Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Solvang 27
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-127039
Energimærkning nr.:	100016753
Gyldigt 5 år fra:	27-03-2007
Energikonsulent:	Jan Müller
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

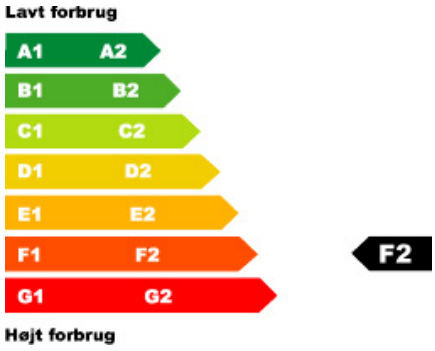
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15700 kr./år
- Forbrug: 32.5 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	+ 100 mm isolering ved gulv mod kælder hvor der kun er lerindskud	2 MWh Fjernvarme	820 kr.	12000 kr.	14.6 år
2	Indblæsning af 80 mm granulat og 100 mm indv. isoleringsvæg	11 MWh Fjernvarme	4480 kr.	78577 kr.	17.5 år
4	Ny cirkulationspumpe og efterisolering af varmerør	2 MWh Fjernvarme , 122 kWh el	1080 kr.	3160 kr.	2.9 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



Energimærkning nr.: 100016753
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: Jan Müller Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	5900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	282	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	93700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	6894	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-694	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 i beregningen forudsat en bestemt låntype, som samlet vil give en negativ besparelse efter afdrag og renter er betalt.

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
3	Efterisolering af vandret loft med henholdsvis 100/300 mm mineraluld ved evt. renovering	4.1 MWh Fjernvarme	1670 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016753
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: Jan Müller Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus i 1 plan opført i 1945 på i alt 104 m².

Isoleringsforhold angående ydermur, kælderetageadskillelse og loft er med udgangspunkt i Ejeroplysningsskema. Fra tagrum kunne konstateres, at hulmuren er opfyldt med granulat i den nye del.

Der er kun medregnet stueetagen til opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: 100 mm isolering i ny afdeling. Gammel afdeling 50 mm isolering + 50 mm lerindskud, regnes som 75 mm isolering.

Forslag 3: I forbindelse med renovering anbefales det at efterisolere det vandrette loft med henholdsvis 100 og 300 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Gammel afdeling: 30 cm hulmur uden isolering. Ny afdeling: 30 cm hulmur med isolering.

Forslag 2: Det anbefales at isolere hulmuren ved indblæsning af 80 mm granulat og 100 mm indv. isoleringsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Støbt beton i ny afdeling fra 1976 overholder BR72 (skøn). 2 værelser med 100 mm isolering mod kælder, resten medlerindskud 5 cm tyk. Badeværelse terrændæk. Badeværelse med gulvvarme fra 1998 samt elvamre i køkkengulv fra 1976 overholder BR72.

Forslag 1: Det er rentabelt at isolere uisoleret gulv mod kælder med 100 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærm, døre og vinduer,



Energimærkning nr.: 100016753
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: Jan Müller Firma: OBH Ingeniørservice A/S

utætheder i samlinger/fuger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i kælder. Anlægget er fra 1987. Omsætning fra varmefordeling sker gennem en varmeveksler af fabrikat Redan fra 1987.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte til ny cirkulationspumpe og at efterisolere varmerør.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 110 l, Metro der er fra 1987 og er placeret i kælder.
Tilslutningsrør fra fjernvarmestik er uisolerede.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder i terrændæk ved gulv. Varmerør er isoleret med varierende lagtykkelse fra 0 mm til 30 mm.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer og 2 gulvvarme er forsynet med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato - under 5 år gamle.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 liter i badeværelse i kælderen.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere 1-grebsblander med sparebruser i badeværelse og bad i kælderen.
Håndvask-armatur er med en ældre 2-grebsblander i badeværelse i kælderen.
Køkkenarmaturer er med nyere 1-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1945
- År for væsentlig renovering: 1972

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016753
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: Jan Müller Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 104 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 104 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	406.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016753
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: Jan Müller 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:	Jan Müller	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	jmu@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-03-2007

Energikonsulent nr.: 102184

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