



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Ørslev Gade 77C  
**Postnr./by:** 4100 Ringsted  
**BBR-nr.:** 329-106888-001  
**Energimærkning nr.:** 100210293  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-03-2011  
**Energikonsulent:** Benny Lillelund  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Bygningsagkyndig B. Lillelund ApS



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

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 20.814 kr./år
- Forbrug:** 10.407 kWh el

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).

### 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.

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 Varmepumpe (luft/luft)	1.655 kWh el	3.400 kr.	20.000 kr.	6,0 år
2 Efterisolering af hanebåndsloft	190 kWh el	400 kr.	4.200 kr.	11,0 år
3 Etablering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand	1.466 kWh el	3.000 kr.	50.000 kr.	17,1 år
4 Udskiftning af termoruder til energiruder	909 kWh el	1.900 kr.	31.400 kr.	17,3 år
5 Efterisolering af skunke	336 kWh el	700 kr.	13.300 kr.	19,8 år



**Energimærkning nr.:** 100210293  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-03-2011  
**Energikonsulent:** Benny Lillelund  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Bygnings sagkyndig B. Lillelund ApS

## 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>	8.576	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>	8.386	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	118.858	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.:** 100210293  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-03-2011  
**Energikonsulent:** Benny Lillelund  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Bygnings sagkyndig B. Lillelund ApS

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

## 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:

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Dette energimærke erstatter energimærke 100209859 af 05-03-2011, idet der er rettet i nedenstående tekst vedrørende bygningens opvarmningsform.

Bygningen er vinkelhus med delvis udnyttet tagetage, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1984, og som vurderes at være opført i henhold til dengang gældende bygningsreglement. Vinduer og yderdøre er med traditionelle termoruder. Bygningen opvarmes via el.

Der forelå tidligere energimærkning E304546 af 26. marts 2002 ved besigtigelsen. Bygningen er opmålt på stedet.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug er E, hvilket betyder at forbruget er middelt.

Det er rentabelt at udskifte termoruder til energiruder, at efterisolere hanebåndsloft og skunkrum samt at etablere varmepumpe (luft/luft) og solvarmeanlæg.



**Energimærkning nr.:** 100210293  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-03-2011  
**Energikonsulent:** Benny Lillelund  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Bygnings sagkyndig B. Lillelund ApS

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Tagdækning er betontagsten på hanebåndsspær.  
Ifølge tidligere energimærke af 26. marts 2002 er skunkgulve med 250 mm isolering og skunkvægge med 200 mm isolering.  
Skråvægge er forudsat at være med 150 mm isolering, mens hanebåndsloft er med 200 mm isolering.

Forslag 2: Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.

Forslag 5: Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af skunkvægge og skunkgulve til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Ved evt. efterisolering er det vigtigt at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.

#### • Ydervægge

Status: 35 cm ydervægge er udvendigt med murværk, hulrum og bagvægge vurderes at være gasbeton. Det er forudsat at hulrum er isolerede i henhold til gældende bygningsreglement på opførelsestidspunkt.

#### • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og yderdøre er træpartier med traditionelle termoruder.

Forslag 4: Der kan foreslås rentabel investering i udskiftning af termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne bør desuden være med varme kanter.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold i terrændæk er ukendt, men er forudsat at være isoleret svarende til krav i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunkt.

#### • Kælder

Status: Bygningen er uden kælder.



**Energimærkning nr.:** 100210293  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-03-2011  
**Energikonsulent:** Benny Lillelund  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Bygnings sagkyndig B. Lillelund ApS

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, aftræksventil i badeværelse samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen vurderes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre vurderes at være intakte.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er el-radiatorer i alle opvarmede rum samt el-gulvvarme i badeværelse.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l Metro varmtvandsbeholder fra 1984, som er placeret i bryggers. Varmtvandsbeholder er mere end 25 år gammel, og må derfor påregnes med begrænset restlevetid. Der er forudsat normalt varmtvandsforbrug.

- **Automatik**

Status: Der er termostater i alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

## Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Bygningen er uden varmepumpe.

Forslag 1: Der kan foreslås rentabel investering i montering af ny varmepumpe til delvis opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen kan forsyne stue med varme.

- **Solvarme**

Status: Bygningen er uden solvarmeanlæg.

Forslag 3: Montering af solfanger på taget som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i bryggers. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.



**Energimærkning nr.:** 100210293  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-03-2011  
**Energikonsulent:** Benny Lillelund  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

## Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med højt/lavt skyl.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer vurderes generelt at være med middelt forbrug.

## Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**

Det oplyste varmeforbrug er graddagekorrigeret. Det beregnede varmeforbrug er højere end ejerens hidtidige forbrug. Afvigelsen kan skyldes, at ejeren kan have haft et andet brugsmønster, end det der er forudsat i energimærkningen.

I det indtastede forbrug er der fratrukket 4.000 kWh fra det forbrug, der er oplyst af sælger/elleverandør. De 4.000 kWh er et gennemsnitstal for det forbrug, der årligt anvendes til lys, apparater mv. i et normalforbrugende hus.



**Energimærkning nr.:** 100210293  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-03-2011  
**Energikonsulent:** Benny Lillelund  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1984
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 129 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 124 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede opvarmede areal vurderes ikke at stemme overens med BBR-ejeroplysninger, idet udhus ikke er medregnet i det opvarmede areal.

## Energipriser

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

El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100210293  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-03-2011  
**Energikonsulent:** Benny Lillelund  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Bygnings sagkyndig B. Lillelund ApS

## 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.:** 100210293  
**Gyldigt 7 år fra:** 08-03-2011  
**Energikonsulent:** Benny Lillelund  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

## Læs mere

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

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Benny Lillelund	<b>Firma:</b>	Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
<b>Adresse:</b>	Bøgevej 30 4171 Glumsø	<b>Telefon:</b>	41660154
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:lillelund1@os.dk">lillelund1@os.dk</a>	<b>Dato for bygningsgennemgang:</b>	04-03-2011

**Energikonsulent nr.:** 250518

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