Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kikkenborgvej 42 C
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-074768
Energimærkning nr.:	100040946
Gyldigt 5 år fra:	07-08-2007
Energikonsulent:	Jan Müller

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

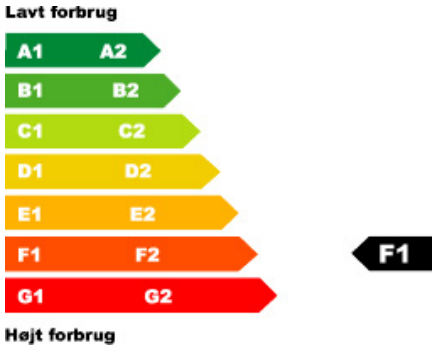
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 13600 kr./år
- Forbrug: 27.3 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	Isolering/efterisolering af ydervægge	7.5 MWh Fjernvarme	3050 kr.	39314 kr.	12.9 år
2	Isolering af vandret loft	0.7 MWh Fjernvarme	270 kr.	1352 kr.	5 år
4	Ny elsparepumpe	210 kWh el	420 kr.	3000 kr.	7.1 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.: 100040946
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2007
Energikonsulent: Jan Müller 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:	3300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	420	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	43700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3215	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	484	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
3	Udskiftning af termoruder til energiruder.	2.2 MWh Fjernvarme	890 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



Energimærkning nr.: 100040946
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2007
Energikonsulent: Jan Müller Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1 plan opført år 1955 på i alt 106 m².

Snittegninger dateret 22/6-1955. Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge og krybekælder.

Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isolering af ydervægge.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående terrændæk.

Bygningsejer har ikke oplyst præcist om hulmur er isoleret. Da der ikke er givet tilladelse til boreprøve skønnes forsigtigt, hvilket medfører at hulmuren vurderes uisoleret.

Der er ikke isoleringsforslag til krybekælder på grund af utilgængelighed.

Det samlede boligareal er i BBR-Oversigt angivet til 110 m². I henhold til min registrering er kun 106 m² opvarmet, da ikke alle rum er forsynet med (radiatorer / varmekilder).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft uisoleret åbent bjælkelag. Vandret loft med 200 mm isolering åbent bjælkelag. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Forslag 2: Det anbefales at isolere den uisolede del af det vandrette loft med 250 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Bygning mod nord fra 1972: Hulmur + 30 mm isolering indvendigt.
Bygning mod vest, øst og syd fra 1955: 30 cm hulmur uisoleret.
Letvæg 125 mm tyk mur med 30 mm isolering/udvendig beklædning.
Massiv ydervæg er 23 cm letbeton med 50 mm indv. isolering og 23 cm letbeton uisoleret.
Isoleringsforhold baseret på ejeroplysninger.

Forslag 1: Det anbefales at isolere/efterisolere de hule ydervægge ved indblæsning af 80 mm granulat samt at efterisolere den lette ydervæg med 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Forslag 3: Vinduer er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele

Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kanter" og højisolerende gas i hulrummet.

- Gulve og terrændæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100040946
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2007
Energikonsulent: Jan Müller Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Terrændæk i henhold til BR72 i badeværelse og bryggers. Isoleringsforhold baseret på BR-krav på opførelsestidspunktet.
Gulv mod krybekælder er trægulv + 30 mm isolering. Isoleringsforhold baseret på tegningsmateriale.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen. I boligen er der registreret aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i bryggers. Anlægget vurderes at være fra 1998.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte den gamle cirkulationspumpe med en ny elsparepumpe.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømsveksler fra ca. 1998 og placeret i bryggers. Isolering er mangelfuld.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs-anlæg.

Varmerørene er ført i kælder, krybekælder og i terrændæk. Der er ført uisolerede stigrør op igennem boligdelen.

Anlægget er monteret en cirkulationspumpe i konstant i drift.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløb.

El

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skylle-mængde mellem 6l og 8l i badeværelse.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander/1-grebsblander med sparebruser i badeværelse.
Håndvask-armatur er med 1-grebsblander uden sparefunktion i badeværelse.
Køkkenarmaturer og armatur i bryggers er med 1-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100040946
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2007
Energikonsulent: Jan Müller Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering: 1972
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 106 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 106 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 110 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 106 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

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.: 100040946
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2007
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 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:	Jan Müller	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	jmu@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-08-2007

Energikonsulent nr.: 102184

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