# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Syrenvej 010 |
| Postnr./by: | 4180 Sorø |
| BBR-nr.: | 340-006910 |
| Energimærkning nr.: | 100103515 |
| Gyldigt 5 år fra: | 07-11-2008 |
| Energikonsulent: | Sven-Erik Carlsen |
| Firma: | Leif Madsen & Helje Sørensen A/S |

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: 19600 kr./år
- Forbrug: 2357 m³ 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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

## Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

| Besparelsesforslag med god rentabilitet | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|
| 2 Hulmursisolering af facader. Ny isoleret dør. | 562 m³ Naturgas , 31 kWh el | 4730 kr. | 22716 kr. | 4.8 år |
| 3 Diverse efterisoleringer i tagrum, samt ny tagopbygning/isolering i bagbygning | 413 m³ Naturgas , 23 kWh el | 3470 kr. | 74366 kr. | 21.4 år |

| Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|
| 1 Udskiftning af betongulv i bagbygning | 28 m³ Naturgas | 240 kr. | 18000 kr. | 75 år |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100103515
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2008
Energikonsulent: Sven-Erik Carlsen Firma: Leif Madsen & Helje Sørensen A/S

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Udskiftning af termoruder til energiruder. Udskiftning af ældre vinduer. | 125 m³ Naturgas | 1050 kr. | 29376 kr. | 28 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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

## Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 8100 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 108 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 97100 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 8200 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 6316 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | 1883 | kr./år |

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100103515
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2008
Energikonsulent: Sven-Erik Carlsen Firma: Leif Madsen & Helje Sørensen A/S

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.

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er kun isoleret i begrænset omfang. Der er derfor flere rentable investreringer i forbedring af isolering.

Da ejer ikke har foretaget efterisolering i forhold til tidligere energimærke, er isolering medtaget som angivet i tidligere energimærke.

Jfr. tidligere energimærke er diverse isoleringer i tagrum rodet og uensartet.
Isolering er derfor medtaget til ca. 50 mm´s tykkelse.
I forbindelse med efterisoleringer, må der ikke lukkes for ventilation til tagkonstruktioner, ligesom dampspærre skal være intakt/etableres på den varme side af isoleringen.
Loft- og skunklemme skal isoleres og tætnes samt monteres med dampspærre.
Hulmur skal kontrolleres, hvorvidt den er egnet til hulmursisolering.
Vindue bør justeres, eftergås/tætnes.
Massiv ydervæg i bad er ikke realistisk at efterisolere p.g.a. manglende pladsforhold m.v.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isolering i diverse tagrum er rodet og uensartet. Der er derfor medregnet isolering svarende til ca. 50 mm.
Isolering i bagbygning er ligeledes skønnet til ca. 50 mm.

Forslag 3: Efterisolering på hanebåndsloft samt i skunkrum til ialt 300 mm. Isolering i skråvægge udskiftes til 100 mm. Se bemærkninger.
Fjernelse af gl. tag på bagbygning. Ny træopbygning med 250 mm isolering afslutttet med papbelægning.

- Ydervægge

Status: Facader i hovedbygning er - jfr. tidligere energimærke - uisoleret. Områder er dog beklædt med bløde masoniteplader.
Facader i bagbygning er udført i massivt murværk og er en blanding af tegl og letbeton, der kun vurderes at være isolerig på den indv. side i soveværelset.

Forslag 2: Indblæsning af granulat i hulmursfacader. Indvendig isolering med 100 mm på væg i baggang/fyrrum. Se bemækninger.
Udskiftning af dør til isoleret model.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Døre og vinduer er udført i træ. Elementer er forsynet med termoruder og 1 lagsruder i bagbygning - dog termorude til soveværelse. Nyt vindue i østgavl til kontor er med

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100103515
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2008
Energikonsulent: Sven-Erik Carlsen Firma: Leif Madsen & Helje Sørensen A/S

energirude.
Termorude i østvendt vindue i tagetage er oplyst punkteret.
Vinduer og dør samt fuger om disse er ikke tæt overalt.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder til energiruder med varm kant.
Udskiftning af vinduer med kun 1 lag glas til nye elementer med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Trægulve skønnes isoleret med ca. 50 mm under brædder. Beton/klinkegulve skønnes uisoleret.

Forslag 1: Udskiftning af betongulv i bagbygning til nyt terrændæk med 150 mm isolering under beton.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligt aftræk fra toilet, som dog ikke forskriftsmæssigt er ført over tag. Mekanisk udsugning fra køkken.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med naturgas.
Bosch kondenserende kedel model ZSB 3-16 fra 2004 er placeret på væg i bagbygning.
Anlægget er forsynet med udetemperaturstyring.
Varmerør fremføres til tagetagen hvorfra der forsynet til rum i stueetagen.
Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Væghængt varmtvandsbeholder er på 65 l.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1924 |
| • År for væsentlig renovering: | 1969 |
| • Varme: | Naturgas (m³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 100 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 113 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100103515
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2008
Energikonsulent: Sven-Erik Carlsen Firma: Leif Madsen & Helje Sørensen A/S

Det opvarmede boligareal er lidt større end oplyst i BBR.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 8.3 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100103515
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2008
Energikonsulent: Sven-Erik Carlsen Firma: Leif Madsen & Helje Sørensen A/S

## 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 m2, 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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

## Energikonsulent og gyldighed

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Sven-Erik Carlsen | Firma: | Leif Madsen & Helje Sørensen A/S |
| Adresse: | Holbækvej 111 4180 Sorø | Telefon: | 57 83 29 29 |
| E-mail: | sec@lm-hs.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 06-11-2008 |

Energikonsulent nr.: 101483

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.