Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fruering Kirkevej 24A
Postnr./by:	8660 Skanderborg
BBR-nr.:	746-019740
Energimærkning nr.:	100085072
Gyldigt 5 år fra:	13-06-2008
Energikonsulent:	Karin Gotfredsen
Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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: 24400 kr./år
- Forbrug: 14020 kWh elvarme 1.2 kløvet rummeter brænde

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

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	1882 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	3300 kr.	41238 kr.	12.5 år
5	Det anbefales at konvertere varmeforsyningen til fjernvarme.	Ny varmeforsyning	14260 kr.	70000 kr.	4.9 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2	Efterisolering af ydervæggene ved renovering.	1061 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	1860 kr.	126120 kr.	67.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085072
Gyldigt 5 år fra: 13-06-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

3	Efterisolering af vandret loft ved tagrenovering.	585 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	1020 kr.	18126 kr.	17.8 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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	15300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-10	kr./år
• Investeringsbehov:	111200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	15300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7233	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	8066	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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 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.

		Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.	Skønnet investering	Tilbage-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085072
Gyldigt 5 år fra: 13-06-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
1 Udskiftning af gulve ved renovering.	1303 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	2280 kr.	345000 kr.	151.3 år

Det er 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

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1987 i et plan.

Før og efter besigtigelsen forelå der ingen underskrevne ejeroplysningsskema samt tegningsmateriale. Ejendommen er derfor opmålt ved besigtigelsen.

Energimærkningens skala går fra A til G og viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Er der tale om lavenergihuse skal mærket op på A.

Ydervægge- og gulvkonstruktion er ikke tilgængelige for inspektion og registrering. Opbygning og isolering i disse konstruktioner er derfor skønnet bl.a. baseret på:
- Bygningsreglementets krav for opførelsesåret.
- Måling af tykkelse m.v.

Kun destruktive indgreb vil kunne præcisere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Der forlå ingen forbrugsoplysnigner før eller efter besigtigelsen.

Ejendommen anvendes udelukkende som helårsbeboelse.

Bygningen fremstår energimæssigt uden forbedringer siden opførelsestidspunktet. Der er enkelte rentable besparelsesmuligheder, som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Der er et opvarmet areal på 130 m².

I beregningen er det samlede boligareal forudsat opvarmet til mindst 20°C, selv om der er rum uden radiator/varmekilde. I energiberegningen forudsættes, at der monteres el-radiatorer i beboelsesrum, hvor de er afmonteret/ikke forefindes.

Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, feks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085072
Gyldigt 5 år fra: 13-06-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Status: Loftadskillelsen er isoleret med ca. 225 mm isolering.
Kontrol af isoleringsforhold er foretaget fra loftstige ved loftlem.

Forslag 3: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret med 100 mm isolering ved tagrenovering.

• Ydervægge

Status: Ydermur er ca. 320 mm isoleret hulmur (teglsten, 100 mm isolering, letbetonelementer).

Forslag 2: Efterisolering af ydervæggene ved renovering ved f.eks. montering af indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med termoruder og en hældning på 90 grader.

Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme. På besigtigelsestidspunktet var de to terrassedøre mod have-/udestuen afmonteret, men i energimærket er forudsætningen at terrassedørene monteret.
Fugerne omkring vinduer og døre kraklere og har stedvis slip.

Forslag 4: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af termoruderne er rentabel, hvis man bibeholder el-radiatorene, men ikke hvis man konvertere til fjernvarme.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er støbt terrændæk i ejendommen, da det ikke var muligt at få oplyst isoleringsforhold er isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i bygningsreglementets krav, gældende for bygningens opførselsår.

Forslag 1: Fjerne eksisterende gulve og ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering eller uden gulvvarme på 200 mm isolering ved renovering af gulvene.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation.

Der er friskluftsventiler i indvendige ydervægge i de tre værelser samt soveværelset som vurderes at være ført til udhæng, da aftrækskanalerne ikke ses i ydervæggene.
Der er emhætte i køkken og mekanisk ventilation i begge badeværelser.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med el.
Der ses el-radiatorer i stuen/køkken/alrum, begge badeværelser og soveværelse på besigtigelsestidspunktet, men ikke i bryggers, forgang og de tre værelser.



Energimærkning nr.: 100085072
Gyldigt 5 år fra: 13-06-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Hele ejendommen er dog i beregningerne forudsat el-opvarmet.
(I energiberegningen forudsættes, at der monteres el-radiatorer i beboelsesrum, hvor de er afmonteret/ikke forefindes.)

Der er opsat en brændeovn i stuen. I henhold til håndbogen for energikonsulenter 2008 skal der indregnes 10% supplerende varmetilskud fra brug af brændeovn.

Forslag 5:

Prisen for konvertering er skønnet, men indeholder: tilslutningsafgift, stikledning samt installation af rørføringer, radiatorer med termostatventiler.

Skanderborg Fjernvarme oplyser følgende pr. telefon den 13-06-2008. Investeringsbidraget er på kr. 17.875, men man kan modtage jubilæumsrabat på 50 % på investeringsbidraget, hvis tilmeldingen sker inden 1. oktober 2008, kl.: 16:00 samt at ejendommen skal være fjernvarmetilsluttet senest den 1. april 2009. Herudover kommer der et målerbidrag på kr. 2.500,-, stikledningsbidrag på ca. 4 lbm af kr. 500,- samt fradrag for energibesparelse for enfamiliehus på kr. 6.234,- dvs. tilslutning incl. moms bliver ca. kr. 7.205,-, hvis ejendommen fjernvarmetilsluttes senest 1. oktober 2009. I energiberegningen indgår jubilæumsrabbatten på 50%.

Skanderborg Fjernvarme anbefaler at der laves et direkte anlæg med en gennemstrømsvandvarmer med stor hedeflade, men det er ikke et krav. I energiberegningen er dette forudsætningen for konvertering.

- Varmt vand

Status: Der er en præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro på 45 liter fra år 1986. Varmtvandsbeholderen er placeret i et skab i bryggers.

- Automatik

Status: Der er termostater på alle el-paneler og der ses et tænk og slukur på el-tavlen på gruppe til el-paneler.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme og der er ikke udarbejdet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen foreslås konverters til fjernvarme.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1987
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 130 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085072
Gyldigt 5 år fra: 13-06-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Opvarmet areal: 130 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1.66 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085072
Gyldigt 5 år fra: 13-06-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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.

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:	Karin Gotfredsen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abkagt@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-06-2008

Energikonsulent nr.: 102113

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