# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Drosselvej 2 |
| Postnr./by: | 4295 Stenlille |
| BBR-nr.: | 340-8905 |
| Energimærkning nr.: | 100043277 |
| Gyldigt 5 år fra: | 23-08-2007 |
| Energikonsulent: | Sven-Erik Carlsen |
| Firma: | Leif Madsen & Helje Sørensen A/S |

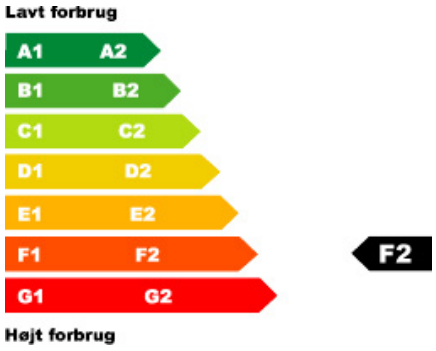
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 25500 kr./år
- Forbrug: 3243 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




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 | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Indv. isolering af ydervægge mod det fri | 346 m³ Naturgas , 23 kWh el | 2760 kr. | 14300 kr. | 5.2 år |
| 4 | Udskiftning af kedel og mont. at termostatventiler | 597 m³ Naturgas | 4470 kr. | 46368 kr. | 10.4 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 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 at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100043277
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2007
Energikonsulent: Sven-Erik Carlsen Firma: Leif Madsen & Helje Sørensen A/S

men at 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: | 7100 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | -185 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 60700 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 6900 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | | 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:

**E2**

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 kreditforenig 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.

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 1 | Indv. isolering af ydervægge under terræn | 196 m³ Naturgas | 1560 kr. |
| 3 | Udskiftning af ruder/vinduer | 292 m³ Naturgas | 2320 kr. |

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



Energimærkning nr.: 100043277
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2007
Energikonsulent: Sven-Erik Carlsen Firma: Leif Madsen & Helje Sørensen A/S

## Kommentarer til energimærkningen

Konstruktioner omkring stueetagen er fornuftig isoleret. Her kan der derfor ikke foreslås rentable investeringer i efterisolering.
Kælder er uisoleret. Her kan der foreslåes isolering af ydervæggge mod det fri. På trods af, at det knapt er rentabelt at isolere ydervægge under terræn, bør det dog udføres i forbindelse med efterisolering mod det fri.
I forbindelse med evt. isolering af ydervægge, bør fagmand kontaktes med hensyn til opbygning af forsatsvæg og for vurdering af fugtforhold i betonvægge.
Det er p.t. ikke energiøkonomisk at udskifte vinduer med 1 lagsruder eller vinduer med skader. Såfrem kælder opvarmes til min. 20 grader anbefales vinduer dog udskiftet til elementer med energiruder.

Kan evt. efterisolering i tagrum udføres af ejer selv, uden brug af håndværker, anbefales det at isolere med 100 mm. I den forbindelse skal gangbro forhøjdes, således der er luft mellem gangbro og isolering.
Ventilationsforholdende skal forbedres i forbindelse med evt. tætning/mont. af fugleklodser ved tagfod. Se tilstandrapport.
Port til garage anbefales tætnet.

Da der forefindes radiatorer i kælder er denne medtaget som opvarmet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrum er generelt isoleret med ca. 250 mm. Dog omkring 200 mm under gangbro.

- Ydervægge

Status: Ejendommen er med traditionel hulmur - er isoleret i hulrum jfr. tidligere energimærke. Betonvægge omkring kælder er uisoleret.

Forslag 2: 100 mm indv. isolering af kælderydervægge mod det fri

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Døre og vinduer i træ er med termoruder i stueetagen, dog med energiruder i værelser mod sydøst. I kælder er der 1 lags ruder. Port til garage er utæt og uden isolering. Termoruder i terrasseparti er punkteret, ligesom flere vinduer er med skader/nedbrydning. Vinduer i stueetagen er generelt tætte - utætte i kælder.

Forslag 3: Udskiftning af kældervinduer samt enkelte vinduer i stueetage. Udskiftning af termoruder til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i kælder er udført i beton og skønnes uden isolering.

- Kælder

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043277
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2007
Energikonsulent: Sven-Erik Carlsen Firma: Leif Madsen & Helje Sørensen A/S

Status: Kælder, incl. garage er medtaget som opvarmet.

Forslag 1: 100 mm indv. isolering af kælderydervægge under terræn

## Ventilation

- Ventilation

Status: Køkken er forsynet med emhætte. Naturlig aftræk fra baderum.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Ældre oliekedelunit placeret i kælder (fab. HS Tarm) fra 1971 med påsat blæsebrænder fra 80´erne. Det er oplyst at cirkulationspumpe er ny. Der er termostatventiler på radiatorer i stueetagen. I kælder er der generelt monteret alm. radiatorventiler. Ellers er der ikke udført nogen form for automatik. Der er vandbaseret gulvvarme i baderum.

Forslag 4: Udskiftning af kedel til nu kondenserende model, incl. varmtvandsbeholder og udetemperaturkompensering. Udskiftning af 4 stk. radiatorvntiler til nye termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Indbygget varmtvandsbeholder skønnes på ca. 60-80 l.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført under gulve i stueetagen og forsyner herfra til kælder. Rør under gulve skønnes med ca. 10 mm isolering.

## El

- Belysning

Status: Der er kun medtaget hårde hvidevarer der indgår i handlen.
Opvaskemaskine er oplyst at være under 5 år. Køleskab uden frost og komfur er mellem 5-15 år.
Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges hvidevarer med energimærke A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater er bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: Closet er med mulighed for stort/lille skyl.

## Vand

- Vand

Status: Armaturer i bad er med middelt forbrug. Køkken- og håndvaskearmatur er med stort forbrug. Besparelse kan opnås ved montering af vandspare på køkkenarmatur samt udskifte bruser til sparemodel.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100043277
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2007
Energikonsulent: Sven-Erik Carlsen Firma: Leif Madsen & Helje Sørensen A/S

Ved udskiftning af armaturer bør der indkøbes model med mulighed for stort/lille forbrug.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1971 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Naturgas (m³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 107 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 108 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.85 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 1.61 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100043277
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2007
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.

ENERGI STYRELSEN

## 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: | 22-08-2007 |

Energikonsulent nr.: 101483

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