# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Sallevvej 9A |
| Postnr./by: | 4622 Havdrup |
| BBR-nr.: | 269-076798 |
| Energimærkning nr.: | 100060210 |
| Gyldigt 5 år fra: | 19-12-2007 |
| Energikonsulent: | Jørgen Olmer |

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

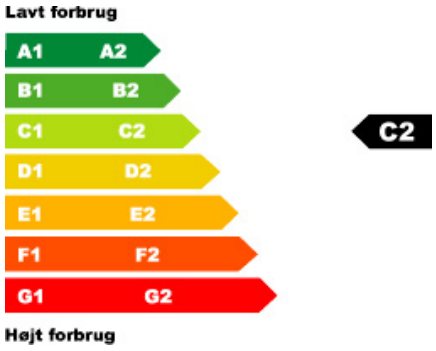
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 11400 kr./år
- Forbrug: 1514 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Kedel udskiftes til kondenserende kedel. | 281 m³ Naturgas , 359 kWh el | 2790 kr. | 42000 kr. | 15.1 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 summen 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060210
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 2200 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 682 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 42000 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 2900 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 3090 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | -190 | 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:

**C1**

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 | Vandret loft merisoleres. | 161 m³ Naturgas | 1240 kr. |
| 2 | Ruder udskiftes til energitermoruder. | 37 m³ Naturgas | 290 kr. |
| 3 | Toiletter udskiftes til vandsparetoiletter. | 10 m3 vand | 350 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.: 100060210
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommene er opført i 1990.
Beboelsesbygningen er opført som enfamiliehus med terrændæk.
Bygningen har hulmur af tegl, isolering og letbetonbagmur.
Taget er gitterspærkonstruktion med isolering mod opvarmede rum.
Opvarmningsformen er naturgas til centralvarmeanlæg og radiatorer.
Der forekommer vandbårn gulvvarme i toiletrum/-entre.
Beboelsen er skønnet opført efter gældende normer på opførelsestidspunktet.
Vurdering af isoleringsforhold i utilgængelige konstruktioner er foretaget udfra et fagligt skøn omkring isoleringsforhold på opførelsestidspunktet.

Bygningen anvendes til boligformål.

Der foreligger mulighed for merisoleringer af tagrum, bedre isolering og tætningslister af loftlem.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med gennemsnitlig 175 mm isolering jfr. opmåling. Lemmen er ikke effektivt isoleret og lukker ikke tæt/-løst lagt.

Forslag 1: Loftrum udlægges på eksisterende isolering yderlig +200mm mineraluld. Loftlem bør tætnes og monteres fastisolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ½ stenstegl, skønnet med 125mm isolering og bagmur i letbeton. Tværmålet er konstateret til 35cm.
Der er udført hulmurstjek med konstateret isolering ved facade mod syd.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer/døre har termoruder.

Forslag 2: Ved istandsættelser kan ruder udskiftes til energitermoruder i vinduer og døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er isoleret med 75mm mineraluld/polystyren.
Trægulve er isoleret med 75mm på betondæk over 75mm isolering. Alt jfr. tidlige energimærke af 05-11-2004.
Toiletrum/entre har vandbårn gulvvarme.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060210
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation fra tilfældige utætheder i klimaskærm og aftrækskanaler.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Naturgaskedel HS Tarm-unit fremstillet år 1987 med vandret aftræk, ur og natsænkning.

Forslag 4: Ældre naturgas unit udskiftes til moderne kondenserende kedel og ny varmtvandsbeholder. Kedel bør vælges med el-besparende cirkulationspumpe.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder i unit 100l, præisoleret.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling ved rørføringer i terrændæk.

- Armaturer

Status: Automatik på radiatorer.

- Automatik

Status: Boligen er indrettet med gængs forekommende rumbelysning.
Ved udskiftning af el-pærer anbefales det at skifte glødelamper til A-mærket energisparepærer på de mest anvendte daglige lysinstallationer, hvor der ikke er dæmpning og hvor kravet til lysets kvalitet tillader det, f.eks. gangarealer og sekundære rum.

## El

- Belysning

Status: Hvidevarer er generelt ældre end 10 år og med et højere forbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se http://www.elsparefonden.dk/
Opvaskemaskine er ældre, 5-10 år.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er med lavt skyl, 6-10l. Ved fornyelser bør toiletter med vandsparefunktion foretrækkes (3-6l)

## Vand

- Vand

Status: Vandarmaturer/vandhaner bør tilstræbes med luftblanding af brugsvandet (pillator) og een-håndgreb, idet der opnåes en god vandbesparelse.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100060210
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Forslag 3: Toiletter kan ved renovering udskiftes til vandsparende 3-6l skyl.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1990 |
| • År for væsentlig renovering: | 0 |
| • Varme: | Naturgas (m³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 118 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 118 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

Det opvarmede areal og BBR boligareal er identiske.

## Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.5 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 1.9 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100060210
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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: | Jørgen Olmer | Firma: | Energi- & Ingeniørgruppen A/S |
| Adresse: | Drejergangen 1C 2690 Karlslunde | Telefon: | 70 20 86 86 |
| E-mail: | jo@eig.dk | Dato for bygningsgennemgang: | |

Energikonsulent nr.: 100883

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