Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ringstedvej 17
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-108255
Energimærkning nr.:	100191955
Gyldigt 5 år fra:	04-11-2010
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: 15400 kr./år
- Forbrug: 22 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	Tilbage-betalingstid
1	Cirkulationspumpe udskiftes	236 kWh el	450 kr.	3000 kr.	6.7 år
2	Efterisolering af loft	2 MWh Fjernvarme	1120 kr.	16570 kr.	14.8 år
3	Isolering af ydervæg	7.7 MWh Fjernvarme	4310 kr.	96300 kr.	22.3 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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100191955
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

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:	5400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5900	kr./år
• Investeringsbehov:	115870	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 ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100191955
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

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.
4	Udskiftning til energiruder	1.8 MWh Fjernvarme	1020 kr.
5	Isolering af kælderydervæg	0.8 MWh Fjernvarme	430 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er opført i 1967. Husets ydervægge består af formur af mursten og bagmur af 150 mm lecabetonelementer. Indvendige skillevægge er lecabetonelementer. Kælderydervæg er beton med 50mm Leca isolering. Huset er bygget som vinkelhus, hvor nordfløj er primært værelser og østfløjen er ophold, køkken m.v. Store dele af huset er nyrenoveret, og der er ændret noget på indretningen. I nordfløj er to værelser slået sammen til ét dobbelt så stort værelse. To andre værelser er slået sammen og ændret til spisestue. Kælder under østfløj regnes som værende opvarmet, idet der er radiatorer i rummene, og der er badeværelse. Huset opvarmes ved fjernvarme, hvor en redan-unit er placeret i det største kælderrum. Badeværelse i stueetagen har elopvarmet gulv, hvorimod badeværelse i kælder har vandbåret gulvvarme (i plastrør).
Størstedelen af arealet ved loft er isoleret med 150 mm. Ca. 5-10 m² er isoleret med 250 mm. Loftlem er isoleret med 100 mm. Isolering under badeværelse i kælder.

Husets isoleringsstatus er stort set svarende til husets alder.
Besparelsesforslag med god rentabilitet ("kan det gøres bedre"):

Cirkulationspumpe udskiftes.
Loft efterisoleres.
Ydervægge efterisoleres, ved indvendig isolering og beklædning.

Til trods for at tilbagebetalingstiden er mere end 10 år for isolering af ydervægge, anbefales det, for at forbedre komforten (for at forhindre kuldenedfald og for at modvirke dannelse af mug/skimmel).

Besparelse ved renovering:

Kælderydervægge efterisoleres.
Vinduesruder udskiftes til energiruder.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100191955
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Størsteparten af vandret loft er med 150 mm isolering. På et areal på ca. 5-10 m² er der 250 mm isolering. Loftlem er med 100 mm isolering polystyren.

Forslag 2: Efterisolering af loft til ca. 350mm.

- Ydervægge

Status: Ydervæg er 300 mm hulmur, hvor hulmuren kun er ca. 30 mm, og er uden isoleringsmateriale, hvilket er undersøgt ved boring. Bagmur er lecabetonelement, som er lidt isolerende.

Forslag 3: Isolering af ydervæg med 150mm samt pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er af træ, og er med almindelige termoruder. Dog er der energirude i værelse mod syd i nordfløj.

Forslag 4: Udskiftning til energiruder med lav U-værdi og varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Det skønnes, at trægulv på strøer i nordfløj er isoleret med 50mm mellem strøer, og der måske er Leca under beton, som det er tilfældet i kælder. Kældergulv i østfløj er beton, og i fl.g. tegning med 70mm Leca under beton. Ved det nyetablerede badeværelse skønnes det, at der er 100 mm polystyren-isolering i gulv, (der er vandbåret gulvvarme). I stueetage er gulvvarme elektrisk

- Kælder

Status: Der er kælder under den østlige del af huset, og hele kælder regnes som værende opvarmet. Beregningerne i forbindelse med dette energimærke tager udgangspunkt i at alle rum opvarmes til 20 gr. C.

Forslag 5: Isolering af kælderydervæg med 150mm samt pladebeklædning.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarme med veksler. Unit, type Redan 2VX-100.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100191955
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i varmtvandsbeholder, som er præisoleret og anbragt over teknikken ved fjernvarme (det hele samlet i en unit).

- Fordelingssystem

Status: Der er 2-strenget system, hvor varmen via vand fordeles til radiatorerne. Der er synlige radiatorrør ved kælderloft. De fleste af varmerørene er isoleret. Det skønnes, at radiatorrør til radiatorer i nordfløjen er lagt i eller på lecalaget under beton.

Forslag 1: Cirkulationspumpe udskiftes til f.eks. Alpha+, som er besparende.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne. Der er automatik med vejrkompensering og natsænkning, type Landis & Gyr RPV 32.21 med udeføler og natsænkning.

Vand

- Vand

Status: WC i badeværelser er af typen dobbeltskyl, som er vandbesparende.

Blandingsarmaturerne skønnes at være af typen normalt forbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1967
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 117 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 117 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100191955
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	556.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2687 kr./år
El:	1.9 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100191955
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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
Adresse: Kolding Åpark 1
6000 Kolding
E-mail: fr@mejeriet.dk

Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S
Telefon: 75 53 78 11
Dato for bygningsgennemgang: 02-11-2010

Energikonsulent nr.: 250805

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