Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sdr Farup Hedevej 8
Postnr./by:	6760 Ribe
BBR-nr.:	561-315897
Energimærkning nr.:	100158858
Gyldigt 5 år fra:	08-05-2010
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: 30000 kr./år
- Forbrug: 18410 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



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	Etablering af et solvarmeanlæg opvarmning af forbrugsvandet med en solfanger på 7 m2 anbragt på boligens sydlige tagflade og med ensolvarmebeholder placeret i fyrrummet.	2326 kWh Elvarme , -142 kWh el	3560 kr.	50000 kr.	14 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 nr.: 100158858
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	3800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3600	kr./år
• Investeringsbehov:	50000	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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158858
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Isolering af væggene på hemsen mod de uopvarmede loftsrum med yderligere 100 mm isolering.	292 kWh Elvarme	480 kr.
3 Efterisolering af tagkonstruktionen så de nuværende krav til isolering næsten er opfyldte.	218 kWh Elvarme	360 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Stuehuset (forudsat at være et nedlagt landbrug før salg) med en delvis udnyttet tagetage er opført i 1950, ombygget i 2006, samt løbende renoveret og ombygget i de seneste 4 år.

Karakteren på energimærket (D) er bedre end den karakter ejendommens alder betinger (F).

Ikke adgang til tagkonstrutionerne, hvor disse er udnyttet til kip og loftsrum over badeværelse og soveværelse mod vest (ingen loftslem).

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er kun delvis oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema og er derfor skønnede i nogle tilfælde og kun enkelte steder konstateret ved besigtigelsen, hvor dette var muligt. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

Der er ikke forevist 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. det 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 enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings beregnede energiforbrug til varme er bedre end ejendommens alder betinger, men noget højt.

De er et enkelt rentabelt besparelsesforslag som kan nedsætte el-forbruget i nogen grad og nogle forslag, hvis bygningen yderligere skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100158858
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionerne i den del af boligen, der har en udnyttet tagetage til kip (hemsen), samt det vandrette loft over soveværelset og badeværelset mod vest er skønnet til at være isoleret med gennemsnitlig 200 mm isolering og isoleringen i loftsrummet mod stueetagen i den østlige del af tagetagen, hvor der ikke er udnyttet tagetage, er isoleret med 250 mm isolering, som er konstateret ved besigtigelsen.

Forslag 3: Efterisolering af loftet med 100-150 mm papiruld så der i alt er 350 mm isolering i de vandrette tagkonstruktioner.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en ca. 40 cm tyk hulmur med 100 mm isolering, et hulrum og en bagmur. - Gavle i loftsrummet (hemsen) er skønnet isoleret med 150 mm isolering mod vest og mod øst.

Forslag 2: Isolering af de to vægge på hemsen mod de uopvarmede loftsrum med yderligere 100 mm mineraluldsisolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Boligen har 2 fags vinduer med 6 ruder, en hoveddør, en bagdør og 3 terrassedøre, alle forsynet med energiruder. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er ligeledes generelt tætte og er udført med gummifuger.

- Gulve og terrændæk

Status: Betonterrændækkene i hovedbygningen er skønnet at have en underliggende isolering på ca. min. 220 mm polystyren isolering. - Der er gulvvarmeanlæg i hele stueetagen.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. - Der etableret rumaftræk i det ene badeværelse med mekanisk udsugning og rumaftræk i det andet badeværelse. - Der er friskluftsventiler i alle soverum/værelser og dette kan anbefales, da dette medfører at man får et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, idet frisk luft er ca. 10 gange billigere at opvarme end "brugt" luft (tidligere opvarmet luft). - Boligen skønnes at være tæt.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret køling.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158858
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes med en luft - til - vand varmepumpe af fabrikatet Nibe Fighter 2010-12 med en ydelse på 14,5 kW. - Der er supplerende mulighed for opvarmning med en brændeovn i opholdsstuen mod syd.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres dels i en 160 liters combi gennemstrømningsvandvarme af fabrikatet Metro af nyere dato (som er forbundet til varmepumpen, men som også kan være i drift alene på el) og dels via et mindre jordvarmeanlæg som tilskud med en varmepumpe af fabrikatet Metro af ældre dato, men som kun har været i drift i få år efter at have været opbevaret i mange uden nogensinde tidligere at have været installeret, sam en buffertank til varmepumpen.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til gulvvarmeanlæggene er fremført over isoleringen i terrændækkene og er fremført til radiatorerne i varme skunke og er her skønnet isoleret med det der svarer til 10 mm rørskåleisolering. - Varmeanlægget er et 2 - strenget anlæg.

- Armaturer

Status: Der er 1-2 grebs vandarmaturer og en termostatventil i badeværelset med et middelt til højt forbrug. - Man kan med mindre 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: Gulvvarmeanlæggene styres af rumtermostater i alle rum og med termostatventiler på radiatorerne. - Der er herudover installeret en el-spare-pumpe af nyere dato, sam uat. går i drift efter behov og med den styrke der er nødvendigt, som vise på pumpens display (piktogram).

El

- Andre elinstallationer

Status: Der er opsat udvendige lamper og disse bør være forsynet med el-sparepærer.

Vand

- Vand

Status: Toiletterne har lavt og højt skyl med en skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl pr. toilet og er dermed lavenergimodeller.

Vedvarende energi

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158858
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Solvarme

Status: Der er beregnet et forslag til etablering af et solvarmeanlæg til hjælp til opvarmning af boligen og det varme forbrugsvand, men investeringen investeringen er ikke rentabel på kort sigt, men måske på længere sigt.

Forslag 1: Etablering af et solvarmeanlæg til hjælp til rumopvarmeningen og til opvarmning af det varme brugsvand med placering af en 7 m2 stor solfanger på tagfladen mod syd og en solvarmebeholder placeret i fyrrummet til erstatning for den nuværende el-gennemstrømningsvandvarmer.

- Varmepumpe

Status: Se ovenfor under "Varme" og "Varmt vand".

- Solceller

Status: Der er ikke etableret solcelleopfvarmning og ikke beregnet forslag herpå.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1950
• År for væsentlig renovering:	2006
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Skr.)
• Boligareal i følge BBR:	325 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	340 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	110 | Stuehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om bygningens opvarmede arealer er ikke i overensstemmelse med de faktiske forhold. - Det opvarmede boligareal er kontrolleret ved opmåling med målebånd og lasermåler og er beregnet til et opvarmet areal på 340 m2 mod de i BBR anførte 325 m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.63 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.63 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100158858		
Gyldigt 5 år fra:	08-05-2010		
Energikonsulent:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158858
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2010
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:	06-05-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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