Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Vranderupvej 57
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-121677
Energimærkning nr.:	100190299
Gyldigt 5 år fra:	26-10-2010
Energikonsulent:	Poul Skærbæk
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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: 17100 kr./år
- Forbrug: 9770 kWh elvarme

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



C

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	Udskiftning af toilettet til et nyt med lavt og højt skyl og en skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl.	16 m³ vand	560 kr.	2500 kr.	4.5 år
2	Efterisolering af tagkonstruktionens vandrette isoleringer, hvor det er muligt, så der i alt er 350 mm isolering på disse flader.	698 kWh Elvarme	1220 kr.	11827 kr.	9.7 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.: 100190299
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	1800	kr./år
• Investeringsbehov:	14330	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



Energimærkning nr.: 100190299
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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.
3	Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 til hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand.	994 kWh Elvarme , -93 kWh el	1580 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Stuehuset til landbrugsejendom med delvis udnyttet tagetage og en mindre kælder er opført i 1930 og fremstår i næsten totalrenoveret stand (skønnet foretaget i 2003), bortset fra nogle rum i tagetagen.

Karakteren på energimærket (C) er væsentlig bedre end den karakter boligens alder betinger (G) som skyldes den billige varme fra jordvarme-anlægget og de foretagne efterisoleringer.

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er ikke oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema (dødsbo). - Isoleringerne er derfor skønnede, hvor disse ikke kunne konstateres.

Der forelå ingen tegninger med beskrivelse af ejendommens isoleringer, som kan understøtte udarbejdelsen af dette Energimærke.

Mangelfulde oplysninger kan medvirke til et forringet Energimærke.

Der kan i Energimærket være medtaget besparelsesforslag, som viser hvorledes ejendommens forbrug ville være, hvis ejendommen bliver isoleret i h. t. cet nyeste Bygningsreglement fra 2008 (BR 2008).

Bygningen anvendes til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt stuehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings beregnede energiforbrug til varme er rimelig i forhold til boligens alder.

Det er 2 rentable besparelsesforslag, som kan nedsætte energiforbruget i nogen grad og 1 forslag hvis bygningen yderligere skal renoveres.

Det opvarmede areal udgør 269 m2 som anørt i BBR og er kontrolleret med lasermåler og målebånd.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190299
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er generelt overalt isoleret med 150 mm mineraluld. - Isoleringen er konstateret i skunke og på hanebåndsloftet, samt ved stikprøvekontrol.

Forslag 2: Efterisolering af tagkonstruktionen med papiruld på de vandrette flader, så der er 350 mm isolering på disse flader.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er ca. 30-32 cm tyk fuldmuret hulmur med en skønnet efterisolering ved indblæsning af granulat. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb af boet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1-6 fags vinduer, et ovenlysvindue, en terrasse-, en bag- og en hoveddør m/sideparti alle forsynet med lavenergiruder. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte, fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte og udført med gummifuger.

- Gulve og terrændæk

Status: Betonterrændækket er skønnet at have en underliggende isolering på 160 mm polystyren. - Der er el-gulvvarme i bl. a. køkken/alrummet, kontoret og i badeværelset.

- Kælder

Status: Der er en mindre kælder, der bl. a. tjener som fyrrum og hvor varmepumpen er placeret. - Kælderen skønnet at været isoleret mod stueetagen med 100 mm polystyren.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt en emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. - Der et rumaftræk i badeværelset i stueetagen med mekanisk udsugning. - Der er ikke etableret friskluftsventiler i alle øvrige rum i boligen, men dette kan anbefales, da dette medfører et større luftskifte og et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, idet frisk luft er 10 gange billigere at opvarme end "tidligere opvarmet luft" (brugt luft). - Bygningen skønnes at være rimelig tæt.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret mulighed for køling.

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes med el i en nyere jord-varmepumpe af ukendt fabrikatet og placeret i



Energimærkning nr.: 100190299
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

fyrrummet i kælderen. - Der er supplerende opvarmning via en brændeovn i opholdsstuen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand skønnes produceres i ovennævnte varmepumpe-unit

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne og gulvvarmeanlæggene løber i kælderen under loftet og i etagerne indenfor klimaskærmen isoleringer. - De synlige varmerør er isoleret med 15-20 mm rørskåleisolering. - Varmeanlægget er et 2- strenget anlæg.

- Armaturer

Status: Der er 1-grebs vandarmaturer i boligens vådrum og et bladingsbatteri i badeværelset. - Alle med et middelt forbrug.

Der er endnu et rum i boligen der tidligere har været badeværelse, men som nu står tomt og uopvarmet.

Man kan med fordel lade opsætte vandsparende vandarmaturer alle steder i beboelsens vådrum, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer ca. 50 % af vandforbruget på det enkelte vandarmatur uden at man kan mærke den mindre vandmængde.

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Det ene toilet har en skønnet vand-skyllemængde på 8 - 12 liter pr. skyl. - Toillettet bør erstattes af et toilet med lavt og højt skyl med en vand-skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl.

Forslag 1: Udskiftning af toilettet til et nyt med lavt og højt skyl og en skyllemængde på 3- 6 liter pr. skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er foreslået alternativ hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand med et solvarmeanlæg, hvor tilbagebetalingstiden er lang og er p. t. ikke rentabel, men dette kan måske hurtigt ændre sig.

Forslag 3: Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 placeret på taget mod syd og med en ny solvarmebeholder placeret i kældren ved varmepumpe-unittet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190299
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Varmepumpe

Status: Der er ikke etableret forslag til varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret forslag til solcelleopvarmning.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1930
• År for væsentlig renovering:	2003
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Skr.)
• Boligareal i følge BBR:	269 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	269 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	110 | Stuehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om bygningens opvarmede arealer er i overensstemmelse med de faktiske forhold. - Det opvarmede areal er kontrolleret med målebånd og lasermåler.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.75 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190299
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk
Adresse:	Baldursgade 40, 6700 Esbjerg	Telefon:	75 12 67 00
E-mail:	skaerbak@post5.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-10-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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