# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Peblingerende 3 |
| Postnr./by: | 4780 Stege |
| BBR-nr.: | 390-003690 |
| Energimærkning nr.: | 913813 |
| Gyldigt 5 år fra: | 25-01-2007 |
| Energikonsulent: | Ole Hargbøl |

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

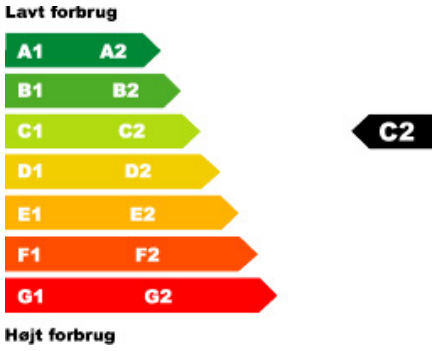
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 7200 kr./år
- Forbrug: 15.3 MWh fjernvarme

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 loft og mansardrum | 3.3 MWh Fjernvarme | 870 kr. | 12288 kr. | 14.1 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.: 913813
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 900 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 12300 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 900 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 905 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | -5 | 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**

Der er enkelte rentable forslag til nedbringelse af energiforbruget. Det vil være en god forretning at gennemføre forslagene uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Nyopførte bygninger skal i dag opnå energimærket B1 og er der tale om et lavenergihus skal mærket helt op på et A. Til sammenligning kan oplyses, såfremt forslagene gennemføres, vil mærket kunne forbedres 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.

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 2 | Udskiftning af vinduer i eks. rammer til energiruder | 0.4 MWh Fjernvarme | 110 kr. |
| 3 | Efterisolering af varmerør med 30 mm rørskåle. | 1.4 MWh Fjernvarme | 360 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



Energimærkning nr.: 913813
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Boligen er i to etager opført i 1912 i teglsten og med et samlet etageareal på 90 m². Huset har tegltag og skifertag. Huset er bygget sammen til den ene gavl.

Der er ikke adgang til mansardrum Det har derfor været nødvendigt at skønne isoleringsforholdene. Som udgangspunkt er dels tidstypiske isoleringsmetoder samt det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt. Kun ved et destruktivt indgreb kan forholdene verificeres og der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Mansardtaget skønnes at være uisoleret. Intet tyder på, at der er foretaget forbedringer her. Det vandrette loft er isoleret med 150 mm isolering, målt ved loftlem. Loftlemmen er isoleret, men er ikke tæt.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere loftet med mindst 100 mm mineraluld og at isolere mansardrum med mindst 200 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydermure er isolerede ydermure med teglsten i for- og bagmur. Dette iflg. sælgeroplysninger og ventilhul på loft i vestgavlen. Her er registreret isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer har alminderliger to-lags termoruder undtagen to ruder i værelse og stue, som har lavenergiruder. En enkelt rude er punkteret og bør udskiftes. Den registrerede alder er dels fra 1977 og dels fra 1999. Træværk er rimligt og fuger virker tætte.

Ved udskiftning pga. punktering eller flækruder vil det være rentabelt at udskifte til energiglas. Besparelsen kan være helt op til 40-50 % på varmetabet for disse bygningsdele.

Forslag 2: Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder. Besparelsen kan være helt op til 40-50 % på varmetabet for disse bygningsdele.
Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader m.v.). Besparelsen i forhold til almindelige termoruder er 40-50% på energitabet.

- Gulve og terrændæk

Status: Ejendommen har krybekælder. Træbjælkelag over krybekælder er skønnet isoleret over det hele ud fra lem i ganggulv. Her er registreret 100 mm isolering ophængt mellem bjælkerne.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 913813
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med tilfældige utætheder i klimaskærmen, døre og vinduer samt gennem aftrækskanaler fra køkkenet og badeværelse.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme direkte til varmeanlægget.

Forslag 3: Alle varmerør og installationer i kælderen foreslås efterisoleret, så der er mindst 30 mm isolering på. Dette er ikke rentabelt, men kravet til isolering af rør er i dag 30 mm.

- Varmt vand

Status: Ejendommens varmtvandsbeholder er en beholder på 150 liter. Alder mere end 15 år. Fabrikat ukendt.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer har termostatventil.

## El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato - under 5 år gamle og med lavt energiforbrug, med undtagelse af tørretumbler og køleskab som er 5-15 år gamle.

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med stort og lille skyl.

## Vand

- Vand

Status: Armaturer i køkken er med 1-grebs batteri af nyere model.
Armaturer i bruseniche er med termostat.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1912
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 913813
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Boligareal i følge BBR: 90 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 90 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 260 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 3225 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 913813
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl 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 energisparefor slagene 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: | Ole Hargbøl | Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |
| Adresse: | Rugvænget 30 2630 Taastrup | Telefon: | 70217262 |
| E-mail: | oha@obh-gruppen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 24-01-2007 |

Energikonsulent nr.: 101553

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