Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hjelmsvej 9
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-063227
Energimærkning nr.:	200049249
Gyldigt 10 år fra:	18-05-2011
Energikonsulent:	Flemming Rigenstrup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 25195 kr./år
- Forbrug: 30702 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 01/01/10 - 31/12/10

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Automatik	2.6 MWh Fjernvarme	1460 kr.	5000 kr.	3.4 år
2	Isolere loftlem og gangbro	1 MWh Fjernvarme	560 kr.	2028 kr.	3.6 år
3	Udskifte cirkulationspumpe	386 kWh el	770 kr.	3000 kr.	3.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200049249
Gyldigt 10 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	2000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2800	kr./år
• Investeringsbehov:	10030	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Efterisolere loft mod øst	0.4 MWh Fjernvarme	200 kr.
5	Betonydervæg isoleres	0.9 MWh Fjernvarme	480 kr.
6	Udskiftning til energiruder	0.8 MWh Fjernvarme	420 kr.
7	Udskiftning til energiruder	2.5 MWh Fjernvarme	1390 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200049249
Gyldigt 10 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er ret godt isoleret, specielt i forhold til husets alder. Følgende energibesparende foranstaltninger foreslås:

Besparelsesforslag med god rentabilitet ("kan det gøres bedre"):

Automatik på varmeanlæg.
Isolering af loftlem og området ved gangbro.
Udskiftning af cirkulationspumpe.

Besparelse ved renovering:

Efterisolering af tag mod øst.
Isolering af betonvæg i kælderrum mod øst.
Ved trapperum: Vinduesruder udskiftes til energiruder (med lav U-værdi).
Øvrigt: Termoruder udskiftes til energiruder (med lav U-værdi).

Solvarmepaneler eller solceller på taget kunne være en mulighed for derigennem at få et godt tilskud til det varme brugsvand. Der er ikke foretaget beregning for etablering af disse alternative energiformer, fordi fjernvarme i dette område er en relativ billig opvarmningsform, og de alternative energiformer er relativ dyre i anskaffelse, således at der ikke vil være god rentabilitet.

Huset er opført 1939. 2 fulde etager (stueplan og 1.sal). Derudover er der beboelse i størstedelen af kælder (angivet som værende ikke lovlig beboelse i kælder). Gulv i kælder ligger ca. 1,0 meter lavere end omgivende terræn. Kælder lejligheden regnes som opvarmet. Teknikrum og vaskerum samt trapperum regnes som opvarmet, med begrundelsen at teknikrum konstant holdes lun p.g.a. relativt lange uisolerede fjernvarmerør. Ydervægge er hulmur, hvor for- og bagmur er mursten. Ejer af stueetage har oplyst at hulmur er isoleret. Facade er pudset og malet murværk. I kælderlejligheden er ydervægge beklædt med plade, og det skønnes at der er isoleret med 100mm.
Tagkonstruktion er gitterspær. Der er relativt godt isoleret ved størstedelen af tagrummet.

Husets administrator har oplyst husets varmeforbrug for 2010 til 33,123 MWh, svarende til 27.182 kr. Der er sikker en fejl på forbruget, med forbruget vurdere til at være meget passende. Det af ejer oplyste forbrug er angivet på energimærkets forside, hvor det er klimakorrigeret.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er for størstedelens vedkomende isoleret med 200-250mm, gangbro og loftlem er uisoleret (registreret).

Forslag 2: Isolere loftlem og det område hvor der er gangbro (gangbro hæves). Der bør isoleres til 350mm.



Energimærkning nr.: 200049249
Gyldigt 10 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Forslag 4: Efterisolere loft mod øst til ca. 300mm

- Ydervægge

Status: Ydervæg er 360mm hulmur, hvor for- og bagmur er mursten. Ejer af stueetage oplyser at hulmur er isoleret. Isoleringstykkelsen må være ca. 125mm isolering.
I kælder er der pladebeklædning på ydervæg, og det skønnes at der er isoleret med 100mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er træ, og er med energiruder. Nogle er dog almindelige termoruder. Det står angivet i rudernes kant. I trappeopgang er det høje vindue med kun et lag glas.

Forslag 6: Udskiftning til energiruder ved det høje vindue i trappeopgang. Det vil muligvis være bedst at udskifte hele vinduet.

Forslag 7: Udskiftning til energiruder med lav U-værdi og varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: I kælderlejligheden regnes der med uisoleret beton, med henholdsvis tæppe, fliser eller træ i de forskellige rum. Det skønnes at der er isoleret med Leca under betongulv, idet sandsynligheden taler for at der er udført nye gulve i forbindelse med renovering.
Gulve i teknikrum og trappe skønnes at være oprindeligt uisoleret beton.

- Kælder

Forslag 5: Betonydervæg isoleres i teknikrum, vaskerum og trapperum.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation af boligerne. Emhætter er mekanisk (med motor).

Varme

- Varmeanlæg

Status: Det varmeproducerende anlæg er fjernvarme med uisoleret varmeveksler, af typen APV pladevarmeveksler.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres af uisoleret varmeveksler, af typen APV pladevarmeveksler.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.
Der er målere i lejlighederne til måling af varmt brugsvand.

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200049249
Gyldigt 10 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Status: Der er 2-strenget system, hvor varmen via vand fordeles til radiatorerne. Varmen pumpes rundt i huset ved en Grundfos cirkulationspumpe type UPS 25-40, 180 på 60W.

Forslag 3: Udskifte cirkulationspumpe til f.eks. Grundfos Alpha+.

- Armaturer

Status: Blandingsarmaturerne skønnes at være af typen normalt forbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatiske ventiler på radiatorer. Der er ikke yderligere automatik.

Forslag 1: Automatik til styring af fremløbstemperatur i forhold til udetemperatur.

Vand

- Vand

Status: WC i badeværelser er af typen dobbeltskyl, som er vandbesparende. Dog er WC på 1.sal af typen enkeltskyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1939
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	361 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	361 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	140 | Etagebolig
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 556.25 kr./MWh
Fast afgift på varme: 2687 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200049249
Gyldigt 10 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Beboelse	129	9003 kr.
Beboelse	129	9003 kr.
Beboelse	103	7188 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200049249
Gyldigt 10 år fra: 18-05-2011
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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Flemming Rigenstrup	Firma:	Tegnestuen Mejeriet A/S
Adresse:	Kolding Åpark 1 6000 Kolding	Telefon:	75 53 78 11
E-mail:	fr@mejeriet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-05-2011

Energikonsulent nr.: 250805

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret information om energikonsulenten.