



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fallingvej 15  
 Postnr./by: 8300 Odder  
 BBR-nr.: 727-018921  
 Energimærkning nr.: 100083967  
 Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008  
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen    Firma: Ole Resting-Jeppesen



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

### Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17800 kr./år
- Forbrug: 6961 kg træpiller

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidsste side.

### Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

### Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

| Besparelsesforslag med god rentabilitet | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbagebetalingstid |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1 Efterisolering af massiv leca væg     | 392 kg Træpiller i sække         | 1020 kr.                          | 10600 kr.                      | 10.4 år             |
| 4 Tætning af dampspærre                 | 695 kg Træpiller i sække         | 1800 kr.                          | 0 kr.                          | 0 år                |
| 5 Isolering af rør ved kedel            | 93 kg Træpiller i sække          | 240 kr.                           | 220 kr.                        | 0.9 år              |
| 6 Udskiftning af cirkulationspumpe      | 135 kWh el                       | 270 kr.                           | 1500 kr.                       | 5.6 år              |
| Øvrige besparelsesforslag               | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbagebetalingstid |
|   |                                  |                                   |                                |                     |



Energimærkning nr.: 100083967  
 Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008  
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen      Firma: Ole Resting-Jeppesen

## Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

## Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

|   |       |               |
|---|-------|---------------|
| • Samlet varmebesparelse:                         | 3000  | kr./år        |
| • Samlet elbesparelse:                            | 306   | kr./år        |
| • Investeringsbehov:                              | 12300 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 3300  | kr./år        |
| • Ydelse ved kreditforeningslån:                  | 800   | kr./år        |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt:      | 2499  | kr./år        |

## Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

## Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

## Besparelsesforslag ved reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

| Besparelsesforslag                  | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbagebetalingstid |
|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 2 Efterisolering af tagkonstruktion | 115 kg Træpiller i sække         | 300 kr.                           | 12152 kr.                      | 40.5 år             |
| 3 Udskiftning af termoruder         | 74 kg Træpiller i sække          | 190 kr.                           | 9450 kr.                       | 49.7 år             |



Energimærkning nr.: 100083967  
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008  
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen      Firma: Ole Resting-Jeppesen

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Oplysninger om isolering tykkelser er konstateret på stedet og oplyst af sælger, samt skønnet ud fra bygnings år. Der er ikke udleveret tegningsmateriale, Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.

Der er i beregningen brugt standart varmvands forbrug på 250liter/kvm./år

Brændeovn er ikke medtaget i beregning(Brændeovn bruges som hyggevarme)

Bygningen er opført i 1921 (husmand sted) Der er foretaget om tilbygning i 1988. (Her er del af udhus medtaget i boligareal) Der er senere foretaget en vindues udskiftning. Bygningen har en rimelig isoleringsstandart. (efter nutidens norm)

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

Terrænplade med 300mm polyesteren

Ydervægge 150mm A-murbatts

Vandret loft 340mm mineraluldsisolering

Glasdøre og vinduer med én U-værdi  $< 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Plade døre med en U-værdi  $< 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Hanebåndsspær med 200mm mineraluldsisolering på alle flader. Ifølge sælger oplysninger. (skunke kunne ikke inspiceres).

Forslag 2: Vandret loft og vandret skunk efterisoleres med 150mm mineraluldsisolering k137

#### • Ydervægge

Status: 30cm hul ydervæg med indblæst granulat. Ifølge sælger. (der var tydelige tegn efter udhugget sten da sælger overtog hus. Hus er nu pusset)  
Gavl mod syd 1/2 sten med indvendig forsatsvæg. Med 150-200mm isolering. Skønnet konstruktion.

Gavl mod udbygning tagrum 200mm letvæg, væg er isoleret. Ifølge sælger.

Forslag 1: Massiv 15cm leca væg mod fyrrum og udbygning efterisoleres med letvæg på stålskelet og med 100mm mineraluldsisolering og 2 lag gips



Energimærkning nr.: 100083967  
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008  
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen      Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: PVC vinduer og døre med energiruder. Fuger er tætte.  
Velux vinduer med termoruder. (vinduer kunne evt. udskiftes til nye elementer)

Forslag 3: Termoruder i velux vinduer udskiftes til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade bestående af 12-13cm beton 20cm løs leca. Ifølge sælger, skønnet konstruktion

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, Bygning er Delvis utæt dampspærre i tagkonstruktion er mangelfuld. (normal efter alder)

Forslag 4: Ved renovering af tagkonstruktion opsættes ny dampspærre som tapes i samlinger og fuges mod alle kanter.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med. Pillefyr i ældre salamander kedel. Kedel opbygning er fortaget af sælger.  
Der er brændeovn i køkken. Mærk JØTUL 602N

- Varmt vand

Status: 110liter varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs radiator system. Forsynings rør stål ¾" Rør er placeret på varmside fa isolering.

Forslag 5: Installations rør ved kedel er mangelfuld isoleret. Rør isoleres med 30mm rørskåle

- Armaturer

Status: Der er 3 aftapningssteder alle med termostatsblandingsbatterier

- Automatik

Status: Termostatsventiler på alle radiatorer.  
Cirkulationspumpe Grundfoss UPS 25-40 180

- Pumper varme

Forslag 6: Grundfoss cirkulationspumpe udskiftes el sparepumpe



Energimærkning nr.: 100083967  
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008  
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen      Firma: Ole Resting-Jeppesen

## Vand

- Vand

Status: Der er 1 toiletter i bygning med lille/stor skyllemængde

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1921
- År for væsentlig renovering: 1988
- Varme: Træpiller (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 195 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 195 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Varme:                | 2.55 kr./kg           |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år              |
| El:                   | 2 kr./kWh             |
| Vand:                 | 35 kr./m <sup>3</sup> |



Energimærkning nr.: 100083967  
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008  
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

### Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

### 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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

|                  |  |                              |                      |
|------------------|--|------------------------------|----------------------|
| Energikonsulent: | Ole Resting-Jeppesen   | Firma:                       | Ole Resting-Jeppesen |
| Adresse:         | Århusvej 328 8300 Odder  | Telefon:                     | 86546366             |
| E-mail:          | <a href="mailto:ole.resting-jeppesen@mail.dk">ole.resting-jeppesen@mail.dk</a> | Dato for bygningsgennemgang: | 05-06-2008           |

Energikonsulent nr.: 101171

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