



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vænget 15  
 Postnr./by: 4100 Ringsted  
 BBR-nr.: 329-77926  
 Energimærkning nr.: 912083  
 Gyldigt 5 år fra: 10-01-2007  
 Energikonsulent: Eigil Radoor



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: 20000 kr./år
- Forbrug: 12.3 Kasse rummeter brænde 9160 kWh elvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidside side.

### Energimærke

#### Lavt forbrug



#### Højt forbrug

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolere ydervægge	2221 kWh Elvarme , 3.7 Kasse rummeter Brænde	5230 kr.	27173 kr.	5.2 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 gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er



Energimærkning nr.: 912083  
 Gyldigt 5 år fra: 10-01-2007  
 Energikonsulent: Eigil Radoor  
 Firma: OBH Ingeniørservice AS

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

## Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	9400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-4	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	27200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2001	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	7398	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:

**C2**

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 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
2 Konvertere fra elvarme til naturgas	Ny varmforsyning	5230 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 nr.: 912083  
Gyldigt 5 år fra: 10-01-2007  
Energikonsulent: Eigil Radoor      Firma: OBH Ingeniørservice AS

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er fra 1963 og er løbende blevet efterisoleret. Der er overalt monteret energiruder. Boligen er elopvarmet og suppleret med brændeovn i stuen. Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er G2, hvilket betyder at forbruget er højt.

30 cm hulmur er isoleret med ca. 75 mm flamingokugler, hvilket er kontrolleret ved boreprøve i gavl mod øst og vest.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråtag over værelse og bad mod nord er skønnet isoleret med 100 mm. Loft er isoleret med 250 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæg mod syd er skønnet uisolert 23 cm pudset letbeton. 30 cm hulmur er isoleret med flamingokugler, kontrolleret ved boreprøver i gavl mod øst og vest. Hoveddør mod nord er skønnet isoleret. Ydervæg i værelse mod udhus og garage er ½ stens uisolert mur.

Forslag 1: Det er rentabelt at isolere ydervæg mod syd med 125 mm isolering samt ydervæg i værelser mod udhus og garage med 125 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Huset er med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i køkken og bad er skønnet isoleret med 150 mm polystyren på grund af nyere gulve med gulvarme. Øvrige gulve er trægulve som er skønnet uisolert ud fra tidstypiske gulve.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen. Mekanisk udsugning gennem emhætte i køkken og ventilator i bad. Kalfatringsfuger mellem mur og vinduer samt yderdøre er tætnet med plastisk fugemasse. Fugerne er generelt tætte.



Energimærkning nr.: 912083  
Gyldigt 5 år fra: 10-01-2007  
Energikonsulent: Eigil Radoor  
Firma: OBH Ingeniørservice AS

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Boligen er elopvarmet. Der er monteret 5 stk. el-radiatorer samt el-gulvvarme i køkken og bad.  
Der er brændeovn i stuen.  
Der er desuden monteret en Toshiba varmepumpe i stuen. Varmepumpen anvendes udelukkende til eventuel køling om sommeren.

Forslag 2: Det er ikke rentabelt at konvertere fra el-varme til naturgas, men det bør overvejes i forbindelse med en udskiftning eller renovering.

### • Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med el.  
100 liter præisoleret Vølunde vamtvandsbeholder fra 2001 placeret i udhus.

### • Armaturer

Status: El-radiatorer og el-gulvvarme styres af termostater.

## El

### • Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato - under 5 år og med lavt elforbrug.

### • Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med både stort og lille skyl på henholdsvis 6 og 3 liter.

## Vand

### • Vand

Status: Armaturer i køkken er et 1-grebs batteri. Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armaturer.  
Armatur i bruseplads er med termostat.  
Håndvaske har generelt vandarmaturer med middelt forbrug. Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armaturer.

## Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1963  
• År for væsentlig renovering: 0  
• Varme: Elvarme (kWh)  
• Supplerende opvarmning: Ingen  
• Boligareal i følge BBR: 91 m<sup>2</sup>



Energimærkning nr.: 912083  
Gyldigt 5 år fra: 10-01-2007  
Energikonsulent: Eigil Radoor  
Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 91 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-arealer stemmer overens med de faktiske forhold.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:
  - Varme: 1.47 kr./kWh
  - Fast afgift på varme: 0 kr./år
  - El: 2 kr./kWh
  - Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 912083  
Gyldigt 5 år fra: 10-01-2007  
Energikonsulent: Eigil Radoor  
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 m<sup>2</sup>, 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.



## 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Eigil Radoor	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	70217240
E-mail:	<a href="mailto:era@obh-gruppen.dk">era@obh-gruppen.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	03-01-2007

Energikonsulent nr.: 101820

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.