



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Svalebo 13  
 Postnr./by: 2750 Ballerup  
 BBR-nr.: 151-082572  
 Energimærkning nr.: 908297  
 Gyldigt 5 år fra: 06-12-2006  
 Energikonsulent: Lars Falck Winding      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: 21400 kr./år
- Forbrug: 2521 m<sup>3</sup> naturgas

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 næstsidsste 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 Efterisolering af loft med 200 mm isolering	305 m <sup>3</sup> Naturgas , 32 kWh el	2660 kr.	29268 kr.	11 år
2 Udskiftning af cirkulationspumpe	276 kWh el	550 kr.	3000 kr.	5.5 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.: 908297  
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2006  
Energikonsulent: Lars Falck Winding      Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

## Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	2600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	592	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	32300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2376	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	823	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**

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 reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering 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 reoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1964 og med væsentlig om- og tilbygning i 1997. Bygningen er hulmursisoleret.



Energimærkning nr.: 908297  
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2006  
Energikonsulent: Lars Falck Winding      Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet har 100 mm isolering.  
Skrævægge/parallellofter efter bygningsreglementet 1995.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere loftet med mindst 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm isolerede hulmure og 35 cm isolerede hulmure med 125 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med termoruder, enkelte har dog energiruder eller koblede rammer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion efter bygningsreglementet 1961 og 1995 med gulvvarme.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem utætheder i klimaskærmen

### Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeanlæg er et-strengt med en Junckers gaskedel.

Forslag 2: Cirkulationspumper ældre end 8 år bruger ca. 10% af husstandens elforbrug. Årsagen til det store elforbrug skyldes at pumpen kører dag og nat og uden hensyn til husets varmebehov. Desuden er pumpen ofte overdimensioneret. Den nye generation cirkulationspumper er elektroniske og intelligente og regulerer sig automatisk efter varmebehovet, når der skrues op eller ned på radiatoren. På årsbasis spares ca. 200 kr. på elforbruget, når cirkulationspumpen kun arbejder når den skal. Det anbefales derfor at udskifte til en el-sparepumpe, når cirkulationspumpen trænger til at blive skiftet ud.

- Varmt vand

Status: Ejendommens varmtvandsbeholder er en Junckers beholder på 110 liter.

### EI

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5-15 år gamle med middel energiforbrug, med undtagelse af



Energimærkning nr.: 908297  
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2006  
Energikonulent: Lars Falck Winding      Firma: OBH Ingeniørservice A/S

vaskemaskine er 0-5 år gammel.

Hvis der skal anskaffes nye el-apparater, skal der gøres opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe køle-/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærkede med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til A++ som har det laveste forbrug.

- Hårde hvidevarer

Status: Bygningen er udstyret med vandseng. Anvendelsen af denne kan medføre et væsentligt forøget energiforbrug, som ikke indgår i bergningen for energimærket.

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med stort og lille skyl

## Vand

- Vand

Status: Armaturer i køkken er af nyere model med middel vandforbrug.  
Armaturer i bruseniche er med termostat og brusehoved har sparefunktion.  
Armaturer ved håndvaske er med middel vandforbrug.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 144 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 144 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.5 kr./m <sup>3</sup>
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 908297  
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2006  
Energikonsulent: Lars Falck Winding 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 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:	Lars Falck Winding	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Tornegade 4, 1 3700 Rønne	Telefon:	70217266
E-mail:	lfw@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-12-2006

Energikonsulent nr.: 102337

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