Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Aagærdet 28
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-170848
Energimærkning nr.:	100159141
Gyldigt 5 år fra:	11-05-2010
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: 21300 kr./år
- Forbrug: 33 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	Isolering af loftlem	0.2 MWh Fjernvarme	90 kr.	169 kr.	1.9 år
2	Tidsstyring af cirkulationspumpe	236 kWh el	470 kr.	1000 kr.	2.1 år
3	Automatik	2.3 MWh Fjernvarme	1280 kr.	5000 kr.	3.9 år
4	Isolering af varmerør	0.2 MWh Fjernvarme	90 kr.	363 kr.	4 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.: 100159141
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2010
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:	1400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1900	kr./år
• Investeringsbehov:	6530	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: D

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



Energimærkning nr.: 100159141
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2010
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

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.
5	Efterisolering af ydervægge	7.1 MWh Fjernvarme	3950 kr.
6	Udskiftning til energiruder	2.8 MWh Fjernvarme	1560 kr.
7	Efterisolering af loft ved garage	0.6 MWh Fjernvarme	320 kr.
8	Udskiftning af gulvkonstruktion	3.2 MWh Fjernvarme	1780 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

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

Loftlem efterisoleres med 250mm. Samt bringes til at lukke tæt.
Isolere varmerør ved fjernvarmeteknik.
Automatik til styring af fremløbstemperatur.
Cirkulationspumpe tidsstyres.

Besparelse ved renovering:

Udskiftning af gulvkonstruktion.
Ydervægge efterisoleres, (enten indvendig isolering, men hellere udvendig).
Garagetag efterisoleres.
Vinduesruder udskiftes til energiruder (med lav U-værdi).

I forbindelse med forslag til udskiftning af gulvkonstruktion hvis der på et tidspunkt foregår andre renoveringer, vil varmerør forsvinde og varmeslanger monteres i betongulv. Besparelsen ved at varmerør forsvinder er ikke taget i regning.

Huset er bygget i 1975. Huset er med hulmur, hvor formur er mursten og bagmur er letbeton.

Bygningen anvendes som beboelse. Hovedhuset på 154 kvm anvendes som beboelse. Garage/anneks anvendes som supplerende areal, med skabe m.v. Idet bygningen opvarmes ved gulvvarme, og er rimeligt godt isoleret, kan bygningen anvendes som beboelse som f.eks. gæstehus eller lign. Derfor regnes også garagebygning med i det beboede areal, således at det samlede beboede areal er i alt 191 kvm.

Det samlede beboede areal på 191 kvm regnes som værende opvarmet. Selv om garage evt. opvarmes lidt, og i korte perioder, er det et krav fra Erhvervs- og Byggestyrelsen at når der er mulighed for opvarmning (her er der gulvvarme), skal bygningen regnes opvarmet til 20 gr. året rundt. Det er angivet i håndbog for Energikonsulenter.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159141
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2010
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 250 mm (registreret). Det flade tag ved garagebygning er isoleret med 150 mm (sælgeroplysning).

Forslag 1: Isolering af loftlem, med 250mm. Samt bringes til at lukke tæt.

Forslag 7: Efterisolering med 150mm på tag ved garage, efterfulgt af tagbelægning.

- Ydervægge

Status: Ydervæg er 300 mm hulmur, som ifølge sælger er isoleret. Ydervæg ved garagebygning er hulmur, som skønnes at være uisoleret, men isoleret med 50 mm ved indvendig beklædning.

Forslag 5: Efterisolering af ydervægge, ved f.eks. 150mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er af træ med almindelige termoruder. Der er dog energiruder i enkelte vinduer, bl.a. et af de store vinduer mod udestue. Der er 3 lag glas i to vinduer ud mod udestue. Ved garage/anneks er der energiruder i vinduesparti mod syd.

Forslag 6: Udskiftning af almindelige termoruder til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Det skønnes, at betongulvet i hovedhuset er isoleret med leca. Gulv i garage/anneks er isoleret med 220mm polystyren (sælgeroplysning).

Forslag 8: Udskiftning af gulvkonstruktion i hovedhus, til betongulve med 300mm isolering.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er fjernvarme med varmeveksler.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes ved varmeveksler.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159141
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2010
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

- Fordelingssystem

Status: Der er 2-strenget system, hvor varmen via vand fordeles til radiatorerne. Der er gulvvarme i garagebygning.

Forslag 4: Isolering af uisolerede rør ved fjernvarmeteknik.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne. Der er ikke yderligere automatik.

Forslag 3: Automatik til styring af fremløbstemperatur i forhold til udetemperatur.

- Pumper varme

Forslag 2: Tidsstyring af cirkulationspumpe, så der opnås besparelse ved nedsat tab i rør, og der opnås besparelse på strøm til pumpe.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1975
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	154 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	191 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



Energimærkning nr.: 100159141
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2010
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	Firma:	Tegnestuen Mejeriet A/S
Adresse:	Kolding Åpark 1 6000 Kolding	Telefon:	75 53 78 11
E-mail:	fr@mejeriet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-04-2010

Energikonsulent nr.: 100886

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