m<sup>2</sup>K)

- Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade 10cm betonplade isoleret med 225mm polystyren (Termisol G150) Gulvbelægning træ og klinker. (Oplysninger fra tegninger)

- Kælder

Status: Der er ikke kælder

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum. Der er mekaniskudsugning fra emhætte i køkken. Aftræk over tag fra badeværelse. Bygningen er skønnet tæt, efter alder mv..

### Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Direkte fjernvarme(fjernvarmevand i centralvarmesystem)  
Installation er placeret i garage, udenfor opvarmet zone



Energimærkning nr.: 100187734  
 Gyldigt 5 år fra: 13-10-2010  
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

## • Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres i gennemstrømnings varmeveksler. Der er ikke cirkulation på varmbrugsvand. Der er aftapning af varmbrugsvand i bryggers, køkken og 2 badeværelser

## • Fordelingssystem

Status: 2 strengs system. Gulvvarme i badeværelser, bryggers, entre køkken/alrum. Pladeradiator i øvrige rum. Til regulering af varme er der termostatventiler på pladeradiator og ventil til regulering af gulvvarme. Det er muligt at montere automatik centralstyring med rum føler på gulvvarme. Cirkulationspumpe på varmeanlæg Grundfos UPS 15-60

## El

### • Hårde hvidevarer

Status: Hvidevare er ikke medtaget i beregningen. Ifølge Håndbog for Energikonsulenter. Det anbefales ved senere udskiftning, at der så vidt muligt vælges hvidevarer med energimærkning A, A+ eller A++, hvor apparater med A++ er det med laveste energiforbrug  
 Vaskemaskine 5-10år  
 Tørretumbler 5-10år  
 Opvaskemaskine 5-10år  
 Køleskab uden frost 5-10år  
 Skabsfryser 5-10år  
 El bageovn 5-10år  
 El kogeplade 5-10år  
 Emhætte 5-10år

## Vand

### • Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygningen med lille/stor skyllemængde

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2003
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 165 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 162 m<sup>2</sup>



Energimærkning nr.: 100187734

Gyldigt 5 år fra: 13-10-2010

Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen      Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Anvendelse ifølge BBR:

120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen er fra [www.ois.dk](http://www.ois.dk) . (BBR-ejermeddelelse).  
Viktualierum er ikke medtaget i det opvarmet etage areal

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 0.8025 kr./kWh  
Fast afgift på varme: 4500 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100187734  
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2010  
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen      Firma: Ole Resting-Jeppesen

## 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: | Ole Resting-Jeppesen                                                           | Firma:                          | Ole Resting-Jeppesen |
| Adresse:         | Århusvej 328<br>8300 Odder                                                     | Telefon:                        | 86546366             |
| E-mail:          | <a href="mailto:ole.resting-jeppesen@mail.dk">ole.resting-jeppesen@mail.dk</a> | Dato for<br>bygningsgennemgang: | 30-09-2010           |

Energikonsulent nr.: 101171

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