



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Solager 11  
**Postnr./by:** 4281 Gørlev  
**BBR-nr.:** 326-010535-001  
**Energimærkning nr.:** 100111349  
**Gyldigt 5 år fra:** 17-02-2009  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen

**Firma:** BOTJEK SLAGELSE 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 varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:** 15.476 kr./år
- **Forbrug:** 7.738 kWh el

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

**E**

### 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.

Energikonsulent 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 etageadskillelse mod krybekælder             | 1.922 kWh el                                | 3.900 kr.                       | 17.100 kr.                    | 4,4 år              |
| 2 Etablering af centralvarmeanlæg                           | 6.965 kWh el<br>-612,7 Liter fyringsgasolie | 9.100 kr.                       | 80.000 kr.                    | 8,9 år              |
| 3 Udførelse af nyt terrændæk                                | 386 kWh el                                  | 800 kr.                         | 16.000 kr.                    | 20,7 år             |
| 4 Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.           | 1.096 kWh el                                | 2.200 kr.                       | 56.700 kr.                    | 25,9 år             |
| 5 Udskiftning til døre og vinduer monteret med energiruder. | 1.117 kWh el                                | 2.300 kr.                       | 31.000 kr.                    | 13,9 år             |



**Energimærkning nr.:** 100111349

**Gyldigt 5 år fra:** 17-02-2009

**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen

**Firma:** BOTJEK SLAGELSE 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> | 12.718  | kr./år         |
| • <b>Samlet besparelse på el</b>    | -88     | kr./år         |
| • <b>Besparelser i alt</b>          | 12.630  | kr./år         |
| • <b>Investeringsbehov</b>          | 200.750 | 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.:** 100111349

**Gyldigt 5 år fra:** 17-02-2009

**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen

**Firma:** BOTJEK SLAGELSE ApS



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

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

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser, vurdering af lukkede konstruktioner baserer sig på en faglig vurdering samt sælgers oplysninger .

Boligen er opført i 1934 med senere tilbygninger. Ejendommen er på flere punkter efterisoleret og er i rimelig isoleringsmæssig stand.

I forbindelse med evt. renovering af ejendommen bør overgang til anden opvarmningsform overvejes. Der bør herunder undersøges de aktuelle muligheder i dette område.



**Energimærkning nr.:** 100111349  
**Gyldigt 5 år fra:** 17-02-2009  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen

**Firma:** BOTJEK SLAGELSE ApS



## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i hovedbygning er udført som 30 cm hulmur. Udvendig tegl, bagmur af varierende materiale. Hulrummet anslået er isoleret med 75-100 mm mineraluld. Der er i beregningen anvendt en anslået gennemsnitsværdi.  
Ydervægge på sidebygning består antageligt af 23 cm letbetonvæg.

Forslag 4: Udvendig efterisolering af massive ydermure afsluttet med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Nyere vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 5: Eksisterende døre og vinduer udskiftes til nye højisolerede partier monteret med energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.  
Etageadskillelse mod krybekælder består antageligt af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ pålagt tæpper.  
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 3: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Evt. nye installationer er ikke indregnet i investeringen.  
Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Forslag 1: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling.



**Energimærkning nr.:** 100111349

**Gyldigt 5 år fra:** 17-02-2009

**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen

**Firma:** BOTJEK SLAGELSE ApS

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum. Opvarmningen suppleres med varmepumpe monteret i stue.

Forslag 2: Etablering af centralvarmeanlæg

## Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Luft/luft varmepumpe monteret i stue.

## Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**

Der forelå ikke oplysninger vedr. forbrug.



**Energimærkning nr.:** 100111349  
**Gyldigt 5 år fra:** 17-02-2009  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen



**Firma:** BOTJEK SLAGELSE ApS

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1934
- **År for væsentlig renovering:** 1988
- **Varme:** Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 96 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:**

BBR stemmer overens vedr. opvarmet areal.

## Energipriser

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

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Fyringsgasolie: | 8,00 kr. pr. Liter           |
| El:             | 2,00 kr. pr. kWh             |
| Fast afgift:    | 0,00 kr. pr. år              |
| Vand:           | 35,00 kr. pr. m <sup>3</sup> |



**Energimærkning nr.:** 100111349  
**Gyldigt 5 år fra:** 17-02-2009  
**Energikonsulent:** Carsten Dam Madsen

**Firma:** BOTJEK SLAGELSE 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 Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, [www.femsek.dk](http://www.femsek.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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Læs mere

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

## Energikonsulent

|                             |                                                                    |                                     |                     |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| <b>Energikonsulent:</b>     | Carsten Dam Madsen                                                 | <b>Firma:</b>                       | BOTJEK SLAGELSE ApS |
| <b>Adresse:</b>             | Smedegade 6,2., 4200 Slagelse                                      | <b>Telefon:</b>                     | 31755458            |
| <b>E-mail:</b>              | <a href="mailto:cdm.arkitekt@gmail.com">cdm.arkitekt@gmail.com</a> | <b>Dato for bygningsgennemgang:</b> | 16-02-2009          |
| <b>Energikonsulent nr.:</b> | 102072                                                             |                                     |                     |

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