# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Peerløkke 67 |
| Postnr./by: | 6400 Sønderborg |
| BBR-nr.: | 540-016458 |
| Energimærkning nr.: | 100085564 |
| Gyldigt 5 år fra: | 17-06-2008 |
| Energikonsulent: | Gert Backman |

Firma: BYGNINGSTjek

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: 13900 kr./år
- Forbrug: 1551 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 |
|---|---|---|---|---|
| 4 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder | 23 m³ Naturgas | 200 kr. | 300 kr. | 1.5 år |
| 5 Udskiftning af cirkulationspumpe til varme | 198 kWh el | 310 kr. | 1800 kr. | 5.8 år |

| Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|
| 2 Efterisolering af vandret loft | 31 m³ Naturgas | 280 kr. | 8160 kr. | 29.1 år |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100085564
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Isolering af varmerør | 5.5 m³ Naturgas | 50 kr. | 440 kr. | 8.8 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: | 200 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 308 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 2100 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 500 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 136 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | 363 | 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: C

“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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

| Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100085564
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Efterisolering af ydervægge | 138 m³ Naturgas , 21 kWh el | 1280 kr. | 110160 kr. | 86.1 år |

Det er 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.

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er fra 2002 og traditionelt isoleret som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt.

Tagrum over stuen er utilgængelig.

Der foreligger tegninger.
Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende gulve, vægge, loft samt vinduer.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B, for at være i overensstemmelse med BR- 08.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt ved cirkulationspumpen til varmeanlæg.
Beregningen på vandret loft samt varmerør viser lav rentabilitet, og er derfor angivet som "øvrige forslag".
Forslag til ydervægge er såfremt bygningen skal renoveres.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og tegninger.
Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne.
Over kontor er der foretaget isolering i en tykkelse af 100 mm, og øvrige steder med 300 mm.
Der er skrå lofter i køkken og i to værelser.
På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med trælister.
Loftlemme er isolerede og placeret i gange.
Tag er tegl.

Forslag 2: Vandret loft over kontor foreslås isoleret op til 350 mm isolering i alt. Den eksisterende gangbro fjernes før isoleringen og ny gangbro etableres efterfølgende.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt tegninger.
Ydervæg er 350 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og 10 cm letbeton indvendig.
Hulmuren er isoleret.



Energimærkning nr.: 100085564
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Forslag 1: Ydervægge foreslås indvendig eller udvendig isoleret med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på ejeroplysninger.
Vinduer er traditionelle med energitermoruder, i trækonstruktion.
Døre er traditionelle med energitermoruder, i trækonstruktion. Døre er og massiv isoleret.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt tegninger.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 160 mm.
Gulvbelægninger ertrææ, laminat og klinker.
Der er gulvvarme over alt.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er naturgas og installationen er placeret i bryggers.
Kedlen er en ny kondenserende gas kedel, mærke Saunier Duval, årgang 2001.
Ved besigtigelse forefandtes gyldig dokumentation for 2-års eftersyn den 24.09.2007.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en ca. 40 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2001, mærke Saunier Duval, som er placeret i bryggers.
I forbindelse med varmtvandsbeholderener der ca. 2 meter uisolerede tilslutningsrør.
Der er cirkulation på varmt brugsvand.
Armaturer har alle et lavt vandforbrug og er et-grebs armaturer. Ved bruser er der termostatarmatur.

Forslag 4: Uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder foreslås isoleret med minimum 30 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen over isolering og er isoleret med 30 mm. Rørføring i teknikskab er uisoleret.
Installationen er med cirkulationspumpe.
Der er ingen automatik til natsænkning og ingen automatik til udetemperaturskompensering, men mulighed for sommerstop ved hjælp af automatik.

Forslag 3: Varmerør i teknikskab foreslås isoleret med minimum 30 mm.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100085564
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og på gulvvarmen.

- Pumper varme

Forslag 5: Cirkulationspumpe til varme foreslås udskiftet til ny Alpha+ cirkulationspumpe.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Opvaskemaskine, køle-/svaleskab, el-ovn, el-kogeplader samt emhætte er 5 - 10 år gamle. Ved udskiftning anbefales der, at der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

## Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 2002 |
| • År for væsentlig renovering: | 0 |
| • Varme: | Naturgas (m³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 186 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 186 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 8.99 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 1.56 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100085564
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

## 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: | Gert Backman | Firma: | BYGNINGSTjek |
| Adresse: | Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg | Telefon: | 73 43 61 00 |
| E-mail: | mail@bygningstjek.eu | Dato for bygningsgennemgang: | 16-06-2008 |

Energikonsulent nr.: 102174

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