Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fjordvej 24
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-044672
Energimærkning nr.:	100079974
Gyldigt 5 år fra:	15-05-2008
Energikonsulent:	Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet 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: 22100 kr./år
- Forbrug: 48.3 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

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
1 Isolering af gulve.	5.2 MWh Fjernvarme	2100 kr.	27500 kr.	13.1 år
2 Isolering af ydermur.	13 MWh Fjernvarme	5410 kr.	110250 kr.	20.4 år
3 Isolering af loft.	7.2 MWh Fjernvarme	2930 kr.	42850 kr.	14.6 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
5 Isolering af varmerør.	0.5 MWh Fjernvarme	210 kr.	2200 kr.	10.5 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100079974
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2008
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

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:	10300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	180600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	11748	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-1448	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.

Husets isoleringsniveau er lidt bedre end da huset blev bygget, men isoleringsniveauet er lavt i forhold til nutidige isoleringskrav samt oliepris (fjernvarme).
Der kan anbefales flere energibesparende foranstaltninger:
Besparelsesforslag med god rentabilitet: Isolering af ydervæg, enten som indvendig - eller som udvendig isolering. Isolering af loft, inkl. omisolering af loft over entré. Udskiftning af isolering ved skråvægge, evt. i forbindelse med nye tagbelægning (isoleringstykkelse anbefales da øget). Efterisolering af fladt tag ved kviste/"udsigtstårn". Isolering af gulv mod kælder, og evt. efterisolering af gulv mod krybekælder.
Øvrige besparelsesforslag: Isolering af de uisolerede varmerør i kælder.
Besparelsesforslag ved renovering: Udskiftning af vinduesruder, så alle ruder bliver energiruder.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100079974
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2008
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

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	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4 Udskiftning af termoruder til energiruder.	0.8 MWh Fjernvarme	310 kr.	62176 kr.	200.6 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

Huset er opført 1928. Ydervæg ved hovedhuset skønnes at være 380mm massivt murværk med puds og maling udvendig. Ydervæg ved den smalle bygning mod vest (entré og badeværelse m.m.) skønnes at være 260mm massivt murværk. Der er udnyttet 1.sal. Mod syd er der en udbygning, hvor den oprindelige altan på 1.sal er ændret til beboelse.

Bygningen anvendes som beboelse.

Det opvarmede areal er regnet til 189 kvm, inkl. 1.sal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er registreret følgende omkring isolering ved lodtet: Loft er i store træk uden isolering. Mod nord er der er lidt rester af nogle ca. 50mm isoleringsmåtter, hvor størstedelen er trådt i stykker. Der regnes med et gennemsnit på 10mm isolering på loftet. Der har ikke kunnet konstateres isolering under gulvbrædder på loftet. Loftlem er uisoleret. Skråvæg er med ca. 75 mm isolering nogle steder, og andre steder uisoleret. Der regnes med et gennemsnit på 50mm isolering i skråvægge. Isolering ved skråvæg forløber helt ud til ydervæg, hvorfor det ikke er nødvendigt med isolering af lodret og vandret skunk, som da heller ikke er isoleret de fleste steder, kun mod nord ved badeværelse er der 100-200mm isolering ved lodret og vandret skunk.

Forslag 3: Isolering af loft, så der overalt på vandret loft er 300mm isolering, som ligger godt.

- Ydervægge

Status: Ydervæg er målt til 380-390mm ved hovedhuset, og 260mm ved ydervæg mod vest ved entré m.m. Ved en skade på facaden mod syd, er der med et 6mm murbor boret 120 mm ind ved en fuge, uden at støde på hulmur. Derfor skønnes det at ydermure er massive, og uden isolering. Det anbefales at få foretaget flere undersøgelses af ydermur, idet der er en mulighed for at



Energimærkning nr.: 100079974
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2008
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

der er hulmur med faste bindere, således at den foretagne boring har ramt et massivt stykke murværk i stedet for en evt. hulmur. På det tidspunkt hvor huset blev opført, blev der udført murværk både massivt og med hulmur, så det kan være vanskeligt at fastslå hvad der er tilfældet ved dette hus.

Forslag 2: Isolering af ydermur, med 100mm, samt beklædning (udvendig eller indvendig beklædning)

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er træ, og er med alm. termoruder i stueetage, på nær vindue mod vest, som er med energiruder. Vinduer på 1.sal: Mod nord, og ved dør mod øst er der almindelige termoruder. Vinduer mod syd er træ/alu, og er med energiruder. Vinduer er normal-tætte. Vinduer i kælder er stort set alle med termoruder.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder skønnes at værende stort set uden isolering. Gulv mod krybekælder skønnes at være isoleret med 100mm (der er ikke adgang til krybekælder). Gulv i tilbygning mod syd skønnes at være gulvbrædder på strøer/bjælker, hvor der skønnes at være 50mm isolering.

Forslag 1: Isolering af gulve mod kælder og krybekælder.

- Kælder

Status: Kælder regnes som uopvarmet, selvom der er et rum mod nordvest hvor der er radiator (samt i værksted). Mod nordøst er der krybekælder, hvortil der ikke er direkte adgang til (lem er bag fastmonterede hylder).

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation af boligen. Emhætte er mekanisk (med motor)

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er fjernvarme, med varmeveksler på varmesystemet til radiatorerne.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres af varmeveksler.

- Fordelingssystem

Status: Der er 2-strengs system, hvor varmen via vand fordeles til radiatorerne. Flere af radiatorrørene i kælder er uisolerede, således at disse rør er med til at opvarme kælder. De fleste varmerør er dog isolerede.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100079974
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2008
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Forslag 5: Isolering af de uisolerede varmerør.

- Automatik

Status: Der er termostatiske radiatorventiler på alle radiatorer. Der er ikke yderlig automatik.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1928
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 169 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 189 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I BBR er husets størrelse angivet til 94 kvm. Dette areal er kun for hovedhuset inkl. karnap mod øst. Den smalle bygning mod vest er ca. 12 kvm og udbygningen mod syd, "udsigtstårn" er 8 kvm. Ialt 114 kvm bebygget boligareal. Derudover er der ca. 75 kvm beboelse på 1.sal. Ialt 189 kvm opvarmet areal. Der er ca. 94 kvm kælder, hvoraf de ca. 15 kvm er krybekælder mod nordøst.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	406 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100079974
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2008
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet 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:	Flemming Rigenstrup	Firma:	Tegnestuen Mejeriet A/S
Adresse:	Låsbygade 48 6000 Kolding	Telefon:	75 53 78 11
E-mail:	fr@mejeriet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-04-2008

Energikonsulent nr.: 100886

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