# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Hasselvej 7 |
| Postnr./by: | 3600 Frederikssund |
| BBR-nr.: | 209-014319 |
| Energimærkning nr.: | 905794 |
| Gyldigt 5 år fra: | 17-11-2006 |
| Energikonsulent: | Finn Busk |
| Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |

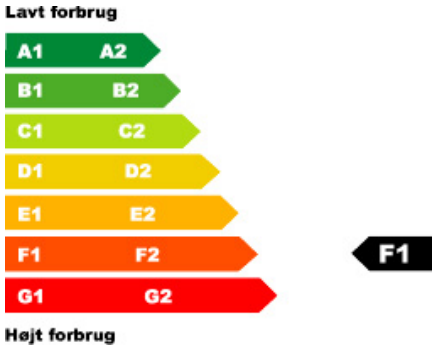
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19800 kr./år
- Forbrug: 2325 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af hulmur 80 mm granulat | 721 m³ Naturgas , 39 kWh el | 6200 kr. | 22274 kr. | 3.6 år |
| 2 | Efterisolering af etageadskillelse 150 mm | 206 m³ Naturgas | 1770 kr. | 18768 kr. | 10.6 år |
| 3 | Efterisolering af varmt vandsrør | 52 m³ Naturgas | 440 kr. | 880 kr. | 2 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.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 905794
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2006
Energikonsulent: Finn Busk Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 8300 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 94 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 41900 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 8400 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 3083 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 5316 | 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:

**D1**

Efterisoleres hulmur og loftsrum og varmtvandsrør til energimærket ændres til:

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.

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

Huset er et traditionelt fritliggende parcelhus fra 1962 med murede ydervægge. Der forelå ingen tegninger eller oplysninger om isolering, hvorfor disse er skønnede.
Der er ikke foretaget efterisolering af huset, men der er installeret nyer kondenserende gasfyr. Huset er mindre godt isoleret.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 905794
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2006
Energikonsulent: Finn Busk Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod loftrum er isoleret med 100 mm isolering, men isoleringen er ujævn/nedtrådt.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere loftsrum med 150 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Hulmuren består af ½ mursten udvendigt og ½ mursten indvendigt. Hulmuren skønnes ikke at være hulmursisoleret. Det er let ydervæg af træ med en skønnet isolering på 100 mm under stuevinduer.

Forslag 1: Det er rentabelt at hulmursisolere ydermur med 80 mm granulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre har hovedsageligt koblede 2 lags vinduer.

Et par glasdøre og 1 stk. vindue har almindelige 2 lags termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er generelt bræddegulve på strøer med en skønnet isolering på 50 mm isolering.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Husets luftsskifte er baseret på naturlig ventilation gennem utætheder og rumaftræk i køkken.

### Varme

- Varmeanlæg

Status: Husets opvarmning er baseret på et kondenserende gasfyr af mærket Bosch, Euro PUR, placeret i bryggers. Der er ingen anden opvarmning af huset.

Forslag 3: Det er rentabelt af efterisolere varmtvandsrør til brugsvand.

- Varmt vand

Status: Det varme vand fremføres fra 65 liters varmtvandsbeholder af mærket Bosch. Euro PUR fra 2005, installeret i bryggers. Varmtvandsrør er isoleret med 10 mm isolering.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 905794
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2006
Energikonsulent: Finn Busk Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er et 2 strengs anlæg fremført at en el-sparepumpe af mærket UP 15-14 B.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og der er udeføler og natsænkning på gasfyret.

## El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevare er mellem 5-15 år gamle med et middel elforbrug med undtagelse af vaskemaskine, der kun er 1 år gammelt.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er af nyere type med lavt vandforbrug.

## Vand

- Vand

Status: Køkkenarmatur er udstyret med sparefunktion og armatur i bruseplads er med termostat. Brusehoved er uden sparefunktion.

2 stk. håndvaske har vandarmatur med lavt vandforbrug.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas ($m^3$)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 92 $m^2$
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 $m^2$
- Opvarmet areal: 92 $m^2$
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 905794
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2006
Energikonsulent: Finn Busk Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 8.5 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 1.78 kr./kWh |
| Vand: | 36.64 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 905794
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2006
Energikonsulent: Finn Busk Firma: OBH Ingeniørservice 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: | Finn Busk | Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |
| Adresse: | Falkevej 12 3400 Hillerød | Telefon: | 70217264 |
| E-mail: | fbu@obh-gruppen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 13-11-2006 |

Energikonsulent nr.: 101804

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