# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Tryggelev Mose 8 |
| Postnr./by: | 5932 Humble |
| BBR-nr.: | 482-005913 |
| Energimærkning nr.: | 918477 |
| Gyldigt 5 år fra: | 05-03-2007 |
| Energikonsulent: | Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS |

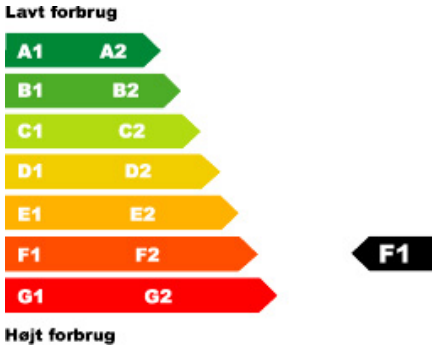
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 13100 kr./år
- Forbrug: 1769 liter olie

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 Isolering af loft. | 581 liter Fyringsgasolie , 30 kWh el | 4360 kr. | 18252 kr. | 4.2 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.

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

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 918477
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 4300 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 60 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 18300 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 4400 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 1346 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 3053 | 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:

**D2**

Der er et enkelt rentabelt forslag til nedbringelse af energiforbruget. Nyopførte bygninger skal i dag opnå energimærket B1 og er der tale om et lavenergihus skal mærket helt op på et A.

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 |
|---|---|---|---|
| 2 | Udskiftning til energiruder. | 118 liter Fyringsgasolie | 880 kr. |
| 3 | Udskiftning af toilet. | 10 m3 vand | 350 kr. |
| 4 | Ny kondenserende oliekedel. | 352 liter Fyringsgasolie | 1940 kr. |

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 918477
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført i 1939 og er rimelig isoleret på ydervægge og gulve. Loftet er uisoleret.
Der er 2-lags almindelige termoruder i vinduer.
Hoveddør er med 1-lags glas og bagdør med 1+1 lag glas.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er ikke isoleret på loftet.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere loftet med mindst 250 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Bindingsværk er isoleret med 75 mm isolering, skønnet tykkelse på muren.
1/1 sten mur + 75 mm isolering, skønnet murens tykkelse.
Rockwool facadeisolering med 50 mm, skønnet, bindingsværk + 75 mm isolering, skønnet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er 2-lags almindelige termoruder i vinduer. Hoveddør er med 1 lags-glas, og bagdør med 1+1 lag glas.

Forslag 2: Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder. Besparelsen kan været helt op til 40-50% på varmetabet for disse bygningsdele.
Vinduer / glasdøre med 1 lag glas har et stort varmetab. Det anbefales derfor at påmontere forsatsglas med lavemissionsbelægning med tætningslister. På markedet forefindes diverse systemer. Besparelsen kan være helt op til 50% på varmeregningen for disse bygningsdele.
Det anbefales, at der monteres nye forsatsruder med ét lag energiglas (hård belægning) på de to vinduer i soveværelset og i værelset i tagetagen.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er isoleret med 100 mm leca, skønnet.
Gulv på strøer er isoleret med 50 mm, skønnet.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Mekanisk ventilation fra bad. Ingen aftræk fra køkken, men oplukkeligt vindue.
Naturlig ventilation med tilfældige utætheder i klimaskærmen, døre og vinduer samt gennem aftrækskanaler fra køkkenet og badeværelse.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 918477
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Oliefyr er af fabrikat Dansk VVS Industri A/S fra 1975, og oliebrænder fra 2006, af fabrikat Geminox, placeret i køkken.
Der er brændeovn i stuen.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte eksisterende oliefyr med ny kondenserende oliekedel.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er pakket ind i trækasse i bad. Sælger oplyser at varmtvandsbeholder er af fabrikat Gorenje, på 130 liter, præisoleret, ca. fra år 2002.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør af kobber er placeret på loft og isoleret med 20 mm.
Cirkulationspumpe af fabrikat Grundvoss, fra 2002, og er i drift hele året, og har manuel indstilling af drift.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

## El

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet af ældre årgang med stort skyl på over 8 liter. Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl.

## Vand

- Vand

Status: Armatur i køkken er et 2-grebs batteri.
Armatur i bruseplads er med termostat.
Håndvaske har generelt vandarmaturer med middelt forbrug.

Forslag 3: Ved udskiftning af toilet anbefales model med lavt skyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1939
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 918477
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Boligareal i følge BBR: 54 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 54 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.4 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 918477
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

## 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: | Morten Peter Jørgensen | Firma: | OBH Ingeniørservice AS |
| Adresse: | Agerhatten 25 5220 Odense SØ | Telefon: | 7021 7240 |
| E-mail: | mpj@obh-gruppen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 28-02-2007 |

Energikonsulent nr.: 100065

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