



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fjordvang 7
Postnr./by: 6000 Kolding
BBR-nr.: 621-044060
Energimærkning nr.: 100127814
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup
Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17700 kr./år
- Forbrug: 27 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug



Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.

Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
2 Ekstraisolering af ydervæg	4.3 MWh Fjernvarme	2400 kr.	66500 kr.	27.7 år
3 Efterisolering af loft	1.3 MWh Fjernvarme	730 kr.	12684 kr.	17.4 år
6 Isolering af varmerør	15 MWh Fjernvarme , 350 kWh el	9000 kr.	9280 kr.	1 år
7 Automatik	0.8 MWh Fjernvarme	430 kr.	6368 kr.	14.8 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100127814
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	12300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	13000	kr./år
• Investeringsbehov:	94800	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

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



Energimærkning nr.: 100127814
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Isolering af loft i kælder	3.2 MWh Fjernvarme	1770 kr.
4 Efterisolering af skråvæg	0.5 MWh Fjernvarme	260 kr.
5 Udskiftning til energiruder	1.9 MWh Fjernvarme	1060 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er relativt godt isoleret, specielt i forhold til husets alder. Varmerør i kælder er ikke isolerede. Følgende energibesparende foranstaltninger foreslås:

Besparesforslag med god rentabilitet ("kan det gøres bedre"): Efterisolere loft med 200mm. Efterisolere ydervæg med 150mm, samt afsluttende indv. beklædning, (alternativt udvendig isolering med 150mm, samt afsluttende udv. puds). Automatik. Isolering af varmerør.

Besparelse ved renovering: Efterisolere skråvægge med 150mm isolering, hvilket umiddelbart kun kan gøres indefra, ved nedstropning og efterfølgende beklædning. Hvis tagbelægning skal udskiftes kan ekstra isolering foretages ved hævnning af taglægter. Efterisolering med 200 mm ved fladt tag, i.f.m. ny tagbelægning. Udskifte gamle almindelige termoruder med energiruder med lav U-værdi (ca. 1,1). Efterisolering af gulvkonstruktion mod kælder/krybekælder med 200mm.

Huset er opført 1934. Der er udnyttet 1.sal, og der er kælder. Ydervægge er hulmur, hvor for- og bagmur er mursten. Facade er blankt murværk.

Huset anvendes som beboelse.

Det beboede areal regnes som værende opvarmet Kælder regnes som værende ikke opvarmet, selvom der er værelse, hvilket skønnes at være gæsteværelse, som kun lejlighedsvis benyttes.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Følgende isoleringstykkelser er registreret: Loft: ca. 125-175mm, ved beregning er der regnet med gennemsnitligt 150mm. Skråvægge: 75mm. Lodret skunk: 200mm. Vandret skunk: 0-50mm, ved beregning er der regnet med 20mm. Isolering ved tag over indgangsparti har ikke



Energimærkning nr.: 100127814
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

kunnet registreres, med det skønnes at der er 50mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af loft:hanebånd med 150mm, vandret skunk med 250mm.

Forslag 4: Isolering af skråvæg og tag over indgangsparti.

- Ydervægge

Status: Sælger har oplyst at hulmur er isoleret med Leca-kugler.

Forslag 2: Ekstraisolering af ydervæg med 150mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er træ, og er med almindelige termoruder. De øverste, oplukkelige smalle vinduer er med kun et lag glas. Nogle af vinduerne med termoruder er yderlig forsynet med forsatsrude.

Forslag 5: Udskiftning af almindelige termuruder og ruder af et lag glas, til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod uopvarmet kælder er støbt eller teglbjælker (Bauma eller lign.), og er antagelig ikke yderligt isoleret.

Forslag 1: Isolering af loft i kælder, med 150mm.

- Kælder

Status: Kælder regnes som værende ikke opvarmet. Dog er der antagelig aldrig koldt, p.g.a. de uisolerede varmerør.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Det varmeproducerende anlæg er fjernvarme med varmeveksler, anbragt i kælder.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres af varmeveksler. Der er cirkulationspumpe på det varme brugsvand.



Energimærkning nr.: 100127814
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

- **Fordelingssystem**

Status: Der er 2-strengt system, hvor varmen via vand fordeles til radiatorerne.

Forslag 6: Isolering af varmerør

- **Automatik**

Status: Der er termostatiske ventiler på enkelte radiatorer, og manuelle ventiler på resten. Der er ikke yderligere automatik.

Forslag 7: Udskiftning af manuelle radiatorventiler til termostatiske. Samt etablering af automatik til styring af fremløbstemperatur i forhold til udetemperatur.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1934
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 123 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 123 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 556.25 kr./MWh
 - Fast afgift på varme: 2687 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100127814
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
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.



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.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistylsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100127814
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

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:	15-07-2009

Energikonsulent nr.: 100886

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