Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ormstoft 2
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-024118
Energimærkning nr.:	100030941
Gyldigt 5 år fra:	29-05-2007
Energikonsulent:	Jesper Evald
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

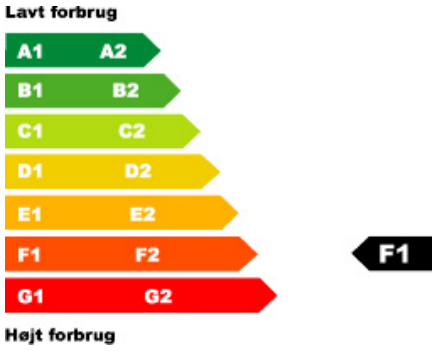
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 30400 kr./år
- Forbrug: 4047 m³ naturgas

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 og efterisolering af hul og massiv ydervæg	1830 m³ Naturgas , 101 kWh el	13930 kr.	131790 kr.	9.5 år
2	Isolering og efterisolering af loftetage	738 m³ Naturgas , 41 kWh el	5620 kr.	79016 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 sum-



Energimærkning nr.: 100030941
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Jesper Evald Firma: OBH Ingeniørservice A/S

men 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:	18900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	276	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	210800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	19200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	15511	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3688	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

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.

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.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende eenfamiliehus i 1 plan med udnyttet tagetage opført år 1912 på i alt 191 m².

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til skunke mod syd og en mod nord samt krybekælder.
Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030941
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Jesper Evald Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft bygn. B er med 100 mm isolering og åbent bjælkelag og loftlem er uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

Hanebåndsloft er dels med 50 mm isolering lukket bjælkelag og dels med lerindskud. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og visuel kontrol.

Skråvæg er med 100 mm isolering.
Lodret skunk er dels med 100 mm isolering og af 1 lag brædder - uisoleret, som en "spansk" væg.
Vandrette skunke er dels med 100 mm isolering, åbent bjælkelag og med lerindskud.
Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og visuel kontrol.

Forslag 2: Der anbefales efterisolering af vandret loft med 250 mm, isolering af vandret loft med 350 mm, efterisolering af hanebåndsloft i mellemrum samt ovenfra med i alt 250 mm, isolering af hanebåndsloft med 350 mm, efterisolering af skråvæg mellem lægter og indvendig med ialt 250 mm, efterisolering af lodret skunk mellem lægter og indvendig med i alt 250 mm, isolering af lodret skunk mellem lægter og indvendig med i alt 350 mm samt isolering af vandrette skunke med hhv. 250 og 350 mm.

- Ydervægge

Status: Facaden bygn. B er opført som en 1/2 sten`s mur uden isolering.
Gavle bygn A, excl. i stuen, er opført som en 30 cm. hulmur med en 50 mm indvendig isoleringsvæg.
Facaden mod nord er opført som en 1/1 sten`s væg, uisoleret. Facade mod syd og front spir forudsættes opført som en 2 sten`s væg.
Isoleringsforhold angående ydermur er baseret på ejeroplysninger og visuel kontrol.

Forslag 1: Det anbefales at isolere hul ydervæg med indblæsning af 80 mm granulat og 100 mm indvendig isoleringsvæg samt ved indblæsning af 80 mm granulat.

Det anbefales at isolere massiv ydervæg med indvendig isoleringsvæg med hhv. 150 mm og 125 mm inkl. radiator og vinduer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med 2 lags termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder forudsættes som et bjælkelag med 100 mm isolering og beklædt underside. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.
Terrændæk er i henhold til BR77-85. Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030941
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Jesper Evald Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en kondenserende naturgasfyret kedel, fabrikat Bosch, der er fra 2002 og som er placeret i bryggers. Isoleringstilstanden er intakt.
Mærkat for gyldigt 2-års eftersyn af kedelanlæg (kedler, der er mere end 5 år) dateret den 19-12-2005.

Opvarmning af boligen er suppleret med brændeovn i stueetagen.

- Varmt vand

Status: Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er uisolerede.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Cirkulationspumpen er en kombipumpe i gasunitten, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen.
Fordelingsanlæggets varmerør er ført i skunkrum og i stueetagen og er isoleret med 10 mm. Isoleringstilstanden er god.
Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi end der er brug for.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløbet.

El

- Belysning

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

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skylle-mængde mellem 6l og 8l i badeværelse. Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 l. og 6 l.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander i badeværelse.
Håndvaskarmatur er med 1-grebsblander i badeværelse.
Køkkenarmaturer er med nyere 1-grebsblander.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030941
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Jesper Evald Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1912
- År for væsentlig renovering: 1998
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 191 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 191 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030941
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2007
Energikonsulent: Jesper Evald 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 ejerforeninger 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:	Jesper Evald	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	jev@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-05-2007

Energikonsulent nr.: 101302

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