




## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Disagervej 3	
<b>Postnr./by:</b>	4200 Slagelse	
<b>BBR-nr.:</b>	330-025860-001	
<b>Energimærkning nr.:</b>	100205361	
<b>Gyldigt 7 år fra:</b>	08-02-2011	
<b>Energikonsulent:</b>	Bjarne Jensen	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	

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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.132 kr./år
- **Forbrug:** 5.150 kWh el  
7,10 Kløvet rummeter brænde

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 det 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?

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 Udvendig efterisolering af fladt tag med 250 mm.	286 kWh el 0,30 Kløvet rummeter brænde	900 kr.	25.300 kr.	29,6 år
2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med til ialt 350 mm.	365 kWh el 0,41 Kløvet rummeter brænde	1.200 kr.	18.000 kr.	15,9 år
3 Montering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand.	947 kWh el	1.900 kr.	35.000 kr.	18,5 år



**Energimærkning nr.:** 100205361  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011  
**Energikonsulent:** Bjarne Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS

## 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>	3.888	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	-190	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	3.698	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	78.225	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.:** 100205361  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011  
**Energikonsulent:** Bjarne Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** EBAS

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

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 Almindelige termoruder udskiftes til energitermoruder.	470 kWh el 0,55 Kløvet rummeter brænde	1.500 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1896 og er med flere energimæssige forbedringer. Bygningen anvendes til beboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Det flade tag (built-up tag) skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld, en mindre del er isoleret med 100 mm.

Forslag 1: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 250 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige



**Energimærkning nr.:** 100205361  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011  
**Energikonsulent:** Bjarne Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** EBAS

merisolering, hvorefter ventilationsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med til ialt 350 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 tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

## • Ydervægge

Status: Ydervægge er 300 mm hulmur.  
I oprindelig bygning er formur bindigsværk eller mursten, i tilbygning er formur letbeton.  
I begge bygninger er bagmur letbeton.  
Det er ved borreprøve konstateret at hulmur er isoleret.

## • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og udvendige døre er med almindelige termoruder.

Forslag 4: Almindelige termoruder udskiftes til energitermoruder. Energiruderne skal være med varm kant.

## • Gulve og terrændæk

Status: Gulvet skønnes isoleret med Lecabeton.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Der er kun varmekilder i stuen. Dels en luft til luft varmepumpe og dels en brændeovn. Det forudsættes at 85% af varmebehovet dækkes af varmepumpe og 15 % af brændeovnen. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.  
Resten af beboelsen opvarmes ved at lade de indvendige døre stå åbne.  
Effektiviteten af varmepumpen kan falde ved meget lave temperaturer.



**Energimærkning nr.:** 100205361  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011  
**Energikonsulent:** Bjarne Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder, placeret i udhus.

## Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er monteret ny varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen er placeret i stuen.

- **Solvarme**

Forslag 3: Montering af plan solfanger på 5 m<sup>2</sup> på tag mod syd med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder på 300 liter der placeres i udhus. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder.

## Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**

Det oplyste elforbrug er både til varme og lys og husholdning.

Det oplyste varmeforbrug stemmer ikke overens med det beregnede, det skyldes formentlig følgende forhold:

Alle rum i bygningen har ikke været opvarmet til 20 grader, som forudsat i det beregnede eksempel. Det faktiske luftskifte skønnes at være mindre end 0,5 gange pr. time, som forudsat i det beregnede eksempel.

Det beregnede varmeforbrug er ikke nødvendigvis identisk med nuværende ejers forbrug.

Det beregnede forbrug skal ses ud fra konstaterede / skønnede tilstande på ejendommen og tager således ikke hensyn til nuværende ejers forbrugsvaner.



**Energimærkning nr.:** 100205361  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011  
**Energikonsulent:** Bjarne Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1896
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 106 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 96 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

I BBR er der angivet 106 m<sup>2</sup> beboelse, det faktiske beboelsesareal er 96 m<sup>2</sup>.  
Der er kun varmekilder i stuen, en luft til luft varmepumpe og en brændeovn. Resten af beboelsen opvarmes ved at lade de indvendige døre stå åbne.

## Energipriser

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

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100205361  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011  
**Energikonsulent:** Bjarne Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS



## 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.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.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 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:

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



**Energimærkning nr.:** 100205361  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011  
**Energikonsulent:** Bjarne Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS

## Læs mere

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

## Energikonsulent

**Energikonsulent:** Bjarne Jensen  
**Adresse:** Lautrupvang 2  
2750 Ballerup  
**E-mail:** [post@ebas.dk](mailto:post@ebas.dk)

**Firma:** EBAS  
**Telefon:** 70208686  
**Dato for bygnings-  
gennemgang:** 01-02-2011

**Energikonsulent nr.:** 250415

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