



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Hostrupsgade 1  
**Postnr./by:** 4200 Slagelse  
**BBR-nr.:** 330-018909-001  
**Energimærkning nr.:** 100275335  
**Gyldigt 10 år fra:** 18-07-2012  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4      **Firma:** factum2 odense



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 varmekonsum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Energimærke                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Udgifter inkl. moms og afgifter:</b> 20.020 kr./år</li> <li>• <b>Forbrug:</b> 2.304 kWh el<br/>6,65 Ton træpiller, i pose</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>Lavt forbrug</b></p> <p>A B C D E F G</p> <p><b>Højt forbrug</b></p> |
| <p>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.</p> <p>Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.</p> <p>Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på <a href="http://www.energitjenesten.dk">www.energitjenesten.dk</a>.</p> |                                                                            |

## 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.

Energikonsulentens 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. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbagebetalingstid |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1 Tilslutning af varmtvandsbeholder til centralvarme                                           | 2.274 kWh el<br>-0,78 Ton træpiller, i pose | 3.300 kr.                         | 2.500 kr.                      | 0,8 år              |
| 2 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder samt efterisolering af varmerør i kelder. | 46 kWh el<br>1,16 Ton træpiller, i pose     | 2.800 kr.                         | 30.000 kr.                     | 11,1 år             |
| 3 Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand                                        | 1.086 kWh el<br>0,00 Ton træpiller, i pose  | 2.400 kr.                         | 35.000 kr.                     | 14,6 år             |



**Energimærkning nr.:** 100275335  
**Gyldigt 10 år fra:** 18-07-2012  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 odense

## 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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

*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 bedre isolering.

## Samlet besparelse – her og nu

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

|                                                           |        |                |
|-----------------------------------------------------------|--------|----------------|
| • <b>Samlet besparelse på varme</b>                       | 6.984  | kr./år         |
| • <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b> | -132   | kr./år         |
| • <b>Samlet besparelse på vand</b>                        | 0      | kr./år         |
| • <b>Besparelser i alt</b>                                | 6.852  | kr./år         |
| • <b>Investeringsbehov</b>                                | 67.500 | kr. inkl. moms |

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.



**Energimærkning nr.:** 100275335  
**Gyldigt 10 år fra:** 18-07-2012  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 odense



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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| Forslag til forbedring                            | Årlig besparelse i energienheder        | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| 4 Isolering af lukket etageadskillelse mod kælder | 25 kWh el<br>0,65 Ton træpiller, i pose | 1.600 kr.                         |
| 5 Efterisolering af ydervægge.                    | 50 kWh el<br>1,28 Ton træpiller, i pose | 3.000 kr.                         |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1939. Der er indenfor de seneste år ombygget, bla. udvidet tagetage og foretaget større renovering. Der er foretaget energimæssige forbedringer ved udskiftning af varmeanlæg, udskiftning af døre og vinduer samt efterisolering af diverse konstruktioner.

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, sælgers oplysninger og et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er opmålt på stedet ved besigtigelsen.

Energikonsulentens konklusion:



**Energimærkning nr.:** 100275335  
**Gyldigt 10 år fra:** 18-07-2012  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 odense



Energimærket indeholder en beskrivelse af de rentable energibesparelser til forbedring af ejendommens energimæssige stand samt, hvilke energibesparelser der kan overvejes i forbindelse med gennemførelsen af renoveringer eller ombygninger.

Gennemførelsen af forslag kan udover besparelser indebære yderligere fordele f.eks. øget komfort, bedre indeklimate, sikring ved stigende energipriser samt øget gensalgsværdi af ejendommen.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.  
Kvisttage er isoleret med 200 mm mineraluld. Kvistflunke er isoleret med 150 mm.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Hulrummet er efterisoleret med lecanødder.

Forslag 5: I forbindelse med evt. anden renovering bør det overvejes at efterisolere ydervægge fx. ved montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er generelt monteret med 2 lags energirude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion med lerindskud. Gulvkonstruktion i den sydlige del er isoleret med 150mm, mod krybekælder med 200 mm. Mindre del af etageadskillelse er uisolert.  
Konstruktion mod overdækket terrasse er isoleret med 250 mm mineraluld.

Forslag 4: Etageadskillelse med lerindskud bør efterisoleres i forbindelse med evt. anden renovering af konstruktionen.

- **Kælder**

Status: Kælder indgår ikke i opvarmet areal.

### Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation via vinduer samt aftræk fra bad og køkken. Bygningen er normal tæt, da fuger og tætningslister er intakte.



**Energimærkning nr.:** 100275335  
**Gyldigt 10 år fra:** 18-07-2012  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 odense

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller. Centralvarmeanlæg er tilsluttet en nyere solokedel.  
Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 2: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld.  
Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med rørskåle.

### • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer.

Forslag 1: Tilslutning af varmtvandsbeholder til centralvarme

### • Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum suppleret med gulvvarme i toilet og bad.  
Varmefordelingsrør i kælder er uisolaret.

### • Automatik

Status: Der er monteret central styring af rumtemperatur, med mulighed fx. for natsænkning i de enkelte rum.

## Vedvarende energi

### • Solvarme

Forslag 3: Montering af solfanger og solvarmebeholder med en kapacitet på minimum 200 liter. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

## Vand

### • Toiletter

Status: Toilet er med lavt vandforbrug.

### • Armaturer

Status: Bruserarmatur er med lavt vandforbrug.



**Energimærkning nr.:** 100275335  
**Gyldigt 10 år fra:** 18-07-2012  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 odense

## Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

### Kommentar:

Sælgers oplyste forbrug på kr. 13000 til træpiller korrigeres af programmet for årsudsving. Udover træpiller er der forbrug af el til opvarmning af vand.

Det beregnede og det faktiske forbrug kan afvige væsentligt, da det er meget afhængigt af beboervaner mht. opvarmningsgrad, husstandsstørrelse og lign.



**Energimærkning nr.:** 100275335  
**Gyldigt 10 år fra:** 18-07-2012  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 odense

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1939
- **År for væsentlig renovering:** 2012
- **Varme:** Kedel, Træpiller, i pose
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 157 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 178 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Arealer er ved besigtigelsen af ejendommen opmålt på stedet og sammenholdt med gældende BBR-meddelelse.

BBR stemmer ikke overens med de faktiske forhold vedr. opvarmet areal af overetage.

## Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Træpiller, i pose: | 2.250,00 kr. pr. Ton |
| El:                | 2,20 kr. pr. kWh     |
| Fast afgift:       | 0,00 kr. pr. år      |





**Energimærkning nr.:** 100275335  
**Gyldigt 10 år fra:** 18-07-2012  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 odense



## 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.





**Energimærkning nr.:** 100275335  
**Gyldigt 10 år fra:** 18-07-2012  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 odense

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

|                         |                                     |                                           |                |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| <b>Energikonsulent:</b> | Carsten Dam Madsen                  | <b>Firma:</b>                             | factum2 odense |
| <b>Adresse:</b>         | Lindved Møllevvej 14<br>5000 Odense | <b>Telefon:</b>                           | 66156025       |
| <b>E-mail:</b>          | 5000@factum2.dk                     | <b>Dato for bygnings-<br/>gennemgang:</b> | 17-07-2012     |

**Energikonsulent nr.:** 250858

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