Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Rædersvej 20
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-111442
Energimærkning nr.:	100031483
Gyldigt 5 år fra:	01-06-2007
Energikonsulent:	Lars Petz

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

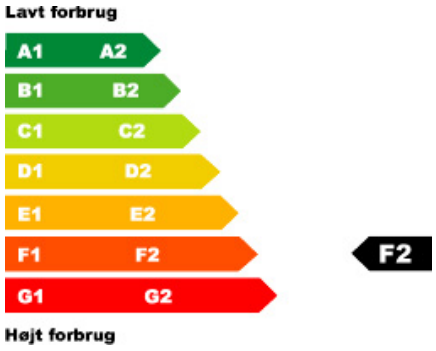
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 38400 kr./år
- Forbrug: 5187 liter olie

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
2	Efterisolering af gulv mod kælder	47 liter Fyringsgasolie	350 kr.	5200 kr.	14.9 år
3	Efterisolering og isolering af diverse ydervægge	2463 liter Fyringsgasolie , 125 kWh el	18480 kr.	127375 kr.	6.9 år
4	Efterisolering af vandret loft	430 liter Fyringsgasolie , 22 kWh el	3220 kr.	38259 kr.	11.9 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 nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031483
Gyldigt 5 år fra: 01-06-2007
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	21500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	294	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	170800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	21800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	12567	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	9232	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

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
1	Isolering af kælderydervæg under jord	316 liter Fyringsgasolie	2370 kr.
5	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med nye vinduer og nye uisolerede yderdøre	170 liter Fyringsgasolie	1280 kr.
6	Udskiftning af kedel	251 liter Fyringsgasolie	1190 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 100031483
Gyldigt 5 år fra: 01-06-2007
Energikonsulent: Lars Petz 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 parcelhus i 1 plan med fuld kælder opført år 1940 på i alt 102 m². I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning / tilbygning i året 1977.

Isoleringsforhold angående ydermur og terrændæk er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale approberet 27-04-39.

Ejeroplysningsskema i forbindelse med energimærkningen er ikke udfyldt af bygningsejer på grund af at ejendommen er et dødsbo.

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 102 m². I henhold til min registrering er flere rum herudover forsynet med radiatorer, således det opvarmede areal i beregningen udgør 178 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er åbent bjælkelag med 75 mm isolering. Loftlem er uisolerede. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

Forslag 4: Det er rentabelt at efterisolere vandret loft med 300 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Let ydervæg skønnes at være 150 mm isolering.
Hul ydervæg er 30 cm hulmur uisoleret. Massiv ydervæg er 30 cm beton over jord uisoleret.
Væg mod uopvarmede rum (garagen) er 180 mm pudsede teglsten og ½ sten tegl (11 cm).
Alle isoleringsforhold er baseret på dokumentation.

Forslag 3: Det kan anbefales at isolere hulmur ved indblæsning af 80 mm granulat og 50 mm indvendig isoleringsvæg, efterisolere let ydervæg med 100 mm indvendig isoleringsvæg inkl. radiator og vinduer, isolere massiv ydervæg med 125 mm indvendig isoleringsvæg samt isolere væg mod uopvarmede rum med 150 mm indvendig isoleringsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lags termoruder. Undtaget er vinduer i kælderen der er med 1 lag glas.
Yderdøre skønnes at være uisoleret.

Forslag 5: Vinduer i kælderen er nedslidte og anbefales ved renovering udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil medføre en energibesparelse. Det kan ligeledes anbefales at udskifte



Energimærkning nr.: 100031483
Gyldigt 5 år fra: 01-06-2007
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

uisolerede yderdøre med nye isolerede døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder (garagen) er 1 lag bræddegulv på bjælker med 50 mm isolering, isoleringsforhold er baseret på dokumentation og visuel kontrol.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere gulv mod kælder (garagen) med 75 mm isolering.

• Kælder

Status: Kælderydervæg under jord er 30 cm beton uisoleret, isoleringsforhold er baseret på dokumentation. Kældergulv skønnes at være betondæk på jord.

Forslag 1: Ved renovering kan det anbefales at isolere kælderydervæg under jord med 100 mm indvendig isoleringsvæg inkl. radiator og vinduer samt udskifte kældergulve med et nyt terrændæk isoleret efter gældende bygningsreglement.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem døre og vinduer (utætheder i samlinger/fuger) samt emhætte i køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre, god oliefyret kedel af fabrikat Tasso der pga. manglende mærkeskilt ikke kan alderesbestemmes præcist og er placeret i kælder. Pladejernskedlen er indbygget i et kabinet. Blæsebrænderen på kedlen er fabrikat Bentone og er fra 2000. Kedlen er med åbent forbrændingskammer og stående på gulvet.
Ved besigtigelse forefandtes mærkat for gyldigt 2-års eftersyn af kedelanlæg (kedler, der er mere end 5 år) dateret den 20-10-2005. Brændeservice 19-10-2006.

Forslag 6: Det kan ved renovering anbefales at udskifte kedel med en ny lavtemperaturkedel med brugsvandsprioritering.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 60 l. der er fra 2001 og er placeret i kælder.
Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 25,5 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg. Cirkulationspumpen skønnes at være i konstant drift hele året. Cirkulationspumpe er fabriket Grundfos, type UPS 15-35x20 og er med manuel indstilling af drift på trin 2. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder og er isoleret med varierende lagtykkelse fra 0 mm til 30 mm.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031483
Gyldigt 5 år fra: 01-06-2007
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er over 10 år gamle og med et højt elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A ++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3l og 6l i badeværelse. Toilet er af ældre type med stort skyl over 8l i toiletrum i kælderen.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med ældre 2-grebsblander uden sparebruser og håndvask-armatur er med ældre 2 enkelte haner uden sparefunktion i badeværelse.
Armatur i bruseplads er med ældre 1-grebsblander uden sparebruser og håndvask-armatur er med en nyere 1-grebsblander i toiletrum i kælderen.
Køkkenarmatur er med ældre 2-grebsblander.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1940
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 102 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 178 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 7.4 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100031483		
Gyldigt 5 år fra:	01-06-2007		
Energikonsulent:	Lars Petz	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031483
Gyldigt 5 år fra: 01-06-2007
Energikonsulent: Lars Petz 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:	Lars Petz	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	lpz@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-05-2007

Energikonsulent nr.: 102373

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