



## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Malivej 13	
<b>Postnr./by:</b>	4200 Slagelse	
<b>BBR-nr.:</b>	330-027709-001	
<b>Energimærkning nr.:</b>	100215796	
<b>Gyldigt 10 år fra:</b>	06-04-2011	
<b>Energikonsulent:</b>	Carsten Dam Madsen	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	<b>Firma:</b> factum2 slagelse



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 varmeforbrug Energimærke

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 12.415 kr./år
- **Forbrug:** 13.880 kWh fjernvarme

### Lavt forbrug



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 det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

### 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af varmfordelingsrør	230 kWh fjernvarme	87 kr.	400 kr.	4,0 år

### 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.



**Energimærkning nr.:** 100215796  
**Gyldigt 10 år fra:** 06-04-2011  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 slagelse



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>	87	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	0	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	87	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	350	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.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

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



**Energimærkning nr.:** 100215796  
**Gyldigt 10 år fra:** 06-04-2011  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 slagelse



## 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
2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	890 kWh fjernvarme	400 kr.
3 Udskiftning af eksisterende 3 lags termoruder med U-værdi ca. 2,3, til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.	1.200 kWh fjernvarme	500 kr.
4 Udførelse af nyt terrændæk i forbindelse med anden renovering.	1.010 kWh fjernvarme	400 kr.
5 Efterisolering af ydervægge	810 kWh fjernvarme	400 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er iflg. BBR opført i 1979 og er isoleret iht. gældende normer for dette tidspunkt. Der er ikke foretaget væsentlige energimæssige forbedringer.

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, tidligere energimærke samt et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

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

Energimærket indeholder en beskrivelse af rentable energibesparelser samt en gennemgang af energibesparelser der bør overvejes i forbindelse med renovering eller ombygning.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.



**Energimærkning nr.:** 100215796  
**Gyldigt 10 år fra:** 06-04-2011  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 slagelse



Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 5: I forbindelse med evt. anden renovering bør det overvejes at efterisolere ydervægge iht. gældende normer, feks ved montering af indvendig isoleret forsatsvæg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Døre og vinduer er generelt monteret med 3-lags termoruder. Yderdør er uisoleret.

Forslag 3: Udskiftning af eksisterende 3 lags termoruder med U-værdi ca. 2,3, til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen.

Forslag 4: I forbindelse med evt. anden renovering af feks bad eller bryggers bør terrændæk udskiftes til nyt isoleret iht. gældende normer.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen via vinduer samt aftræk fra bad og køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer.



**Energimærkning nr.:** 100215796  
**Gyldigt 10 år fra:** 06-04-2011  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 slagelse

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer suppleret med gulvvarme. Varmør ved varmeindføring er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm rørskål.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

## Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Pga. tilslutning til fjernvarme vurderes det ikke aktuelt med supplerende vedvarende energi.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med hhv middel og lavt vandforbrug. Bruserarmatur er med middel forbrug.

## Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**

Sælgers oplyste forbrug er korrigeret for årsudsving og ligger væsentligt lavere end det beregnede.

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



**Energimærkning nr.:** 100215796  
**Gyldigt 10 år fra:** 06-04-2011  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** factum2 slagelse

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1979
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 157 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 157 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR stemmer overens med de faktiske forhold vedr. opvarmet areal.

## Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,38 kr. pr. kWh
El:	1,75 kr. pr. kWh
Fast afgift:	7.209,50 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100215796  
**Gyldigt 10 år fra:** 06-04-2011  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 slagelse



## 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

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



**Energimærkning nr.:** 100215796  
**Gyldigt 10 år fra:** 06-04-2011  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 slagelse



Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: ens@ens.dk

**Læs mere**  
[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Carsten Dam Madsen	<b>Firma:</b>	factum2 slagelse
<b>Adresse:</b>	Smedegade 6, 2. 4200 Slagelse	<b>Telefon:</b>	58505458
<b>E-mail:</b>	4200@factum2.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	05-04-2011

**Energikonsulent nr.:** 250871

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