



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Stenholtgade 13  
 Postnr. / by: 6092 Sønder Stenderup  
 BBR-nr.: 621-130773  
 Energimærkning nr.: 905523  
 Gyldigt 5 år fra: 15-11-2006  
 Energikonsulent: Poul Lodal Jensen Firma: lodals Tegnestue ApS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

### Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 29300 kr./år
- Forbrug: 3452 m<sup>3</sup> naturgas

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

### Energimærke

#### Lavt forbrug



#### Højt forbrug

**G2**

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

### Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

| Besparelsesforslag                                                                     | Årlig besparelse i energienheder        | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbagebetalingstid |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1 Hulmur efterisoleres. Massiv ydervæg efterisoleres med 50 mm. mineraluld.            | 121 m <sup>3</sup> Naturgas             | 1040 kr.                          | 4680 kr.                       | 4.5 år              |
| 2 Der efterisoleres med 250 mm. mineraluld i tagrum.                                   | 219 m <sup>3</sup> Naturgas             | 1890 kr.                          | 24674 kr.                      | 13.1 år             |
| 3 1 lag glas og alm. termoruder udskiftes til energirude.                              | 95 m <sup>3</sup> Naturgas              | 810 kr.                           | 17136 kr.                      | 21.2 år             |
| 4                                                                                      | 5 m <sup>3</sup> vand                   | 175 kr.                           | 4430 kr.                       | 25.3 år             |
| 5 Trådløs stuetermostat med natsenkning. Varmepumpe efterisoleres med 30 mm. rørskåle. | 614 m <sup>3</sup> Naturgas , 33 kWh el | 5280 kr.                          | 1320 kr.                       | 0.3 år              |

#### Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for



Energimærkning nr.: 905523  
 Gyldigt 5 år fra: 15-11-2006  
 Energikonsulent: Poul Lodal Jensen Firma: lodals Tegnestue ApS

ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

## Besparelser og investeringsbehov

|                                                   |       |               |
|---------------------------------------------------|-------|---------------|
| • Samlet varmebesparelse:                         | 8800  | kr./år        |
| • Samlet elbesparelse:                            | 114   | kr./år        |
| • Samlet vandbesparelse:                          | 175   | kr./år        |
| • Investeringsbehov:                              | 52200 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 9100  | kr./år        |
| • Ydelse ved kreditforeningslån:                  | 3840  | kr./år        |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt:    | 5259  | kr./år        |

## Besparelser og finansiering

### Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

**F2**

Det beregnede forbrug er ikke ertvisende i forhold til det aktuelle forbrug.

### Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

## Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.



Energimærkning nr.: 905523  
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2006  
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen      Firma: Iodals Tegnastue ApS

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er fra 1869, bygningen er efterisoleret, samt i stor udstrækning monteret med nye vinduer.

Bygningen anvendes til boligformål.

der er monteret gulvvarme i køkken/alrum som udgør 24 m<sup>2</sup> af det opvarmede boligareal.

Det opvarmede areal svarer ikke til boligarealet. Vaskerum og fyrrum betragtes som uopvarmet da der ikke er monteret radiatorer i disse rum.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med gennemsnitlig 100 mm. isolering.

Forslag 2: Tagrum efterisoleres med 250 mm. mineraluld. Der udføres vindbrædt og ventilationsspalte langs tagfod.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm. uisolerede hulmur med indv. efterisolering. samt efterisoleret massiv ydermur.  
Indv. efterisolering af ydervægge er udført med 45 mm. mineraluld - oplyst af sælger.

Forslag 1: Uisolerede massive ydervægge isoleres med 50 mm. mineraluld, afsluttet med dampspærre og indv. pladebeklædning.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er 1 - og 2 fags uopsprodet med termorude.  
Vinduer er generelt tætte mellem karm og gående ramme. Fuge mellem vindue og mur er elastiske fuger, og er stort set i god stand.

Forslag 3: Vinduer med 1-lag glas og vinduer med alm. termorude - udskiftes til energirude.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Der er ikke kælder i huset. Gulv i køkken/alrum er udskiftet til klinkegulv med gulvvarme og isoleret med 200 mm. isolering. Øvrige gulve er regnet som uisolerede.

#### • Kælder

Status: Der er ikke kælder.

## Ventilation



Energimærkning nr.: 905523  
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2006  
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen      Firma: Iodals Tegnastue ApS

## • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, der er ikke mekanisk udsugning fra badeværelse. Huset er tæt på grund af tætte vinduer.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Der er indlagt naturgas i bygningen. Dels støbejernskedel fra ca. 1970, dels el-varme på 1. sal.  
Kedlen er en ældre kedelunit, alder kunne ikke fastslås den er formentlig delvis isoleret.  
Kedlens virkningsgrad kunne ikke aflæses. Gasbrænderen er formentlig 10 - 15 år.

Forslag 5: Der udføres ny trådløs stuetermostat med natsænkning på varmeanlæg.  
isolerede varmerør efterisoleres med 30 mm. rørskåle.

### • Varmt vand

Status: Det varme vand produceres i kedelunit.  
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

### • Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer løber i kanal langs gulv. Anlægget er to-strengt anlæg.  
Rørene er isoleret med 30 mm. isolering.  
Der er manuel Shuntventil til regulering af fremløbstemperaturen.  
Der er 2 Cirkulationspumper af typen Grundfos. Tilradiatorer en 2-trins cirkulationspumpe og til gulvvarmen er en 3-trins cirkulationspumpe. Pumpen er oplyst slukket uden for varmesæsonen.

### • Armaturer

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne.  
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen.

## El

### • Belysning

Status: Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærke A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se WWW. hvidevarerpriser.dk

### • Andre elinstallationer

Status: Der er et toilet i bygningen, med almindelig lav cisterne og en skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr skyl. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

## Vand

### • Vand

Forslag 4:



Energimærkning nr.: 905523  
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2006  
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen      Firma: Iodals Tegnestue ApS

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1869
- År for væsentlig renovering: 1959
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 92 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 70 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Varme:                | 8.5 kr./m <sup>3</sup> |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år               |
| El:                   | 2 kr./kWh              |
| Vand:                 | 35 kr./m <sup>3</sup>  |



Energimærkning nr.: 905523  
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2006  
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen      Firma: lodals Tegnestue 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.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

### 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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

|                  |                             |                              |                      |
|------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------|
| Energikonsulent: | Poul Lodal Jensen           | Firma:                       | lodals Tegnestue ApS |
| Adresse:         | Pakhustorvet 2 6000 Kolding | Telefon:                     | 75 50 98 33          |
| E-mail:          | ark.design@mail.dk          | Dato for bygningsgennemgang: | 14-11-2006           |

Energikonsulent nr.: 101613

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